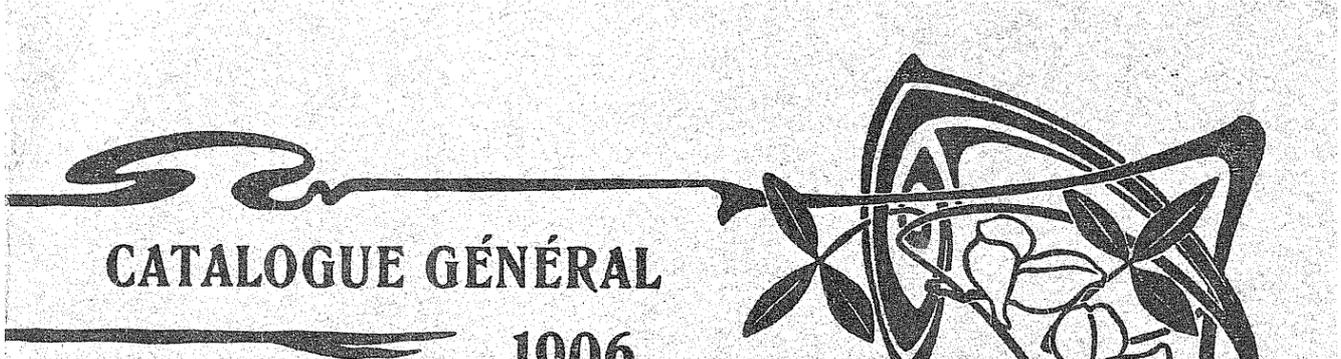


Titre : Objectifs et appareils photographiques, appareils de projection, jumelles galiléiques, stéréo-jumelles à prismes, longues-vues, microscopes, centrifugeurs  
Auteur : Krauss, E.

Mots-clés : Photographie\*appareils et matériels; Objectifs photographiques;  
Optique\*instruments; Microscopes; Appareils et instruments scientifiques  
Description : 64 p.: ill.; 26 cm  
Adresse : [Paris]: s.l., 1906  
Cote de l'exemplaire : CNAM-MUSEE CM0.4-KRA

URL permanente : <http://cnum.cnam.fr/redirect?M11120>



CATALOGUE GÉNÉRAL

1906

**E. KRAUSS**

OPTIQUE ET MÉCANIQUE  
DE PRÉCISION

21 et 23, RUE ALBOUY

**PARIS**

*Maisons à ST-PÉTERSBOURG • TOKIO*

MAISON FONDÉE EN 1882

1906



E. KRAUSS

OPTIQUE ET MÉCANIQUE DE PRÉCISION

—•••—  
OBJECTIFS

ET APPAREILS PHOTOGRAPHIQUES

—•••—  
APPAREILS DE PROJECTION

—•••—  
JUMELLES GALILÉIQUES

STÉRÉO-JUMELLES À PRISMES • LONGUES-VUES

—•••—  
MICROSCOPES • CENTRIFUGEURS



Bureaux, Ateliers, Magasins: 21 ET 23, RUE ALBOUY

ADRESSE TÉLÉGRAPHIQUE  
LILLIPUT-PARIS

PARIS

TÉLÉPHONE 441-15

MAISONS À TOKIO ET SAINT-PÉTERSBOURG

## CONDITIONS GÉNÉRALES

*Nos prix et conditions s'entendent loco Paris, non compris l'emballage, et nos factures sont payables à Paris, au comptant, sans aucune réduction.*

*Nos traites ou l'acceptation de règlement n'opèrent ni novation ni dérogation à cette clause attributive de juridiction.*

*Les Commettants qui n'ont pas de compte ouvert dans la Maison, sont priés de joindre à leurs ordres la valeur des commandes, ou d'en permettre l'envoi contre remboursement.*

*Les expéditions sont faites aux frais, risques et périls du destinataire.*

*Tout colis est assuré par nous contre la perte à une Compagnie d'Assurance; par contre, aucune responsabilité ne nous incombe pour avaries des marchandises en route, l'emballage étant fait avec les plus grands soins. Sauf avis spécial, les envois sont dirigés par la voie qui nous paraît la plus avantageuse.*

## RÉCLAMATIONS

*Bien que le contrôle sévère exercé sur nos instruments évite presque complètement les causes de réclamations afférentes à la fabrication, nous sommes disposés à examiner toutes celles qui nous seront soumises; mais nous nous réservons de facturer au réclamant les frais occasionnés par des réclamations non fondées ou qui ne proviendraient pas de notre fait.*

## CATALOGUES

Outre le présent Catalogue, nous tenons à la disposition des intéressés les publications suivantes:

Guide pour le choix et l'usage des objectifs photographiques . . . . .	Fr. 1 »
Tableau des diamètres des diaphragmes pour tous nos objectifs . . . . .	»
Téléobjectif Krauss-Zeiss . . . . .	» 1 »
Les objectifs photographiques Protar, Planar, Unar, Tessar Krauss-Zeiss et les appareils modernes . . . . .	» 1 »
Takyr Krauss à obturateur de plaque . . . . .	» 0 25
Kodak, Poco, Premo avec objectifs Krauss-Zeiss . . . . .	» 0 25
Tykta avec objectifs Krauss-Zeiss . . . . .	» 0 25
Appareils de projection et d'agrandissement . . . . .	» 0 25
Viseur stadimétrique, Universel et absolu Benoist-Krauss . . . . .	»
Stéréo-Jumelles à Prismes Krauss et Jumelles Galiléiques Marine, Campagne, Théâtre, avec optique de précision . . . . .	» 0 25
Jumelles Galiléiques, Longues-Vues Krauss, catalogue général . . . . .	» 0 75
Longues-Vues à Prismes Krauss . . . . .	»
Microscopes et accessoires de l'association Krauss, Bausch et Lomb . . . . .	» 0 75
Centrifugeurs universels . . . . .	» 0 15
Tachymètre Krauss pour mesurer et enregistrer la vitesse des véhicules (automobiles, etc.)	» 0 50

*AVIS. — Lorsqu'une commande nous est faite à la suite de l'envoi d'un de nos catalogues, le prix de celui-ci est déduit, s'il y a lieu, du montant de la commande.*

I<sup>ère</sup> PARTIE

OBJECTIFS PHOTOGRAPHIQUES

ET

APPAREILS OPTIQUES POUR LA PHOTOGRAPHIE

Nos objectifs sont trop connus pour qu'une longue introduction soit nécessaire à ce catalogue.

De notre maison, sont sortis, en 1892, les premiers objectifs anastigmats fabriqués en France, selon les calculs du *Dr. Rudolph* collaborateur de la maison Zeiss. Depuis, nous avons toujours tenu le premier rang, marquant chaque année d'un progrès.

Nous pouvons dire, et c'est là notre plus haute satisfaction, que nous avons introduit en France des procédés de fabrication nouveaux, avec des moyens de contrôle scientifiques, assurant une perfection d'exécution qui n'a pas été dépassée.

Nos différentes séries d'objectifs

*Planar, Unar, Tessar, Protar, Double-Protar Krauss-Zeiss,*

*Kalloptat-Krauss*

présentent au photographe-amateur, au professionnel, au technicien, au savant, l'ensemble le plus complet qu'on puisse désirer.

Chaque objectif est la solution d'un problème nettement posé.

Le nombre de ces types a pu parfois troubler nos clients sur le point de choisir un objectif. La complexité n'est qu'apparente et la lecture de ce catalogue montrera qu'aucun objectif ne fait double emploi et que, outre les propriétés générales communes à tous les objectifs, chaque série est nettement caractérisée pour un but spécial.



## OBSERVATIONS

**Choix des verres.** Les verres que nous employons sont triés avec un soin minutieux, pour écarter rigoureusement les stries et les différences de tension.

**Bulles d'Air.** Quinze années d'expérience nous ont prouvé l'inaltérabilité de ces matières.

Dans la mesure du possible, nous évitons aussi les bulles d'air: mais il faut remarquer que la perfection des corrections de nos objectifs exige l'emploi de verres doués de propriétés optiques très spéciales, et qu'il est encore matériellement impossible d'obtenir exempts de bulles d'air. Ces défauts, purement esthétiques, sont d'ailleurs sans aucun effet sur les qualités optiques des objectifs et ne peuvent causer dans la pratique qu'une perte de lumière insignifiante (1/5000). Nous ne saurions donc de ce chef, admettre aucune réclamation.

**Longueur focale.** La longueur focale principale, improprement appelée foyer, est la distance de l'image au point nodal d'émergence pour un objet placé à l'infini. C'est une donnée optique qui ne correspond à aucune donnée mécanique, elle sert seulement pour tous les calculs optiques de grossissement, d'angle, etc.

**Tirage.** Dans tous les tableaux de ce catalogue, nous appelons "tirage" la distance entre la base de la rondelle et la glace dépolie pour la mise au point sur l'infini.

**Stéréoscopie.** Pour que deux objectifs soient accouplés stéréoscopiquement, il est nécessaire, non seulement que les tirages ainsi définis soient égaux, mais aussi que les longueurs focales principales comptées à partir du point nodal d'émergence soient égales. Si cette double condition que nous exigeons dans la fabrication de nos objectifs n'est pas remplie, l'apairage — ou stéréoscopie — ne se maintient pas pour toutes les distances. — Lorsque deux objectifs doivent être apairés pour la stéréoscopie, le prix total de la paire est augmenté de 10 fr.

**Tolérance.** Les longueurs focales et les tirages indiqués dans ce catalogue sont des valeurs moyennes en dessus et en dessous desquelles nous nous réservons une tolérance de 3‰.

**Nettoyage des lentilles.** Pour qu'un bon objectif garde constamment ses qualités optiques, il est bon de nettoyer de temps à autre les surfaces libres des lentilles et de les débarrasser des poussières. Nous avons pu souvent constater que des images sans vigueur et des effets de halo prononcé étaient dus à de la poussière ou de la buée déposée sur les surfaces. Un simple nettoyage suffit dans ce cas à rendre à l'objectif ses bonnes qualités premières. On ne doit pas craindre de dévisser les barilletts de nos objectifs: les pas de vis sont établis de façon à ce qu'aucun décentrage ne puisse se produire, cette opération étant, bien entendu, faite avec précaution. Il faut d'abord enlever les poussières avec un blaireau fin, puis essuyer les verres avec un morceau de toile très fine.

## MONTURES NORMALES

Pour nos objectifs, nous avons adopté un système de calibrage que nous avons dénommé "calibre normal". Les barillets normaux peuvent se visser sur tout corps de calibre normal, que celui-ci soit le corps normal ordinaire à iris, ou le corps normal à diaphragme tournant ou le corps normal hélicoïdal à iris, ou un obturateur central de calibre normal.

Nos clients peuvent ainsi facilement trouver en rapprochant les indications de corps données par les différents tableaux de ce catalogue: Les dimensions de l'objectif en monture normale à iris, les dimensions et prix des montures normales hélicoïdales, les dimensions et prix des différents obturateurs sur lesquels peut se monter cet objectif.

Les corps normal ordinaire à iris, Fig. 1, est plus spécialement désigné sous le nom de corps normal. Les constantes des tableaux se rapportent à ce corps sauf indication contraire. Cette monture est en laiton avec diaphragme iris. Nos diaphragmes iris sont généralement constitués par des lamelles en ébonite. On obtient de la sorte un mouvement plus doux, on évite la rouille et les lames ne deviennent pas brillantes.



Fig. 1

Pour les corps 0 et aussi pour les corps plus grands que le corps XI, nous employons des lamelles en acier parce que l'ébonite ne serait pas assez résistant. Le corps 00 est toujours livré avec un diaphragme à rotation. Sur demande spéciale, nous pouvons livrer les corps 0, I, II, III avec diaphragme à rotation Fig. 2. Ce type de monture est surtout intéressant pour les Protar III<sup>a</sup> et V.



Fig. 2

Lorsque les objectifs doivent être utilisés pour la projection, les lamelles d'ébonite risquent de brûler. Nous fournissons sur demande spéciale tous nos objectifs au même prix avec iris en acier.

Monture hélicoïdale normale à iris Fig. 3. — Ces montures sont destinées aux appareils à main dans lesquels l'obturation ne se fait pas entre les lentilles. La mise au point se fait par avancement rectiligne de l'objectif guidé par une rampe hélicoïdale et selon la distance en mètres du sujet indiquée sur une échelle circulaire.

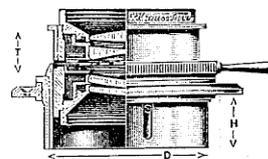


Fig. 3

Par commandes minima de 5 pièces semblables, nous fabriquons aussi toutes montures spéciales pour application particulière.

Nous n'employons le métal léger qu'à la condition de ne pas compromettre la solidité et le centrage des montures: c'est-à-dire que nous ne l'usageons que très peu et seulement pour les petites montures.

## GRADUATION DES DIAPHRAGMES

Pour graduer nos diaphragmes, nous nous sommes conformés aux décisions du Congrès International de Photographie de 1900.

Nous gravons sur nos montures les divisions correspondant aux ouvertures relatives de la série:

1:1 1:1,4 1:2 1:2,8 1:4 1:5,6 1:8  
1:11,3 1:16 1:23 1:32 1:45 1:64 etc.

Ces nombres sont tels que:

*"Un diaphragme quelconque exige un temps de pose double de celui qu'exige le diaphragme immédiatement plus grand et moitié moindre que celui qui est immédiatement plus petit."*

Les ouvertures maxima qui, souvent, ne rentrent pas dans la série sont indiqués par un point sur la monture.

Les montures des objectifs des séries VII et VII<sup>a</sup>, des trousse, les montures hélicoïdales normales, les obturateurs en calibre normal, pouvant être munis de plusieurs objectifs, il a été impossible d'employer une graduation en rapport avec l'ouverture relative. La graduation millimétrique indique le diamètre d'ouverture réelle dont on trouve la concordance en ouverture relative dans les tableaux que nous remettons avec chacun de ces objectifs.

## TABLEAU DES MONTURES NORMALES

NUMÉRO DU CORPS	MONTURES NORMALES à IRIS							MONTURES HÉLICOÏDALES NORMALES à IRIS																										
	LONGUEUR DU CORPS	DIAMÈTRE extérieur	DIAMÈTRE du plus grand diaphragme	DIAMÈTRE du trou pour la rondelle	DIAMÈTRE extérieur de la rondelle	PRIX		DIAMÈTRE du pas de vis (D)	LONGUEUR derrière la rondelle (H)	Déplacement maximum (T)	PRIX de la monture hélicoïdale avec les barillets	Augmen- tation du prix de l'objectif livré avec monture hélicoïdale au lieu de normale																						
						sans les barillets	avec les barillets y compris sertis- sage						Fr.	Fr.																				
00	9	19	rotation	23	32	20 »	25 »	—	—	—	—	—																						
0	16	19		23	32	20 »	25 »	25	5	10	37 50	12 50																						
I	16	26,5		32,5	44	20 »	25 »	35	8	15	37 50	12 50																						
II	16	32		38	50	20 »	25 »	40	14	10	37 50	12 50																						
IIa	20	32		38	50	20 »	25 »	40	14	19	37 50	12 50																						
III	23	36,5		43	57	20 »	25 »	45	15,5	23	37 50	12 50																						
IV	33	42		48	63	22 »	31 »	50	27,5	28	50 »	19 »																						
IVa	23	42		48	63	22 »	31 »	50	17,5	28	46 »	15 »																						
V	35	47		53,5	69	22 »	31 »	55	30	29	50 »	19 »																						
VI	40	51		58,5	74	22 »	31 »	58	26	33	56 »	25 »																						
VII	35	57		64	82	25 »	35 »	65	26,5	36	67 »	32 »																						
VIII	52	57		64	82	25 »	35 »	Augmentation du tirage des objectifs en montures hélicoïdales normales.																										
VIIIa	55	57		64	82	25 »	35 »																											
IX	50	63		74	91,2	30 »	40 »	<table border="1"> <thead> <tr> <th>CORPS</th> <th>m/m</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>4,5</td> </tr> <tr> <td>I</td> <td>8,5</td> </tr> <tr> <td>II</td> <td>8,0</td> </tr> <tr> <td>IIa</td> <td>13,5</td> </tr> <tr> <td>III</td> <td>14,0</td> </tr> <tr> <td>IV</td> <td>26,0</td> </tr> <tr> <td>IVa</td> <td>15,0</td> </tr> <tr> <td>V</td> <td>25,0</td> </tr> <tr> <td>VI</td> <td>25,4</td> </tr> <tr> <td>VII</td> <td>24,2</td> </tr> </tbody> </table>					CORPS	m/m	0	4,5	I	8,5	II	8,0	IIa	13,5	III	14,0	IV	26,0	IVa	15,0	V	25,0	VI	25,4	VII	24,2
CORPS	m/m																																	
0	4,5																																	
I	8,5																																	
II	8,0																																	
IIa	13,5																																	
III	14,0																																	
IV	26,0																																	
IVa	15,0																																	
V	25,0																																	
VI	25,4																																	
VII	24,2																																	
IXa	68	63		74	91,2	30 »	40 »																											
X	60	69		79	97	35 »	45 »																											
Xa	45	69		79	97	35 »	45 »																											
XI	64	73,5		84	104	35 »	45 »																											
XII	74	84		95,5	117	40 »	50 »																											
XIIa	55	84		95,5	117	40 »	50 »																											
XIII	86	96		105	127	52 »	60 »																											
XIIIa	110	96		105	127	52 »	60 »																											
XIIIb	60	96		105	127	52 »	60 »																											
XIV	86	106,5		114	145	65 »	70 »																											
XIVa	126	106,5		114	145	65 »	70 »																											
XV	103,5	115		126	155	70 »	75 »																											
XVa	140	115		126	155	70 »	75 »																											
XVI	100	127,5		136,5	164,5	79 »	85 »																											
XVII	146	153		164	199	88 »	95 »																											

## OBJECTIFS à très grande luminosité

**PLANAR KRAUSS-ZEISS** Série Ia 1 : 3,6 à 1 : 5

**UNAR KRAUSS-ZEISS** Série Ib 1 : 4,5 à 1 : 5,6

Ces deux types sont caractérisés par une très grande ouverture relative, c'est-à-dire par une très grande luminosité.

Ils sont donc tout indiqués pour les travaux qui exigent cette qualité :

*Portrait à l'atelier. • Instantanés rapides, agrandissements, projections épiscopiques, etc.*

Le **Planar** est plus particulièrement recommandable pour les travaux spéciaux qui réclament à la fois une grande finesse d'image et une extrême luminosité, cinématographie, microphotographie, instantanés ultra-rapides, reproductions, travaux scientifiques, etc.

Son volume, son poids, son prix s'opposent à son emploi comme objectif universel.

L'**Unar** est un peu moins lumineux que le Planar (environ comme 3 est à 5), mais son volume et son poids moindres permettent de l'employer facilement sur toutes les chambres à main à obturateur de plaque. Et l'on peut dire que l'**Unar** est vraiment l'objectif extra-lumineux d'usage courant, se prêtant aussi volontiers au **portrait**, au **groupe qu'à la scène de genre**, et à l'**instantané de la rue qu'à l'instantané ultra-rapide** pour les **sports** et l'**analyse du mouvement**.

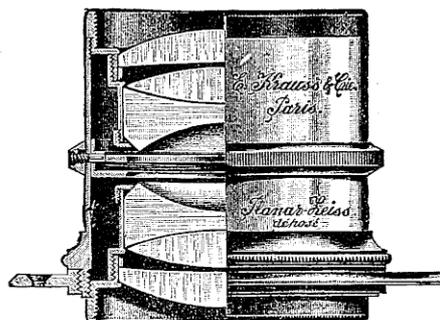
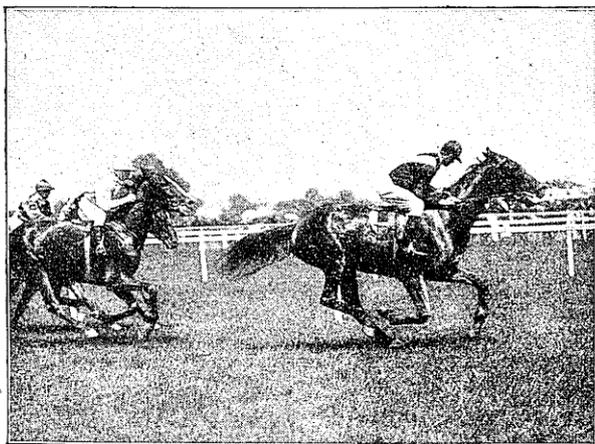


Fig. 4 Planar

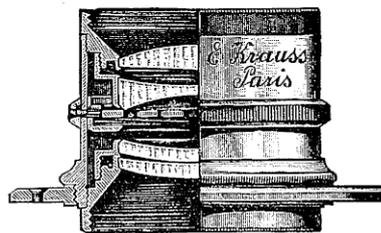


Fig. 5 Unar

L'**Unar** est très recommandable pour le **Portrait à l'atelier** et en plein air; il convient aussi très bien pour **groupes**.

No 3	$f = 112 \text{ m/m}$	
	pour Visite en pied	Recul 2 m 80
No 5	$f = 155 \text{ m/m}$	
	pour Visite buste	Recul 1 m 90
	et Album en pied	Recul 2 m 80
No 8	$f = 305 \text{ m/m}$	
	pour Album buste	Recul 2 m 00
	et Groupes 18x24	
No 9	$f = 375 \text{ m/m}$	
	pour Promenade buste	Recul 1 m 90
	Album buste	Recul 2 m 50
	et Groupes 21x27	
No 10	$f = 460 \text{ m/m}$	
	pour Têtes de 7 cent.	Recul 2 m 00
	Promenade buste	Recul 2 m 20
	Album buste	Recul 3 m 00
	et Groupes 24x30 et 30x40	

NUMÉROS	CORPS NORMAL	FOYER	LONGUEUR du tirage	DIAMÈTRE des lentilles	OUVERTURE maxima	RECOMMANDÉ pour le format		DIAMÈTRE du champ pour petits diaphragmes	MONTURE NORMALE en cuivre avec diaphragme iris	
						de	à		PRIX	Code télégraphique
		m/m	m/m	m/m	1:	c/m	c/m	c/m	Fr.	
<b>PLANAR</b>										
<b>Pour microphotographie et photomicrographie</b>										
Ia 1	0	20	18	5	4,5	1,3×1,3	1,8×1,8	2,5	125 »	<i>Pal</i>
Ia 2	0	35	32	8	4,5	2,2×2,2	3×3	4,4	125 »	<i>Paladin</i>
Ia 3	I	50	45	12	4,5	3×3	4,5×4,5	6,3	125 »	<i>Palais</i>
Ia 4	II	75	68	18	4,5	4×4	6×6	9,5	150 »	<i>Palan</i>
Ia 5	III	100	90	25	4,5	6×6	8,5×8,5	12,7	150 »	<i>Pale</i>
<b>Pour instantanés, portraits et projection</b>										
Ia 6	0	40	36	12	3,6	2,6×2,6	4×4	5,6	125 »	<i>Paletot</i>
Ia 7	II	60	54	17	3,6	3,5×3,5	6×6	8,4	125 »	<i>Palier</i>
Ia 8	III	83	76	23	3,6	5×5	7×8	11,6	150 »	<i>Palikare</i>
Ia 9	IV	110	97	31	3,6	6×9	9×10	15,4	185 »	<i>Palissade</i>
Ia 10	V	130	116	36	3,8	8×9	10×13	18,2	225 »	<i>Palladium</i>
Ia 11	VIII	160	138	42	3,8	9×12	12×17	22	275 »	<i>Pallas</i>
Ia 12	IX <sup>a</sup>	205	185	51	4,0	12×16	13×21	26	385 »	<i>Palliatif</i>
Ia 13	XII	250	225	61	4,0	13×18	18×24	32	535 »	<i>Palme</i>
Ia 14	XIII	300	270	71	4,2	16×21	21×26	36	690 »	<i>Palmite</i>
Ia 15	XIV	370	333	82	4,5	18×24	30×40	54	865 »	<i>Palotte</i>
Ia 16	XV	423	380	94	4,5	21×26	35×45	62	1075 »	<i>Palpitant</i>
Ia 17	XV	470	427	94	5,0	24×30	40×50	63	1250 »	<i>Paltoquet</i>
Ia 18	XVII	610	550	120	5,0	30×40	50×60	82	2500 »	<i>Paludier</i>
Apo-Planar Nos 22, 23, 24, 24bis, 25, 26, 28, pour instantané et photographie trichrome, voir page 17.										
<b>UNAR</b>										
Ib 3	III	112	100	25	4,5	6×9	8×10	19	112 »	<i>Ubi</i>
Ib 4	IV <sup>a</sup>	136	118	31	4,5	8×10	9×12	21	137 »	<i>Ukase</i>
Ib 4bis	IV <sup>a</sup>	145	127	31	4,7	9×12	11×14	24	150 »	<i>Ural</i>
Ib 5	IV <sup>a</sup>	155	136	31	5	9×12	12×15	26	150 »	<i>Ultimo</i>
Ib 5bis	VI	180	157	38	5	10×13	13×18	30	188 »	<i>Ulric</i>
Ib 6	VII	210	191	42	5	12×16	13×18	34	225 »	<i>Unique</i>
Ib 7	X	255	218	51	5	13×18	16×21	40	325 »	<i>Univers</i>
Ib 8	XII	305	249	61	5	16×21	18×24	48	450 »	<i>Ultra</i>
Ib 9	XIII	375	327	71	5,3	18×24	21×26	59	588 »	<i>Ulysse</i>
Ib 10	XIV	460	411	82	5,6	21×26	30×40	73	750 »	<i>Utique</i>

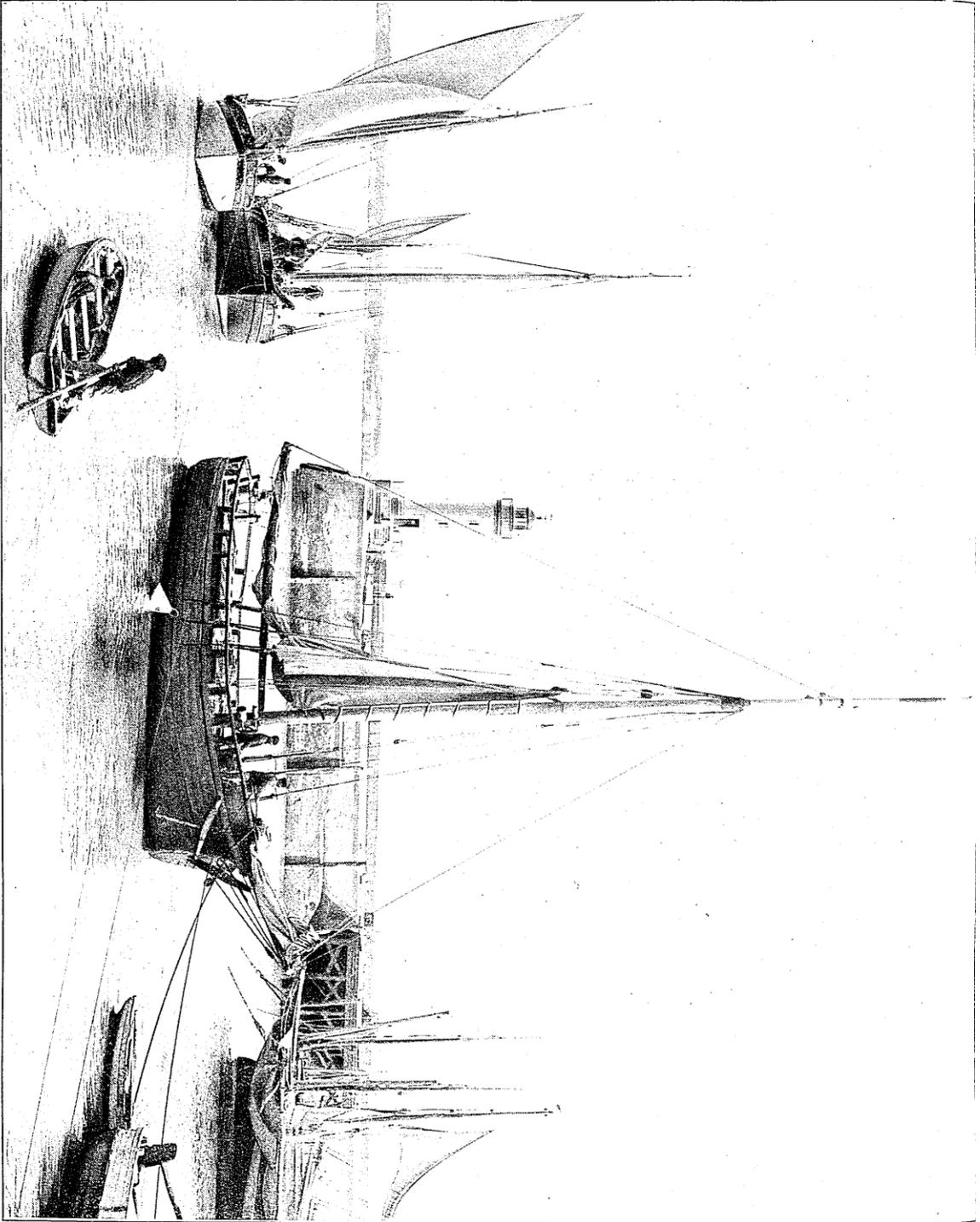
E. KRAUSS, 21 ET 23, RUE ALBOUY, PARIS



*PLANAR KRAUSS-ZEISS*

*CLICHÉ TARPENT*

TESSAR KRAUSS-ZEISS

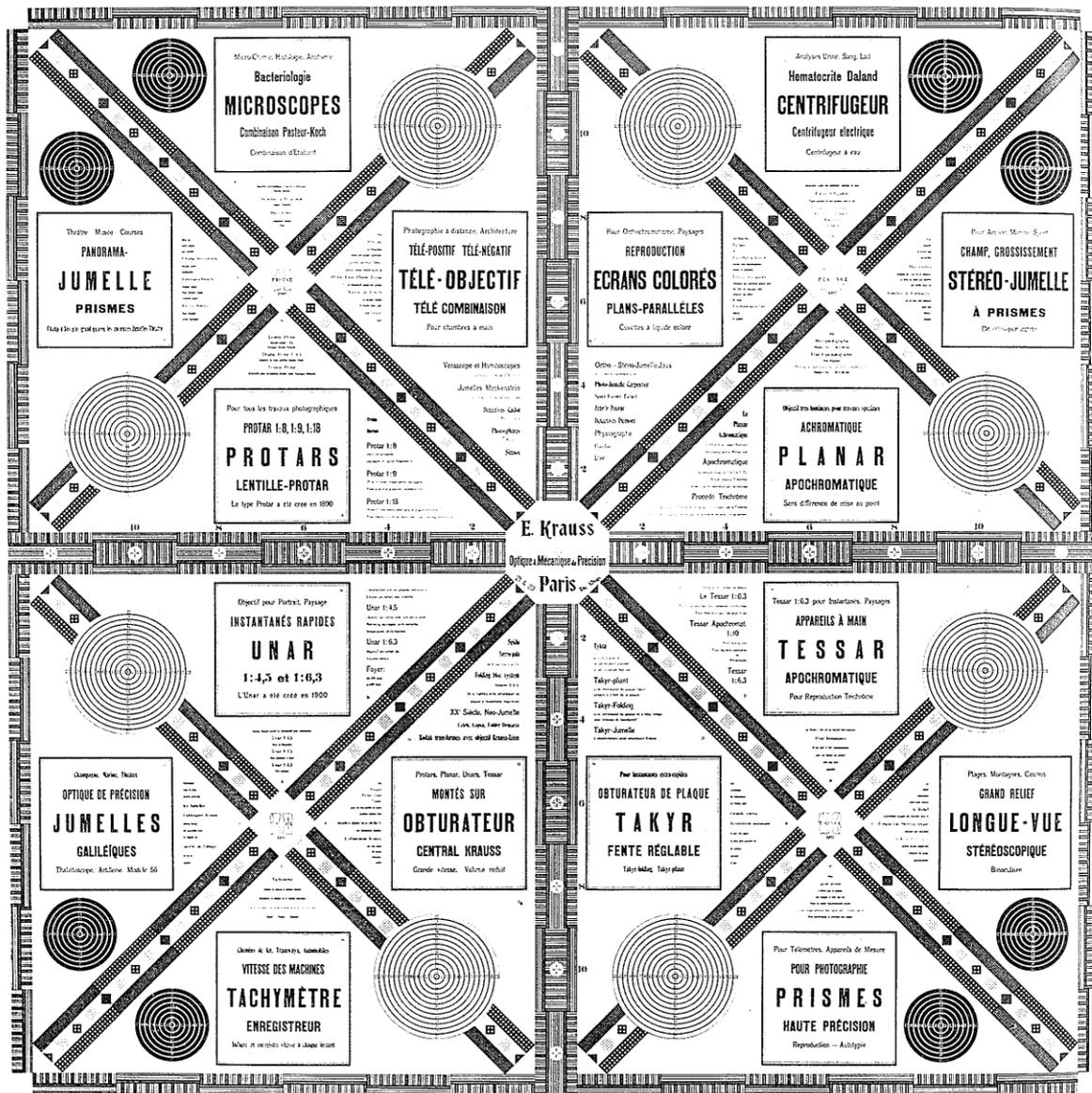




# E. KRAUSS

## OPTIQUE ET MÉCANIQUE DE PRÉCISION

21 et 23, Rue Albouy — PARIS



DIAGONALE: 22 c/m

Épreuve obtenue à grande ouverture 1 : 6,3  
avec l'Objectif "TESSAR" KRAUSS-ZEISS  $f = 210 \text{ mm}$

## OBJECTIFS à grande luminosité et très grande netteté

### TESSAR-KRAUSS-ZEISS Série IIb 1:6,3

Le Tessar est par excellence l'objectif pour la Chambre à main.

Son ouverture relative 1:6,3 permet les instantanés rapides et la photographie dans les mauvaises conditions d'éclairage. On peut dire que la luminosité de cet objectif est largement suffisante pour prévenir tous les cas devant lesquels le photographe peut se trouver.

Le Tessar se caractérise par l'extrême finesse de l'image obtenue à l'ouverture 1:6,3 et par la régularité de la netteté et de l'éclairage sur toute l'étendue du champ.

Il convient admirablement pour les appareils à main, pour la photographie instantanée des scènes de genre, des scènes de la rue, pour le

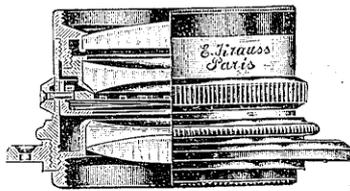
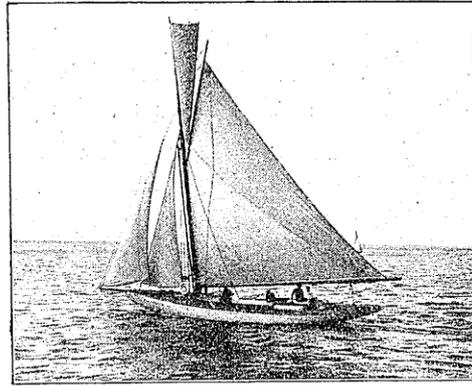


Fig. 6

portrait, le groupe. A cause de la grande finesse d'image les clichés peuvent subir des agrandissements considérables. Le Tessar est un des meilleurs objectifs pour la stéréo-photographie.

Enfin les "Tessar" de long foyer conviennent pour la reproduction et la photographie industrielle.

Le Tessar donne le maximum de la netteté, sur le format indiqué au catalogue. En diaphragmant, on peut couvrir un format un peu plus grand, de façon à pouvoir décentrer.

NUMÉROS	FOYER	CORPS NORMAL	LONGUEUR de tirage	DIAMÈTRE des lentilles	RECOMMANDÉ pour le format		DIAMÈTRE du champ très net pour petit diaphragme	DIAMÈTRE du champ éclairé pour petit diaphragme	MONTURE NORMALE en cuivre avec diaphragme iris	
					de	à			PRIX	Code télégraphique
0	40	00	32	7	2 1/2 × 2 1/2	4 × 4	6	7	Fr. 87 50	Tesso
1	56	00	48	9,5	3 1/2 × 3 1/2	6 × 6	8,5	10	93 75	Tessun
2	84	I	73	14	6 × 6	6 1/2 × 9	13	15	100 »	Tesseux
2bis	90	I	78	15	7 × 7	8 × 9	14	16	106 »	Tesseuxa
3	112	IIa	102	19	6 1/2 × 9	8 × 10	17	20	112 »	Tessine
4	136	IIa	124	22,5	9 × 12	10 × 13	20	24	119 »	Tessatre
4bis	145	III	129	23	9 × 12	11 × 14	21	25	125 »	Tessatra
5	155	III	140	25	10 × 13	12 × 15	22	26	143 »	Tessinq
5bis	180	IVa	165	31	12 × 16	13 × 18	26	30	175 »	Tessinqua
6	210	VI	188	35	13 × 18	13 × 21	31	36	212 »	Tessix
7	255	VII	235	42	13 × 21	16 × 21	38	44	287 »	Tessept
8	305	Xa	—	51	16 × 21	18 × 24	44	50	425 »	Tessoct
9	365	XIIa	—	61	18 × 24	21 × 26	53	60	550 »	Tesseuf
10	490	XIV	—	82	24 × 30	35 × 45	71	78	875 »	Tessem
11	590	XVI	—	94	30 × 40	40 × 50	85	93	1125 »	Tessonc

Les deux éléments du Tessar ne sont pas corrigés pour être employés seuls, l'objectif ne doit donc jamais être dédoublé.

Pour deux objectifs de distances focales et de tirages identiques (pour appareils stéréoscopiques) l'augmentation du prix total est de 10 francs pour chaque paire d'objectifs.

## OBJECTIFS À GRAND ANGLE

**PROTAR KRAUSS-ZEISS Série IIIa 1:9 — 90°**

**PROTAR KRAUSS-ZEISS Série V 1:18 — 104°**

Ces objectifs sont caractérisés par une extension angulaire considérable de l'image nette à mesure qu'on utilise un plus petit diaphragme.

Les "Protar" de la série IIIa sont corrigés pour l'ouverture relative maxima 1:9 (luminosité moitié de celle du Tessar). Ils conviennent à cette ouverture pour l'instantané par l'éclairage moyen et on les utilise sur bon nombre d'appareils à main. Ce sont les objectifs les plus appropriés aux appareils stéréopanoramiques car ils donnent de bonnes épreuves stéréoscopiques à l'ouverture 1:9 qui est une des plus recommandables pour ce travail et, pour le panorama, l'angle d'image de 80° est déjà utilisable à 1:16—1:23 pour atteindre 90° au petit diaphragme.

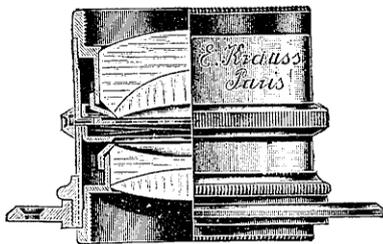


Fig. 7  
Protar Série IIIa

Un Protar IIIa employé sur deux formats de plaque différents permet de faire avec le même objectif les instantanés moyens pour les scènes de genre, le portrait en plein air, et en diaphragmant, les épreuves d'intérieurs et de monuments sous un angle de 90°.

Les plus longs foyers de cette série conviennent parfaitement pour le portrait à grande échelle, pour les groupes et la photographie industrielle.

**Les "Protar" de la série V sont des extra-grands angulaires et sont sans égaux pour la photographie des monuments et des intérieurs.**

L'ouverture relative maxima utilisable est 1:18, l'angle couvert à cette ouverture est d'environ 85° pour les courts foyers et 70 à 75° pour les foyers plus longs. L'angle maxima utilisable au petit diaphragme atteint 110° pour les courts foyers (jusqu'au N° 3), pour les foyers plus longs, cet angle est de 104°, enfin les N°s 8, 9, 10 corrigés pour 85° sont surtout destinés à la reproduction.

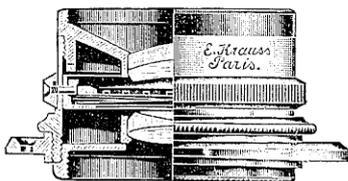


Fig. 8  
Protar Série V

Pour un format de plaque donné, on doit choisir le foyer selon le recul dont on dispose, et selon le décentrement nécessaire.

En général, pour les intérieurs, il faudra pendre la longueur focale la plus courte possible, celle qui permet de couvrir la plaque au petit diaphragme, car on a un recul très faible, un angle très grand et pas de décentrement. Pour les monuments à l'extérieur, au contraire, le recul est plus grand, la nécessité de décentrer plus impérieuse et l'on

doit choisir la longueur focale susceptible de couvrir la plaque à une ouverture 1:18—1:23.

Enfin pour la photographie de modèles industriels, bronzes d'art, etc. quelques Protar de la série V constituent le meilleur instrument, car ils permettent de placer le point de vue à l'endroit convenable tout en conservant l'orthogonalité et l'harmonie des lignes, en utilisant des décentremments parfois considérables.

SÉRIES et NUMÉROS	CORPS NORMAL	FOYER	LONGUEUR du tirage	DIAMÈTRE des lentilles	RECOMMANDÉ POUR LA PLAQUE		DIAMÈTRE du champ au petit diaphragme angle 90°	MONTURE NORMALE en cuivre avec diaphragme à iris	
					de	à		PRIX	Code télégraphique
		m/m	m/m	m/m	c/m	c/m	c/m	Fr.	
<b>PROTAR IIIa</b>									
IIIa 0	I	75	70	10,5	1 : 9 6×6	1 : 11,3 6×8	15,0	75 »	<i>Galet</i>
IIIa 00	I	95	89	13,0	8×8	8×10	19,0	75 »	<i>Galoche</i>
IIIa 1	I	120	113	16,0	8×10	9×12	24,0	81 »	<i>Gantier</i>
IIIa 2	IIa	150	141	19,5	9×12	12×15	30,0	94 »	<i>Gardon</i>
IIIa 3	IIa	172	160	22,5	12×15	13×18	34	112 »	<i>Gazier</i>
IIIa 4	III	196	184	25,0	13×18	13×21	39	125 »	<i>Gemme</i>
IIIa 5	IV	230	210	31,0	13×21	16×21	46	162 »	<i>Gendre</i>
IIIa 6	V	272	250	36,0	16×21	18×24	54	200 »	<i>Geste</i>
IIIa 7	VII	317	296	42,0	18×24	21×27	63	250 »	<i>Girandole</i>
IIIa 8	IX	407	380	51,5	21×27	24×30	81	375 »	<i>Glaise</i>
IIIa 9	XI	505	472	61,5	24×30	27×34	101	500 »	<i>Glue</i>
IIIa 10	XII	600	560	71,0	27×34	30×40	120	625 »	<i>Golf</i>
IIIa 11	XIV	690	644	82,0	30×40	34×45	138	812 »	<i>Grange</i>
IIIa 12	XV	820	765	94,0	34×45	40×50	164	1000 »	<i>Guet</i>
<b>PROTAR V</b>									
V 0	00	40	37	3,5	1 : 18 4,5×6	1 : 32 6×8	angle 104° 10,5	80 »	<i>Jury</i>
V 00	00	62	58	5,0	6×8	8×10	14,5	80 »	<i>Ja</i>
V 1	I	86	81	7,5	9×12	12×15	22,0	80 »	<i>Jabot</i>
V 2	I	112	106	9,5	12×15	13×18	28,7	80 »	<i>Jacinthe</i>
V 3	II	141	135	12,0	13×18	16×21	36	100 »	<i>Jade</i>
V 4	II	182	175	14,5	16×21	21×26	46	125 »	<i>Jais</i>
V 5	II	212	205	17,5	21×26	24×30	54	156 »	<i>Jalon</i>
V 6	II	265	256	20,5	24×30	26×35	68	194 »	<i>Jambe</i>
V 7	II	315	298	23,5	26×35	30×40	81	231 »	<i>Jardin</i>
V 7 <sup>bis</sup>	III	390	370	26,0	30×40	40×50	100	306 »	<i>Jalet</i>
V 8	III	460	432	26	30×40	40×50	angle 85° 84	306 »	<i>Jarret</i>
V 9	VI	632	600	35	40×50	60×70	116	450 »	<i>Jeton</i>
V 10	X	947	900	54	50×60	80×90	173	887 »	<i>Joaillier</i>

## OBJECTIFS dédoublables – TROUSSES

**LENTILLE PROTAR KRAUSS-ZEISS** Série VII 1:12,5

**DOUBLE PROTAR KRAUSS-ZEISS** Série VIIa 1:6,3 à 1:7,7

La **Lentille Protar** Krauss-Zeiss et le **Double Protar** Krauss-Zeiss qui en est composé, forment une classe tout à fait à part.

La **lentille Protar série VII** est la meilleure de toutes les lentilles simples, et aucun autre élément d'anastigmat symétrique dédoublé ne peut lui être comparé. Avec son ouverture relative 1:12,5 elle est la plus lumineuse de toutes les lentilles simples, elle donne une image remarquable comme finesse et comme étendue.

Au petit diaphragme, le champ corrigé atteint 85°. La distorsion inévitable dans toute lentille simple, se fait seulement sentir à la limite du champ et est si peu importante que quelques personnes n'hésitent pas à employer ces lentilles pour l'architecture.

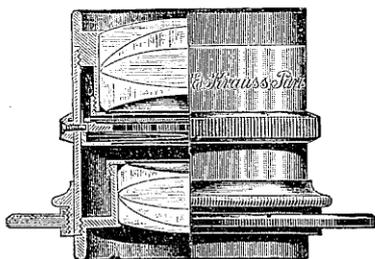


Fig. 9 Double Protar

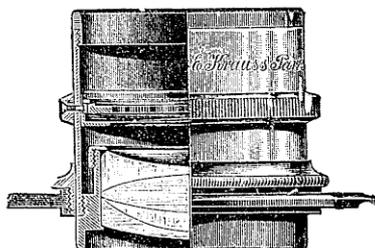


Fig. 10 Lentille Protar

La **lentille Protar** reste sans rivale là où un foyer long est utile et où l'ouverture 1:12,5 suffit: **Paysages, Portraits directs à grande échelle, Photographie d'objets éloignés, groupes en plein air.**

**Deux lentilles Protar forment un Double-Protar.** Ce **Double-Protar** est un objectif très bien corrigé dont l'ouverture est 1:6,3 (luminosité égale à celle du Tessar), 1:7, 1:7,7, selon la combinaison des lentilles. L'image est très fine et comparable en tous points, pour la netteté, à celle du Tessar. Pour l'établissement d'une bonne perspective, nous recommandons pour

9×12 une longueur focale de 128 m/m (No 3 ou No 4) et pour 13×18 une longueur focale de 200 m/m (No 10).

Dans les objectifs Planar, Unar, Tessar, Protar, les deux éléments se corrigent mutuellement et sont nécessaires à la correction de l'ensemble. Dans le Double-Protar, au contraire, la correction est réalisée séparément dans chaque lentille Protar.

Grâce à cette constitution, le Double-Protar peut être dédoublé et les combinaisons des lentilles Protar peuvent être variées en formant ainsi des trousse.

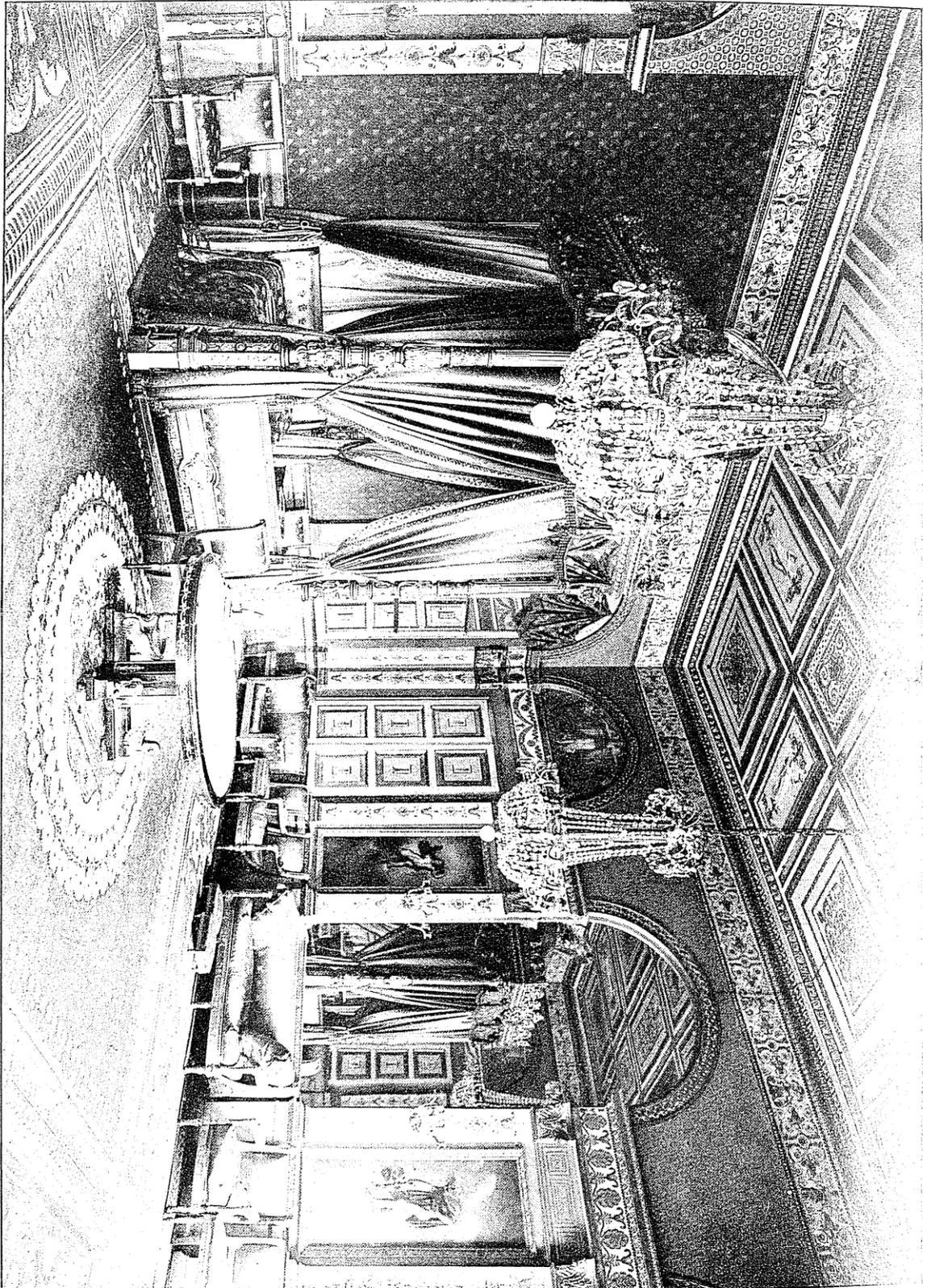
Le **Double-Protar** et la **Trousse Protar** sont les instruments les plus universels qu'un photographe puisse désirer.

Si nous prenons par exemple la trousse C pour 13×18, nous voyons qu'elle permet:

Avec la lentille  $f$  350 m/m seule { Téléphotographie à moyenne échelle pour objets éloignés, motifs d'ornementation inaccessible. Portraits en format 24×30. Travaux variés dans ce format. Groupes.

Avec la lentille  $f$  285 m/m seule { Paysages éloignés, Marines lointaines, Portrait buste Album. Groupes et Travaux variés en format 18×24.

Avec la lentille  $f$  224 m/m seule { Paysages dans les cas les plus généraux.

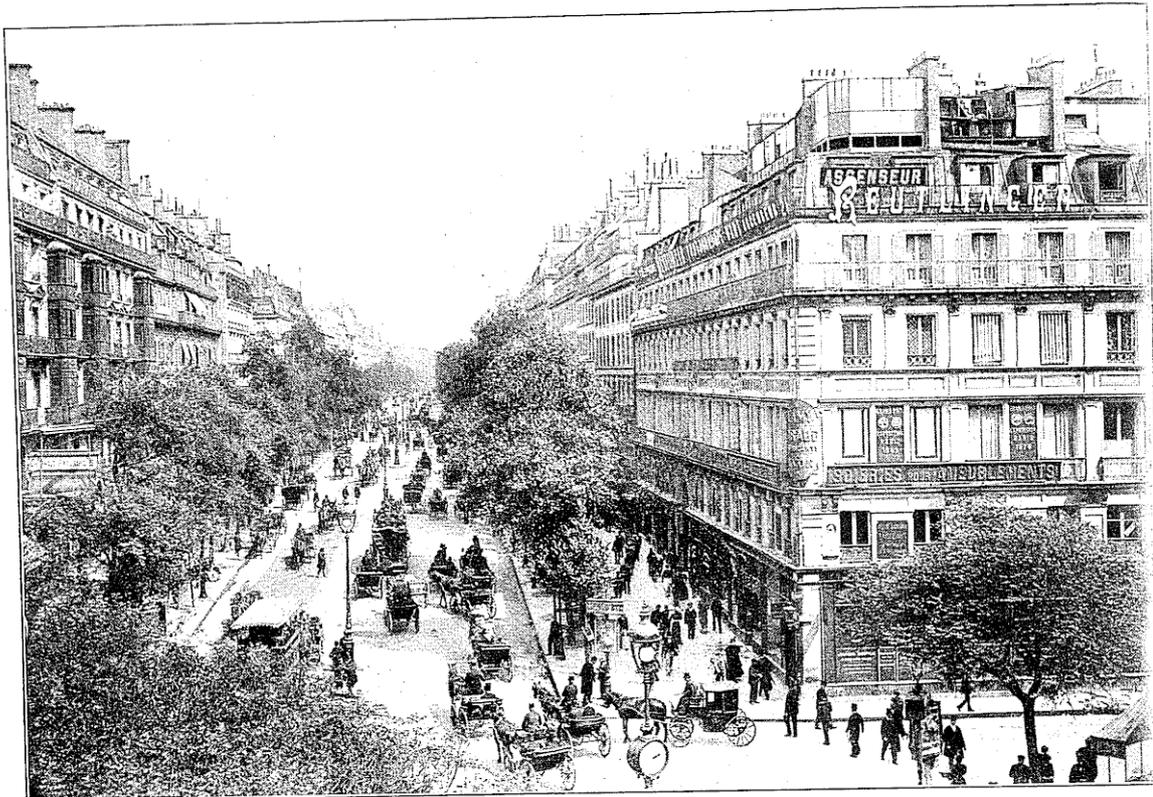


PROTAR KRAUSS-ZEISS SÉRIE V

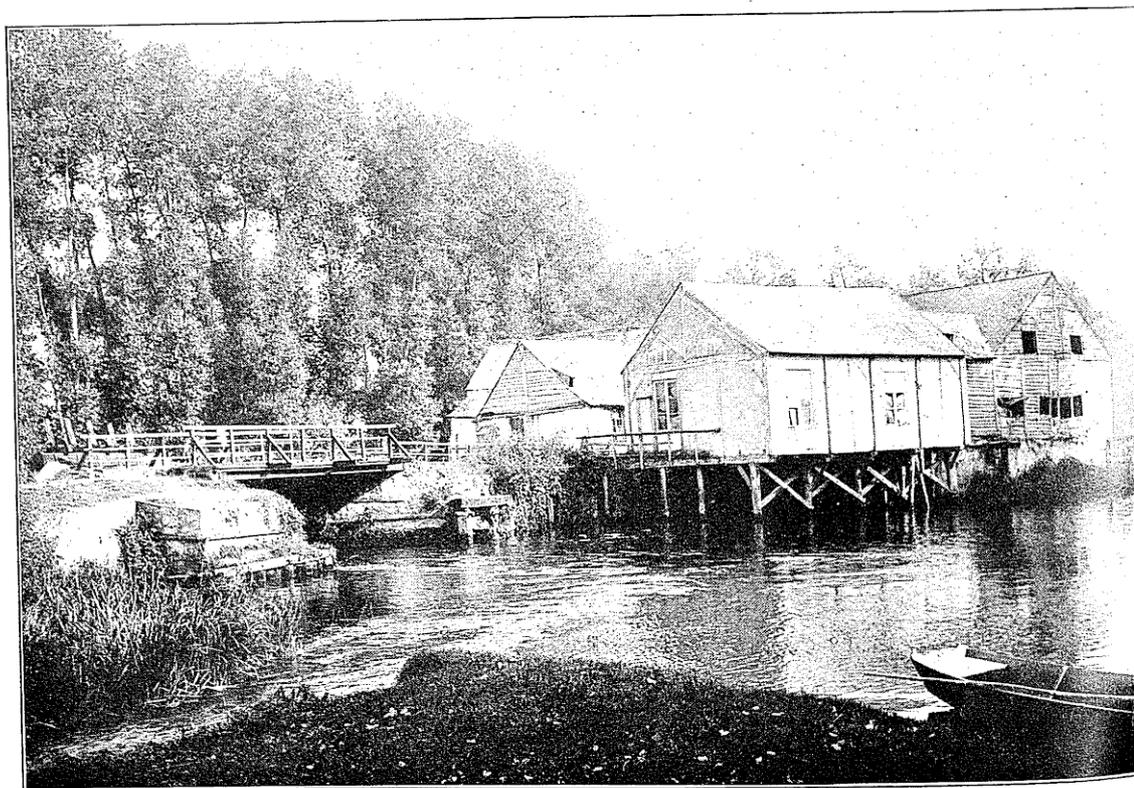
CLICHÉ MAIRET

E. KRAUSS, 21 ET 23, RUE ALBOUY, PARIS

E. KRAUSS, 21 ET 23, RUE ALBOUY, PARIS



*DOUBLE PROTAR KRAUSS-ZEISS SÉRIE VII<sup>A</sup>*



*LENTILLE PROTAR KRAUSS-ZEISS SÉRIE VII*

## Série VII LENTILLE PROTAR KRAUSS-ZEISS

## Série VIIa DOUBLE-PROTAR KRAUSS-ZEISS

SÉRIE et NUMÉROS	CORPS NORMAL	CONSTITUÉ par les objectifs de la Série VII du foyer		FOYER résultant	LONGUEUR de tirage	OUVERTURE relative maxima	RECOM- MANDÉ pour le format	Diamètre du champ pr. petit diaphragme	MONTURE NORMALE en cuivre avec dia- phragme à iris	
		ant.	post						PRIX	Code télé- graphique
VII 0	I	—	100	100	117	12,5	6×9	15,0	112	<i>Lady</i>
VII 00	I	—	135	135	160	12,5	7×10	21,0	112	<i>Lagune</i>
VII 000	I	—	170	170	201	12,5	9×12	26,0	112	<i>Laisse</i>
VII 1	I, IIa, III	—	183	183	206	12,5	12×15	28,1	94	<i>Labeur</i>
VII 2	IIa, III, IV	—	224	224	252	12,5	13×18	34	106	<i>Lac</i>
VII 3	III, IV, VI	—	285	285	320	12,5	16×21	44	125	<i>Laine</i>
VII 4	IV, VI, VIIIa	—	350	350	390	12,5	21×27	54	150	<i>Lais</i>
VII 5	VI, VIIIa	—	412	412	456	12,5	24×30	63	194	<i>Lamproie</i>
VII 6	VIIIa	—	480	480	530	12,5	29×34	74	269	<i>Lande</i>
VII 7	X, XII	—	590	590	657	12,5	30×40	91	344	<i>Larve</i>
VII 8	XII	—	690	690	769	12,5	34×39	106	450	<i>Lecture</i>
VII 9	XIIIa	—	782	782	871	12,5	39×47	120	625	<i>Lenteur</i>
VII 10	XIVa	—	862	862	960	12,5	40×50	132	812	<i>Levrette</i>
VII 11	XVa	—	1000	1000	1114	12,5	47×57	153	1062	<i>Levure</i>
VIIa 0	I	100	100	61	57	6,3	4×4	8,5	219	<i>Livide</i>
VIIa 00	I	135	135	82	78	6,3	5×5	11,4	219	<i>Lobe</i>
VIIa 000	I	170	170	102	98	6,3	6×6	14,3	219	<i>Local</i>
VIIa 1	I, IIa	183	183	105	101	6,3	7×10	17,6	181	<i>Liane</i>
VIIa 2	IIa, III	224	183	115	112	7,0	9×12	19,3	194	<i>Liard</i>
VIIa 3	III	285	183	127	121	7,7	10×13	21,3	212	<i>Libration</i>
VIIa 4	IIa, III, IV	224	224	128	125	6,3	10×13	21,5	206	<i>Licorne</i>
VIIa 5	III, IV	285	224	143	137	7,0	12×15	24,0	225	<i>Lie</i>
VIIa 6	IV	350	224	156	145	7,7	13×15	26,2	250	<i>Lierre</i>
VIIa 7	III, IV	285	285	163	157	6,3	13×16	27,4	244	<i>Limace</i>
VIIa 8	IV, VI, VIIIa	350	285	179	169	7,0	13×18	30,0	269	<i>Limande</i>
VIIa 9	VI, VIIIa	412	285	192	178	7,7	13×21	32	312	<i>Lin</i>
VIIa 10	IV, VI, VIIIa	350	350	200	189	6,3	13×21	34	294	<i>Lingot</i>
VIIa 11	VI, VIIIa	412	350	216	202	7,0	16×21	36	337	<i>Lion</i>
VIIa 12	VIIIa	480	350	232	212	7,7	16×21	39	412	<i>Liqueur</i>
VIIa 13	VI, VIIIa	412	412	235	221	6,3	16×21	39	381	<i>Lis</i>
VIIa 14	VIIIa	480	412	254	234	7,0	18×24	43	456	<i>Liseron</i>
VIIa 15	X	590	412	277	253	7,7	18×24	47	531	<i>Lit</i>
VIIa 16	VIIIa	480	480	275	257	6,3	18×24	46	525	<i>Literie</i>
VIIa 17	X, XII	590	480	303	279	7,0	21×26	51	600	<i>Litige</i>
VIIa 18	XII	690	480	324	294	7,7	21×26	54	706	<i>Livre</i>
VIIa 19	X	590	590	337	313	6,3	21×26	57	675	<i>Locution</i>
VIIa 20	XII	690	590	364	334	7,0	24×30	61	781	<i>Loge</i>
VIIa 22	XII	690	690	395	365	6,3	24×30	66	887	<i>Lot</i>
VIIa 25	XIIIa	782	782	465	430	6,3	24×30	65	1240	<i>Lucarne</i>
VIIa 28	XIVa	862	862	515	481	6,3	28×34	72	1610	<i>Ludich</i>
VIIa 30	XVa	1000	1000	595	553	6,3	30×40	83	2110	<i>Luzerne</i>

Pour deux objectifs accouplés pour des épreuves stéréoscopiques, le prix indiqué au catalogue est majoré de 10 Fr. par couple. Toutefois, si les éléments d'un couple d'objectifs de la Série VIIa doivent pouvoir être utilisés deux à deux comme couple stéréoscopique, l'augmentation de prix est de 20 Fr. au lieu de 10 Fr.

- Avec la combinaison  
 $f$  350 m/m —  $f$  285 m/m } Instantanés, portraits, groupes, Architectures, scènes de genre, sur  
 foyer résultant 179 m/m } le format 13×18 à une ouverture de 1:7 à 1:9.  
 Reproduction à 1:16.
- Avec la combinaison  
 $f$  350 m/m —  $f$  224 m/m } Groupes nombreux, paysages panoramiques, Monuments sur 13×18,  
 foyer résultant 156 m/m } avec décentrement. Angle sur 13×18 71°.
- Avec la combinaison  
 $f$  285 m/m —  $f$  224 m/m } Angle de 76° sur 13×18 utilisable à 1:16 environ pour intérieurs  
 foyer résultant 143 m/m } et monuments.



Fig. 11 Trousse

Pour les photographes professionnels, les **Double-Protar** de grande longueur focale sont précieux. Ainsi le VII<sup>a</sup> 22,  $f$  395 m/m est un excellent objectif pour poses rapides en buste, format Promenade et Album, pour groupes 24×30, pour instantanés dehors en 24×30, tandis que les éléments dédoublés permettent d'aborder les photographies de buste avec tête d'une grosseur allant jusqu'à 12 c/m (1/2 grandeur naturelle) et même un peu plus, et des Portraits directs en pied sur 24×30 et 30×40.

Le Double-Protar est tout particulièrement recommandable sur tous les appareils pourvus d'un tirage variable, chambre de voyage, chambre Folding, et dont la longueur de tirage est suffisante pour utiliser les lentilles Protar seules. Dans tous les autres cas, le Tessar reste indiqué.

Pour l'usage des éléments simples, on doit visser la lentille à l'extrémité de la monture tournée vers la plaque et visser de l'autre côté la bague parasoleil. Pour l'usage des Doublets, l'élément du plus long foyer doit être en avant (vers l'objet).

Il est possible d'acquérir au fur et à mesure des besoins, les différentes lentilles qui constituent une trousse ou un Double-Protar.

### TROUSSES ANASTIGMATIQUES KRAUSS-ZEISS

SÉRIES et NUMÉROS	CONSTITUÉ par les objectifs de la Série VII du foyer		FOYER résultant	ANGLE utilisé pour la plaque prescrite	RECOMMANDÉ POUR LE FORMAT			PRIX	
	ant.	post.			à pleine ouverture	au diaphragme 1 : 12,5	au diaphragme 1 : 25		
	m/m	m/m	m/m	degrés	c/m	c/m	c/m	Fr.	
<b>Trousse C pour Plaques 13×18</b> (Code télégraphique: <i>Lynx</i> )									
VII	4	—	350	<b>350</b>	35°	—	21×27	29×34	} <b>369 »</b>
	3	—	285	<b>285</b>	43°	—	16×21	24×30	
	2	—	224	<b>224</b>	53°	—	13×18	21×27	
VII <sup>a</sup>	8	350	285	<b>179</b>	64°	13×18	16×21	18×24	
	6	350	224	<b>156</b>	71°	13×15	15×21	16×21	
	5	285	224	<b>143</b>	76°	12×15	13×21	13×21	
<b>Trousse D pour Plaques 18×24</b> (Code télégraphique: <i>Lyre</i> )									
VII	6	—	480	<b>480</b>	34°	—	29×34	34×39	} <b>719 »</b>
	5	—	412	<b>412</b>	40°	—	24×30	30×40	
	4	—	350	<b>350</b>	46°	—	21×27	29×34	
	3	—	285	<b>285</b>	55°	—	16×21	24×30	
VII <sup>a</sup>	14	480	412	<b>254</b>	61°	18×24	24×30	24×30	
	12	480	350	<b>232</b>	66°	16×21	23×28	24×30	
	11	412	350	<b>216</b>	69°	16×21	21×26	23×28	
	9	412	285	<b>192</b>	76°	13×21	18×24	18×24	
	8	350	285	<b>179</b>	80°	13×18	16×21	18×24	

## KALLOPTAT KRAUSS Série Kd 1:7,7

Le **Kalloptat** est une nouvelle combinaison anastigmatique symétrique très bien corrigée.

A l'ouverture relative 1:7,7 c'est-à-dire avec une luminosité qui est les 2/3 de celle du Tessar, **l'image est très nette**. Le Kalloptat est donc un excellent objectif pour les **Chambres à main, pour l'instantané** dans tous les formats pour les **groupes, les portraits, etc.**

En outre l'angle couvert à un petit diaphragme étant de 85° cet objectif est très recommandable pour les

**Chambres stéréopanoramiques** et pour les appareils à **grand décentrement, chambres de voyage, etc.**

Enfin l'élément dédoublé du Kalloptat donne à une ouverture d'environ 1:16—1:23 une image qui n'a certainement pas les qualités incomparables de celle obtenue avec la lentille

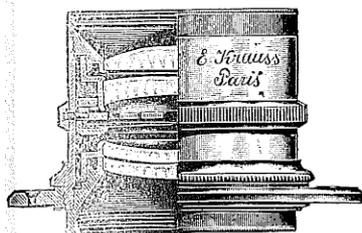
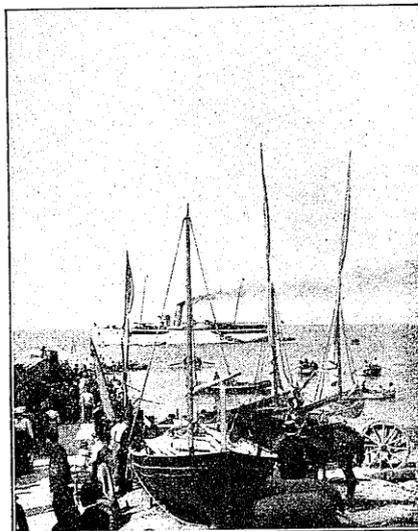


Fig. 12



Protar, mais qui est au moins égale à celle que donnent les objectifs symétriques anastigmats des autres marques. **En résumé, le Kalloptat est un bon objectif qui tient une place moyenne entre les différents types précédents.**

Les objectifs à grande longueur focale de cette série sont très bons pour le **Portrait direct en grand format, pour les groupes, la photographie industrielle, etc.**

NUMEROS	FOYER	DÉSIGNATION du corps Monture normale	LONGUEUR de tirage	DIAMÈTRE des lentilles	RECOMMANDÉ pour le format		DIAMÈTRE du champ au petit diaphragme	MONTURE NORMALE avec diaphragme iris	
					de	à		PRIX	Code télégraphique
0	40	00	37,0	5,5	4×4	5×5 1/2	7,5	75 »	<i>Kallo</i>
1	60	00	57,5	8,0	6×6 1/2	6 1/2×9	11,0	75 »	<i>Kallun</i>
2	92	I	85	11,7	8×8	8×10	16,5	80 »	<i>Kalleux</i>
3	120	I	106	15,6	9×12	12×15	21,5	90 »	<i>Kallois</i>
4	136	IIa	128	17,5	10×13	12×16	24,0	100 »	<i>Kallatre</i>
5	150	IIa	145	19,5	12×15	13×18	27	106 »	<i>Kallingq</i>
6	185	III	180	24,0	13×18	16×21	33	125 »	<i>Kallix</i>
7	210	IV	199	27,3	13×21	18×24	37	175 »	<i>Kallept</i>
8	245	IV	230	31,2	16×21	21×27	43	220 »	<i>Kalluit</i>
9	272	V	260	35,0	18×24	24×30	48	245 »	<i>Kalleuf</i>
10	305	VI	287	39,0	21×27	30×36	53	300 »	<i>Kallem</i>
11	365	IX	344	47,0	24×30	30×40	63	350 »	<i>Kallonce</i>
12	425	X	400	54,5	27×33	33×45	73	450 »	<i>Kallouze</i>
13	490	XII	456	62,3	30×40	40×50	84	675 »	<i>Kalleize</i>
14	610	XIII	572	80,0	35×45	50×60	103	750 »	<i>Kallorze</i>
15	770	XVI	719	97,5	40×50	70×80	130	1000 »	<i>Kallinze</i>
16	970	XVII	849	117,0	50×60	80×90	153	1500 »	<i>Kallculem</i>

Pour deux objectifs de distances focales et de tirages identiques (pour appareils stéréoscopiques) l'augmentation du prix total est de 10 francs pour chaque paire d'objectifs.

## OBJECTIFS ET INSTRUMENTS POUR REPRODUCTION

Pour la reproduction photographique ou phototypique des demi-teintes, les objectifs de grande longueur focale des types **Planar**, **Tessar**, **Protar Série V** et **Kalleptat** conviennent. Les Protar Série V nos 8, 9 et 10 sont spécialement établis dans ce but et corrigés avec **spectre secondaire** réduit. L'image utilisable sans astigmatisme atteint 60°.

Pour la **reproduction du trait**, pour la **photogravure**, pour l'**autotypie (simili-gravure)**, pour la **reproduction trichrome**, pour la **sélection des couleurs** d'après tableaux, les objectifs de la Série VIII,

### Tessar Achromatiques et Planar Achromatiques

sont tout spécialement indiqués pour la netteté extraordinaire de leur image, pour la planéité de leur champ et la régularité de la netteté dans toute l'étendue du champ, pour la correction des aberrations chromatiques secondaires.

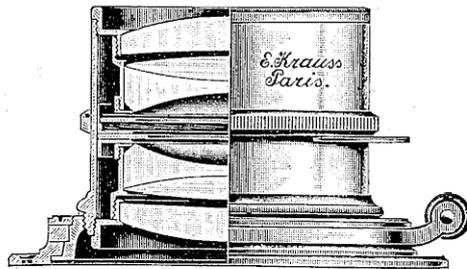


Fig. 13 Planar Achromatique

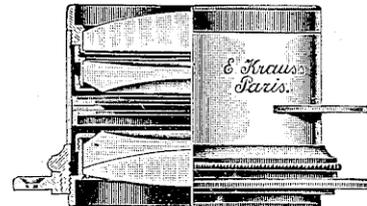


Fig. 14 Tessar Achromatique

SÉRIE et NUMÉRO	FOYER m/m	DIAMÈTRE des lentilles m/m	OUVERTURE relative maxima	En reproduction en grandeur égale peut être recommandé jusqu'au format c/m	PRIX Fr.	CODE télégraphique	USAGE
<b>TESSAR APOCHROMATIQUE</b>							
VIII 1	460	51	1 : 10	35 × 45	500 »	<i>Tessapo</i>	} 1:12,5 Demi-tons 1:18 Trait
VIII 2	640	71	1 : 10	50 × 60	810 »	<i>Tessapeux</i>	
VIII 3	840	82	1 : 10,3	70 × 80	1190 »	<i>Tessaproix</i>	
VIII 4	1170	94	1 : 12,5	80 × 90	1875 »	<i>Tessapac</i>	} 1:15 Demi-tons 1:30 Trait
VIII 5	1800	120	1 : 15	120 × 150	4375 »	<i>Tessapoin</i>	
<b>PLANAR APOCHROMATIQUE</b>							
VIII 11	417	63	1 : 7,2	35 × 45	1025 »	<i>Planapo</i>	} 1:9 Demi-tons 1:12,5 Trait
VIII 12	590	84	1 : 7,2	45 × 55	1500 »	<i>Planapeux</i>	
VIII 12bis	590	73	1 : 9	45 × 55	1125 »	<i>Planapois</i>	} 1:12,5 Demi-tons 1:18 Trait
VIII 13	800	84	1 : 10	65 × 75	2125 »	<i>Planapac</i>	
VIII 14	1050	108	1 : 10	75 × 85	3375 »	<i>Planapoin</i>	
VIII 15	1300	108	1 : 12,5	90 × 100	3750 »	<i>Planapix</i>	} 1:15 Demi-tons 1:25 Trait

Les prix indiqués ci-dessus sont pour l'objectif en monture normale avec diaphragmes vannes tournant de 45° autour de l'axe de l'objectif.

Ces prix comprennent un jeu de diaphragmes avec ouvertures rondes, les diaphragmes avec des ouvertures d'autres formes sont facturés à part.

Sur demande, nous établissons aussi des objectifs avec diaphragmes à iris et à vannes combinés ; il est compté de 20 Fr. à 125 Fr. de supplément, suivant la grandeur de l'objectif ; dans ce cas, nous livrons un jeu de vannes à ouvertures carrées.

## APO-PLANAR 1:6,3

Les **Apo-Planar** Série Ia Nos 22, 23, 24, 25, 26, 28, ouverture relative 1:6,3, sont des objectifs remarquablement corrigés qui trouvent leur emploi dans les travaux de sélection trichrome d'après nature. La grande finesse de leur image les rend tout à fait propres à obtenir des clichés pour l'agrandissement ou la projection. Ils peuvent être utilisés, en dehors des travaux de trichromie, comme objectifs universels lumineux.

SÉRIE et NUMÉROS	FOYER	TIRAGE	DIAMÈTRE des lentilles	RECOMMANDABLE pour le format		DIAMÈTRE du cercle éclairé au petit diaphragme	PRIX	CODE télégraphique
				de	à			
Ia 22	m/m <b>72</b>	m/m 63	m/m 12,5	c/m 5×5	c/m 6×9	c/m 11,5	Fr. <b>138</b> »	<i>Apeux</i>
Ia 23	<b>110</b>	101	19	6×9	9×12	16,5	<b>150</b> »	<i>Apoix</i>
Ia 24	<b>133</b>	120	22,5	8×10	10×13	19	<b>156</b> »	<i>Apatre</i>
Ia 24bis	<b>142</b>	125	23,5	9×12	12×16	21,5	<b>163</b> »	<i>Apire</i>
Ia 25	<b>152</b>	136	25,5	10×13	13×17	24	<b>175</b> »	<i>Apin</i>
Ia 26	<b>206</b>	186	35,5	13×18	16×21	28	<b>275</b> »	<i>Apis</i>
Ia 28	<b>305</b>	270	51	16×21	21×26	38	<b>475</b> »	<i>Apoe</i>

Dans les procédés d'impression photomécanique, lorsqu'on ne peut pelliculer les clichés, on opère le retournement de l'image au moyen d'un prisme à 45° qui se place en avant de l'objectif. Nos prismes sont en crown bien recuit et leur face hypoténuse est soigneusement argentée. Pour employer commodément le prisme, il faut monter l'objectif sur une rondelle tournante.

Le système complet: prisme et objectif admet au maximum un angle utilisable de 30°.

PRISME			
No	Côté des faces carrées du prisme	PRIX du prisme y compris l'adaptation	Pour objectifs SÉRIE VIII Nos
4	m/m 60	Fr. <b>250</b> »	1
5	75	<b>410</b> »	1, 11
6	90	<b>610</b> »	2, 12 bis
7	105	<b>890</b> »	3, 12, 13
8	129	<b>1600</b> »	4, 14, 15

RONDELLE TOURNANTE	
pour Corps No	PRIX
	Fr.
IX, IX <sup>a</sup>	<b>50</b> »
X, IX	<b>60</b> »
XII	<b>70</b> »
XIII	<b>75</b> »
XIV	<b>90</b> »
XV	<b>100</b> »
XVI	<b>125</b> »
XVII	<b>150</b> »

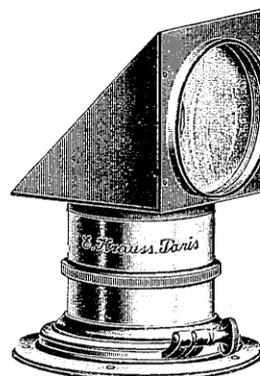


Fig. 15

Enfin, nous fabriquons aussi les **cuvés** destinées à recevoir les liquides colorés faisant fonction de **filtres** pour la **sélection trichrome** et l'**orthochromatisme**. Prisme et cuve n'introduisent de trouble dans l'image qu'à la condition d'être travaillés avec autant de précision que les lentilles de l'objectif. C'est le cas des instruments que nous livrons.

Nous livrons les prismes et les cuvettes centrés sur l'axe de l'objectif. Toute commande d'un de ces instruments pour un objectif déjà livré implique le retour de celui-ci, faute de quoi nous ne saurions garantir l'adaptation et le centrage.

Diamètre	PRIX	POUR OBJECTIFS
m/m	Fr.	
60	<b>150</b> »	IIb Nos 6
80	<b>215</b> »	VIII Nos 1
95	<b>340</b> »	VIII Nos 2, 12bis
100	<b>425</b> »	VIII Nos 2, 12bis
124	<b>575</b> »	VIII Nos 3, 13
140	<b>700</b> »	VIII Nos 4, 14

Pour toutes commandes relatives aux **Procédés Photomécaniques** ou à la **Reproduction**, nous prions nos clients de se mettre directement en rapport avec nous et de nous exposer exactement les travaux qu'ils ont à faire.

### Microscope de Mise au point pour photogravure et autotypie

Grossissement linéaire, 30 diamètres . . . . . Frs. **50** »  
 Etui pour ce microscope . . . . . Frs. **10** »

## TÉLÉ-OBJECTIF

Pour la photographie d'objets éloignés, de paysages à longue distance, pour la photographie de détails d'architecture inaccessibles, pour le portrait direct en grand format, on a recours au télé-objectif.

Le télé-objectif est un système optique complexe susceptible de donner avec une faible longueur de tirage (longueur de chambre) une grande longueur focale équivalente.

Il en résulte qu'on peut, avec une chambre donnée, obtenir avec le télé-objectif, pour un objet éloigné, une image plus grande que n'en aurait donné un objectif ordinaire dont le tirage est sensiblement égal à la longueur focale.

Par contre, la luminosité de l'image donnée par le télé-objectif est égale à celle de l'objectif divisé par le carré de l'agrandissement.

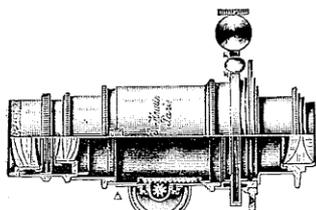


Fig. 16

### Le télé-objectif Krauss-Zeiss

se compose:

- 1° D'un **élément convergent** ou **positif** qui peut être soit la **téléfrontale** indiquée ci-contre qui est une lentille simple spécialement étudiée pour ce but, très lumineuse, ouverture 1:3, soit un objectif lumineux Planar, **Tessar** Krauss-Zeiss ou Kalloptat-Krauss.
- 2° D'un **élément divergent** ou **néгатif** dit encore lentille amplificatrice, indiqué ci-contre.

Le rapport  $\frac{F}{f}$  de la longueur focale de l'élément positif à celle de l'élément négatif est appelé grossissement afocal. Plus ce rapport est grand, plus le grossissement du télé-objectif est important pour un même tirage de chambre mais pour avoir une bonne image, ce rapport doit se maintenir en dessous de 4 environ.

- 3° D'un **tube** réunissant les deux éléments et permettant de varier l'écart par une crémaillère et de mesurer cette variation par une échelle.

Pour les chambres à main nous avons établi des télé-objectifs qu'on visse à la place de l'objectif qui lui-même placé en avant du télé-tube joue le rôle d'élément positif. Si l'objectif est en monture hélicoïdale, l'écart des éléments varie avec cette monture dont l'échelle est utilisable pour la mise au point selon la distance.

PRIX du tube: **25 Fr.**, y compris l'ajustage.

Si l'objectif est en monture normale, le tube est muni d'une hélice pour faire varier l'écart pour la mise au point selon la distance du modèle.

PRIX du tube: **37.50 Fr.**, y compris l'ajustage.

A ces prix, il faut ajouter le prix de l'amplificatrice selon le foyer de l'objectif et le grossissement qu'on désire.

TÉLÉFRONTALES			
LONGUEUR FOCALE	DIAMÈTRE	sur Tube	PRIX
m/m	m/m		Fr.
135	45	III	<b>169 »</b>
225	75	IV	<b>500 »</b>
375	125	V	<b>1250 »</b>
AMPLIFICATRICES			
LONGUEUR FOCALE	DIAMÈTRE	sur Tube	PRIX
m/m	m/m		Fr.
27	15	III	<b>43 »</b>
45	24	III	<b>50 »</b>
58	30	III	<b>62 50 »</b>
75	37	III	<b>106 »</b>
100	50	IV	<b>188 »</b>
125	63	IV	<b>275 »</b>
TÉLÉ-TUBES			
TÉLÉTUBE N°	DIAMÈTRE	PRIX	
		avec obturateur C. ZEISS	avec iris
	m/m	Fr.	Fr.
III	49	<b>125 »</b>	<b>90 »</b>
IV	82	<b>225 »</b>	<b>190 »</b>

Il faut compter aussi en plus de ces prix, 6 à 15 Fr. pour l'ajustage et les rondelles intermédiaires, lorsque l'élément positif est un objectif photographique au lieu de la téléfrontale.

## OBTURATEUR "UNICUM" B ET L

Cet obturateur est particulièrement recommandable pour les photographes qui emploient souvent l'instantané lent, car il donne un fonctionnement sûr et doux aux durées 1 seconde, 1/2, 1/10. La vitesse maxima donne environ 1/40 de seconde.

S'armant sans découvrir, cet obturateur donne la pose en un ou deux temps et l'instantané à vitesse réglable en déclanchant au doigt ou à la poire.

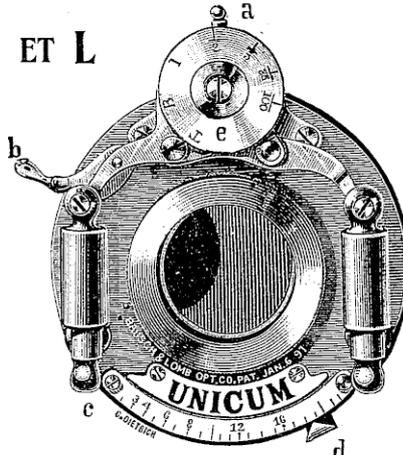


Fig. 17 Obturateur Unicum

## OBTURATEUR AUTOMAT B ET L

Possédant les mêmes caractéristiques que l'Unicum mais n'ayant pas besoin d'être armé avant le déclanchement.

NUMÉROS	EMPLOYÉ pour les corps	UNICUM seul ou monté (1)	AUTOMAT seul ou monté (1)	MONTAGE objectif calibre normal (2)	MONTAGE autre objectif (3)
1	I, II, IIa	Fr. 25 »	Fr. 30 »	Fr. 10 »	Fr. 15 »
2	III, IV, IVa	37 50	50 »	10 »	15 »
3	V	55 »	60 »	15 »	24 »
Stéréo écart 83 m/m	I, II, IIa	—	75 »	20 »	30 »

## OBTURATEUR à secteurs à grande vitesse

Cet obturateur qui se place entre les lentilles ne présente qu'un petit volume et est très léger.

Par ses qualités, il convient très bien aux objectifs lumineux tels que les Unar, Tessar, Double-Protar Krauss-Zeiss et Kalloptat Krauss.

Sans armer, il donne la pose en un ou deux temps. En armant, sans découvrir, il donne l'instantané à vitesse réglable par frein pneumatique entre 1 seconde et 1/200 de seconde environ.

Il se déclanche au doigt et à la poire, son fonctionnement est très doux, sans aucune secousse.

Cet obturateur est robuste et d'un travail régulier. Il est muni d'un diaphragme iris.

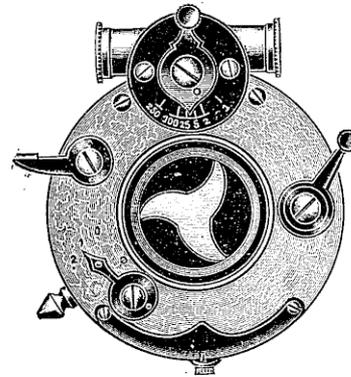


Fig. 18 Obturateur à secteurs

NUMÉROS	OUVERTURE maxima	EMPLOYÉ pour les corps	PRIX obturateur seul ou monté (1)	MONTAGE objectif calibre normal (2)	MONTAGE autre objectif (3)
1	m/m 25	I, II, IIa, III	Fr. 45 »	Fr. 10 »	Fr. 15 »
2	31	IV, IVa, V	62 »	10 »	15 »
3		VI	68 »	15 »	24 »
4	41	VII, VIII	75 »	20 »	30 »
Stéréo écart 83 m/m	25	I, II, IIa	100 »	20 »	30 »

(1) Ce prix est à considérer seul en sus du prix de l'objectif quand nous livrons l'objectif et l'obturateur ensemble, dans ce cas, nous ne livrons pas le corps normal.

(2) Ce prix est à ajouter au prix N° 1 quand nous montons sur l'obturateur un objectif acheté antérieurement en calibre normal ou bien quand nous livrons l'objectif avec son corps normal et avec l'obturateur.

(3) Ce prix est à ajouter au prix N° 1 quand nous montons sur l'obturateur un objectif en calibre non normal ou un objectif qui n'est pas de notre marque.

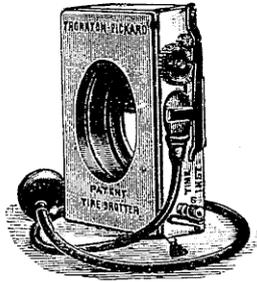


Fig. 19

## OBTURATEUR THORNTON-PICKARD

Cet obturateur est très convenable pour employer en arrière des objectifs. Il donne la pose en un temps et l'instantané avec une vitesse réglable par la tension du ressort moteur entre 1/15 et 1/75 de seconde environ, il est muni d'un indicateur de vitesse et il se déclenche au doigt et à la poire.

Il est le plus recommandable de tous les obturateurs pour les grands objectifs (corps plus grands que le N° VIII).

DIAMÈTRE d'ouverture	EMPLOYÉ POUR CORPS	PRIX	MONTAGE	DIAMÈTRE d'ouverture	EMPLOYÉ du Corps	PRIX	MONTAGE
m/m		Fr.	Fr.	m/m		Fr.	Fr.
41	I, II, II <sup>a</sup>	<b>20 25</b>	<b>5 »</b>	Stéréo 41	I, II, II <sup>a</sup>	<b>29 75</b>	<b>10 »</b>
51	III	<b>22 25</b>	<b>5 »</b>	Stéréo 51	III	<b>32 25</b>	<b>10 »</b>
63	IV, IV <sup>a</sup> , V	<b>24 75</b>	<b>5 »</b>	Stéréo 63	IV, IV <sup>a</sup>	<b>37 25</b>	<b>10 »</b>
76	VI, VII, VIII, VIII <sup>a</sup>	<b>28 50</b>	<b>5 »</b>	<i>Ces obturateurs sont avec écart fixe des objectifs de 76 m/m ou 82 m/m.</i>			
89	IX, IX <sup>a</sup> , X	<b>33 50</b>	<b>10 »</b>	Ecart 89 m/m . . . . . en sus Fr. 2 50			
101	XI	<b>40 »</b>	<b>10 »</b>	Écart 95 m/m . . . . . en sus Fr. 5 »			
114	XII	<b>46 »</b>	<b>10 »</b>	Écart variable de 70 m/m à 82 m/m en sus Fr. 9 50			
127	XIII, XIV, XV	<b>50 »</b>	<b>10 »</b>				

L'objectif livré monté sur obturateur Thornton-Pickard n'est pas accompagné d'une rondelle, car celle-ci se trouve sur l'obturateur.

- Rideau automatique ne découvrant pas en armant Fr. **6.50** à Fr. **9.75** en sus.
- Soupape à pose ajusté sur obturateur . . . . . en sus Fr. **6.50**
- Cordon disparaissant . . . . . en sus Fr. **4.50**

## OBTURATEUR À POSE

Cet obturateur se recommande pour placer sur le parasoleil des objectifs pour faire des poses brèves soit avec les appareils à obturateur de plaque, soit avec les objectifs grands-angles. Il se fixe instantanément sur tous les parasoleils plus petits que 41 m/m. PRIX Fr. 15. »

## OBTURATEUR À POSE ET INSTANTANÉ

Pour le même emploi que le précédent. Doit être ajusté sur le parasoleil.

Diamètre . . . . m/m	30	35	40	45	50	stéréo
Prix avec ajustage	Fr. <b>26 »</b>	<b>27 50</b>	<b>30 »</b>	<b>32 50</b>	<b>35 »</b>	<b>60 »</b>

## OBTURATEUR E. K.



Fig. 20

Obturateur de volume très réduit s'ouvrant centralement, ne découvrant pas en armant, donnant de 1/150<sup>e</sup> de seconde à 1/2 seconde réglables et la pose prolongée, déclenchement au doigt et à la poire.

Se fabrique seulement pour corps II<sup>a</sup>.

Augmentation du prix de l'objectif livré sur Obturateur E. K. Fr. **35. »**

*NB. Les prix des obturateurs comportent la poire.*

## II<sup>e</sup> PARTIE

# APPAREILS PHOTOGRAPHIQUES

Un bon objectif ne donne les résultats qu'on peut en exiger que s'il est bien monté sur une chambre dont la précision correspond à l'ouverture relative de l'objectif. Pénétrés de cette idée, nous offrons à nos clients une série d'appareils complets munis de nos objectifs et de la fabrication la plus soignée.

Tous ces appareils sont vérifiés par nos soins dans notre laboratoire d'essais avant la livraison mais il est bien évident que nous ne saurions être rendus responsables des appareils qui ne sont pas de notre fabrication et que nous ne pourrions que transmettre aux constructeurs les doléances des intéressés.

La série très complète des appareils indiqués ci-après répond à la généralité des besoins, néanmoins, nous sommes à l'entière disposition de nos clients qui nous indiqueraient leurs désirs, soit pour leur conseiller un appareil dans notre catalogue, soit pour leur indiquer l'appareil le mieux adapté à leurs besoins.



## APPAREILS "TAKYR" KRAUSS

### Obturbateur de plaque E. Krauss, modèle 1905 (*Breveté S. G. D. G.*)

Les obturbateurs se plaçant entre les lentilles ou au voisinage de l'objectif conviennent seulement pour des vitesses assez faibles et diamètres moyens d'objectifs.

Avec ces obturbateurs, dès qu'on veut obtenir des expositions plus courtes que 1/100 de seconde et utiliser des objectifs très lumineux, on se heurte à des difficultés matérielles insurmontables.

L'obturbateur de plaque permet seul d'aborder les durées d'exposition de l'ordre du 1/1000 de seconde, en utilisant des objectifs de grand diamètre. Même à ces grandes vitesses, le rendement de l'obturbateur de plaque est considérable et peut atteindre le maximum. Si on compare pour des durées d'exposition de 1/100 de seconde les rendements de l'obturbateur de plaque et de l'obturbateur d'objectif, on trouve que le premier est presque le double du second.

Au point de vue réalisation pratique, il manquait cependant un obturbateur de plaque alliant aux qualités hors ligne de ce mode d'obturbation, la facilité d'emploi de l'obturbateur d'objectif.

C'est pourquoi bon nombre de photographes employaient sur le même appareil les deux obturbateurs concurremment selon les circonstances.

L'obturbateur de plaque Krauss, modèle 1905, rend cette précaution superflue et il n'est vraiment pas possible de trouver dans quels cas l'emploi de l'obturbateur d'objectif pourrait être préférable.

**L'obturbateur Krauss 1905 présente les particularités et avantages suivantes:**

1° Les bords de la fente sont constitués par deux lèvres rigides bien dressées et taillées en biseau, constamment parallèles entre elles. Il n'y a donc pas à craindre les stries que donnent parfois les rideaux, à cause des irrégularités des bords de la fente.

2° Les pièces qui constituent les bords de la fente sont guidées dans des glissières, de sorte que la fente se déplace dans un plan parallèle à la plaque et aussi près de celle-ci que les châssis le permettent.

3° L'armement de l'obturbateur ne démasque pas la surface sensible.

4° Le réglage de la largeur de fente et de la vitesse de translation se fait entièrement de l'extérieur et à n'importe quel moment, aussi bien après avoir armé l'obturbateur qu'avant. Les indications restent constamment contrôlables. Les très faibles largeurs de fente, moindres que  $2 \text{ m}/\text{m}$  1/2, s'obtiennent au moyen d'une pièce réglable par vis micrométrique et donnant une fente régulière et invariable.

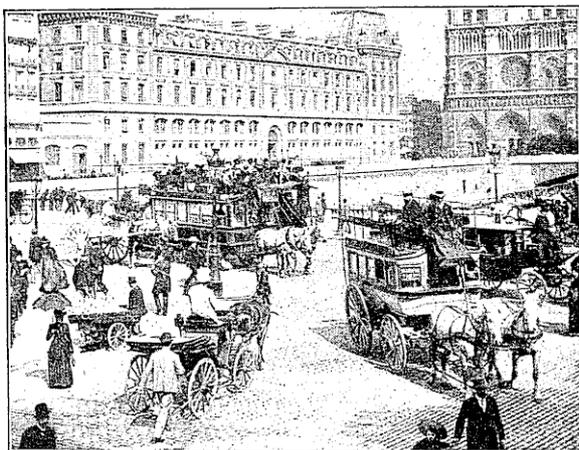
5° La pose s'obtient au moyen de l'obturbateur de plaque, sans autre réglage que d'amener la largeur de fente égale au petit côté de la plaque.

6° La douceur du mouvement permet d'utiliser les instantanés les plus lents 1/10 de seconde environ.

7° La manœuvre est à la fois des plus simples et des plus sûres. L'obturbateur est indé réglable.

8° La construction mécanique est de haute précision, tous les frottements et roulements sont métalliques, ce qui procure un fonctionnement doux et régulier et une grande solidité.

Cet obturbateur se trouve régulièrement dans les appareils Takyr Krauss.



## TAKYR-KRAUSS Modèle I

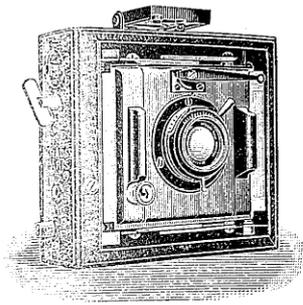


Fig. 21

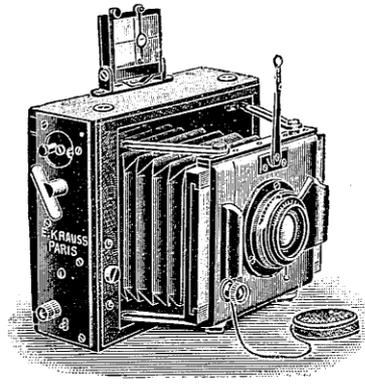


Fig. 22

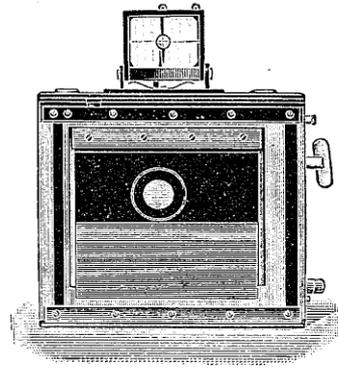


Fig. 23

Cet appareil est pliant et s'étend d'un seul coup. L'obturateur de plaque est monté dans un cadre en arrière duquel s'adaptent les châssis. En avant, ce cadre est relié par 4 arcs-boutants mobiles et par un soufflet à une planchette frontale qui reçoit l'objectif.

En tenant le cadre il suffit de tirer la partie frontale pour que l'appareil soit prêt à fonctionner. Aucune autre manœuvre n'est nécessaire, car les arcs-boutants sans charnières viennent s'engager d'eux-mêmes à leur place.

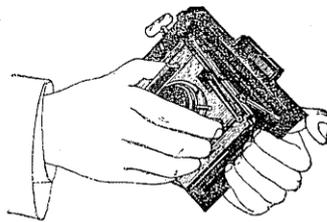


Fig. 24

La planchette frontale en métal léger, supporte par l'intermédiaire d'une plaque tournante et d'une glissière, la planchette porte-objectif, de façon à permettre le décentrement dans tous les sens.

La mise au point se fait à l'aide de la monture hélicoïdale de l'objectif soit selon la distance du sujet au moyen de la graduation de la monture, soit avec le verre dépoli. Le viseur est formé d'une lentille divergente réticulée et d'un index se déplaçant avec l'objectif de façon à donner toujours exactement l'axe, quel que soit le décentrement.

L'appareil est régulièrement disposé de façon à recevoir indistinctement des châssis doubles à rideaux, un châssis-magasin, ou un châssis à rouleaux pour pellicules.

Au moyen d'un adaptateur, on peut aussi employer des châssis métalliques ou un châssis Film-Pack.

Cet appareil est construit dans nos Ateliers avec la plus grande précision; tous les organes susceptibles de fatiguer sont fixés dans le métal ou avec contre-écrou de façon à éviter l'arrachement du bois. Les pièces métalliques sont vernies noir ou nickelées.

Le cadre est en bois gainé en maroquin noir, le soufflet est en peau anglaise.

L'appareil porte 2 niveaux, 1 pendule pour l'aplomb placé dans le viseur, 2 écrous au pas du Congrès pour le pied.

		8 × 10 1/2 cm 3 1/4 × 4 1/4 inches	9 × 12 c/m
Dimensions	Longueur . . . . .	16 c/m	17 c/m
	Hauteur . . . . .	13,5 c/m	14 c/m
	Épaisseur . . . . .	6 c/m	7 c/m
Poids de l'appareil . . . . .	750 grammes	1050 grammes	
Poids d'un châssis double. . . . .	110 grammes	110 grammes	
Poids du châssis magasin . . . . .	—	1000 grammes	
Poids du châssis à rouleaux . . . . .	—	400 grammes	

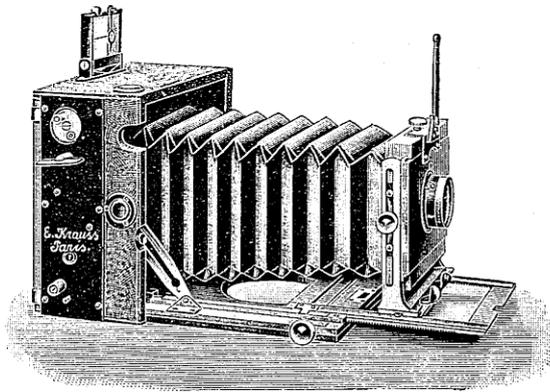


Fig. 25

# TAKYR KRAUSS

## Modèle II

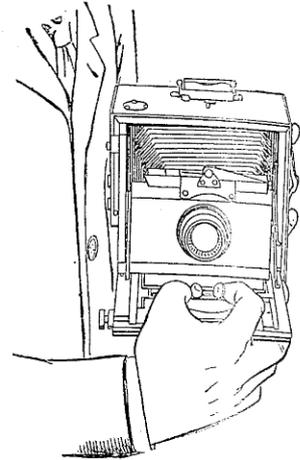


Fig. 26

Cet Appareil est du type classique Folding.

Alors que le Takyr I est par excellence l'appareil de photographie documentaire, l'appareil pour le Sportsman et le voyageur, le Takyr II est l'appareil d'un usage moins déterminé, l'appareil universel pour l'Amateur et pour l'Artiste. La variabilité et la longueur du tirage de cet appareil le rendent apte à employer les longueurs focales les plus diverses. Le Takyr II se complète admirablement par l'emploi d'un Double-Protar Krauss-Zeiss ou mieux d'une trousse Protar Krauss-Zeiss.

L'appareil fermé est d'un petit volume; lorsqu'il est ouvert, le chariot porte objectif se sort facilement en le saisissant par 2 palettes. Dès qu'on lâche ces palettes, un ressort agissant sur 2 plans inclinés coince ceux-ci sur la glissière et bloque le chariot.

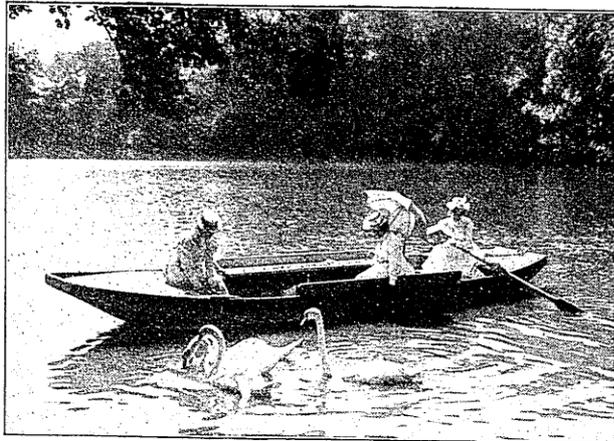
Une seconde glissière mue par crémaillère permet de parfaire la mise au point soit au moyen de l'image sur le verre dépoli soit au moyen de l'échelle selon la distance en mètres du sujet.

Le viseur est formé d'une lentille divergente réticulée et d'un index se déplaçant avec l'objectif, de façon à donner toujours exactement l'axe, quel que soit le décentrement.

L'appareil est régulièrement disposé de façon à recevoir indistinctement des châssis doubles à rideaux, un châssis-magasin ou un châssis à rouleaux pour pellicules.

Au moyen d'un adaptateur on peut aussi employer des châssis métalliques ou un châssis Film-Pack.

Cet appareil est construit dans nos Ateliers avec la plus grande précision. Tous les organes susceptibles



de fatiguer sont fixés dans le métal ou avec contre-écrou de façon à éviter l'arrachement du bois. L'appareil est entièrement construit en érable gris gainé maroquin. Les pièces métalliques sont vernies noir ou nickelées, le soufflet est en peau anglaise. L'appareil porte deux niveaux, un pendule pour l'aplomb placé dans le viseur, deux écrous au pas du Congrès pour le pied.

		8 × 10 1/2 c/m 3 1/4 × 4 1/4 inches	9 × 12 c/m	13 × 18 c/m <b>A</b>	13 × 18 c/m <b>B</b>
Dimensions de l'appareil fermé	Longueur . . .	15 c/m	16 c/m	23 c/m	23 c/m
	Hauteur . . .	13,5 c/m	15 c/m	20 c/m	20 c/m
	Epaisseur . . .	7,5 c/m	8 c/m	10 c/m	11,5 c/m
Tirage maximum . . .	26 c/m	29 c/m	40 c/m	54,5 c/m	
Poids de l'appareil . . .	1200 grammes	1000 grammes	2500 grammes	2750 grammes	
Poids d'un châssis-double	120 grammes	110 grammes	250 grammes	250 grammes	

## PRIX DES APPAREILS TAKYR

	83×107 m/m 3 1/4×4 1/4	9×12	13×18 A	13×18 B
Takyr Modèle I sans objectif, sans châssis	Fr. 155 »	Fr. 160 »	—	—
Takyr Modèle II sans objectif, sans châssis	» 185 »	» 190 »	Fr. 330 »	Fr. 355 »
Châssis double à rideaux	» 15 »	» 15 »	» 18 75	» 18 75
Châssis magasin pour 12 plaques	—	» 80 »	» 110 »	» 110 »
Châssis à rouleaux pour pellicules	—	» 35 »	» 47 50	» 47 50
Châssis Film-Pack	» 15 »	» 15 »	—	—
Adaptateur pour châssis métalliques (*)	» 12 »	» 12 »	—	—
3 châssis métalliques en étui	» 6 50	» 6 50	—	—

(\*) De façon régulière, nous livrons nos adaptateurs pour châssis métalliques de façon à ce que la mise au point soit la même que pour les autres châssis. Sur demande spéciale nous pouvons livrer un adaptateur plaçant la plaque aussi près que possible de la fente. L'appareil ne peut plus recevoir dans ce cas ni les châssis doubles à rideaux, ni le châssis à rouleaux, mais il peut encore recevoir le châssis magasin disposé spécialement.

Il faut dans ce cas compter un supplément de Fr. 13.— pour l'adaptateur et de Fr. 25.— pour le châssis magasin à cause de l'ajustage spécial.

A l'aide des prix ci-dessus, nos clients peuvent calculer le prix de toutes les combinaisons d'appareils et de châssis. Néanmoins, comme les appareils Takyr ne peuvent recevoir tous les objectifs, nous donnons ci-après les prix de quelques combinaisons les plus recommandables.

<b>Takyr-Krauss, Modèle I, 9×12, avec objectif</b>	
Unar Krauss-Zeiss, 1:4,7, $f = 145$ m/m, sans châssis	Fr. 325 »
Le même, avec 3 châssis doubles à rideaux	» 370 »
<b>Takyr Krauss, Modèle I, 9×12, avec objectif</b>	
Tessar Krauss-Zeiss, 1:6,3, $f = 136$ m/m, sans châssis	» 291 50
Le même, avec 3 châssis doubles à rideaux	» 336 50
<b>Takyr Krauss, Modèle I, 8×10 1/2, avec objectif</b>	
Planar Krauss-Zeiss, 1:3,6, $f = 115$ m/m, sans châssis	» 359 »
Le même, avec 3 châssis doubles	» 404 »
<b>Takyr Krauss, Modèle I, 8×10 1/2, avec objectif</b>	
Tessar Krauss-Zeiss, 1:6,3, $f = 112$ m/m, sans châssis	» 279 50
Le même, avec 3 châssis doubles	» 324 50
<b>Takyr Krauss, Modèle II, 9×12, avec objectif</b>	
Double-Protar Krauss-Zeiss, 1:6,3, $f = 128$ m/m, donnant en se dédoublant	
2 Lentilles Protar 1:12,5, $f = 224$ m/m, sans châssis	» 396 »
Le même, avec 3 châssis doubles à rideaux	» 441 »
<b>Takyr Krauss, Modèle II, 9×12, avec objectif</b>	
Tessar Krauss-Zeiss, 1:6,3, $f = 136$ m/m, sans châssis	» 309 »
Le même, avec 3 châssis doubles à rideaux	» 354 »
<b>Takyr Krauss, Modèle II, 13×18 B, à long tirage, avec objectif</b>	
Double-Protar Krauss-Zeiss, 1:7, $f = 179$ m/m, donnant en se dédoublant	
2 Lentilles Protar 1:12,5, $f = 350$ m/m et $f = 285$ m/m, sans châssis	» 624 »
Le même, avec 3 châssis doubles à rideaux	» 679 50
<b>Takyr Krauss, Modèle II, 13×18 A, avec objectif</b>	
Tessar Krauss-Zeiss, 1:6,3, $f = 210$ m/m, sans châssis	» 542 »
Le même, avec 3 châssis doubles à rideaux	» 597 50

Tous les appareils TAKYR-KRAUSS sont munis du déclancheur Antinoüs.

### Sacs pour les appareils Takyr

Sac pour appareil 9×12 ou 8×10 1/2 seul	Fr. 15 »
Sac pour appareil 9×12 ou 8×10 1/2 avec 3 châssis doubles	» 18 »
Sac pour appareil 9×12 avec châssis magasin ou avec châssis à rouleaux	» 18 »
Sac pour appareil 9×12 avec 6 châssis doubles ou avec 3 châssis et 1 magasin	» 20 »
Sac pour appareil 13×18 seul	» 25 »
Sac pour appareil 13×18 et 3 châssis	» 30 »
Sac pour appareil 13×18 et 6 châssis	» 35 »

Ces sacs sont en vache cousue, doublés velours.

## PALMOS

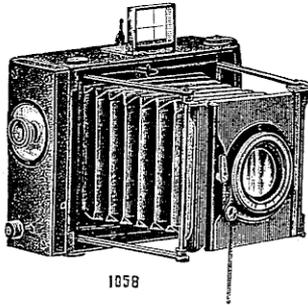


Fig. 27

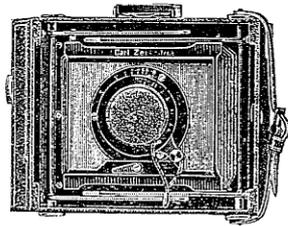


Fig. 28

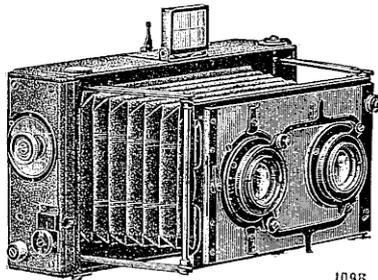


Fig. 29

Le **Minimum-Palmos** est un appareil pliant 9×12, construit en **métal léger**, dont l'extension se produit simplement en tirant la partie frontale.

Il est muni d'un obturateur de plaque dont la largeur de la fente se lit constamment et se règle de l'extérieur. Un seul bouton suffit à l'armement et au réglage.

La mise au point se fait au moyen de la monture hélicoïdale selon la distance, ou selon l'image sur le dépoli.

L'objectif peut se décentrer dans tous les sens.

La pose se fait au bouchon et au moyen d'un obturateur amovible placé sur le parasoleil de l'objectif.

Cet appareil reçoit les châssis doubles Palmos en bois noir avec volet d'ébonite ou les châssis à rouleau Palmos pour pellicules en bobines. Les châssis-doubles reçoivent les plaques ou les pellicules rigides au moyen de supports spéciaux.

Le Stéréo-Palmos est un appareil 9×18 cm, du même type que le précédent et aussi en métal.

Le Stéréo-Palmos permet d'obtenir soit des épreuves stéréoscopiques, soit des épreuves panoramiques. Il reçoit les mêmes châssis que le Minimum Palmos.

<b>Palmos</b> 9×12 avec objectif Unar Krauss-Zeiss 1:4,7, $f = 145$ m/m, sans châssis . . .	Fr. 303 »
<b>Palmos</b> 9×12 avec objectif Tessar Krauss-Zeiss 1:6,3 $f = 136$ m/m, sans châssis . . .	» 269 »
<b>Châssis double Palmos</b> 9×12 . . . . .	la pièce » 16 25
<b>Châssis à rouleaux Palmos</b> 12×9. . . . .	» » » 47 50
<b>Stéréo-Palmos</b> 9×18 avec une paire objectifs Tessar Krauss-Zeiss 1:6,3 $f = 136$ m/m, 2 bielles pour la mise au point et les iris, planchette pour le panorama, sans châssis . . . . .	» 475 »
<b>Châssis double Palmos</b> 9×18 . . . . .	la pièce » 20 »
<b>Châssis à rouleaux Palmos</b> 9×18. . . . .	» » » 69 »
<b>Support pour pellicules rigides</b> 9×12 Fr. 1 25 9×18 Fr. 1 50	

*NB. Les objectifs montés sur les appareils Palmos sont en monture hélicoïdale spéciale ne dépassant pas l'appareil, mais ne peuvent en être détachés.*

## TYKTA à Obturateur de plaque.

Ces Appareils sont d'un prix remarquablement bas malgré leur construction soignée.

Ils sont pourvus d'un obturateur de plaque dont la largeur de fente peut se régler entièrement de l'extérieur et donnant la pose à volonté.

Modestes voisins des Appareils Takyr, les Tykta à obturateur de plaque permettent à l'amateur d'aborder avec succès les photographies d'objets en mouvement rapide.

Leur emploi est des plus simples. Pour les déplier, il suffit de tirer la partie frontale. L'objectif est en monture héliçoïdale pour la mise au point et peut se décentrer dans tous les sens. Un viseur clair et deux écrous pour le pied complètent l'appareil.

Ces appareils sont seulement livrés avec les châssis indiqués ci-dessous.

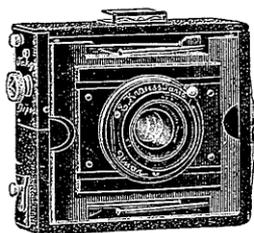


Fig. 30

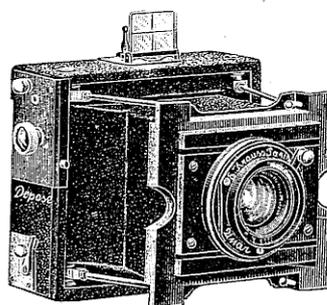


Fig. 31

<b>Tykta X à obturateur de plaque</b> , 6 1/2 x 9 c/m, avec 6 châssis métalliques en étui et objectif Unar Krauss-Zeiss, 1:6,3, $f = 112$ m/m . . . . .	Fr. 205 »
<b>Tykta XI à obturateur de plaque</b> , 9 x 12 c/m, avec 6 châssis métalliques en étui et objectif Unar Krauss-Zeiss, 1:6,3, $f = 136$ m/m . . . . .	» 210 »
Le même appareil, avec objectif Unar Krauss-Zeiss, 1:4,7, $f = 145$ m/m . . . . .	» 244 50
<b>Tykta XII à obturateur de plaque</b> , 13 x 18 c/m, avec 3 châssis doubles à rideau et objectif Unar Krauss-Zeiss, 1:6,3, $f = 210$ m/m . . . . .	» 387 »
<b>Tykta XIV à obturateur de plaque</b> , 9 x 18 c/m, avec 3 châssis doubles à rideau et une paire objectifs Unar Krauss-Zeiss, 1:6,3, $f = 136$ m/m . . . . .	» 400 »
Le même appareil, avec objectifs Unar Krauss-Zeiss, 1:6,3, $f = 112$ m/m . . . . .	» 388 »

### Sacs pour appareils Tykta à obturateur de plaque et Palmos

Sac pour Tykta X appareil seul . . . . .	Fr. 13 »
Sac pour Tykta XI ou pour Palmos 9 x 12 appareil seul . . . . .	» 15 »
Sac pour Tykta XIV ou pour Stéréo-Palmos 9 x 18 avec 3 châssis doubles . . . . .	» 20 »
Sac pour appareil Palmos 9 x 12 avec 3 châssis doubles . . . . .	» 18 »

## TYKTA pliants pour pellicules et plaques

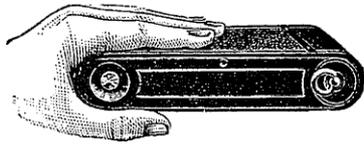


Fig. 32

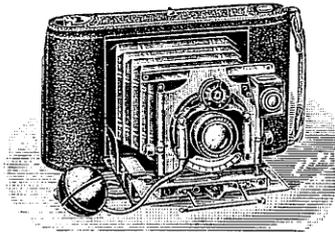


Fig. 33

### TYKTA III

pour pellicules en bobines  $8 \times 10 \frac{1}{2}$  et plaques  $9 \times 12$

Appareil de poche Folding, forme portefeuille, en aluminium gainé maroquin noir. Chariot porte-objectif mobile sur double glissière avec excentrique de serrage. Double décentrement de l'objectif. Viseur Iconomètre se décentrant avec l'objectif et viseur clair réversible. Sans nécessiter un adaptateur spécial cet appareil permet l'emploi des plaques ou des pellicules, et son épaisseur n'est pas plus forte que celle des appareils à pellicules seulement.

La mise au point se fait suivant la distance du sujet au moyen d'une échelle métrique sur laquelle se déplace un double index P (plaques), F (Films), ou bien d'après le dépoli.

Dimensions  $5 \times 12 \times 20 \frac{1}{2}$  c/m Poids 850 grammes

L'appareil est livré avec trois châssis métalliques et verre dépoli avec abat-jour.

<b>Tykta III</b> sans objectif . . . . .	Fr. 105 »
Avec objectif Tessar Krauss-Zeiss, 1:6,3, $f = 136$ m/m, sur obturateur à secteurs . . . . .	» 269 »
Avec objectif Tessar Krauss-Zeiss, 1:6,3, $f = 136$ m/m, sur obturateur E. K. . . . .	» 259 »
Avec objectif Kalloptat Krauss, 1:7,7, $f = 120$ m/m, sur obturateur E. K. . . . .	» 230 »
Avec objectif Kalloptat Krauss, 1:7,7, $f = 120$ m/m, sur obturateur Unicum . . . . .	» 210 »
Sac en cuir noir avec courroie . . . . .	» 7 50
3 châssis simples métalliques supplémentaires . . . . .	» 6 50
Châssis Film-Pack $8 \times 10 \frac{1}{2}$ . . . . .	» 15 »

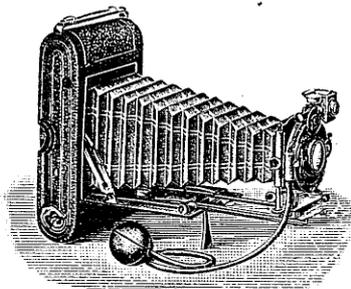


Fig. 34

### TYKTA IIIbis

pour pellicules en bobines  $10 \times 12 \frac{1}{2}$  et plaques  $9 \times 12$

Appareil du même type que le précédent, mais de format plus grand. Le chariot porte-objectif se déplace sur une double glissière mobile par crémaillère et donnant un tirage maximum de 32 c/m.

L'appareil comporte toutes les mêmes dispositions que le Tykta III.

Dimensions  $5 \times 13 \times 22$  c/m Poids 1000 gr. Tirage maximum 32 c/m

L'appareil est livré avec trois châssis métalliques et verre dépoli.

<b>Tykta IIIbis</b> sans objectif . . . . .	Fr. 155 »
Avec objectif Double-Protar Krauss-Zeiss, 1:7, $f = 143$ m/m, donnant en se dédoublant 2 Lentilles Protar 1:12,5, $f = 224$ m/m et $f = 285$ m/m sur obturateur à secteurs . . . . .	» 425 »
Avec objectif Tessar Krauss-Zeiss, 1:6,3, $f = 145$ m/m, sur obturateur à secteurs . . . . .	» 325 »
Avec objectif Tessar Krauss-Zeiss, 1:6,3, $f = 136$ m/m, sur obturateur E. K. . . . .	» 309 »
Avec objectif Kalloptat Krauss, 1:7,7, $f = 136$ m/m, sur obturateur E. K. . . . .	» 290 »
Avec objectif Kalloptat Krauss, 1:7,7, $f = 136$ m/m, sur obturateur Unicum . . . . .	» 280 »
Sac en cuir noir avec courroie . . . . .	» 9 »
3 châssis simples métalliques supplémentaires . . . . .	» 6 50
Châssis Film-Pack $8 \times 10 \frac{1}{2}$ . . . . .	» 15 »

## TYKTA pliants pour plaques

### TYKTA IV pour plaques 9×12

Appareil en bois gainé maroquin noir, de volume extrêmement réduit, type Folding, pour l'emploi des plaques 9×12 à l'aide de châssis métalliques.

Porte-objectif mobile sur chariot mù par une vis pour la mise au point rigoureuse d'après l'échelle métrique ou le verre dépoli. Double décentrement de l'objectif. Viseur iconomètre se décentrant avec l'objectif et viseur clair réversible.

*Dimensions 6×13×15 c/m Poids 700 grammes*

L'appareil est livré dans un sac cuir noir avec 6 châssis métalliques et verre dépoli à abat-jour.

<b>Tykta IV</b> sans objectif . . . . .	Fr. 120 »
Avec Tessar Krauss-Zeiss, 1:6,3, $f = 136$ m/m, sur obturateur à secteurs . . . . .	» 284 »
Avec Tessar Krauss-Zeiss, 1:6,3, $f = 136$ m/m, sur obturateur E. K. . . . .	» 274 »
Avec Kalloptat Krauss, 1:7,7, $f = 136$ m/m, sur obturateur E. K. . . . .	» 255 »
Avec Kalloptat Krauss, 1:7,7, $f = 136$ m/m, sur obturateur Unicum . . . . .	» 245 »

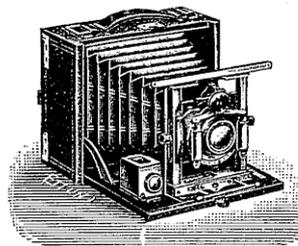


Fig. 35

### TYKTA IVbis à long tirage pour plaques 9×12

Cet appareil est exactement semblable au Tykta IV dont il diffère seulement par son tirage qui atteint 32 c/m.

<b>Tykta IVbis</b> sans objectif . . . . .	Fr. 145 »
Avec Double-Protar Krauss-Zeiss Série VII a, 1:6,3, $f = 128$ m/m (donnant deux Lentilles Protar 1:12,5, $f = 224$ m/m), sur obturateur à secteurs . . . . .	Fr. 396 »

*Le Tykta IVbis peut recevoir les mêmes objectifs que le Tykta IV, il suffit d'augmenter de Fr. 25. — les prix indiqués pour le Tykta IV.*

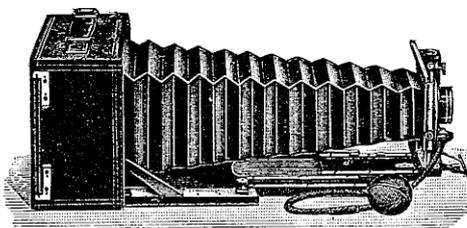


Fig. 36

### TYKTA VI pour plaques 13×18

Appareil du même type que le précédent pour le format 13×18; c'est le plus petit des appareils 13×18. Il emploie des châssis doubles en bois à demi-volet, avec glissière métallique.

*Dimensions 9×17×23 c/m Poids 1 kg 700*

L'appareil est livré avec trois châssis doubles et un verre dépoli à abat-jour.

<b>Tykta VI</b> sans objectif . . . . .	Fr. 160 »
Avec Kalloptat Krauss, 1:7,7, $f = 185$ m/m, sur obturateur Unicum . . . . .	» 322 50

### TYKTA I pour plaques 6 1/2×9

Appareil du même type que les précédents, mais sans décentrement, mise au point par glissement. Volume extrêmement réduit.

*Dimensions 6×9×11 1/2 c/m Poids 350 grammes*

<b>Tykta I</b> sans objectif . . . . .	Fr. 70 »
Avec Unar Krauss-Zeiss, 1:6,3, $f = 112$ m/m, sur obturateur E. K. . . . .	» 205 »
Avec Kalloptat Krauss, 1:7,7, $f = 90$ m/m, sur obturateur Unicum . . . . .	» 175 »

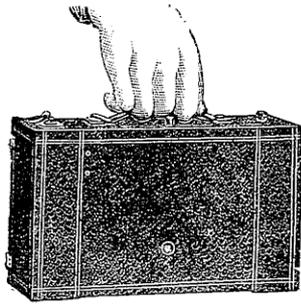


Fig. 37

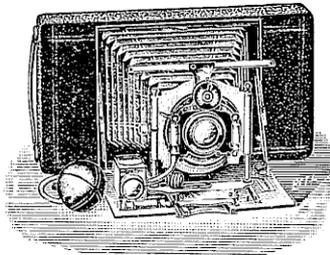


Fig. 38

## TYKTA V

pour pellicules en bobines  $10 \times 12 \frac{1}{2}$  et plaques  $9 \times 12$

Appareil en bois gainé maroquin noir réduit. Il ressemble au Tykta IV (mise au point par double chariot à vis, double décentrement, viseur iconomètre, viseur clair), mais il comporte l'emplacement pour les rouleaux de pellicules à droite et à gauche du cadre.

Pour l'emploi des plaques, un adaptateur spécial n'est pas nécessaire, le fond de l'appareil reçoit directement les châssis métalliques ou le verre dépoli.

*Dimensions*  $7 \times 14 \times 24$  c/m *Poids* 1000 grammes

L'appareil est livré avec trois châssis métalliques et un verre dépoli à abat-jour.

<b>Tykta V</b> sans objectif . . . . .	Fr. 120 »
Avec objectif Tessar Krauss-Zeiss, 1 : 6,3, $f = 136$ m/m, sur obturateur à secteurs . . . . .	» 284 »
Avec objectif Tessar Krauss-Zeiss, 1 : 6,3, $f = 136$ m/m, sur obturateur E. K. . . . .	» 274 »
Avec objectif Kalloptat Krauss, 1 : 7,7, $f = 136$ m/m, sur obturateur E. K. . . . .	» 255 »
Avec objectif Kalloptat Krauss, 1 : 7,7, $f = 136$ m/m, sur obturateur Unicum . . . . .	» 245 »
Sac en cuir noir avec courroie . . . . .	» 14 »
3 châssis simples métalliques supplémentaires . . . . .	» 6 50
Châssis Film-Pack $8 \times 10 \frac{1}{2}$ . . . . .	» 15 »

## TYKTA VII

pour pellicules en bobines et plaques  $13 \times 18$

Appareil du même type que le précédent pour le format  $13 \times 18$ . Il reçoit les mêmes châssis doubles que le Tykta N° VI.

*Dimensions*  $10 \times 17 \times 27$  c/m *Poids* 1700 grammes

L'appareil est livré avec trois châssis doubles à demi-volet et un verre dépoli à abat-jour.

<b>Tykta VII</b> sans objectif . . . . .	Fr. 200 »
Avec objectif Kalloptat Krauss, 1 : 7,7, $f = 185$ m/m, sur obturateur Unicum . . . . .	» 362 50
Sac en cuir noir avec courroie . . . . .	» 20 »

## TYKTA VIII Stéréoscopique

pour pellicules en bobines et plaques  $9 \times 18$

Appareil du même type que les précédents. Il se charge avec les pellicules ou avec des plaques  $9 \times 18$  avec des châssis métalliques. Décentrement par crémaillère.

*Dimensions*  $8 \times 10 \times 27$  c/m *Poids* 1250 grammes

L'appareil est livré avec 3 châssis métalliques et un verre dépoli à abat-jour

<b>Tykta VIII</b> sans objectif . . . . .	Fr. 130 »
Avec une paire objectifs Tessar Krauss-Zeiss, 1 : 6,3, $f = 112$ m/m, sur obturateur à secteurs . . . . .	» 464 »
Avec une paire objectifs Kalloptat Krauss, 1 : 7,7, $f = 120$ m/m, sur obturateur Automat . . . . .	» 395 »

# KODAK

## Pocket-Kodak-Pliants Nos 0, 1, 1A

Ces appareils sont du même type, Forme portefeuille en Aluminium gainé maroquin noir. Il suffit de tirer la planchette porte-objectif pour que l'appareil soit immédiatement prêt à fonctionner. En repoussant cette planchette elle rentre avec l'objectif dans l'appareil en occupant le minimum de volume.

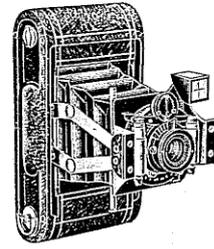


Fig. 39

<b>Pocket-Kodak-Pliant No 0</b> pour pellicules $4 \times 6 \frac{1}{2}$ c/m. Poids 450 grammes. Dimensions $35 \times 80 \times 140$ m/m.		Fr. <b>33</b> »
Prix de l'appareil seul . . . . .		
<b>Pocket-Kodak-Pliant No 0</b> avec Protar Krauss-Zeiss Série IIIa, $1:9$ , $f=75$ m/m, sur obturateur. Simple Pompe viseur clair extérieur sur l'appareil . . . . .		» <b>145</b> »
	Transformation	» <b>112</b> »
<b>Pocket-Kodak-Pliant No 1</b> p. pellicules $6 \times 9$ c/m. Poids 600 gr. Dimensions $42 \times 95 \times 170$ m/m. Prix de l'appareil seul . . . . .		» <b>53</b> »
<b>Pocket-Kodak-Pliant No 1</b> avec Protar Krauss-Zeiss Série IIIa, $1:9$ , $f=110$ m/m, sur obturateur simple Pompe, viseur clair rentrant dans l'appareil . . . . .		» <b>171</b> »
	Transformation	» <b>118</b> »
<b>Pocket-Kodak-Pliant No 1A</b> pour pellicules $6 \frac{1}{2} \times 11$ c/m. Poids 700 grammes. Dimensions $45 \times 100 \times 200$ m/m. Prix de l'appareil seul . . . . .		» <b>63</b> »
<b>Pocket-Kodak-Pliant No 1A</b> avec Protar Krauss-Zeiss Série IIIa, $1:9$ , $f=128$ m/m, sur obturateur simple Pompe viseur clair réversible rentrant dans l'appareil . . . . .		» <b>198</b> »
	Transformation	» <b>135</b> »

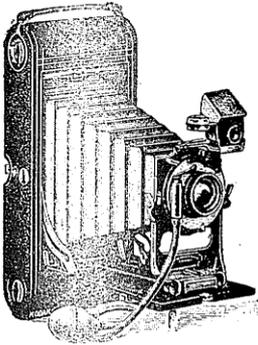


Fig. 40

## Pocket-Kodak-Pliant Nos 3 et 3A

Ces appareils sont du même type Folding. Lorsqu'ils sont fermés, ils présentent la forme porte-feuille, entièrement gainés maroquin noir et sont très faciles à mettre dans la poche. L'objectif se décentre dans les 2 sens.

Sous un volume réduit, ces appareils présentent tous les perfectionnements des appareils de grand format.

<b>Pocket-Kodak-Pliant No 3</b> pour pellicules $8 \times 10 \frac{1}{2}$ c/m. Poids 750 grammes. Dimensions $4 \times 11 \times 19 \frac{1}{2}$ c/m. Appareil seul . . . . .		Fr. <b>95</b> »
Avec Tessar Krauss-Zeiss $1:6,3$ , $f=128$ c/m, sur obturateur à secteurs . . . . .		» <b>264</b> »
	Transformation	» <b>169</b> »
Avec Kaloptat Krauss $1:7,7$ , $f=127$ m/m, sur obturateur à secteurs . . . . .		» <b>235</b> »
	Transformation	» <b>140</b> »
Avec Protar Krauss-Zeiss $1:9$ , $f=120$ m/m, sur obturateur simple pompe . . . . .		» <b>191</b> »
	Transformation	» <b>96</b> »
<b>Pocket-Kodak-Pliant No 3A</b> pour pellicules $8 \times 14$ c/m. Poids 1100 grammes. Dimensions $50 \times 123 \times 243$ m/m. Appareil seul . . . . .		» <b>115</b> »
Avec Tessar Krauss-Zeiss $1:6,3$ , $f=145$ m/m, sur obturateur à secteurs . . . . .		» <b>290</b> »
	Transformation	» <b>175</b> »
Avec Kaloptat Krauss, $1:7,7$ , $f=150$ m/m, sur obturateur à secteurs . . . . .		» <b>271</b> »
	Transformation	» <b>156</b> »
Avec Protar Krauss-Zeiss, $1:9$ , $f=150$ m/m, sur obturateur simple pompe . . . . .		» <b>224</b> »
	Transformation	» <b>109</b> »
Adaptateur pour l'emploi des plaques avec les P. K. P. 3 et 3A avec dépoli . . . . .		» <b>13</b> »
Chassis double $83 \times 107$ m/m ou $8 \times 14$ c/m . . . . .		» <b>6</b> »
<b>Pocket-Kodak-Pliant No 3 ou No 3A</b> livré avec fond spécial pour l'emploi des plaques sans adaptateur . . . . .		» <b>5</b> »
	Supplément	
Sac pour P. K. P. 3 Fr. <b>7</b> » pour P. K. P 3A Fr. <b>9</b> »		
<b>Pocket-Kodak-Pliant No 2</b> p. pellicules $9 \times 9$ . Poids 535 gr. Dimensions $38 \times 115 \times 170$ m/m. Appareil seul . . . . .		» <b>80</b> »
Avec Protar Krauss-Zeiss, $1:9$ , $f=120$ m/m sur obturateur simple pompe . . . . .		» <b>176</b> »
Sac . . . . .		» <b>7</b> »

## Kodak Cartouches

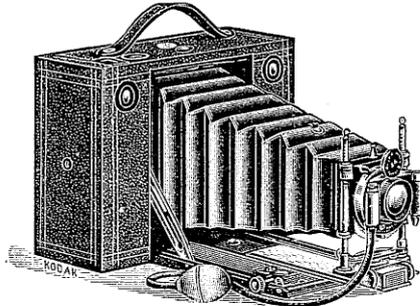


Fig. 41

Appareil du type Folding, en bois gainé de maroquin noir. L'objectif peut être largement décentré dans les 2 sens, la mise au point se fait avec crémaillère sur une double glissière donnant un très long tirage.

**Kodak-Cartouche No 3** pr. plaques et pellicules  $8 \times 10 \frac{1}{2}$  c/m.  
Dimensions  $85 \times 145 \times 190$  m/m, Poids 1350 grammes,  
Tirage  $26 \frac{1}{2}$  c/m.

Sans objectif . . . . .	Fr. 106 »
Avec Double-Protar Krauss-Zeiss No 2, $f = 115$ m/m (donnant en se dédoublant 2 lentilles Protar, $1:12,5$ , $f = 224$ m/m et $f = 185$ m/m) obturateur à secteurs . . . . .	Fr. 350 »
Transformation . . . . .	» 244 »
Avec Tessar Krauss-Zeiss, $1:6,3$ , $f = 136$ m/m, obturateur à secteurs . . . . .	Fr. 275 »
Transformation . . . . .	» 169 »
Avec Kalloptat Krauss, $1:7,7$ , $f = 120$ m/m, obturateur E. K. . . . .	» 241 »
Transformation . . . . .	» 135 »
Avec Kalloptat Krauss, $1:7,7$ , $f = 120$ m/m, obturateur Unicum . . . . .	» 231 »
Transformation . . . . .	» 125 »
Avec Protar Krauss-Zeiss, $1:9$ , $f = 120$ m/m, obturateur Automat . . . . .	» 202 »
Transformation . . . . .	» 96 »

**Kodak-Cartouche No 4** pour plaques  $9 \times 12$  et pellicules  $10 \times 12 \frac{1}{2}$ .  
Dimensions  $85 \times 160 \times 210$  m/m, Poids 1580 grammes, Tirage 29 c/m.

Sans objectif . . . . .	Fr. 145 »
Avec Double-Protar Krauss-Zeiss Série No 4, $1:6,3$ , $f = 128$ m/m (donnant en se dédoublant 2 lentilles Protar $1:12,5$ , $f = 224$ m/m) obturateur à secteurs . . . . .	» 401 »
Transformation . . . . .	» 256 »
Avec Tessar Krauss-Zeiss, $1:6,3$ , $f = 145$ m/m, obturateur à secteurs . . . . .	» 320 »
Transformation . . . . .	» 175 »
Avec Kalloptat Krauss, $1:7,7$ , $f = 136$ m/m, obturateur E. K. . . . .	» 290 »
Transformation . . . . .	» 145 »
Avec Kalloptat Krauss, $1:7,7$ , $f = 136$ m/m, obturateur Unicum . . . . .	» 280 »
Transformation . . . . .	» 135 »
Avec Protar Krauss-Zeiss, $1:9$ , $f = 150$ m/m, obturateur Automat . . . . .	» 254 »
Transformation . . . . .	» 109 »

**Kodak-Cartouche No 5** pour plaques et pellicules  $13 \times 18$ .  
Dimensions  $90 \times 125 \times 255$  m/m, Poids 2250 grammes, Tirage  $37 \frac{1}{2}$  c/m.

Sans objectif . . . . .	Fr. 205 »
Avec Double-Protar Krauss-Zeiss No 8, $1:7$ , $f = 179$ m/m (donnant en se dédoublant 2 lentilles Protar $f = 350$ m/m et $f = 285$ m/m) obturateur à secteurs . . . . .	» 536 »
Transformation . . . . .	» 331 »
Avec Tessar Krauss-Zeiss, $1:6,3$ , $f = 210$ m/m, obturateur à secteurs . . . . .	» 479 »
Transformation . . . . .	» 274 »
Avec Kalloptat Krauss, $1:7,7$ , $f = 185$ m/m, obturateur à secteurs . . . . .	» 380 »
Transformation . . . . .	» 175 »
Avec Protar Krauss-Zeiss, $1:9$ , $f = 196$ m/m, obturateur Automat . . . . .	» 345 »
Transformation . . . . .	» 140 »

## Nouveau Kodak Cartouche "Screen Focus"

à mise au point avec les pellicules, donnant un appareil à plaque séparé.

Avec ce nouvel appareil, on peut mettre au point entre chaque pellicule ou bien se servir en même temps de plaques et de pellicules. L'appareil à plaque se sort de l'appareil complet.

Dimensions de l'appareil entier pour pellicules  $25\frac{1}{2} \times 14\frac{1}{2} \times 8$  c/m

Dimensions de l'appareil à plaques seul . . . . .  $15 \times 13\frac{1}{2} \times 6$  c/m

Nouveau Kodak Cartouche "Screen Focus" pour pellicules  $10 \times 12\frac{1}{2}$  et plaques  $9 \times 12$ .

Appareil sans objectif . . . . .	Fr. 160 »
Avec Tessar Krauss-Zeiss, 1:6,3, $f = 136$ m/m, sur obturateur à secteurs . . . . .	» 329 »
Transformation . . . . .	» 169 »
Avec Protar Krauss-Zeiss, 1:9, $f = 150$ m/m, sur obturateur automatique Kodak . . . . .	» 269 »
Transformation . . . . .	» 109 »
Adaptateur avec dépoli pour l'appareil à plaques . . . . .	» 15 »
Châssis double $9 \times 12$ . . . . .	» 7 »

## Stéréo-Hawk-Eye pour pellicules $9 \times 18$

Cet appareil stéréoscopique est du même type que les Kodak Cartouches. Il emploie les pellicules du Pocket Kodak Pliant N° 3 et donne des images stéréoscopiques  $8 \times 17\frac{1}{2}$  c/m. Le Stéréo-Hawk-Eye N° 2 est pourvu de la mise au point par crémaillère et du décentrement des objectifs.

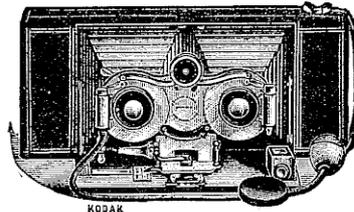


Fig. 42

	N° 1	N° 2
Stéréo-Hawk-Eye seul . . . . .	Fr. 135 »	Fr. 185 »
Avec une paire Tessar Krauss-Zeiss, 1:6,3, $f = 112$ m/m, sur obturateur à secteurs . . . . .	» 479 »	» 529 »
Transformation . . . . .	» 344 »	» 344 »
Avec une paire Protar Krauss-Zeiss, 1:9, $f = 120$ m/m, sur obturateur Bausch & Lomb original . . . . .	» 327 »	» 377 »
Transformation . . . . .	» 192 »	» 192 »

## Kodak Panoramiques

Ces appareils donnent des vues panoramiques

$6\frac{1}{2} \times 18$  c/m sous  $112^\circ$  d'angle pour le N° 1

et  $9\frac{1}{2} \times 31$  c/m sous  $142^\circ$  d'angle pour le N° 4

L'objectif tourne autour de son point nodal.

	N° 1	N° 4
Kodak Panoramique seul . . . . .	Fr. 63 »	Fr. 90 »
Avec Protar Krauss-Zeiss . . . . .	» 158 »	» 191 »
Transformation . . . . .	» 95 »	» 101 »

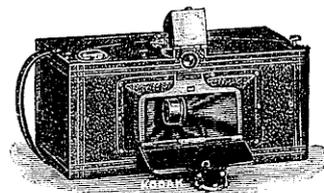


Fig. 43

## BLOCK-NOTES GAUMONT 4 1/2 x 6

Le Block-Notes est un appareil pliant de format 4 1/2 x 6. Ses dimensions 25 x 65 x 85 m/m lorsqu'il est replié, permettent de le dissimuler dans la plus petite poche, l'appareil pèse seulement 300 grammes, et les 6 châssis 175 grammes. En tirant simplement la partie frontale, on étend l'appareil qui alors est parfaitement rigide.

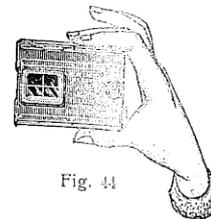


Fig. 44

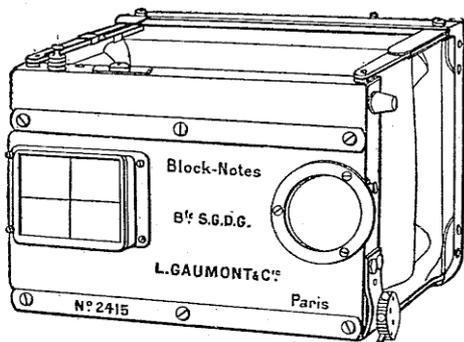


Fig. 45

L'obturateur à guillotine, ne démasquant pas en armant, déclenchement au doigt et à la poire, pose et instantané à vitesses réglables par frein pneumatique, de 1/4 de seconde à 1/64 de seconde, se déplace en avant de l'objectif. Une lame qui coulisse en avant de l'obturateur bouche l'ouverture lorsque l'appareil ne sert pas. Le simple fait de tirer cette lame démasque l'ouverture, arme l'obturateur et fait saillir le viseur clair réticulé combiné avec un œilleton. — Cet appareil emploie les châssis simples métalliques en nickel ou un châssis-magasin avec 12 porte-plaques A.J.G.

Block-Notes 4 1/2 x 6 avec six châssis en nickel et objectif Protar Krauss-Zeiss  
Série III<sup>a</sup>, 1:9, f = 75 m/m . . . . . Fr. 180 »  
Série III<sup>a</sup>, 1:6,3, f = 72 m/m . . . . . » 210 »  
Étui vache noir pour l'appareil avec magasin ou 12 châssis . . . . . » 7 50  
Châssis métallique en nickel . . . . . » 2 50  
Châssis-magasin métallique A. J. G., 4 1/2 x 6, Poids 250 grammes . . . . . » 60 »  
Porte-plaques en nickel . . . le jeu de 6 . . . . . » 7 50  
Glace dépolie . . . . . » 2 50

Block-Notes 4 1/2 x 6 avec six châssis en nickel et objectif Tessar Krauss-Zeiss, 1:6,3, f = 72 m/m . . . . . » 210 »  
Étui vache noir pour l'appareil avec magasin ou 12 châssis . . . . . » 7 50  
Châssis métallique en nickel . . . . . » 2 50  
Châssis-magasin métallique A. J. G., 4 1/2 x 6, Poids 250 grammes . . . . . » 60 »  
Porte-plaques en nickel . . . le jeu de 6 . . . . . » 7 50  
Glace dépolie . . . . . » 2 50

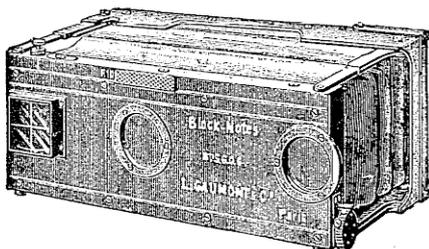


Fig. 46

## STÉRÉO-BLOCK-NOTES 45 x 107

Cet appareil est exactement du même type que le Block-Notes 4 1/2 x 6.

Il donne des images stéréoscopiques sur plaques 45 x 107 avec écart de 63 m/m entre les points homologues à l'infini. Les images négatives ont chacune 42 x 52 m/m. Les objectifs Tessar Krauss-Zeiss f = 55 m/m travaillent à volonté à deux ouvertures, 1:6,3 ou 1:10.

Stéréo-Block-Notes 45 x 107 pliant avec six châssis nickel deux étuis en feutre pour l'appareil et les châssis, avec une paire Tessar Krauss-Zeiss 1:6,3, f = 55 m/m Fr. 425 »  
Dimensions 32 x 60 x 135 m/m, Poids 510 grammes.

Stéréo-Block-Notes 45 x 107 rigide avec six châssis nickel et étui pour les châssis, avec une paire Tessar Krauss-Zeiss, 1:6,3, f = 55 m/m . . . . . » 422 »  
Dimensions 70 x 60 x 135 m/m, Poids 460 grammes.

Jeu de six châssis nickel en étui . . . Poids 240 grammes . . . » 18 »

Châssis-magasin métalliques  
A. J. G., 45 x 107 . . . . . Fr. 80 »  
Poids du châssis-magasin 380 grammes.

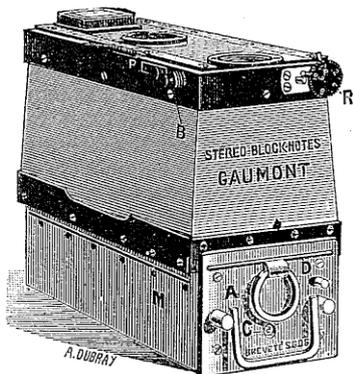


Fig. 47

## STÉRÉODROME

Stéréoscope classeur pour la vision directe et la projection stéréoscopique ou simple permettant d'examiner successivement les positives stéréoscopiques, de revenir à l'une quelconque d'entre elles sans avoir à y toucher. Inclinaison du chariot permettant la position commode pour regarder, oculaires de foyer sensiblement égal à celui des objectifs de prise de vue, mise au point et écart variables.

Stéréodrome 45 x 107 et 10 blocs classeurs 20 rainures . . . Fr. 245 »  
» 6 x 13 » 10 » » 20 » . . . » 300 »  
» 8 1/2 x 17 » 10 » » 20 » . . . » 385 »

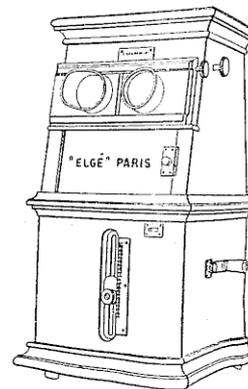


Fig. 48

## Spido et Stéréospido Gaumont

Appareils de forme Jumelle en bois compensé gainés maroquin noir.

L'objectif peut être décentré dans les deux sens et ce mouvement entraîne une aiguille de mire de telle sorte que la visée correspond constamment à l'image photographique.

L'obturateur Decaux à ouverture centrale et à grand rendement, à vitesses réglables par frein à air de 1/120 à 1/5 de seconde, fonctionne en arrière des objectifs.

Ces appareils sont généralement livrés avec châssis-magasin. Celui-ci peut s'enlever en plein jour pour faire la mise au point sur le dépoli ou pour changer le magasin. On peut aussi employer sur les Spidos des châssis doubles à rideaux, un châssis à rouleaux ou de châssis métalliques avec un adaptateur.

Le magasin est muni d'un compteur automatique.

La mise au point se fait au moyen des montures hélicoïdales des objectifs avec la graduation métrique pour la distance du sujet. Dans les Stéréospidos, les hélices et les iris sont liés par 2 bielles.

Les appareils comportent aussi deux écrous pour le pied et deux niveaux.

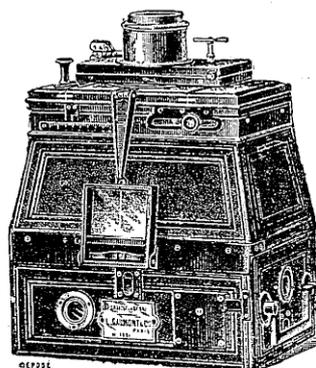


Fig. 49

Spido 9×12 à décentrement dans les deux sens, avec châssis-magasin, verre dépoli et sac,

avec objectif Double-Protar Krauss-Zeiss VII <sup>a</sup> , 1 : 6,3, $f = 133$ m/m . . . . .	Fr. 450 »
Dimensions 214 × 160 × 115 m/m. Poids, avec magasin: 1800 grammes.	
Même appareil avec objectif Tessar Krauss-Zeiss 1 : 6,3, $f = 136$ m/m . . . . .	» 360 »
Objectif grand angle spécial Protar Série V, $f = 98$ m/m . . . . .	» 100 »
Châssis magasin . . . . .	» 80 »
Châssis double à rideaux. . . . .	» 15 »
Adaptateur pour l'emploi des châssis simples métalliques. . . . .	» 10 »
Châssis simple métallique . . . . .	» 2 50 »

Dans les Stéréospidos à décentrement panoramique, il suffit de pousser à fond vers la droite la planchette d'objectif pour amener un des objectifs au centre. Du même coup la séparation stéréoscopique disparaît et l'aiguille de mire est ramenée en position.

Stéréospido panoramique 6×13 avec magasin, verre dépoli et sac, avec une paire d'objectifs

Protar Krauss-Zeiss III <sup>a</sup> , 1 : 9, $f = 75$ m/m Fr. 475 »	
avec Tessar Krauss-Zeiss, 1 : 6,3, $f = 84$ m/m » 550 »	
Dimensions 170 × 140 × 80 m/m.	
Poids avec magasin 1300 grammes.	
Stéréospido panoramique 8×16 avec magasin, verre dépoli et sac, avec une paire d'objectifs	
Protar Krauss-Zeiss, II <sup>a</sup> , 1 : 8, $f = 110$ m/m » 675 »	
avec Tessar Krauss-Zeiss, 1 : 6,3, $f = 112$ m/m » 750 »	
Dimensions 205 × 185 × 108 m/m.	
Poids avec magasin 2200 grammes.	

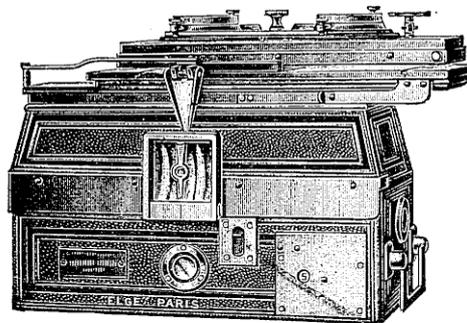


Fig. 50

Le même appareil avec une paire d'objectifs Double-Protar Krauss-Zeiss, 1 : 6,3,  $f = 110$  m/m Fr. 850 »

Châssis magasin . . . . .	Fr. 100 »	6×13 8×16	Châssis double à rideaux . . . . .	Fr. 15 »	6×13 8×16
Adaptateur pour l'emploi de châssis simples métalliques	Fr. 10 »	6×13 8×16		10 »	
Châssis simple métallique . . . . .	» 2 50			3 »	

### Stéréoscope Corollaire

Avec oculaires de Foyer sensiblement égal à celui des objectifs de prise de vue, permettant d'approcher l'oeil de la lentille et donnant la sensation la plus exacte du relief et de la perspective.

Mise au point et écartement variables.

Format 6×13 60 Fr. » Format 8×16 80 Fr. »

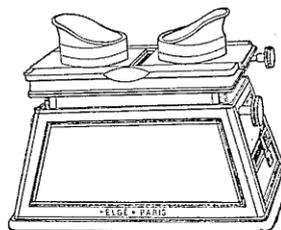


Fig. 51

## VÉRASCOPE RICHARD

Le Vérascopie est un appareil stéréoscopique entièrement métallique de format 45×107 donnant des images stéréoscopiques 42×42 m/m avec un écart de 63 m/m pour deux points homologues à l'infini.

Il résulte de cela que les images stéréoscopiques peuvent être regardées dans l'appareil lui-même servant comme stéréoscope et donnant la perspective et le relief exacts.

Cet appareil se présente sous la forme d'un tronc de cône fixe contenant les deux chambres noires. Il est en laiton argenté et verni. L'obturateur à guillotine fonctionne entre les lentilles des objectifs, il s'arme sans découvrir la plaque et donne la pose et l'instantané. Le magasin pour 12 porte-plaques est entièrement métallique. Il peut être changé en plein jour.

Vérascopie Modèle ordinaire comprenant le corps de l'appareil avec obturateur, magasin avec 12 porte-plaques et un compteur à main, un viseur chambre noire et un collimateur pour viser à hauteur d'œil, une paire d'objectifs Tessar Krauss-Zeiss,  $f = 55$  m/m, le tout dans un étui en maroquin, doublé velours; un châssis pour tirer les positifs d'après négatifs coupés et un châssis avec dépoli pour regarder les positifs dans le Vérascopie . . . . . Fr. 380 »

Poids 1000 grammes. Dimensions 142×94×57 m/m.

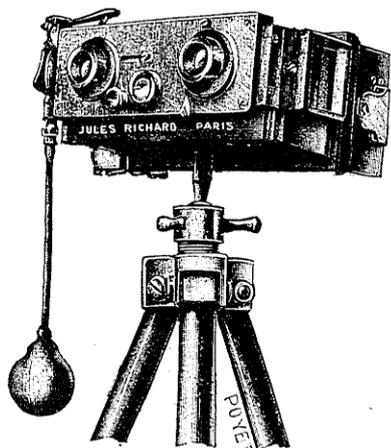


Fig. 52

Vérascopie Modèle 1900 comprenant le corps de l'appareil avec obturateur à vitesse variable et contre-obturateur à voyant et à diaphragmes, dispositif de déclenchement à la poire, magasin avec 12 porte-plaques, compteur automatique, volet long pour changer le magasin, volet court pour opérer, fermeture de sûreté, un viseur clair-redresseur, un viseur direct avec œillette, un niveau, une paire d'objectifs Tessar Krauss-Zeiss,  $f = 55$  m/m, le tout dans un étui en maroquin doublé velours. Un châssis pour tirer les positifs d'après négatifs coupés et un châssis avec dépoli pour regarder les positifs dans le Vérascopie . . . . . Fr. 500 »

Vérascopie Modèle 1903 à décentrement. — Ce modèle comporte en plus des organes contenus dans le Vérascopie modèle 1900, le décentrement en hauteur des objectifs. Ce décentrement opère en même temps le déplacement des viseurs avec une paire Tessar Krauss-Zeiss,  $f = 55$  m/m . . . Fr. 525 »

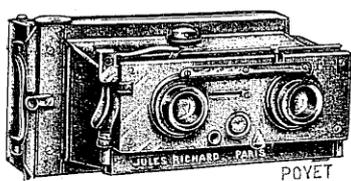


Fig. 53

Vérascopie Modèle 7×13 c/m. Construit exactement comme le précédent, mais de format plus grand.

Les objectifs Tessar Krauss-Zeiss,  $f = 85$  m/m sont à diaphragme iris reliés par une bielle. . . . . Fr. 625 »

Poids 1590 grammes. Dimensions 165×125×88 m/m.

Ecrin maroquin pour le Vérascopie, 45×107 . . . . .	Fr. 10 »
» » » » » 7×13 . . . . .	» 17 »
Ecrin maroquin pour l'appareil et un magasin supplémentaire. Vérascopie, 45×107 . . . . .	» 15 »
» » » » » » » » » 7×13 . . . . .	» 25 »
Magasin, 45×107 avec œillette et compteur à main . . . . .	» 85 »
Supplément pour compteur automatique . . . . .	» 15 »
Magasin, 7×13 avec œillette et compteur automatique . . . . .	» 125 »
Porte-plaques en fer, 45×107 la douz. Fr. 6 »	Porte-plaques en fer, 7×13 la douz. » 10 »
Porte-plaques en métal inoxydable, 45×107 . . . . .	» » » 9 »
» » » » » 7×13 . . . . .	» » » 12 »

## STÉRÉO-CYCLE LEROY

Le Stéréocycle est un appareil stéréoscopique entièrement métallique, gainé, donnant des vues 6×13 sur deux plaques 6×6 1/2.

Cet appareil est caractérisé par un type tout particulier d'escamotage, sans tiroir ni tige. Il suffit de desserrer une vis pour libérer les porte-plaques et par le poids de ceux-ci, le fait de tourner l'appareil deux fois sur lui-même dans le sens vertical, remplace les deux plaques exposées par deux autres, les plaques parcourant un cycle, d'où le nom de l'appareil. Lorsque les 24 plaques sont escamotées, le magasin peut être enlevé et remplacé en plein jour.

Les objectifs ont placés en avant de l'obturateur, les diaphragmes iris peuvent être reliés par un balancier permettant de démonter les objectifs instantanément. Prix en sus 20 Fr. pour cette connexion. Obturateur à vitesse variable, pose et instantané, déclenchement au doigt ou avec le déclancheur Antinous.

La mise au point facultative pour les courtes distances se fait en glissant le magasin d'après une graduation.

Viseur clair avec œilleton-Ecrou au pas du Congrès pour le pied.

Stéréocycle décrit ci-dessus livré en étui maroquin avec une paire objectifs Tessar Krauss-Zeiss, 1:6,3,  $f = 75$  m/m . Fr. 390 »

Le même appareil avec une paire objectifs Protar Krauss-Zeiss Série III<sup>a</sup>, 1:9,  $f = 82$  m/m . . . . . » 350 »

Poids 1000 grammes. Dimensions 12×14×7 c/m.

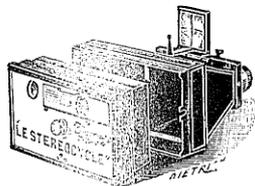


Fig. 55

Stéréocycle spécial à décentrement, possédant outre les particularités décrites ci-dessus un très large décentrement en hauteur, s'opérant à la fois sur les objectifs et sur le viseur. Ce décentrement est mu par une vis. L'obturateur de ce modèle est entièrement démontable à la main.

Livré en étui maroquin, avec une paire objectifs Tessar Krauss-Zeiss, 1:6,3,  $f = 75$  m/m Fr. 475 »  
Le même appareil avec une paire objectifs Protar Krauss-Zeiss, 1:9,  $f = 82$  m/m . . . » 435 »

Poids 1200 grammes. Dimensions 12×14×7 c/m.

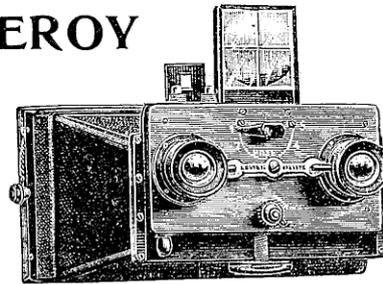


Fig. 54

## STÉRÉO-PANORAMIQUE

Appareil stéréoscopique entièrement métallique, utilisant des plaques 6×13 au moyen de châssis simples en nickel avec fond noir.

Les objectifs en monture iris sont placés en avant de l'obturateur à vitesse réglable, pose et instantané, déclenchement au doigt et avec le déclancheur Antinous.

Un des objectifs monté excentriquement sur plaque tournante peut être amené au centre, en même temps la cloison stéréoscopique s'efface automatiquement.

Viseur double à œilleton et à cadre pour la vue panoramique et pour la vue stéréoscopique.

Deux écrous au pas du Congrès pour le pied.

Poids 700 grammes.

Dimensions 14×7×9 c/m.

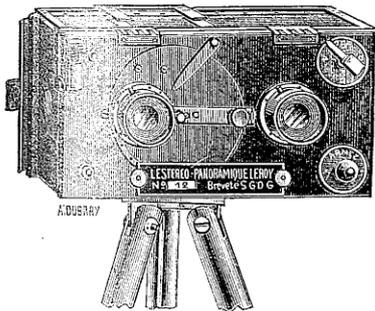


Fig. 56

Appareil stéréo-panoramique 6×13, avec étui, six châssis nickel et déclancheur Antinous, avec une paire objectifs Protar Krauss-Zeiss, Série III<sup>a</sup>, 1:9,  $f = 82$  m/m . . . Fr. 315 »  
6 Châssis nickel supplémentaires avec étui . . . . . » 19 »

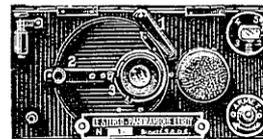


Fig. 57

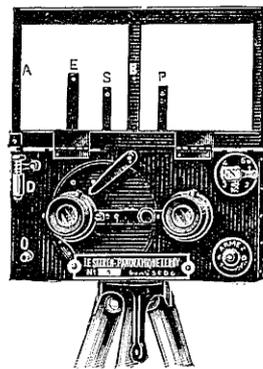


Fig. 58

## Jumelles "FRANCIA" Mackenstein

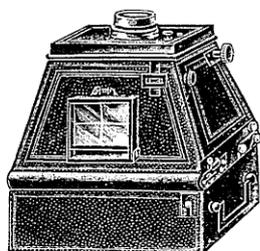


Fig. 59

**Jumelle "Francia"** à double décentrement simultané de l'objectif et du viseur, mise au point par crémaillère, obturateur à guillotine entre les lentilles, magasin mobile, glace dépolie.

- N° 1 B** pour 18 plaques  $6\frac{1}{2} \times 9$  avec objectif Tessar Krauss-Zeiss, 1:6,3,  $f = 112$  m/m Fr. 320 »
- N° 2 B** pour 18 plaques  $8 \times 9$  avec objectif Tessar Krauss-Zeiss, 1:6,3,  $f = 112$  m/m » 345 »
- N° 3 B** pour 12 plaques  $9 \times 12$  avec objectif Tessar Krauss-Zeiss, 1:6,3,  $f = 136$  m/m » 425 »

**Jumelle "Francia"** stéréopanoramique, à double décentrement simultané des objectifs et du viseur, décentrement panoramique avec effacement automatique de la cloison stéréoscopique, viseur à champ correspondant au stéréo et au panorama, mise au point par double crémaillère, obturateur à guillotine entre les lentilles, magasin mobile, glace dépolie.

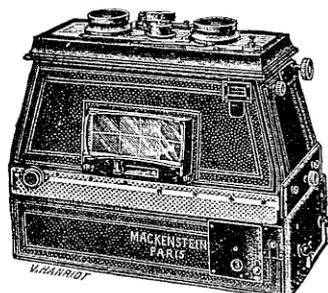


Fig. 60

- N° 4** pour 12 plaques  $6 \times 13$  avec une paire d'objectifs Tessar Krauss-Zeiss 1:6,3,  $f = 90$  m/m, à iris reliés par une bielle. . . . . Fr. 525 »
- N° 5** pour 12 plaques  $8 \times 18$  avec une paire d'objectifs Tessar Krauss-Zeiss 1:6,3,  $f = 115$  m/m, avec iris reliés par une bielle . . . . . » 600 »

**Jumelle "Francia"**  $45 \times 107$  stéréopanoramique à mise au point par crémaillère.

- N° 6 B** avec une paire d'objectifs Tessar Krauss-Zeiss, 1:9,  $f = 75$  m/m, à iris . . . . . Fr. 425 »
- N° 6 B** avec une paire d'objectifs Tessar Krauss-Zeiss, 1:6,3,  $f = 75$  m/m, à iris . . . . . » 500 »

**Jumelles "Francia"** à obturateur de plaque ces instruments ne diffèrent des Francia Nos 3 B et 5 que par l'obturateur de plaque complètement réglable de l'extérieur à la place de l'obturateur à guillotine.



Fig. 61

- N° 7**,  $9 \times 12$ , avec objectif Tessar Krauss-Zeiss, 1:6,3,  $f = 136$  m/m . . . . . Fr. 425 »
- N° 8**,  $8 \times 18$ , stéréopanoramique avec une paire d'objectifs Tessar Krauss-Zeiss, 1:6,3,  $f = 110$  m/m. . . . . » 600 »

## Photo-Jumelle Carpentier

La Photo-Jumelle Carpentier est le prototype de tous les appareils à main et elle est restée parmi les plus solides et les plus précis des instruments de ce genre.

- Photo-Jumelle**  $4\frac{1}{2} \times 6$  avec Protar Krauss-Zeiss,  $f = 85$  m/m . . . . . Fr. 165 »
- Photo-Jumelle**  $6\frac{1}{2} \times 9$  avec Protar Krauss-Zeiss, 1:8,  $f = 110$  m/m . . . . . » 215 »
- Le même avec dispositif de mise au point . . . . . » 265 »

## Polyscope

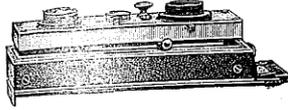


Fig. 62  
Polyscope pliant sans magasin

Le Polyscope est un appareil stéréoscopique 45×107 entièrement métallique.

Il se fait en 2 types: pliant et rigide, au même prix.

L'obturateur à guillotine placé entre les lentilles est à pose et instantané à vitesse variable. Une lame sert à varier les diaphragmes 1:6,3, 1:10, 1:32. Deux hélices jumelles liées par une bielle permettent la mise au point. Viseur clair redresseur.

Le magasin escamoteur pour 12 plaques, avec compteur automatique peut s'enlever en plein jour sans l'emploi d'aucun volet supplémentaire.

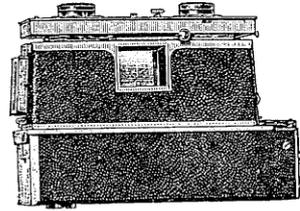


Fig. 63

Polyscope avec magasin, en étui, avec une paire objectifs Tessar Krauss-Zeiss, 1:6,3, $f=56$ m/m . . . . .	Fr. 500 »
Magasin supplémentaire . . . . .	» 90 »
Supplément pour déclanchement pneumatique . . . . .	» 12 »
Supplément pour niveau . . . . .	» 4 »
Supplément pour viseur claire direct (Newton) . . . . .	» 5 »

## Aléthoscope

Appareil stéréoscopique entièrement métallique format 45×107, avec obturateur guillotine en arrière des objectifs avec double frein pneumatique, diaphragme variable, mise au point des objectifs par rampe hélicoïdale, viseur clair avec mire se décentrant en même temps que les objectifs, magasin à escamotage pour 12 plaques pouvant être enlevé en plein jour sans volet spécial et se fermant automatiquement après chaque escamotage, avec une paire d'objectifs Tessar Krauss-Zeiss, 1:6,3,  $f=56$  m/m, en étui, Fr. 400 »

## Le Mondain

Appareil pliant avec mise au point par leviers articulés, employant des châssis simples métalliques. Viseur clair, 2 écrous au pas du Congrès pour le pied, obturateur à pose et instantané à vitesse variable.

Mondain 4 1/2×6, avec objectif Tessar Krauss-Zeiss, 1:6,3, $f=56$ m/m, 6 châssis métalliques en étui daim . . . . .	Fr. 210 »
Mondain 6 1/2×9, avec objectif Tessar Krauss-Zeiss, 1:6,3, $f=84$ m/m, 6 châssis métalliques en étui . . . . .	» 255 »
Mondain 9×12, avec objectif Tessar Krauss-Zeiss, 1:6,3, $f=136$ m/m, 6 châssis métalliques en étui . . . . .	» 295 »
Mondain stéréopanoramique 45×107, avec objectifs Tessar Krauss-Zeiss, 1:6,3, $f=56$ m/m, 6 châssis métalliques en étui . . . . .	» 420 »
Mondain stéréopanoramique 6×13, avec objectifs Tessar Krauss-Zeiss, 1:6,3, $f=84$ m/m, 6 châssis métalliques en étui . . . . .	» 500 »

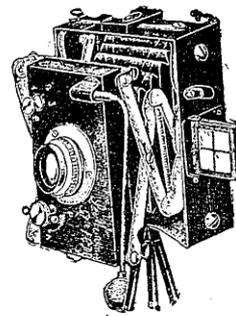


Fig. 64

## Physiographe et Physio-Pocket

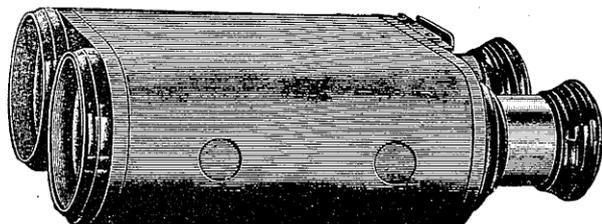


Fig. 65

Le Physiographe est un appareil stéréoscopique affectant la forme d'une jumelle de course et photographiant sur le côté de sorte qu'il est possible d'opérer sans attirer l'attention.

- Physiographe No 2**, 45×107, à châssis métalliques avec objectifs Tessar Krauss-Zeiss, 12 châssis métal, et étui . . . . . Fr. 425 »
- Physiographe No 3**, 45×107, à magasin, avec compteur automatique, avec objectifs Tessar Krauss-Zeiss, et étui . . . . . » 510 »
- Physiographe No 4**, 45×107, avec châssis magasin et 12 châssis métalliques, avec objectifs Tessar Krauss-Zeiss et étui . . . . . » 510 »
- Physiographe No 5**, 52×118, avec châssis magasin, compteur, avec objectifs Tessar Krauss-Zeiss . . . . . » 475 »

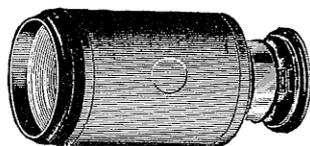


Fig. 66

Le Physio-Pocket 4 1/2×6 est un appareil du même principe que le Physiographe, mais beaucoup plus petit. Il est à mise au point et à diaphragme variable.

- Physio-Pocket** avec 12 châssis métal 4 1/2×6, verre dépoli et 2 viseurs dans un étui, avec objectif Tessar Krauss-Zeiss . . . . . Fr. 220 »

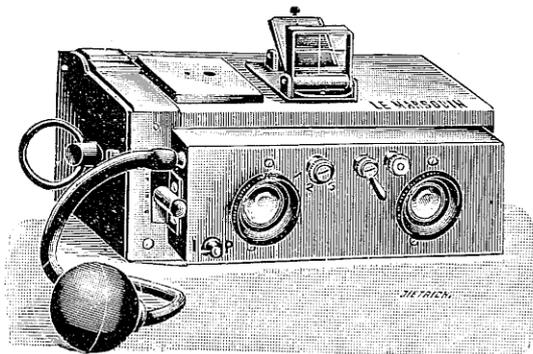


Fig. 67

## Marsouin Hanau

Appareil entièrement métallique à magasin mobile de volume réduit, la plaque s'impressionnant au fond du châssis magasin, le tiroir étant tiré. Obturateur à pose et instantané à vitesse variable, viseur clair.

- Marsouin** 45×107 stéréoscopique avec objectifs Tessar Krauss-Zeiss . . . . . Fr. 380 »
- Marsouin** 6×13 stéréoscopique avec objectifs Tessar Krauss-Zeiss . . . . . » 475 »
- Marsouin** 6 1/2×9 avec objectif Tessar Krauss-Zeiss . . . . . » 325 »
- Marsouin** 9×12 à décentrement avec objectif Tessar Krauss-Zeiss . . . . . » 400 »

## Pocket Focal Hanau

Appareil 4 1/2 x 6 (image 35 x 50 m/m), de volume très réduit, non pliant, avec obturateur de plaque, avec 6 châssis métalliques.

Avec Tessar Krauss-Zeiss,  $f = 40$  m/m . . . Fr. 180 »  
 Avec Tessar Krauss-Zeiss,  $f = 56$  m/m . . . » 200 »

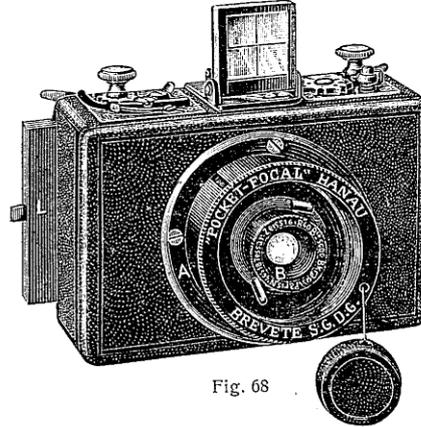


Fig. 68

## Le "Sans Rival"

Dans cet appareil, un miroir renvoie l'image donnée par l'objectif sur un verre dépoli placé sur l'appareil. On peut donc faire exactement la mise au point et la mise en plaque. Le déclenchement de l'obturateur relève le miroir.

L'obturateur de plaque système Hofmans se règle entièrement de l'extérieur.

"Sans Rival" 9 x 12, avec objectif Unar Krauss-Zeiss, 1:5,  $f = 155$  m/m, 3 châssis doubles Fr. 320 »  
 "Sans Rival" 8 x 16, stéréopanoramique avec escamotage automatique de la séparation  
 avec une paire objectifs Tessar Krauss-Zeiss, 1:6,3,  $f = 112$  m/m, 3 châssis doubles » 420 »

## Appareils Lloyd

Lloyd pliant pour pellicules en bobines 8 x 10 1/2 et plaques 9 x 12, mise au point par crémaillère, décentrement dans les 2 sens, viseur clair et niveau réversibles.

Avec Tessar Krauss-Zeiss, 1:6,3,  $f = 136$  m/m, sur obturateur Automatique . . . . . Fr. 222 50  
 Le même appareil, avec double tirage, avec objectif Tessar Krauss-Zeiss, 1:6,3,  $f = 136$  m/m,  
 sur obturateur à secteurs . . . . . » 242 50

Extra mince 9 x 12 appareil pliant de 29 m/m d'épaisseur fermé, mise au point par crémaillère, décentrement dans les 2 sens, avec objectif Tessar Krauss-Zeiss, 1:6,3,  $f = 136$  m/m, sur obturateur Automatique . . . . . Fr. 225 »

## Speedy

Nouvel appareil pliant pour pellicules en bobines 8 x 10 1/2 et plaques 9 x 12, forme porte-feuille, gainé maroquin noir, avec obturateur de plaque à fente variable de l'extérieur ne découvrant pas en armant, mise au point par crémaillère, décentrement identique de l'objectif et du viseur, avec dépoli, 3 châssis doubles 9 x 12 et châssis Film-Pack 8 x 10 1/2.

Avec Tessar Krauss-Zeiss, 1:6,3,  $f = 136$  m/m . . . . . Fr. 270 »  
 Avec Unar Krauss-Zeiss, 1:4,7,  $f = 145$  m/m . . . . . » 300 »

## Steno-Jumelle Joux

Jumelle métallique à escamotage avec objectif Protar Krauss-Zeiss Série II<sup>a</sup> 1:8.

Steno-Jumelle	6 1/2 × 9 . . . . .	Fr. 250 »
»	» 9 × 12 . . . . .	» 320 »
»	» 8 × 16 stéréoscopique . . . . .	» 400 »

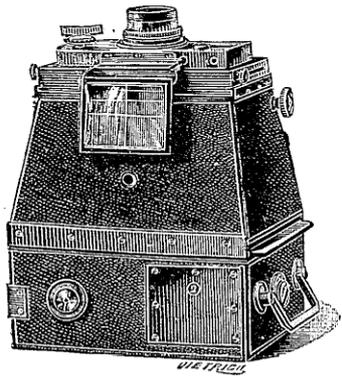


Fig. 69

## Ortho-Jumelle

Jumelle à magasin interchangeable à grand décentrement simultané de l'objectif et du viseur.

Décentrement et mise au point par crémaillère.

Obturateur à guillotine en arrière de l'objectif Magasin escamotant dans tous les sens, avec compteur.

4 écrous au pas du Congrès pour le pied et 4 niveaux, déclenchement pneumatique et étui.

Au moyen d'un adaptateur spécial on peut utiliser des châssis métalliques 8 × 16 avec la Jumelle 9 × 12 et 6 × 13 avec la Jumelle 6 1/2 × 9 et obtenir des vues oblongues très jolies.

**Ortho-Jumelle** 9 × 12 avec objectif Tessar Krauss-Zeiss, 1:6,3,  $f = 136$  m/m . . . . . Fr. 350 »

**Ortho-Jumelle** 6 1/2 × 9 avec objectif Tessar Krauss-Zeiss, 1:6,3,  $f = 112$  m/m . . . . . » 290 »

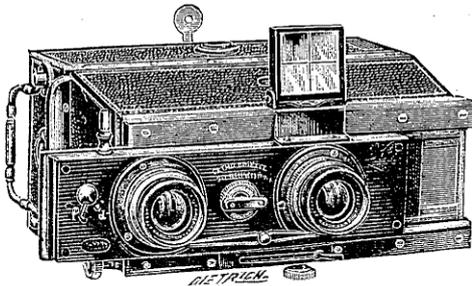


Fig. 70

### Ortho-Jumelle stéréopanoramique

avec escamotage automatique de la cloison stéréoscopique, décentrement vertical, 8 × 16 avec une paire d'objectifs Tessar Krauss - Zeiss, 1:6,3,  $f = 112$  m/m . . . . . Fr. 575 »

Le même appareil, format 6 × 13, avec une paire de Protar III<sup>a</sup>, 1:9,  $f = 95$  m/m, Fr. 500 »

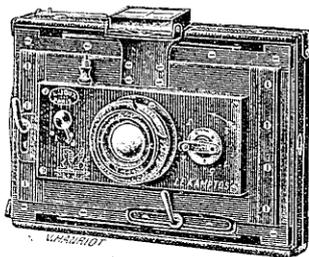


Fig. 71

## Kamptos

Appareil pliant 9 × 12 à obturateur à guillotine placé en arrière de l'objectif, double décentrement, avec adaptateur et 12 châssis métalliques verre dépoli et sac.

Avec Tessar Krauss-Zeiss, 1:6,3,  $f = 136$  m/m . . . Fr. 340 »

## CHAMBRES CARRÉES DE VOYAGE

La chambre carrée de Voyage Krauss est fabriquée dans nos ateliers, avec la plus grande précision et représente certainement un des types les plus parfaits de ce genre d'appareil.

Nous avons établi cet appareil pour permettre à nos clients d'utiliser toute la finesse d'image de nos objectifs lumineux. Cette chambre possède une double extension qui se fait symétriquement par rapport à l'écrou du pied de façon à conserver l'équilibre.

Le cadre arrière de la chambre qui reçoit le verre dépoli et les châssis peut tourner de façon à donner les images en hauteur ou en largeur. En outre, il est muni d'une bascule.

La planchette porte-objectif se décentre largement dans les 2 sens.

Chambre carrée de Voyage Krauss, 13×18,  
avec 3 châssis doubles à demi rideau, s'ouvrant pour le chargement. Longueur de tirage 44 c/m . . . . . Fr. 250 »  
Châssis double supplémentaire . . . . . » 25 »

Nous avons établi exactement sur le même type, avec des châssis semblables une autre série de Chambres carrées dites "Modèle B" dont la précision est largement suffisante pour les besoins courants de la pratique et qui sont d'un prix plus bas

Format 13×18, longueur de tirage 0m40 . . . . . Fr. 125 »  
» 18×24, » » » 0m60 . . . . . » 165 »  
» 24×30, » » » 0m75 . . . . . » 225 »  
Châssis supplémentaire 13×18 . . . . . » 20 »  
» » 18×24 . . . . . » 25 »  
» » 24×30 . . . . . » 30 »

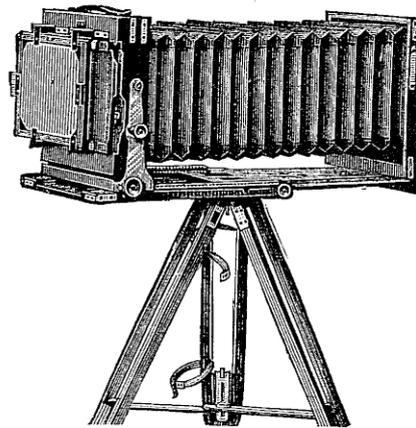


Fig. 72

## ACCESSOIRES — Pieds

Pieds anglais en bois à brisure et coulisse, avec tête triangulaire en étui toile

N° 1 — pour appareil 13×18, Fr. 25 » N° 2 — pour appareil 18×24, Fr. 30 »

Pieds métalliques automatiques, tubes intérieurs polis, tubes extérieurs noirs tête cylindrique à plateau avec vis au pas du Congrès et vis au pas anglais.

N° 3 — Cuivre, 5 tubes ronds, hauteur 1m30 . . . . . Fr. 10 »  
N° 4 — Cuivre, 6 tubes ronds, hauteur 1m50 . . . . . » 12 »  
N° 5 — Cuivre, 5 tubes triangulaires, hauteur 1m30 . . . . . » 20 »  
N° 6 — Cuivre, 6 tubes triangulaires, hauteur 1m50 . . . . . » 23 »  
N° 7 — Aluminium, 5 tubes triangulaires, hauteur 1m30 . . . . . » 32 »  
N° 8 — Aluminium, 6 tubes triangulaires, hauteur 1m50 . . . . . » 37 »  
Supplément pour tête à rotule à la place de la tête cylindrique sur tous les pieds qui précèdent » 6 »  
Étui cuir noir pour pied métallique . . . . . » 4 »  
Pied-canne, hauteur déplié 1m30 . . . . . » 30 »

Têtes mobiles s'adaptant à tous les pieds:

Tête à rotule, modèle courant . . . . . » 5 »  
Tête à rotule, à rotation panoramique, permettant l'horizontalité de l'écrou . . . . . » 7 »  
Tête à rotule perfectionnée à serrage instantané et parfait . . . . . » 12 »  
Tête mobile à plateau panoramique divisé . . . . . » 8 »  
Tête mobile à plateau panoramique divisé et à inclinaison variable de l'appareil, avec niveau » 18 »

Support spécial pour Kodak . . . . . Fr. 4 »  
Broche à genouillère pour Photo-Jumelle Carpentier, pour Vérascopes . . . . . » 10 »  
Tête de pied avec plan incliné spécial pour Jumelles Mackenstein . . . . . » 7 50 »  
Support spécial pour Block-Notes et Stéréo-Block-Notes . . . . . » 6 »  
Écrou Magique pour fixer instantanément sur pied tous les appareils . . . . . » 6 »

## ACCESSOIRES

### Verres jaunes

Ces verres colorés à faces parallèles se placent en avant de l'objectif et ont pour effet en atténuant les radiations bleues de donner une valeur plus exacte des couleurs.

NUMÉROS de la monture normale	PRIX	NUMÉROS de la monture normale	PRIX
O, OO	Fr. 4 50	VII, VIII, VIIIa	Fr. 13 »
I	6 50	IX, IXa	14 »
II, IIa	7 50	X	18 »
III	8 »	XI	20 »
IV, IVa	9 »	XII	25 »
V	10 »	XIII, XIIIa	30 »
VI	11 »	XIV, XIVa	35 »

### Étuis, Bouchons, Rondelles

MONTURES NORMALES	Étuis maroquin	Bouchons maroquin	Rondelle simple	Rondelle intermédiaire
	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.
OO jusqu'à IIa	2 »	1 »	3 »	4 »
III	2 50	1 »	3 »	4 »
IV, IVa	3 »	1 25	3 50	4 50
V	3 »	1 50	3 50	4 50
VI	3 50	1 50	3 50	4 50
VII, VIII, VIIIa	4 »	2 »	4 »	5 »
IX, IXa	5 50	3 »	4 »	5 50
X, XI	7 50	3 »	5 »	7 »
XII	10 »	3 50	5 50	9 »
XIII	12 »	4 50	6 50	10 »

Étui pour trousse C. Fr. 12 »    Étui pour trousse D. Fr. 18 »  
Étui pour télétube III Fr. 25 »

### Loupe Apodistortique Krauss pour la Mise au point

En monture spéciale pour la mise au point. Image très claire et nette dans toute l'étendue du champ.

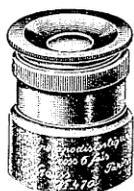


Fig. 73

Nos	DIAMÈTRE des lentilles	Grossissement superficiel	PRIX	Code télégraphique
1	m/m 27	4	Fr. 30 »	<i>Beau</i>
2	22	6	30 »	<i>Bedeux</i>

### Dispositif de mise au point par rampe hélicoïdale

pour les objectifs munis d'un obturateur entre les lentilles, Amplitude du déplacement 15 m/m, pour corps II, IIa, III, IV et IVa.

Avec graduation . . . . . Fr. 20 »

Sans graduation . . . . . » 15 »

### Mise au point

Nous nous chargeons de monter et de mettre au point nos objectifs sur les appareils pliants et folding, le prix de ce travail varie de 10 Fr. à 25 Fr. selon les difficultés.

Echelle graduée pour la mise au point . . . . . Fr. 1 75

## III<sup>e</sup> PARTIE

---

# APPAREILS DE PROJECTION ET D'AGRANDISSEMENT

---

Ces appareils sont le complément des appareils à main de petit format dont l'emploi se répand de plus en plus.

Il est évident que la précision de l'appareil de projection ou d'agrandissement doit être de tous points comparable à celle de l'appareil photographique pour conserver à l'agrandissement toute la finesse de l'image réduite.

Nous avons étudié toute une série d'appareils très précis répondant aux besoins les plus divers et pouvant recevoir les différents modes d'éclairage.



**“OBÉRON”** Cet appareil est destiné à la projection pour le voyage, c'est l'appareil portatif convenant au conférencier. Il se renferme entièrement dans une valise en tôle mesurant  $37\frac{1}{2} \times 13\frac{1}{2} \times 23$  c/m. Il est muni d'une lampe à pétrole à 4 mèches, d'un condensateur de 103 c/m de diamètre, d'un objectif double achromatique à crémaillère, et d'un passe-vue automatique  
Fr. 110 »

**“BUSIRIS”** Appareil scolaire de projection. — Cet appareil est caractérisé par la disposition de l'objectif et du support d'image sur un banc optique de 30 c/m de longueur. Il en résulte que cet appareil peut non seulement servir à la projection de positifs sur verre, mais aussi à la démonstration des phénomènes optiques, à la projection des petits animaux, de réactions chimiques, électrolyse, etc.

	Diamètre du condensateur	PRIX
Avec éclairage à alcool et objectif spécial de projection	103 m/m . . . . .	Fr. 247 »
	115 m/m . . . . .	» 262 »
	150 m/m . . . . .	» 367 »
Pour éclairage à l'acétylène . . . . .	en sus	» 28 »
Pour éclairage oxyéthérique (Très recommandé) . . . . .	en sus	» 73 »
Pour la projection de phénomènes se passant dans un plan horizontal au sein de liquides, phénomènes magnétiques, etc., ou peut adapter à l'appareil Busiris un dispositif vertical.		
Pour condensateur 103 m/m et 115 m/m . . . . .		Fr. 65 »
Pour condensateur 150 m/m . . . . .		» 75 »

L'appareil Busiris est tout désigné pour tous les établissements d'enseignement.

**“HELLÉ”** Appareil de projection et d'agrandissement. — Lanterne garnie intérieurement d'amiante, condensateur isolé, du corps de la lanterne. Le porte-objectif mobile est guidé par des tubes coulissants, il est relié au porte-vues par un soufflet en cuir. On peut de la sorte utiliser des foyers d'objectif et des rapports d'agrandissements les plus variés.  
Avec condensateur 150 m/m sans objectif, sans éclairage . . . . . Fr. 160 »  
Avec condensateur 220 m/m sans objectif, sans éclairage . . . . . » 262 50  
L'appareil Hellé est le type de l'appareil d'agrandissement pour amateurs et professionnels.

**“MINOS”** Appareil universel de projection et d'agrandissement. — La caractéristique de cet appareil est la mobilité de toutes les parties qui peuvent ainsi être exactement réglées les unes par rapport aux autres selon les diverses circonstances qui se présentent. On peut dire que c'est le type le plus parfait et le plus complet de l'appareil pouvant servir à la fois à l'agrandissement et à la projection.

La lanterne est en tôle bleuie garnie intérieurement d'amiante. Le bâti de l'appareil est entièrement métallique, et constitué par des tubes glissant les uns dans les autres. Cet appareil peut recevoir toutes les sources d'éclairage et tous les objectifs.

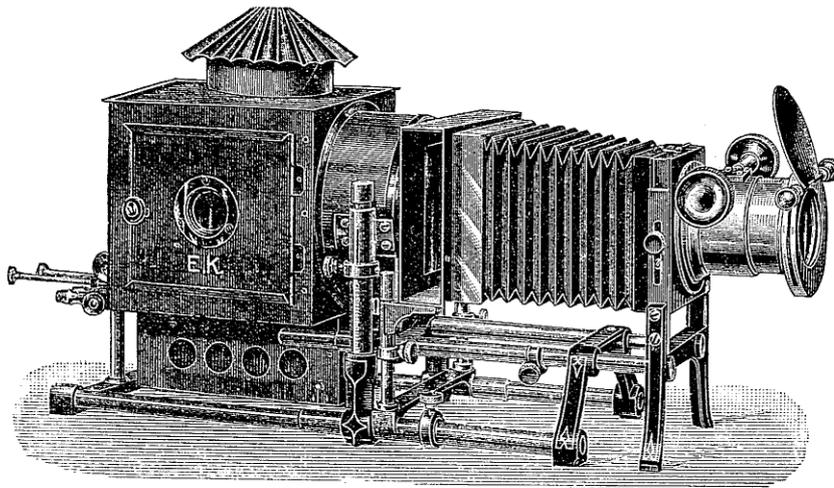


Fig. 74

Avec condensateur de 115 m/m sans objectif, sans éclairage  
Fr. 160 »

Avec condensateur de 150 m/m sans objectif, sans éclairage  
Fr. 190 »

Cet appareil peut recevoir un dispositif vertical pour la projection d'objets horizontaux comme il est indiqué ci-dessus pour l'appareil Busiris.

Ce dispositif se compose d'un porte-objectif et de deux miroirs dans dont l'un est fixe, incliné à 45° et dirige verticalement les rayons parallèles qu'il reçoit du condensateur, sur une lentille plan convexe servant de condensateur; le second miroir, placé au-dessus de l'objectif est mobile autour d'un axe horizontal et sert à diriger sur l'écran les rayons qu'il réfléchit.

Prix du dispositif pour l'appareil muni du condensateur de 115 m/m diamètre . . . . . Fr. 90 »

Prix du dispositif pour l'appareil muni du condensateur de 150 m/m de diamètre . . . . . » 100 »

L'appareil Minos peut également recevoir un banc optique sur lequel on dispose des curseurs portant les différents appareils dont on a besoin pour la Microphotographie, Microprojection, la Spectroscopie, etc.

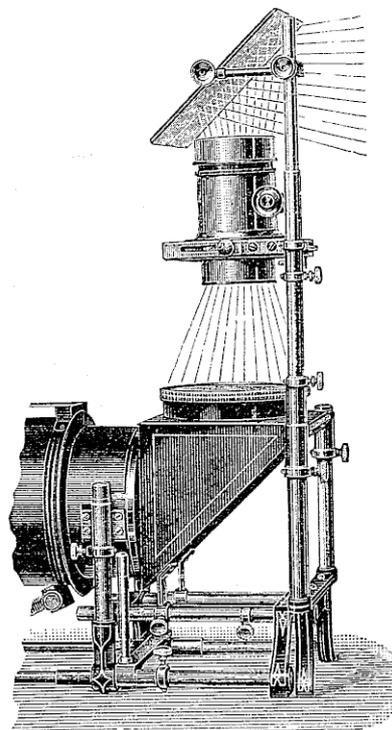


Fig. 75

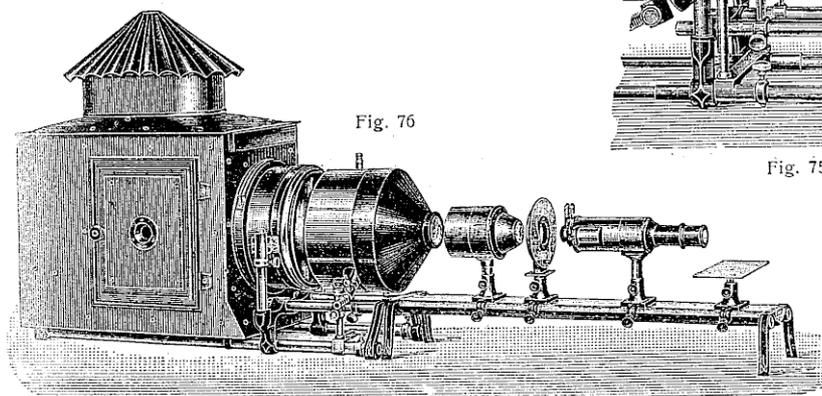


Fig. 76

Prix du banc optique seul . . . . .	Fr. 50 »
Curseurs, la pièce . . . . .	» 11 50
Cuvette avec bouchon et robinet . . . . .	» 44 »
Condensateur pour microscope . . . . .	» 25 »
Table porte-objets, tournante . . . . .	» 47 50
Microscope pour projection, avec oculaire, objectif et appareil de polarisation . . . . .	» 195 »
Lampe à arc à six changements de charbon pour la spectroscopie des flammes . . . . .	» 125 »
Fente réglable s'adaptant sur le condensateur . . . . .	» 50 »
Prisme pour liquides . . . . .	» 25 »

Grand appareil de projection pour démonstration, pour projection directe, pour projection verticale, pour projection épiscopique, etc. Avec porte-vues, banc optique d'un mètre de longueur, condensateur triple de 170 m/m de diamètre, cuve à eau. Lanterne en tôle bleuie, pour toute source de lumière.

Prix de l'appareil sans objectif et sans éclairage . . . . . Fr. 750 »

Dispositif de projection épiscopique se montant sur le grand appareil de projection . . . . . » 345 »

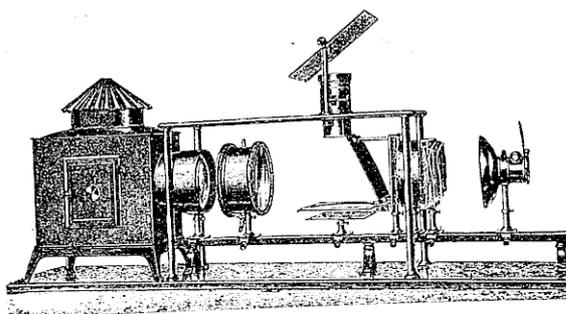


Fig. 77

## SOURCES DE LUMIÈRE

La plus recommandable de toutes les sources de lumière pour la projection est l'arc électrique, tant à cause de la quantité de lumière qu'à cause des dimensions minimales du point lumineux.

Lampe réglable à la main, orientable en tous sens . . . . . Fr. 110 »

Pour les personnes qui ne disposent pas de l'énergie électrique le meilleur mode d'éclairage est le chalumeau oxyéthérique.

Chalumeau avec saturateur pour la lumière oxyéthérique . . . . . Fr. 105 »

Enfin l'éclairage à l'acétylène et l'incandescence par l'alcool conviennent pour les projections de petit format et pour l'agrandissement.

Bec quadruple pour l'acétylène . . . . . Fr. 30 »

Appareil producteur d'acétylène . . . . . » 30 »

Lampe à incandescence par l'alcool . . . . . » 32 »

Pour l'agrandissement, nous conseillons les lampes électriques à basse tension employées avec une pile bouteille au bichromate.

## OBJECTIFS

Nous recommandons pour la projection et surtout pour l'agrandissement nos objectifs Planar, Unar et Tessar Krauss-Zeiss d'un diamètre suffisant de lentille, pourtant nous livrons aussi des objectifs type Petzwal.

Objectif Petzwal pour 8 × 8 avec crémaillère . . . . . Fr. 65 »

» » » 9 × 12 » » . . . . . » 75 »

» » » 13 × 18 » » . . . . . » 90 »

## CONES AGRANDISSEURS

Les cônes agrandisseurs sont les instruments les plus pratiques pour permettre à l'amateur de tirer des épreuves agrandies aussi simplement qu'il tirerait des épreuves par contact au châssis-presse.

Nos cônes sont établis avec les parois en bois assemblé, de façon à éviter complètement le jeu.

Ces cônes comportent seulement un rapport d'agrandissement afin de leur conserver la simplicité qui les caractérise. Ils sont en chêne verni et sont munis d'un cadre permettant de placer un verre dépoli au-dessus du cliché pour obtenir un éclairage uniforme.

Le papier au bromure se charge dans un châssis à coulisse séparé de l'appareil.

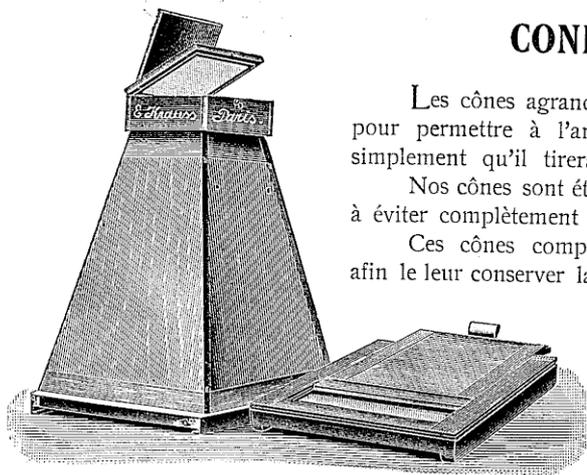


Fig. 78

Cône agrandissant 6 1/2 × 9 en 18 × 24, avec Protar série V No 00,  $f = 62$  m/m Fr. 165 »

» » 9 × 12 » 18 × 24, » » » V » I,  $f = 86$  m/m » 170 »

» » 9 × 12 » 24 × 30, » » » V » I,  $f = 86$  m/m » 190 »

IV<sup>e</sup> PARTIE

# JUMELLES GALILÉIQUES

## STÉRÉO-JUMELLES À PRISMES

### LONGUES-VUES

Nos Jumelles, Stéréo-Jumelles et Longues-Vues se sont acquises un renom universel par leur précision et leur exécution parfaite. La fourniture de ces instruments aux armées françaises et étrangères est la meilleure attestation de leur qualité tout à fait hors ligne.

On peut résumer les propriétés et applications des lunettes d'approche dans le tableau suivant:

Instruments à main	Jumelles de Galilée	{	Grossissement 2	Théâtre, courses
			» 3 à 4	Jumelles de nuit à grande clarté
			» 4 à 6	Jumelles pour la campagne, l'armée
Instruments sur pied	Jumelles à Prismes	{	Grossissement 5	Jumelles d'exploration par temps sombre pour la marine et la chasse
			» 8—10	Jumelles de campagne
			» 10—12	Jumelles pour longue distance
Instruments sur pied	{	Longues-vues à prismes	Pour tous grossissements et pour toutes clartés suivant la combinaison	
		Longues-vues terrestres		

Il faut remarquer, au sujet des constantes indiquées pour chaque instrument, que le grossissement et le champ, en vertu des lois de l'optique, sont des quantités qui varient en sens inverse, et que par conséquent un même instrument ne les réunit que dans une certaine mesure. Dans la plupart des cas, le maximum d'une de ces quantités n'est obtenu qu'en lui sacrifiant l'autre complètement. Il s'agit donc d'équilibrer convenablement les valeurs de ces deux qualités, afin qu'ayant atteint pour l'une une valeur très grande exigée pour un but spécial, la faible valeur qui en résulte pour l'autre ne rende pas la combinaison inutilisable. C'est cet équilibre que nous avons recherché pour chacune de nos Jumelles, suivant la qualité requise par l'emploi auquel elle est destinée.

*Il est recommandable de toujours choisir le plus grand diamètre d'objectif compatible avec le but qu'on se propose.*

## JUMELLES GALILÉIQUES

### THÉÂTRE, COURSES, CAMPAGNE, MARINE

Nous construisons nos Jumelles de Galilée en deux qualités :

1° Avec bonne optique supérieure, donnant un excellent résultat ;

2° Avec **optique de précision** traitée comme celle de nos jumelles à prismes et de nos objectifs photographiques, ce qui en rend, inévitablement, les prix plus élevés, mais donnant en revanche une image remarquablement nette et limpide.

**Écartement des yeux.** — Nos jumelles sont en magasin avec un écart de 62 mm qui peut être utilisé pour des écartements d'yeux de 62 à 64 mm ; en dehors de ces limites, il faut employer une jumelle ayant un écart spécial et que nous fabriquons sur commande ferme moyennant un supplément de 5 Fr. Les Jumelles à grand diamètre d'objectif telles que les "Thalattoscope" et "Navale" ne peuvent être fabriquées avec écart inférieur à 63 mm.

**Brisure.** — Nous fabriquons aussi sur commande ferme nos Jumelles de campagne avec brisure pour les adapter aux écarts variant de 55 à 70 mm.

Supplément pour brisure : Dans Jumelles à lunettes ordinaires . . Fr. 10 »

Supplément pour brisure : Dans Jumelles à lunettes brevetées . . Fr. 15 »

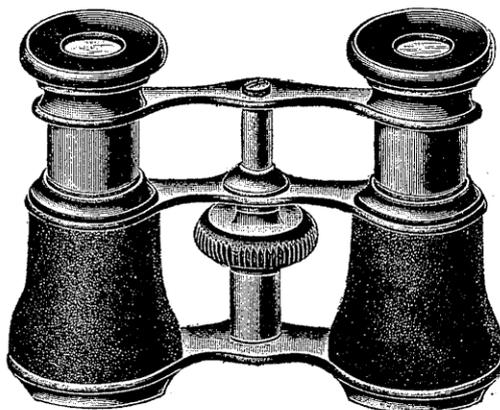
La brisure ne peut pas s'adapter aux Jumelles dont le diamètre des objectifs atteint ou dépasse 43 mm. — Nos Thalattoscopes sont dans ce cas. Pour les personnes fortement myopes ou presbytes, il est nécessaire de corriger spécialement les oculaires.

Prix. Optique supérieure . . Fr. 3 »    Optique de Précision . . Fr. 5 »

**Bonnettes brevetées.** — Afin de protéger l'œil contre la lumière et de l'obliger à voir exactement au centre des oculaires, nous munissons nos Jumelles marine et de campagne de bonnettes spéciales dites "Bonnettes brevetées" qui encastrent le pourtour de l'œil. (Voir fig. page 48.)

Supplément : Fr. 3 75

### JUMELLES THÉÂTRE



Forme dite Duchesse, 6 verres achromatiques, optique de précision et optique supérieure, en étui souple peau maroquin, intérieur satin à fermoir et à poignée.

Fig. 79 Jumelle Théâtre 12" 2/3 de grandeur naturelle

No		Optique de précision					Optique supérieure				
		Diamètre de l'objectif					Diamètre de l'objectif				
		12"	14"	15"	17"	19"	12"	14"	15"	17"	19"
		Prix Fr.	Prix Fr.	Prix Fr.	Prix Fr.	Prix Fr.	Prix Fr.	Prix Fr.	Prix Fr.	Prix Fr.	
260	Monture <b>Cuivre</b> , couverte <b>peau maroquin</b> cousue, coulants, branches, bonnettes et pièces <b>verniss noir</b> . . . . .	34 75	37 »	38 50	42 25	45 »	20 75	22 »	23 50	27 25	30 »
266	Monture <b>Cuivre</b> , couverte <b>peau maroquin</b> cousue, coulants <b>nickelés</b> , branches, bonnettes et pièces <b>nickelées</b> . . . . .	36 75	39 »	40 50	44 25	47 »	22 75	24 »	25 50	29 25	32 »
262	Monture <b>Aluminium</b> , couverte <b>peau maroquin</b> cousue, coulants, branches, bonnettes et pièces <b>polis</b> . . . . .	44 75	48 »	50 »	54 »	57 »	31 »	33 »	35 »	39 »	42 »
269	Monture <b>Aluminium</b> , couverte <b>nacre blanche, goldfisch</b> ou <b>noire</b> , coulants, branches, bonnettes et pièces <b>polis</b> . . . . .	61 25	68 »	74 »	79 »	87 »	47 »	53 »	59 »	64 »	72 »

## JUMELLES DE CAMPAGNE

**Jumelle dite "Artillerie" à système de mise au point rapide** permettant de retrouver instantanément la mise au point exacte. Forme marine à recouvrements contre la pluie et le soleil. En étui vache à doubles passes, avec courroie ceinturon.

Avec optique supérieure. Diamètre de l'objectif: 17<sup>mm</sup>; champ linéaire à 1 kil.: 60 mètres; grossissement: 5,0 .

Avec optique de précision. Diamètre de l'objectif: 17<sup>mm</sup>; champ linéaire à 1 kil.: 54 mètres; grossissement: 5,5 . . . . .

**Jumelle de Batterie dite „Invincible”,** haute, forme marine à recouvrements contre la pluie et le soleil. En étui vache à doubles passes, avec courroie-ceinturon.

Avec optique supérieure. Diamètre de l'objectif: 19<sup>mm</sup>; champ linéaire à 1 kilomètre: 64 mètres; grossissement: 5,0 .

Avec bonne optique supérieure. Diamètre de l'objectif: 21<sup>mm</sup>; champ linéaire à 1 kilomètre: 60 mètres; grossissement: 5,2

Avec optique de précision. Diamètre de l'objectif: 19<sup>mm</sup>; champ linéaire à 1 kilomètre: 68 mètres; grossissement: 5,0 .

Avec optique de précision. Diamètre de l'objectif: 21<sup>mm</sup>; champ linéaire à 1 kilomètre: 50 mètres; grossissement: 6,0 .

**Jumelle de Batterie dite Invincible Basse à grand champ,** pour la Marine et les observations de nuit. Forme marine à recouvrements contre la pluie et le soleil, en étui vache à doubles passes avec courroie-ceinturon.

Avec optique supérieure. Diamètre d'objectif 21<sup>mm</sup>; champ linéaire à 1 kilomètre: 60 mètres; grossissement: 4,8 .

Avec optique de précision, Diamètre de l'objectif 21<sup>mm</sup>; champ linéaire à 1 kilomètre: 65 mètres; grossissement: 5,0 .

**Jumelle d'Ordonnance,** forme marine à recouvrements contre la pluie et le soleil. En étui vache à doubles passes, avec courroie-ceinturon.

Avec optique supérieure. Diamètre de l'objectif: 15<sup>mm</sup>; champ linéaire à 1 kilomètre: 80 mètres; grossissement: 4,0 .

Avec optique de précision. Diamètre de l'objectif: 15<sup>mm</sup>; champ linéaire à 1 kilomètre: 75 mètres; grossissement: 4,6 .

**Jumelle dite "Modèle Russe",** officiel du gouvernement Russe, Forme marine long cours, recouvrements contre la pluie et le soleil.

Avec optique supérieure. Diamètre de l'objectif: 21<sup>mm</sup>; champ linéaire à 1 kilomètre: 60 mètres; grossissement: 5,0 .

Avec optique de précision. Diamètre de l'objectif: 21<sup>mm</sup>; champ linéaire à 1 kilomètre: 60 mètres; grossissement: 6,0 .

Cuivre couvert maroquin, pièces vernies noires	Aluminium poli	corps couvert maroquin
Fr.	Fr.	
45 »	62 »	
60 »	77 »	
38 »	57 »	
44 »	64 »	
53 »	72 »	
64 »	84 »	
44 »	64 »	
64 »	84 »	
30 »	45 »	
45 »	60 »	
36 »	56 »	
56 »	76 »	

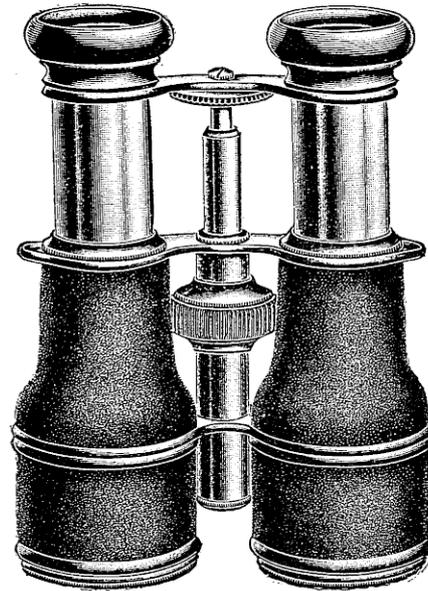


Fig. 80 Artillerie

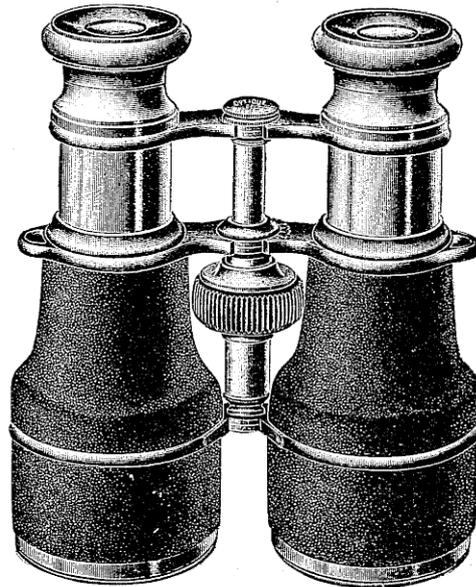


Fig. 81 Invincible basse

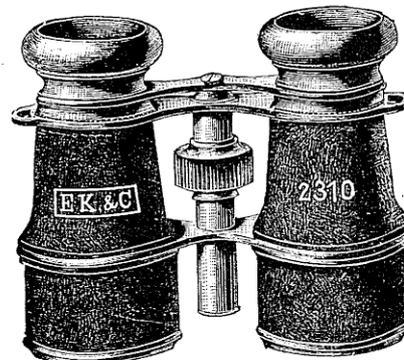


Fig. 82 Ordonnance

## Jumelles Marines de jour et de nuit "THALATTOSCOPIES"

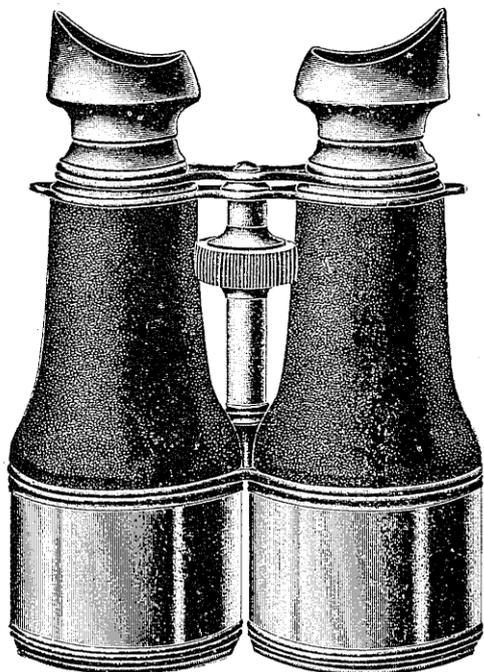


Fig. 83 Thalattoscope à fort grossissement, avec bonnettes brevetées, 1/2 grandeur naturelle

Les jumelles **Thalattoscopes** possèdent entre la clarté, le grossissement et le champ les rapports les plus favorables pour l'observation de jour et de nuit.

Ces instruments se construisent suivant 2 types différents :

**Thalattoscope à grand champ;**

**Thalattoscope à fort grossissement.**

Forme marine, à recouvrements contre la pluie et le soleil. Branches courbes avec anneau pour cordon.

**Thalattoscope à grand champ.** En étui vache à doubles passes, avec courroie-ceinturon.

Avec optique supérieure. Diamètre de l'objectif: 25<sup>mm</sup>; champ linéaire à 1 kilomètre: 85 mètres; grossissement: 4,0 . . . . .

Avec optique de précision. Diamètre de l'objectif: 25<sup>mm</sup>; champ linéaire à 1 kilomètre: 80 mètres; grossissement: 4,6 . . . . .

**Thalattoscope à fort grossissement.**

En étui vache à doubles passes, avec courroie-ceinturon.

Avec optique supérieure. Diamètre de l'objectif: 25<sup>mm</sup>; champ linéaire à 1 kilomètre: 64 mètres; grossissement: 5,2 . . . . .

Avec optique de précision. Diamètre de l'objectif: 25<sup>mm</sup>; champ linéaire à 1 kilomètre: 58 mètres; grossissement: 6,6 . . . . .

	Cuivre couvert pas- sant, pas- sant, pas- sant, pas- sant	Aluminium poli, corps couvert maroquin
	Prix Fr.	Prix Fr.
Avec optique supérieure. Diamètre de l'objectif: 25 <sup>mm</sup> ; champ linéaire à 1 kilomètre: 85 mètres; grossissement: 4,0 . . . . .	56 »	81 »
Avec optique de précision. Diamètre de l'objectif: 25 <sup>mm</sup> ; champ linéaire à 1 kilomètre: 80 mètres; grossissement: 4,6 . . . . .	76 »	101 »
Avec optique supérieure. Diamètre de l'objectif: 25 <sup>mm</sup> ; champ linéaire à 1 kilomètre: 64 mètres; grossissement: 5,2 . . . . .	56 »	81 »
Avec optique de précision. Diamètre de l'objectif: 25 <sup>mm</sup> ; champ linéaire à 1 kilomètre: 58 mètres; grossissement: 6,6 . . . . .	76 »	101 »

## Jumelles de jour et de nuit dite "NAVALES"

Modèle spécial pour le service militaire

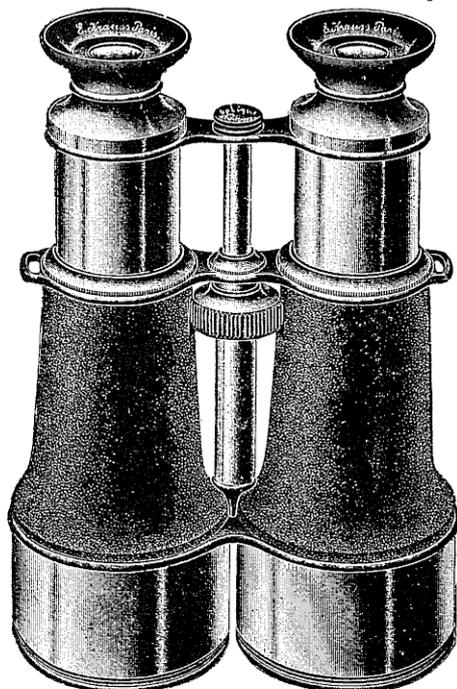


Fig. 84 Navale Modèle III 1/2 grand. naturelle

Corps en Aluminium, forme marine à recouvrement contre la pluie et le soleil, branches courbes à anneaux pour cordon. Construisant le corps de la jumelle, proprement dite, en Aluminium, nous avons maintenu en cuivre les pièces qui fatiguent par l'usage et qui donnent alors à ces jumelles la même solidité et la même rigidité que possèdent les jumelles entièrement construites en cuivre, solidité absolument nécessaire du reste pour une jumelle de service de haute précision. Beaucoup de gouvernements ayant reconnu la supériorité éminente de ces instruments nous ont donné en peu de temps de grandes commandes.

Nous livrons ces jumelles exclusivement avec notre optique de haute précision et garantissons donc sous tous les rapports leur exécution irréprochable. Nous construisons ces jumelles en trois modèles de grossissement et de champ différents.

**Modèle I N° 348 — Jumelle Navale Haute 26<sup>mm</sup>** à fort grossissement. Se recommandant justement, pour le tir, par son fort grossissement; son grand diamètre de l'objectif lui donnant encore une clarté remarquable. Grossissement 6,5; champ 58 m.  
 PRIX en étui, optique de précision . . . . . Fr. 120 »

**Modèle II N° 354 — Jumelle Navale Basse 26<sup>mm</sup>** à grand champ et grande clarté. Se recommandant pour Marine et les Observations de nuit. Grossissement 3,6; champ 105 m.  
 PRIX en étui, optique de précision . . . . . Fr. 120 »

**Modèle III N° 350 — Jumelle Navale Mixte 26<sup>mm</sup>,** modèle spécial réunissant le plus fort grossissement et le plus grand champ compatibles entre eux. Grossissement 5; champ 75 m.  
 PRIX en étui, optique de précision . . . . . Fr. 120 »

## Jumelle achromatique universelle "ARGUS SUPÉRIEURE"

DÉPOSÉE

Nous l'avons fournie à plus de 100,000 exemplaires à l'Armée, à la Gendarmerie et aux corps des Douanes françaises. Ce n'est qu'en la vendant directement au consommateur et en raison du grand écoulement que nous trouvons dans tous les pays que nous arrivons à rendre accessible à toutes les bourses une jumelle de qualité supérieure s'adaptant à tous les besoins: Théâtre, Campagne, Marine, Courses, Tourisme, etc.

Les constantes de la Jumelle "Argus supérieure" sont:

- Diamètre de l'objectif: 19<sup>m</sup>.
- Champ à 1 kilomètre: 113 mètres.
- Grossissement: 3,3.

En cuivre, corps couvert maroquin, coulants, branches et bonnettes vernis noir; avec étui cuir dur à courroie.

Prix: 20 Fr. pièce.

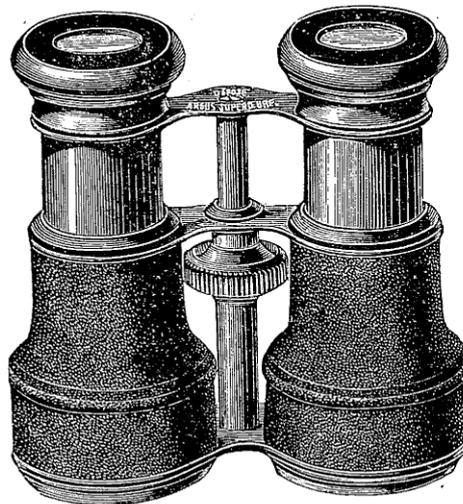


Fig. 85 1/2 grandeur naturelle

## Jumelle achromatique universelle

dite "LILLIPUT"

DÉPOSÉE

Elle a été construite spécialement d'après des données fournies par la Commission d'étude pratiques du tir de l'Artillerie, de Bourges. Elle se recommande particulièrement par son petit volume aux personnes qui, par goût ou en raison des exigences de leurs occupations, désirent avoir une jumelle pouvant se porter aisément dans la poche, entre les boutons de l'habit, etc. Cette commodité, jointe à ses qualités optiques, l'a fait très bien accueillir par l'armée.

Les constantes de la Jumelle "LILLIPUT" sont:

- Diamètre de l'objectif: 11<sup>m</sup>;
- Champ linéaire à 1 kilomètre: 100 mètres;
- Grossissement: 3,2;
- Poids: 145 grammes.
- Hauteur fermée: 66 m/m;

Cuivre, corps couvert peau mate, coulants, branches et pièces vernis noirs . . . . . Fr. 18 50  
Aluminium, corps couvert peau mate, coulants branches et pièces polis . . . . . » 30 »

La Jumelle "LILLIPUT" est livrée avec cordon à porte-mousqueton et étui daim à fermoir.

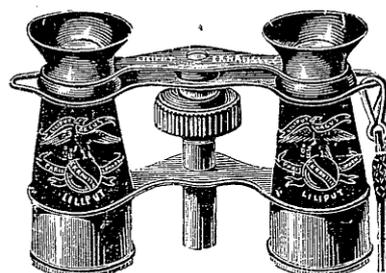


Fig. 86 1/2 grandeur naturelle

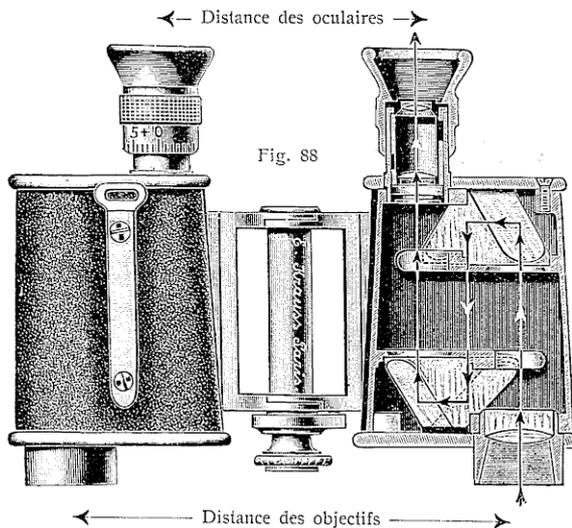
## STÉRÉO-JUMELLES À PRISMES

**Champ.** — Excellentes pour les grossissements de 3 à 5 fois, les Jumelles de construction galiléenne ne peuvent supporter un grossissement sensiblement plus fort sans que le champ devienne trop petit. Les Stéréo-Jumelles à Prismes possédant un champ linéaire environ 3 fois plus grand que les Jumelles de Galilée, sont par excellence les instruments de campagne pour les grossissements de 5 à 12.

**Volume.** — Pour les forts grossissements, le volume des Jumelles Galiléennes devient très grand; les Stéréo-Jumelles à Prismes sont très notablement plus petites.



Fig. 87 Champ de la Stéréo-Jumelle Krauss  
Comparé à celui d'une Jumelle Galilée de même grossissement.



pas nécessaire. Si on laisse à des personnes inexpertes la possibilité de toucher aux prismes, on s'expose à voir ces instruments mis rapidement hors de service. Nous faisons donc gratuitement le nettoyage s'il est devenu utile à la suite d'un long usage.

**Construction.** — La construction des Stéréo-Jumelles à Prismes Krauss est absolument soignée et précise. Nous garantissons des instruments sous tous les rapports; les nombreuses commandes reçues de divers gouvernements pour leurs armées, constituent la meilleure des références.

**Effet Stéréoscopique.** — Les Stéréo-Jumelles à Prismes Krauss sont disposées de telle façon que l'écart des objectifs soit plus grand que l'écart des oculaires.

Le rapport  $\frac{\text{Ecart des Objectifs}}{\text{Ecart des Oculaires}} = \text{Relief spécifique}$

De cet écartement des objectifs, il résulte un effet stéréoscopique augmenté qui permet d'apprécier facilement les différents plans en profondeur.

L'image est ainsi à la fois plus agréable et plus utile.

**Optique.** — L'optique de nos Stéréo-Jumelles à Prismes Krauss est de la plus grande précision, calculée pour éliminer les plus faibles aberrations et fabriquée par les mêmes procédés que nos objectifs photographiques.

**Mise au point.** — Pour qu'une Stéréo-Jumelle à Prismes donne l'image parfaite qu'on peut exiger d'elle, il importe que le centrage le plus rigoureux soit obtenu. Cette raison nous a fait rejeter l'usage de la mise au point par molette qui convient pour les Jumelles galiléennes, mais n'est pas assez précise pour les Stéréo-Jumelles à Prismes.

Les Stéréo-Jumelles à Prismes Krauss étant des instruments de campagne, la mise au point est seulement pour régler à la vue de l'observateur. C'est donc une opération qui se fait une fois pour toutes. Nos oculaires permettent de faire une mise au point absolument précise pour chaque œil.

**Écart variable.** — Nos Stéréo-jumelles à Prismes Krauss sont pourvues d'une charnière de haute précision permettant de varier l'écartement des oculaires pour l'adapter exactement à l'écart des yeux. Le parallélisme des axes optiques se conserve dans toutes les positions. L'écartement peut être fixé par une vis de serrage.

**Nettoyage.** — La construction de nos Jumelles à Prismes est telle qu'aucune poussière ne peut s'introduire et qu'un nettoyage régulier n'est

## MONOCULAIRES À PRISMES

Pour les personnes qui ne se servent que d'un œil, nous construisons des monoculaires à prismes exactement semblables à l'un des corps pris séparément de nos Stéréo-Jumelles à Prismes. Ces monoculaires ont donc toutes les qualités de ces dernières, mais ne peuvent évidemment pas donner l'effet stéréoscopique.

### Micromètres et verres jaunes

A l'usage de M. M. les Officiers d'artillerie nous adaptons à nos Stéréo-Jumelles à Prismes des plaques micrométriques permettant de mesurer par la simple observation les écarts latéraux des projectiles (correction de pointage, tir indirect, mesure de fronts, etc.).

	8 fois et 10 fois	12 fois et 5 fois
	Prix Fr.	Prix Fr.
Mod. B . . . . .	15 »	20 »
Mod. C . . . . .	15 »	20 »

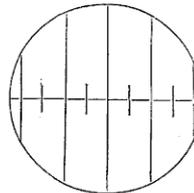


Fig. 89 Mod. B

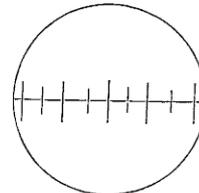


Fig. 90 Mod. C

Pour l'examen de certains détails et pour reconnaître des troupes dissimulées, il est très recommandable d'employer des **verres jaunes** qui se placent sur les oculaires.

Prix la paire Fr. 6 »

Pour plus amples détails demander notre brochure sur les Stéréo-Jumelles à Prismes, gratis et franco.

### Prix et Constantes des Stéréo-Jumelles

Le développement atteint par notre fabrication à la suite du succès des Jumelles à Prismes auprès du public, et des grandes livraisons militaires, que nous avons effectuées depuis quelques années, nous ont permis récemment de réduire considérablement leurs prix.

USAGE principal	Grossissement linéaire	Relief spécifique	Diamètre des objectifs	Clarté diamètre de l'anneau oculaire	Champ réel Linéaire en mètres à 1000M. de distance	Angulaire	PRIX Fr.	CODE télégraphique
<b>Stéréo-Jumelles à Prismes</b>								
Campagne	8 13/4	20	2,5	90	5°,1	160 »	<i>Juctavus</i>	
Artillerie	10 13/4	24	2,4	70	4°,0	200 »	<i>Jucem</i>	
—	12	25	2,0	60	3°,4	225 »	<i>Juodeciens</i>	
Marine	5	25	5,0	121	6°,9	215 »	<i>Maquintus</i>	
Chasse	7 1/2	25	3,3	95	5°,4	220 »	<i>Jucet</i>	
<b>Monoculaires à Prismes</b>								
Campagne	8 13/4	20	2,5	90	5°,1	70 »	<i>Monoctavus</i>	
Artillerie	10 13/4	24	2,4	70	4°,0	75 »	<i>Monocem</i>	
—	12	25	2,0	60	3°,4	100 »	<i>Monodeciens</i>	
Chasse	5	25	5,0	121	6°,9	95 »	<i>Monoquintus</i>	
—	7 1/2	25	3,3	95	5°,4	98 »	<i>Monoset</i>	

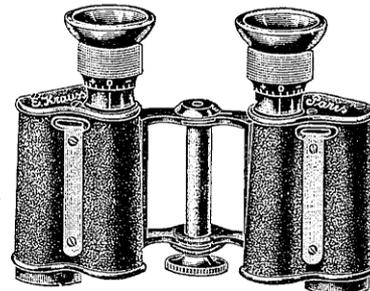


Fig. 91



Fig. 92



Fig. 93

Ces prix s'entendent loco Paris, y compris l'étui en cuir dur et la courroie.

**Parepluie.** — Couvercle se rabattant sur les oculaires pour éviter les gouttelettes de pluie qui gênent la vision . . . . . Fr. 2 50

## LONGUES-VUES À PRISMES

Les Longues-Vues à Prismes Krauss réunissent 3 qualités qui paraissent jusqu'ici incompatibles:

*Fort grossissement – Grande clarté – Faible longueur.*

Nous avons pu réaliser ce progrès notable en utilisant pour le redressement de l'image un système de prismes avec oculaire astronomique au lieu de l'oculaire terrestre. En outre, l'emploi d'objectifs à grande ouverture relative permet de réunir la clarté à la faible longueur.

Tandis qu'une longue-vue ordinaire de grossissement 20 et de 60 m/m de diamètre d'objectif atteint une longueur de 1 m 10, la Longue-Vue à Prismes Krauss pour les mêmes constantes n'atteint que 30 c/m de longueur totale.



Fig. 94

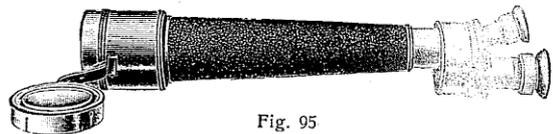
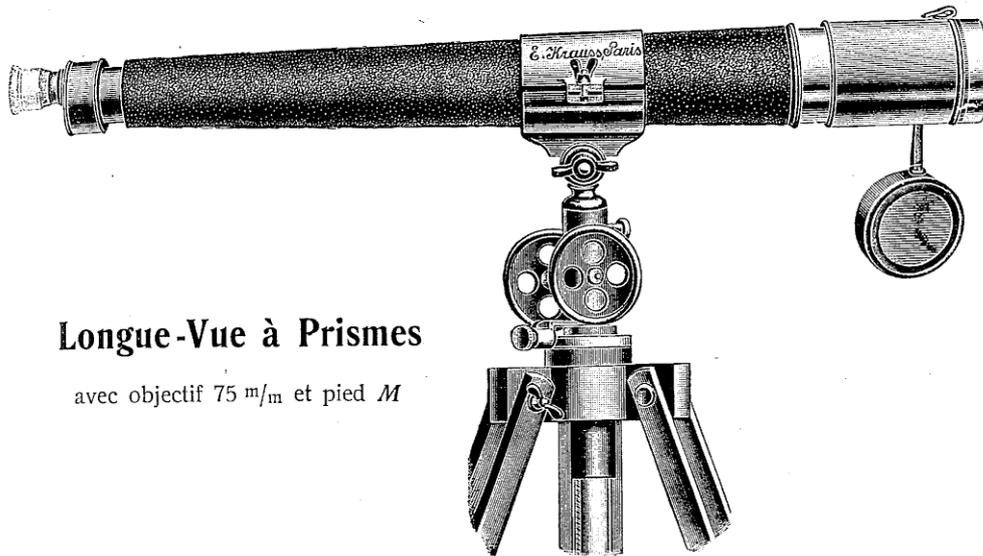


Fig. 95

Pour augmenter l'universalité d'emploi de ces excellents instruments, nous avons réuni plusieurs oculaires sur une même lunette. Au moyen d'un revolver on fait tourner les oculaires et on change le grossissement sans retirer l'instrument des yeux. On peut ainsi selon les circonstances employer le grossissement, le champ et la clarté les plus convenables.

Le tableau ci-après donne, parmi toutes les combinaisons qu'on peut obtenir, celles qui nous paraissent les plus recommandables. Nous avons en stock les instruments indiqués en gros caractères.

Désignation	UN Grossissement	DEUX Grossissements	TROIS Grossissements	Grossisse- ment	Champ linéaire en mètres à 1000 mètres	CLARTÉ RELAT.
						Surf. anneau ocul.
						Surf. cercle 1 m/m
Diamètre d'objectif	15 ou 20	12 et 18 ou 12 et 24	12-18-24 ou 12-20-30	12	56	14
45 m/m				15	45	9
				18	38	6,25
Long. totale	32 c/m	38 c/m	38 c/m	20	34	5
				24	28	3,6
				30	23	2,2
Diamètre d'objectif	10 ou 15 ou 20	10 et 20	10-15-20 ou 10-15-25	10	68	36
60 m/m				13	52	21
Foyer court				15	45	16
Long. totale	30 c/m	32 c/m	32 c/m	18	38	11
				20	34	9
				25	28	5,8
Diam. d'obj.	15 ou 25	15 et 25 ou 15 et 30	15-25-40	15	45	16
60 m/m				25	28	5,8
Foyer long				30	23	4
Long. totale	46 c/m	48 c/m	48 c/m	40	17	2,25
Diamètre d'objectif	25 ou 30	25 et 30 ou 25 et 38	25-30-38 ou 25-38-50	25	28	9
75 m/m				30	23	6,2
				38	18	3,8
Long. totale	76 c/m	78 c/m	78 c/m	43	16	3
				50	14	2,3
				60	11	1,6



## Longue-Vue à Prismes

avec objectif 75 m/m et pied *M*

Fig. 96

Ces Longue-vues à Prismes sont les plus recommandables de tous les instruments pour usage Militaire comme Lunettes de Batterie, Lunettes d'Observation et pour la Marine. Les Lunettes de 45 et de 60 m/m de diamètre d'objectif peuvent encore être utilisées à la main.

Tous les instruments peuvent être livrés soit sur le pied *F* dans lequel l'instrument est mobile dans un plan vertical et horizontal soit sur le pied *M* sur lequel l'instrument est mobile dans un plan vertical et horizontal peut en outre être élevé ou abaissé au moyen d'une tige avec cremaillère.

### Prix de ces divers instruments avec ou sans pied

DIAMÈTRE d'objectif	1 grossissement			2 grossissements			3 grossissements		
	sans pied	avec pied <i>F</i>	avec pied <i>M</i>	sans pied	avec pied <i>F</i>	avec pied <i>M</i>	sans pied	avec pied <i>F</i>	avec pied <i>M</i>
45 m/m . . . . .	Fr. 225 »	Fr. 280 »	Fr. 320 »	Fr. 260 »	Fr. 315 »	Fr. 355 »	Fr. 290 »	Fr. 345 »	Fr. 385 »
60 m/m . . . . .	Fr. 275 »	Fr. 330 »	Fr. 370 »	Fr. 310 »	Fr. 365 »	Fr. 405 »	Fr. 340 »	Fr. 395 »	Fr. 435 »
75 m/m . . . . .	Fr. 325 »	Fr. 395 »	Fr. 420 »	Fr. 360 »	Fr. 430 »	Fr. 455 »	Fr. 390 »	Fr. 460 »	Fr. 485 »

Chaque lunette est livrée en étui cuir, avec courroie bandouillère.

Le pied est également livré dans un sac en toile très solide. Il est accompagné d'une vis d'arbre, pour fixer la lunette sur un arbre ou une partie de bois. Le collier et la vis sont alors placés dans l'étui de la lunette.

## LONGUES-VUES

### Longue-Vue Marine et Militaire de Précision



Fig. 97

Pour les officiers de la Marine de Guerre, Marine Marchande, pour les Yachtsmens, pour les officiers d'Artillerie. Ce Modèle a été expérimenté avec grand succès par les Marines et les Armées Russes et Japonnaises.

Cette longue-vue est entièrement construite en maillechort pour éviter l'oxydation à l'air marin. **Optique de Précision.**

No	Grossisse- ment	DIAMÈTRE de l'objectif	CHAMP linéaire à 1000 mètres	CHAMP angulaire réel	LONGUEUR de l'instrument		PRIX
					fermé	ouvert	
1	15	m/m 32	mètres 41	2°,36	c/m 57	c/m 42	Fr. 62 50
2	20	43	30	1°,7	78	63	125 »

### Grande Longue-Vue pour Artillerie et Postes d'Observations

Longue-vue forme cylindrique, corps gainé maroquin cousu, tirages et monture d'objectif vernis noir. Mise au point par crémaillère. Livré avec trépied et boîte pour le transport. **Optique de Précision.**

Grossissement: 44                      Champ linéaire à 1000 mètres: 15 mètres  
 Diamètre d'objectif: 69 m/m              Longueur: 110 c/m  
 Prix: 550 Fr.

### Longue-Vue terrestre

3 tirages Cuivre, corps couvert peau maroquin, bouchon cuivre sur l'objectif, en étui.

Grossissement . . . . .	10 ×	15 ×	20 ×	25 ×
Diamètre d'objectif . . . . .	25 m/m	31 m/m	36 m/m	43 m/m
Prix . . . . . Fr.	10 »	11 50	14 »	22 »
Prix avec recouvrement contre le soleil et la pluie »	11 »	12 50	15 50	24 »

### Longue-Vue dite de Touriste

4 tirages cuivre oxydé noir, corps couvert peau maroquin, bouchons couvrant l'objectif et l'oculaire formant étui avec courroie.

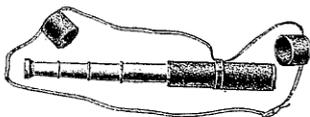


Fig. 98

Diamètre d'objectif . . . . .	36 m/m	43 m/m	50 m/m	56 m/m
Grossissement . . . . .	20	25	30	35
Prix . . . . . Fr.	36 »	46 »	65 »	84 »

## V<sup>e</sup> PARTIE

# MICROSCOPES \* MICROTOMES CENTRIFUGEURS

Nos Microscopes, Microtomes et Centrifugeurs sont établis en collaboration avec la plus importante Fabrique d'Amérique, la Maison *BAUSCH & LOMB* de *Rochester, N.-Y.*, et sont marqués:

*KRAUSS, BAUSCH & LOMB*

Ils se distinguent par leur haute précision qui nous a valu la confiance de tous les Instituts en France et à l'Étranger et par leur prix relativement bas qui n'est obtenu que par la centralisation des commandes.



## MICROSCOPE INDUSTRIEL

Pour l'examen des Papiers, Laines, Soies, etc.

Pour l'étude des poussières et sédiments

Pour l'examen des viandes et matières alimentaires

Stand O.O.A.

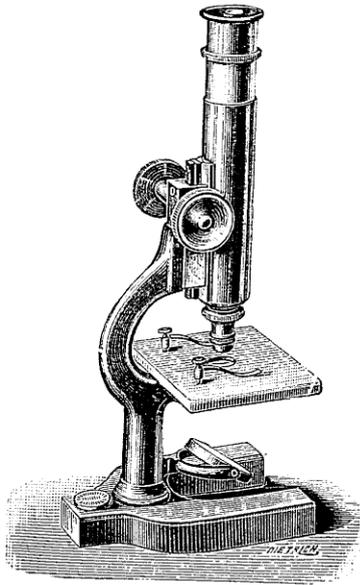


Fig. 99 OOA

Instrument solide et simple, supportant l'usage constant en usine, suffisant parfaitement pour les grossissements moyens	Fr. 25 »
Objectif spécial dédoublable, $f = 12,5$ m/m, $f = 70$ m/m	» 30 »
Oculaires Huygens, $f = 37$ m/m et $f = 18$ m/m	» 12 »
Grossissements 12-23-91-176 diamètres.	Fr. 67 »
Armoire pour le Microscope	» 8 »
Compresseur pour l'examen des trichines	» 10 »

## MICROSCOPES D'ÉTUDIANT

Modèle dit P.C.N. Stand A.A.B.

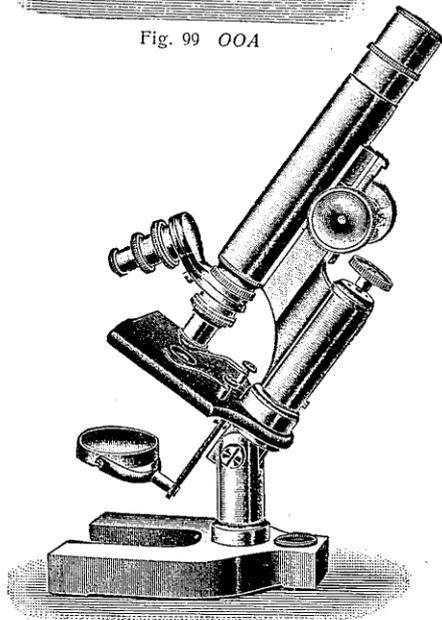


Fig. 100 AAB

Mouvement rapide par crémaillère, mouvement micro-métrique. Miroir plan concave pouvant donner l'éclairage oblique. Diaphragme tournant. Platine laiton oxydé	Fr. 60 »
Objectifs $f = 18$ m/m et $f = 4,2$ m/m	» 56 »
Oculaires $f = 37$ m/m et $f = 18$ m/m	» 12 »
Double revolver	» 19 »
Grossissements 60-110-290-550.	Fr. 147 »

Cet instrument convient parfaitement pour les études histologiques, botaniques, anatomiques. C'est le microscope de préparation aux études médicales.

Modèle dit d'Étudiant Stand BA

Ce modèle se compose comme le précédent, mais le stand BA est disposé de façon à recevoir ultérieurement un appareil d'éclairage Abbe. La platine est couverte de caoutchouc durci.

Stand BA seul Fr. 85 » Combinaison Fr. 172 »

Cette combinaison est la plus recommandable aux Étudiants en médecine car elle peut se compléter par

Un condensateur Abbe ouvert, num. 1,20 Fr. 35 » et recevoir ensuite un objectif à immersion homogène pour les études de bactériologie.

Le Microscope ainsi complété suffit à toutes les exigences du Médecin et du Bactériologue.

## Pochettes d'Instruments pour la micrographie et la dissection

### N° 140 Petite pochette à dissection

Composée comme suit:

- 2 scalpels manche ébène
- 1 pince à dissection
- 1 paire de ciseaux droits
- 1 érigne à chaînes
- 1 sonde cannelée

Prix Fr. 9 »

### N° 141 Pochette pour micrographie

Composée comme suit:

- 1 rasoir à lame plane et dos épais
- 2 scalpels manche ébène
- 1 porte-aiguille
- 1 aiguille lancéolée
- 3 pinces à dissection
- 1 pince de Cornet
- 2 paires de ciseaux

Prix Fr. 21 »

### N° 142 Pochette à dissection

Modèle de la Faculté de Médecine, P. C. N. et de la Facultés de Sciences

Composée comme suit:

- 1 rasoir à lame plane et dos épais
- 2 scalpels manche ébène
- 2 porte-aiguilles
- 2 pinces à dissection
- 2 paires de ciseaux
- 1 sonde cannelée
- 1 aiguille lancéolée

Prix Fr. 18 50

# MICROSCOPE POUR ÉTUDES BACTÉRIOLOGIQUES

## COMBINAISON DITE "PASTEUR-KOCH"

### Stand BB II

Inclinaison, mouvement rapide par crémaillère et pignon, mouvement micrométrique, platine carrée couverte d'ébonite, condensateur Abbe mobile ouverture numérique 1,20 avec deux diaphragmes iris, l'un à la base, l'autre à la partie supérieure du condensateur pour remplacer les anciens diaphragmes

- cylindriques, etc., en armoire à clef avec tiroirs . . . Fr. 150 »
- Objectifs Achromatiques  $f = 18$  m/m (ouv. num. 0,22) » 19 »
- $f = 4,2$  m/m (ouv. num. 0,82) » 37 »
- Immersion Homogène  $f = 2,1$  m/m — 1/12 de pouce —
- (ouv. num. 1,32) avec flacon d'huile de cèdre . . . » 124 »
- Oculaires Huyghens  $f = 37$  m/m et  $f = 18$  m/m . . . » 12 »
- Triple Révolver. . . . . » 25 »

**Appareil complet Fr. 367 »**

Grossissements 60-110-290-550-675-1300 diamètres.

Cette combinaison est la plus recommandable pour les laboratoires de recherches bactériologiques, pour les médecins, pharmaciens, etc. — Elle comporte tous les réglages et perfectionnements utiles pour ces études.

Elle est aussi tout à fait adaptée aux études industrielles pour la brasserie, pour l'étude des ferments, etc.

Pour déplacer régulièrement la préparation dans le champ du microscope, l'explorer systématiquement et noter les points intéressants, on peut adapter au stand BB II la **Surplatine à chariot mobile**. Cette surplatine qui se place et s'enlève rapidement prend toujours la même position. Elle est pourvue de 2 mouvements perpendiculaires avec graduation et vernier de 50 m/m d'amplitude Fr. 88 »

- Appareil de Polarisation, Polariseur et analyseur en monture tournante. . . . . » 70 »
- Chambre claire à dessiner d'après Abbe avec verres modérateurs pour égaliser l'intensité des images. . . . . Grand modèle » 40 »
- Table à dessiner . . . . . » 55 »

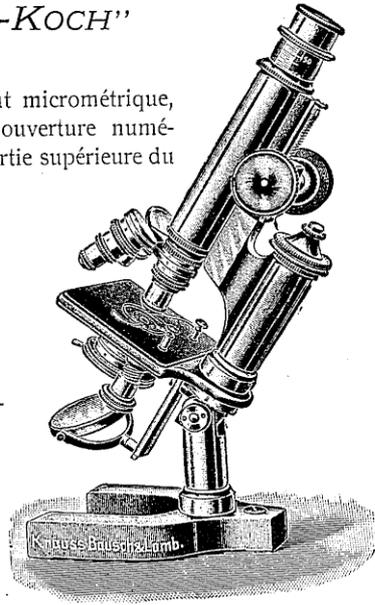


Fig. 101 BB II

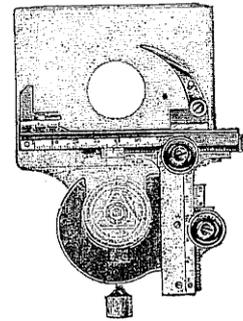


Fig. 102

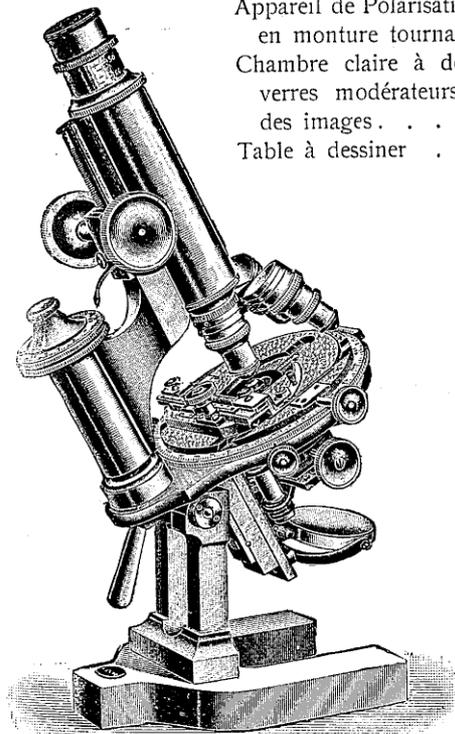


Fig. 103 DDS III

### Stand DDS III

Ce stand est le modèle le plus complet du microscope. Inclinaison avec manette d'arrêt. Platine circulaire tournante en ébonite avec dispositif de centrage. Appareil d'éclairage Abbe avec 2 iris, l'iris inférieur peut être excentré par crémaillère pour l'éclairage oblique. L'Appareil d'éclairage entier est mobile dans le sens de l'axe optique pour la mise au point sur la préparation. Il peut être instantanément sorti du champ. Tube large pour photomicrographie . . . . . Fr. 385 »

La platine en ébonite peut être instantanément remplacée par une platine à chariot mobile permettant de tourner l'objet ou de le déplacer dans 2 directions perpendiculaires. Ces 3 mouvements sont gradués.

En sus Fr. 125 »

### Stand CCS III

Ce stand possède exactement les mêmes qualités que le précédent, mais il est plus petit . . . . . Fr. 257 »

Platine à chariot mobile pour stand CCS III » 110 »

## PHOTOMICROGRAPHIE

### Petite Chambre Photomicrographique

Cette petite chambre format  $5 \times 5$   $\text{cm}$  se place sur le tube du microscope et permet de prendre immédiatement un document sur la préparation qu'on examine. Un pied peut y être adapté. Un petit volet joue le rôle d'obturateur.

Cette chambre est livrée avec dépoli et 1 châssis double  $5 \times 5$   $\text{cm}$

Chambre sans pied . . . . .	Fr. 25 »
» avec pied . . . . .	» 55 »
Châssis double supplémentaire . . . . .	» 8 »

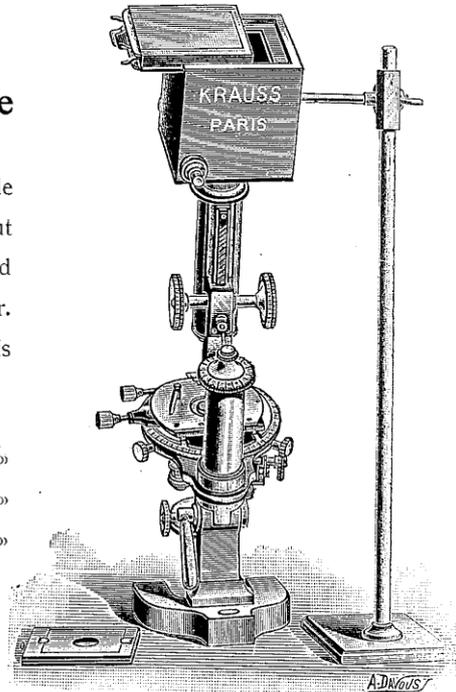


Fig. 104

### Grande Chambre Photomicrographique

Cette chambre peut être employée soit dans la position horizontale, soit dans la position verticale, soit enfin dans une position intermédiaire. Les deux cadres de la chambre sont mobiles et se fixent aux deux montants, au moyen de vis de serrage. Ils peuvent se déplacer pour le centrage.

Le socle en fonte de l'appareil est très lourd, assurant ainsi une grande stabilité.

Un des deux montants est gradué et permet ainsi de mesurer le tirage de la chambre.

La chambre se réunit au microscope par un raccord composé de deux tubes en laiton noirci, à double manchon, rentrant l'un dans l'autre et complètement indépendants.

Le tirage maximum de la chambre depuis l'objectif est de  $60$   $\text{cm}$ . Un châssis-double  $9 \times 12$  accompagne chaque appareil.

Prix Fr. 225 »



Fig. 105

## MICROTOMES

**Microtome à main type Ranvier-Bastian.** L'objet à couper est pris dans une pince et est poussé vers la sortie du tube par une vis dont la tête porte un manchon divisé. Le rasoir tenu à la main glisse sur un plan de glace Fr. 25 »

**Microtome pour table.** Cet instrument peut se fixer sur une table au moyen d'une vis de pression. L'objet pris dans une pince peut être inclus ou congelé, son déplacement se fait au moyen d'une vis à tête divisée, chaque division vaut 5/1000 de m/m. Le rasoir est tenu à la main et glisse sur deux guides en glace . . . . . Fr. 60 »

Rasoir à main . . . . . » 4 »

**Microtome d'étudiant.** Le rasoir n'est pas tenu à la main, il est fixé sur un bloc lourd de section triangulaire qui se meut sur une glissière.

L'objet tenu par une pince orientable est élevé par une vis à tête divisée. Chaque division vaut 5/1000 de m/m. On peut sectionner les objets inclus dans la paraffine ou la celloïdine ou congelés.

Microtome d'étudiant avec rasoir . . . Fr. 100 »

Rasoir supplémentaire . . . . . » 15 »

**Microtome moyen de laboratoire.** Cet instrument est du même type, mais plus grand que le précédent. L'alimentation se fait à la main, mais elle est automatique, c'est à dire qu'on peut régler de 2/1000 de m/m à 62/1000 de m/m l'épaisseur des coupes. L'écrou de la vis d'alimentation est fendu pour abaisser le porte-objet sans tourner la vis.

Microtome moyen de laboratoire sans rasoir  
Fr. 200 »

Rasoir . . . . . » 42 »

**Microtome automatique de laboratoire.** — Ce microtome du même type et plus grand que le précédent s'en distingue par l'automatisme de l'alimentation qui peut être actionné soit à la main soit par le mouvement de va et vient du rasoir. En outre le porte-objet peut être déplacé latéralement de long d'une glissière parallèle à celle du rasoir.

Microtome automatique de laboratoire sans rasoir  
Fr. 290 »

Rasoir . . . . . » 50 »

Irrigateur à alcool pour les 3 Microtomes précédents  
Fr. 25 »

**Microtome automatique rotatif de Minot** pour faire les coupes en série d'objets dont le diamètre ne dépasse pas 2 c/m, inclus dans la paraffine.

Prix avec rasoir . . . . . Fr. 365 »

**Grand Microtome Automatique Minot.** Cet instrument est destiné au sectionnement des objets durs ou de grande dimension.

Le porte-objet exécute, devant le rasoir fixé au bâti, un mouvement de va et vient avec alimentation automatique de 2/1000 à 62/1000 de m/m.

Grand Microtome de Minot sans rasoir . . . Fr. 400 »

Rasoir . . . . . » 75 »

Appareil réfrigérant à Éther pour les Microtomes précédents  
Fr. 25 »

Congelateur à CO<sup>2</sup> . . . . . » 30 »

Pour les personnes qui n'ont à faire que des coupes d'objets congelés nous recommandons notre Microtome à congélation par CO<sup>2</sup>. Cet instrument du même genre que le Microtome pour table se fixe directement sur le tube à CO<sup>2</sup> . . . . . Fr. 100 »

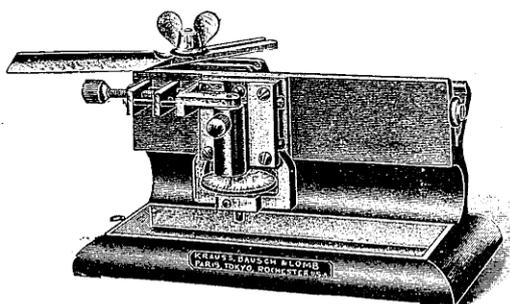


Fig. 106  
Microtome d'étudiant

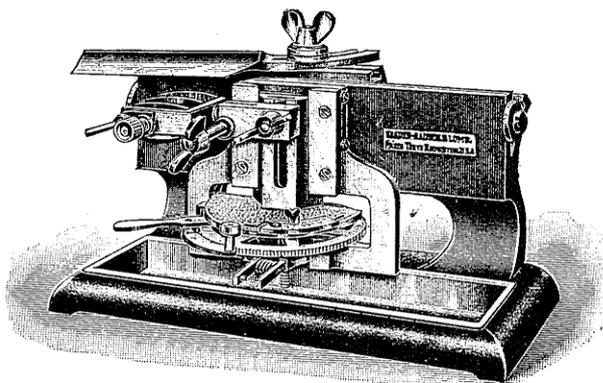


Fig. 107  
Microtome moyen de laboratoire

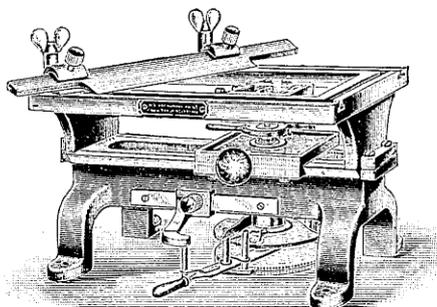


Fig. 108  
Grand Microtome Minot

## CENTRIFUGEURS

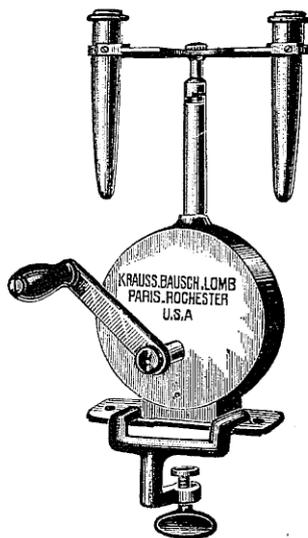


Fig. 109 Modèle A

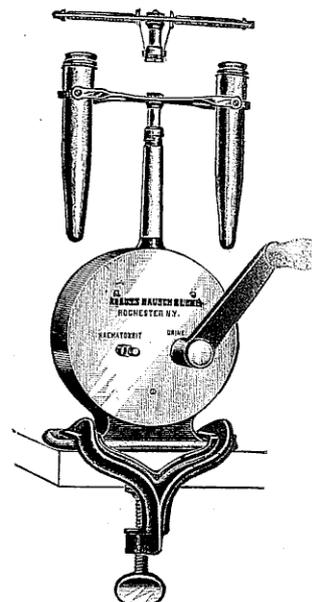


Fig. 110 Modèle B

Le Centrifugeur est aujourd'hui reconnu comme un appareil indispensable pour l'analyse des urines; il est absolument nécessaire pour déceler dans certains liquides la présence des matières solides et des éléments cellulaires.

Il est facile, en soumettant ces liquides à l'action du centrifugeur, d'obtenir un précipité complet en trois minutes, tandis qu'avec les anciennes méthodes il fallait de douze à vingt-quatre heures avant que les éléments les plus légers ne soient précipités. Pendant ce laps de temps, relativement considérable, certains changements chimiques pouvaient s'opérer; dans ces conditions, l'analyse était rendue désagréable, difficile et pour l'opérateur les résultats n'étaient plus certains. On sait parfaitement, par exemple,

que les éléments que l'on rencontre dans l'urine fraîche subissent une certaine altération, car après vingt-quatre heures à peine la fermentation a déjà commencé. — Par la méthode centrifuge, les substances contenues dans l'urine, les matières cellulaires ou cristallines, aussi bien que les bactéries, peuvent être précipitées, examinées au microscope et chimiquement déterminées sans qu'elles aient le temps de s'altérer; on les aura et on les verra donc, telles qu'on les rencontre dans l'organisme.

La centrifugation permet aussi de titrer rapidement les matières grasses dans le lait. Enfin, on utilise avec succès le centrifugeur dans les laboratoires de chimie pour séparer rapidement et laver les précipités.

La vitesse de 3000 tours par minute nécessaire pour le dépôt de ces sédiments s'obtient facilement avec tous nos centrifugeurs.

Outre cette vitesse, nos centrifugeurs modèle B et électriques permettent d'atteindre une vitesse de 10000 tours avec laquelle on peut faire la numération des globules sanguins par centrifugation (Méthode du Dr Daland) et la séparation des bacilles dans le pus et les crachats.

### Prix des Centrifugeurs:

**Modèle A.** Centrifugeur universel, à une seule vitesse (3000 tours) Fr. 70 »

**Modèle B.** Centrifugeur universel, à deux vitesses (3000 et 10000 tours). Hématocrite du Dr Daland et tubes spéciaux pour analyse du pus, avec pipette » 150 »

**Modèle C.** Centrifugeur hydraulique pour une seule vitesse . » 70 »

**Modèle D.** Centrifugeur électrique pour courant continu, 110—120 volts avec hématocrite du Dr Daland . . . . . » 225 »

**Modèle E.** Le même pour courant alternatif . . . . . » 225 »

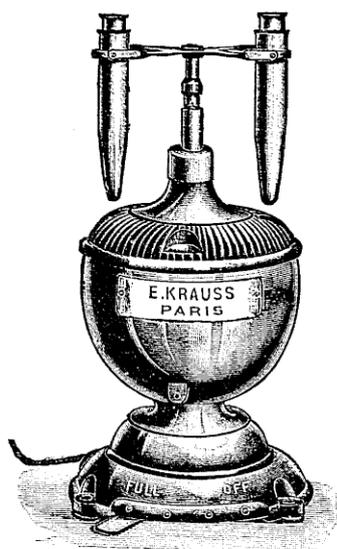


Fig. 111  
ÉLECTRIQUE

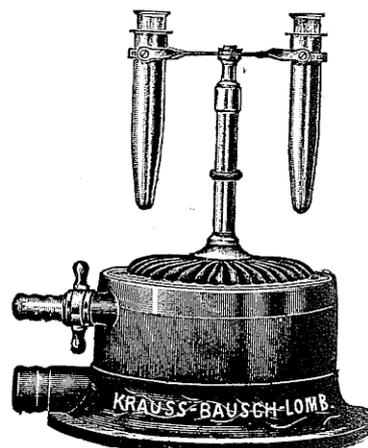


Fig. 112  
HYDRAULIQUE

