

# Exakta



Le Vrai Reflex de Petit Format



## La Photographie moderne



Les vingt dernières années ont révolutionné la technique photographique. Les appareils de petit format lui ont apporté une simplicité et une rapidité de manœuvre jusqu'alors inconnues.

Plus d'appareils  $13 \times 18 \text{ mm}$  ou  $9 \times 12 \text{ mm}$ , puisqu'un appareil de petit format permet d'obtenir de grandes épreuves en présentant des avantages notables; on pourrait même dire qu'aucun appareil de classe ne saurait être construit, à l'avenir, sans être muni de ces perfectionnements. Citons seulement l'avancement automatique du film qui augmente la rapidité de manœuvre, l'obturateur à rideau qui, seul, permet les grandes vitesses et d'utiliser au maximum la lumière qui entre dans l'appareil, l'interchangeabilité des objectifs, etc...

Le Petit Format a, par conséquent, donné un essor nouveau à la photographie; cependant, la vision sur verre dépoli, une des qualités essentielles des appareils à plaques, n'avait pas été adaptée aux appareils à prise de vue sur film cinématographique.

Inutile de dire que ni un viseur optique, ni un télémètre ne sauraient remplacer la vision sur verre dépoli, qui seule permet de voir l'image, de près comme de loin, avec la valeur exacte des différents plans et de la cadrer avec minutie.

Enfin, le verre dépoli se révèle essentiel pour la prise de vue en couleur où il permet d'apprécier, à leur juste valeur, les différents tons d'un sujet.

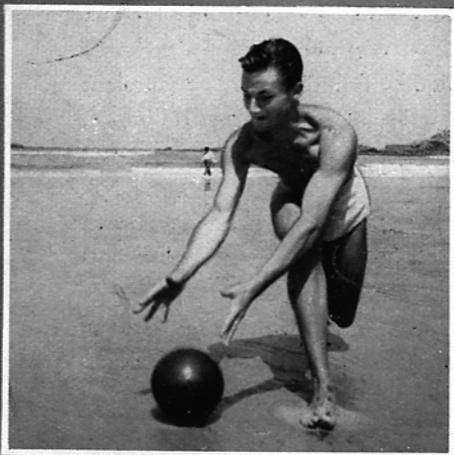
L'Exacta, la dernière création des célèbres usines Ihagée, à Dresde, unit les avantages du vrai reflex aux perfectionnements techniques du " Petit Format ".



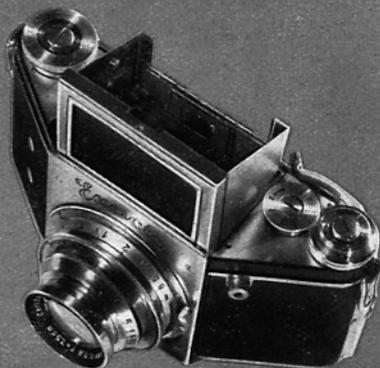
*Exacta 24x36<sup>mm</sup>*



*Exacta 4x6½*



*Exacta 6x6*



## Le choix d'un "Petit Format"



Quel format adopter ? Telle est la première question de l'amateur et du professionnel, car il en existe plusieurs dans le "Petit Format". 24x36 mm ou 4x6,5 mm ou 6x6 mm chacun d'eux présente des avantages et il s'agit de déterminer le format d'après l'usage que l'on désire faire de son appareil.

Le Super-Exacta 24x36 mm sur film cinématographique permet de prendre 36 vues successives sans changer de bobine. L'avancement automatique du film, l'utilisation d'objectifs à très grande ouverture, la possibilité de prendre des vues en couleurs sont des arguments qui parlent en sa faveur. Le Super-Exacta séduit de nombreux photographes car il exauce tous les vœux des amateurs de la photographie sur film cinématographique.

Cependant, l'épreuve 24x36 mm nécessite l'agrandissement. D'aucuns lui préfèrent un format plus grand, où l'épreuve par contact est d'une lisibilité déjà suffisante et où, partant d'un négatif moins réduit, on peut aisément obtenir des agrandissements encore plus considérables qu'avec un négatif 24x36 mm. S'ils aiment le format allongé, leur choix se fixera sur un Exacta 24x36 mm ou 4x6,5 mm. Préfèrent-ils le format carré ? L'Exacta 6x6 répond à leur désir.

Mais quel que soit l'objet de votre choix, un Super-Exacta 24x36 mm, un Exacta-Standard 4x6,5 mm ou 6x6 mm tous ces appareils de marque Ihagée présentent des caractéristiques communes : vrai reflex, obturateur à rideau, forme rationnelle et élégante ; ils offrent au photographe un champ d'activité immense et lui permettent de s'attaquer à tous les genres de la photographie, avec un minimum d'accessoires. Avant d'examiner en détail les différents modèles qui nous sont proposés, voyons les traits communs qui font de l'Exacta le symbole d'une technique nouvelle.



Le 200 à l'heure, pris avec Exacta et Tessar 1 : 3,5 f : 75 mm, 1/1000<sup>e</sup> de seconde. — Cet instantané saisissant, pris à Montlhéry montre Varzy sur Alfa-Roméo. Les roues du bolide ont « décollé » à la suite de son passage foudroyant sur une jointure dans l'asphalte.



## L'obturateur idéal



L'obturateur à rideau, à proximité de la surface sensible, permet d'utiliser au maximum la lumière qui pénètre dans l'objectif; il évite les pertes d'éclairage considérables qu'occasionne un obturateur central et permet ainsi d'utiliser des temps de pose minima. Une expérience de vingt années dans la construction de ce genre d'obturateur a amené la maison Ihagée à concevoir pour l'Exacta, le plus rapide et aussi le plus étendu des obturateurs à rideau.

Dans l'Exacta, tous les temps de pose et les instantanés de 12 secondes à 1/1.000<sup>e</sup> de seconde s'obtiennent automatiquement. Muni d'un viseur iconomètre qui permet de suivre dans leur course les sujets les plus rapides, l'Exacta est donc l'appareil idéal pour les vues sportives.

Pour des photographies aux temps de pose très longs, telle la prise de vue de natures mortes, une évaluation approximative du temps qui passe entraîne souvent des erreurs. L'Exacta les évite en donnant automatiquement les expositions jusqu'à 12 secondes.

**Retardement.** — Le Super-Exacta 24 × 36  $\frac{m}{m}$  et les modèles Exacta-Standard 4 × 6,5  $\frac{m}{m}$  et Exacta 6 × 6, permettent d'obtenir automatiquement et à retardement tous les instantanés et les expositions de 1/1.000<sup>e</sup> jusqu'à 6 secondes.

Une solution élégante et digne d'Ihagée, les constructeurs les plus expérimentés dans la fabrication des appareils Reflex.

## Exacta 6×6

Le format carré compte bien des fervents ; cependant, bon nombre d'amateurs et de professionnels déplorait que le 6×6 ne bénéficiât point des derniers progrès de la technique moderne.

Le nouveau modèle de la série Exacta répond à leur désir ; il possède tous les perfectionnements souhaités par les plus exigeants, à savoir des objectifs interchangeables, un obturateur à rideau rapide jusqu'à 1/1000<sup>e</sup>, l'avancement automatique du film. Désormais, les amis du 6×6 n'ont rien à envier aux possesseurs d'appareils 24×36  $\frac{7}{8}$  ou 4×6,5  $\frac{5}{8}$ .

L'Exacta 6×6 est l'appareil de reportage idéal. Outre les avantages dont nous avons parlé, il est muni d'un dispositif Vacublitz accouplé à l'obturateur qui rend partout facile la photographie de nuit. Un nouveau système guide la pellicule et lui assure une planéité parfaite. Le risque de double exposition à la prise de vue est définitivement écarté, le déclencheur ne fonctionnant qu'après l'avancement complet du film.

### Description.

Corps en métal chromé gainé cuir ; glace dépolie avec loupe ; viseur iconomètre ; objectifs en monture hélicoïdale à baïonnette instantanément interchangeables, d'une luminosité jusqu'à F/2 ; avancement du film s'effectuant simultanément avec l'armement de l'obturateur ; obturateur à rideau permettant toutes les vitesses de 1/1000<sup>e</sup> de sec. jusqu'à 12 sec. ; dispositif de retardement donnant les vitesses de 1/1000<sup>e</sup> de sec. à 6 sec. ; synchronisateur pour Vacublitz ; écrou de pied ; courroie ; compteur d'images.



*Exacta 6×6*

## L'Exacta Standard

L'amateur difficile et le professionnel désirent photographier la nuit et prendre des instantanés dans les circonstances les plus variées, auxquels un  $F/3,5$  suffit à peine, qui veulent prendre aussi bien les vues panoramiques que les premiers plans nécessitant des objectifs interchangeables, ceux-là, enfin, qui désirent saisir au vol les vues sportives les plus rapides et à qui par conséquent un obturateur à rideau jusqu'à  $1/1.000^e$  de seconde est indispensable, ceux-là choisiront l'Exacta-Standard, qui tout en leur offrant un format supérieur à celui du film cinématographique, répond à toutes ces exigences. L'Exacta-Standard peut être livré avec un dos à plaques; il peut-être adapté à un microscope; les objectifs permettent à l'aide de rallonges de prendre des sujets en grandeur nature.

C'est un appareil universel car il est apte à tous les genres de photographie.



*Exacta Standard*  
 $4 \times 6 \frac{1}{2}$

## Description de l'Exacta Standard

**Format.** — L'Exacta-Standard utilise des bobines  $4 \times 6,5 \frac{m}{m}$  et donne 8 vues sur un film. Ce format plus grand que le film cinématographique lui a formé de nombreux adeptes. Le boîtier en forme trapézoïdale est gainé de maroquin ; toutes les parties métalliques sont chromées.

**Vision.** — Il conserve l'avantage essentiel de tous les Exacta : la vision directe sur glace dépolie. Le sujet y apparaît tel qu'il sera sur l'image avec la profondeur de champ correspondant au diaphragme employé. Un viseur iconomètre permet de suivre les sujets les plus rapides. L'emploi de l'Exacta-Standard est donc tout indiqué pour les vues sportives.

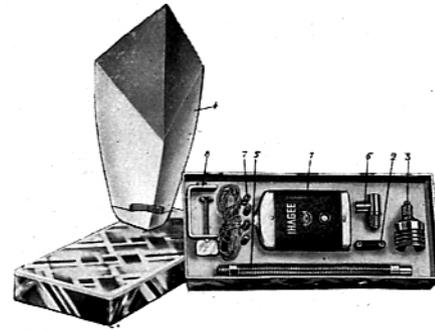
La glace inclinable à  $45^\circ$  permet d'examiner les sujets sur le verre dépoli, à hauteur de l'œil.

**Optique.** — Les objectifs vissés dans la monture hélicoïdale de l'Exacta-Standard, instantanément interchangeables, sont au nombre de douze. Le plus lumineux est  $F/1,9$  et les foyers varient de  $55$  à  $250 \frac{m}{m}$ .

L'objectif de  $75 \frac{m}{m}$  permet une mise au point jusqu'à  $90 \frac{m}{m}$ . Arrêt pour la mise au point sur l'infini.

**Rapidité.** — L'Obturateur à rideau permet automatiquement toutes les vitesses, de 12 secondes à  $1/1.000^\circ$  de seconde. La plupart des modèles sont munis d'un dispositif de retardement donnant toutes les vitesses jusqu'à 6 secondes, ce qui est particulièrement appréciable non seulement pour se photographier soi-même, mais aussi pour exécuter des photographies de natures mortes, avec des temps de pose précis.

L'avancement du film est facilité par un levier actionné par le pouce tandis que l'index déclenche.



**Synchronisateur encastré.** — Parlons encore du système de synchronisation pour le reportage, d'une lampe éclair avec l'obturateur, particulier à l'Exacta. Au moment où le miroir se lève, il donne le contact électrique avec la lampe. Les lampes éclair brûlent d'habitude  $1/35^\circ$  de seconde environ ; ce temps de pose est souvent trop long pour faire des instantanés très rapides aussi bien dehors, au cours de manifestations sportives qu'à l'intérieur, dans les salles de gymnastique, enfin partout où l'on veut prendre de grands instantanés.

Le nouveau dispositif de l'Exacta permet de faire des instantanés de tout ordre. Il donne donc la possibilité de prendre les sujets en mouvement les plus rapides. Dans les intérieurs, pour les vitesses supérieures à  $1/50^\circ$  de seconde, l'emploi de plusieurs lampes éclair sera indispensable.

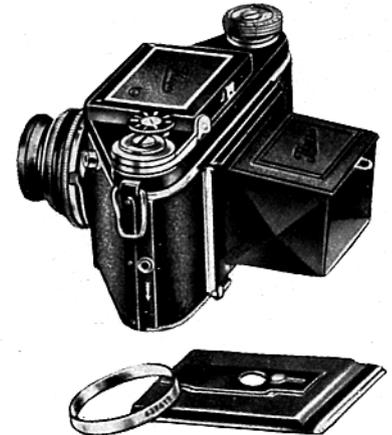
Le Vacublitz pourra s'employer même avec le dispositif à retardement de l'obturateur.

**Photographie des Petits Objets.** — Grâce à l'emploi de rallonges et de bonnettes (voir description page 25) l'Exacta est particulièrement apte à la photographie des petits objets (microphotographie et reproductions).

Les indications données à la page 26 vous renseigneront sur la simplicité d'emploi et les possibilités d'utiliser l'Exacta dans ces deux domaines parmi les plus intéressants de la photographie.

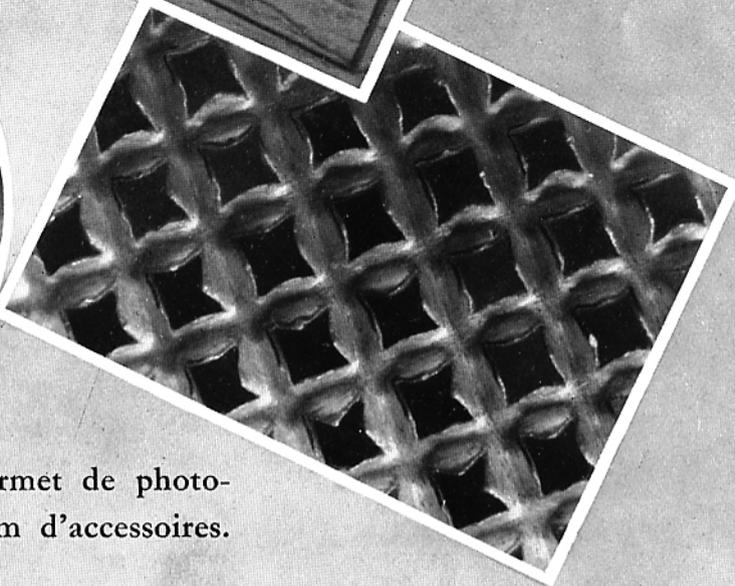
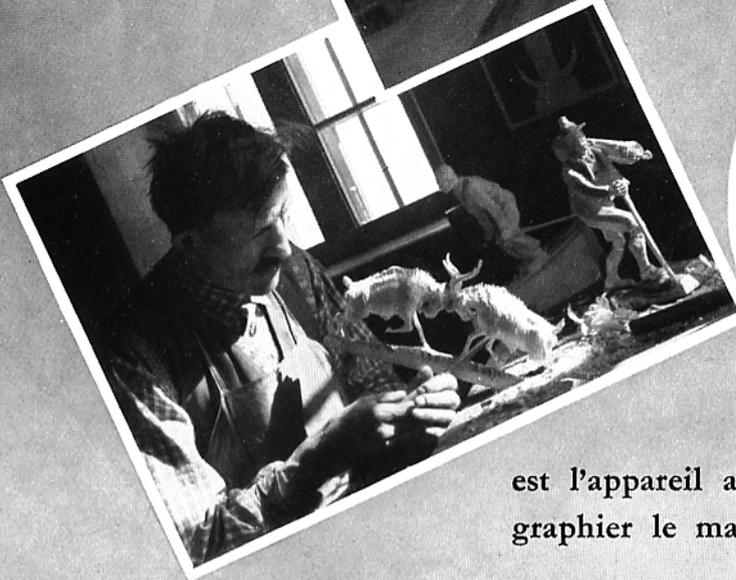
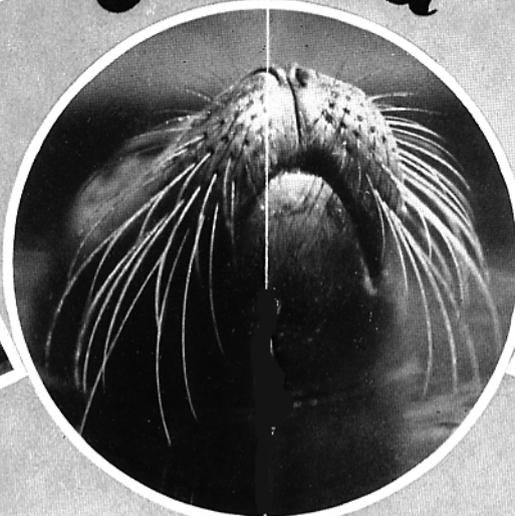
**Dos-Plaque.** — L'Exacta-Standard  $4 \times 6,5 \frac{m}{m}$  est livrable avec dos-plaque, ce qui est souvent indispensable pour le travail d'atelier, pour la photographie de natures mortes.

Les modèles de l'Exacta-Standard livrable avec dos-plaque peuvent recevoir à volonté des bobines de pellicules  $4 \times 6,5 \frac{m}{m}$  des plaques ou des film-packs du format  $4,5 \times 6 \frac{m}{m}$ . Afin de corriger la différence de foyer entre l'emplacement de la plaque et celui de la pellicule, avec chaque appareil avec dos-plaque, il est livré une bague intermédiaire portant le même numéro que l'appareil et se plaçant entre la monture hélicoïdale et l'objectif.

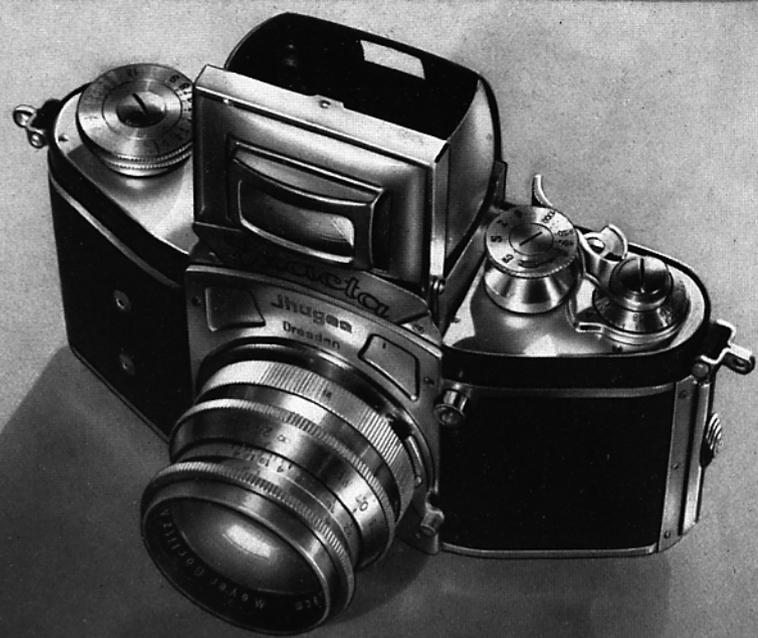




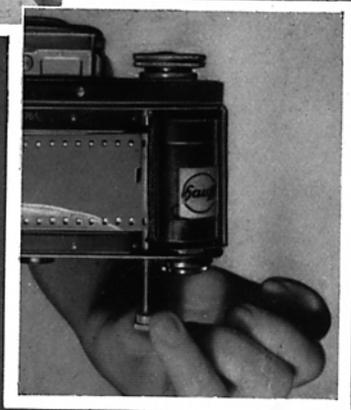
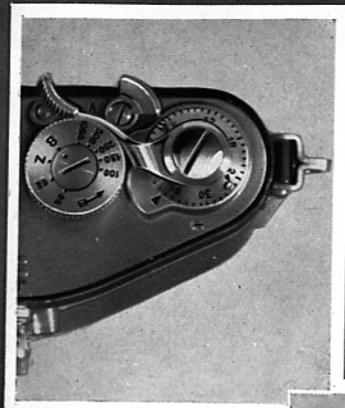
*Exacta*



est l'appareil absolument universel puisqu'il permet de photographier le maximum de sujet avec le minimum d'accessoires.



*Super Exacta*  
24x36<sup>mm</sup>



## D'autres avantages du Super-Exacta

Le Super-Exacta utilise le film cinématographique en cartouches ou bobines de 36 vues  $24 \times 36 \frac{mm}{m}$ ; le dos amovible de l'appareil permet d'introduire aisément la pellicule. Un compteur indique le nombre de vues prises.



De tous les appareils, le Super-Exacta permet de photographier le plus rapidement; un mouvement du pouce suffit à remonter l'obturateur et à avancer le film tandis que l'index est prêt à déclencher. La surimpression fortuite de deux vues est rendue impossible, mais peut être faite intentionnellement.



Avec le Super-Exacta, il n'est pas besoin de prendre 36 vues consécutives; un système permet de couper le film à l'intérieur de l'appareil et de donner à développer la partie impressionnée. Voici un perfectionnement singulièrement appréciable depuis que la photographie en couleurs est à la portée de tous les possesseurs d'appareils de Petit Format.



Ajoutons que le Super-Exacta est également pourvu du système de synchronisation décrit à la page 15, se rapportant à l'Exacta-Standard.



## Les objectifs du Super-Exacta

Un grand avantage du Petit Format réside dans la possibilité d'interchanger l'optique. En effet, quel professionnel ou amateur averti songerait à utiliser un même objectif pour tous les sujets ?

Rappelons que l'objectif grand angulaire permet d'englober un grand champ; il est indispensable partout où le photographe dispose de peu de recul, pour des vues d'intérieurs, de rues étroites, par exemple. Le Double Anastigmat Grand Angle Meyer  $\tau : 4,5$   $f = 40 \frac{m}{m}$  ou le Tessar Zeiss  $\tau : 4,5$   $f = 40 \frac{m}{m}$  sont donc tout indiqués.

Parmi les objectifs à foyer normal, il en existe trois et le photographe pourra choisir entre :

Tessar  $\tau : 3,5$   $f = 50 \frac{m}{m}$ .

Tessar  $\tau : 2,8$   $f = 50 \frac{m}{m}$ .

Primoplan Meyer  $\tau : 1,9$   $f = 58 \frac{m}{m}$ .

Enfin, le télé-objectif qui permet de photographier des détails d'architecture, des lointains, rendra de grands services pour les vues sportives et animalières et partout où le sujet est difficilement approchable. Il est aussi très recommandé pour le portrait, lorsqu'on désire prendre des grandes têtes sans risque de déformations.

Il existe onze télé-objectifs, dont le foyer varie de  $75 \frac{m}{m}$  à  $500 \frac{m}{m}$ . Ce dernier permet de grossir dix fois l'image par rapport à l'objectif normal. Ci-dessous la liste des télé-objectifs :

Primoplan Meyer  $\tau : 1,9$   $f = 75 \frac{m}{m}$ .

Triotar Zeiss  $\tau : 4$   $f = 85 \frac{m}{m}$ .

Trioplan Meyer  $\tau : 2,8$   $f = 105 \frac{m}{m}$ .

Trioplan Meyer  $\tau : 4,5$   $f = 120 \frac{m}{m}$ .

Triotar Zeiss  $\tau : 4$   $f = 135 \frac{m}{m}$ .

Télé-Mégor Meyer  $\tau : 5,5$   $f = 150 \frac{m}{m}$ .

Télé-Mégor Meyer  $\tau : 5,5$   $f = 180 \frac{m}{m}$ .

Télé-Tessar Zeiss  $\tau : 6,3$   $f = 180 \frac{m}{m}$ .

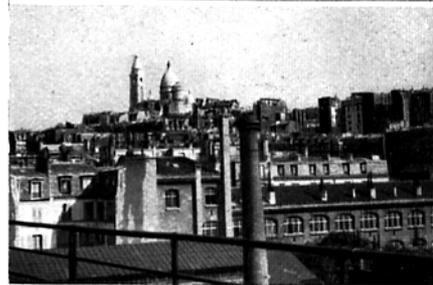
Télé-Mégor Meyer  $\tau : 5,5$   $f = 250 \frac{m}{m}$ .

Télé-Tessar Zeiss  $\tau : 6,3$   $f = 250 \frac{m}{m}$ .

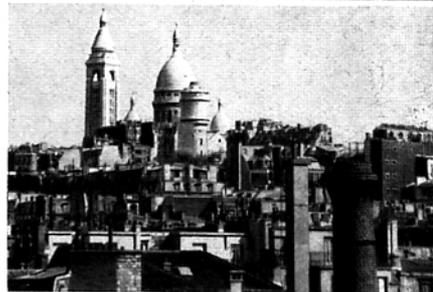
Télé-Zeiss  $\tau : 8$   $f = 500 \frac{m}{m}$ .



Meyer  $\tau : 4,5$  ;  $f = 40 \frac{m}{m}$



Tessar  $\tau : 3,5$  ;  $f = 50 \frac{m}{m}$



Trioplan Meyer  $\tau : 4,5$  ;  $f = 120 \frac{m}{m}$



Télé Mégor Meyer  $\tau : 5,5$  ;  $f = 250 \frac{m}{m}$



## La Photographie des Petits Objets

L'Exacta est l'appareil idéal pour photographier des petits objets à une courte distance. Aucune table à consulter puisque les dimensions du sujet, la limitation du champ et la mise au point sont visibles directement sur la glace dépolie. Pour photographier de très près, le tirage peut être rallongé à volonté ce qui dispense de l'usage de bonnettes d'approche.

### L'Exacta-Standard :

Il existe pour cet appareil, deux rallonges qu'on intercale entre l'objectif et le corps de l'appareil. La plus petite A. mesure  $1,5 \frac{1}{m}$ ; la seconde B. mesure  $3 \frac{1}{m}$ . Avec un objectif normal muni de la petite rallonge, on pourra photographier dans la réduction à  $1 : 6$ . L'objectif muni de la plus grande permet des réductions de  $1 : 2$  à  $1 : 3,4$ .

Les deux rallonges combinées permettront des réductions de  $1 : 3,4$  jusque  $1 : 1$  (c'est-à-dire grandeur nature) et la combinaison de plusieurs rallonges permet de grossir le sujet.

### Le Super-Exacta :

Tandis que les objectifs de l'Exacta-Standard sont à vis, ceux du Super-Exacta sont à monture à baïonnette. Pour lui adapter les rallonges, il faut introduire entre le corps de l'appareil et l'une des trois rallonges B, C ou D d'une part, et entre celles-ci et l'objectif d'autre part des bagues pouvant les recevoir. Par exemple :

Bagues intermédiaires et rallonge C donne des réductions de  $1 : 3,9$  à  $1 : 2,9$ .

Bagues intermédiaires et rallonge B donne des réductions de  $1 : 1,3$ .

Bagues intermédiaires et rallonges C+B donne des reproductions  $1 : 1$ .

Enfin, la combinaison des bagues intermédiaires et de quatre rallonges B permet de grossir directement un objet, jusqu'à deux fois et demi, environ.

L'emploi de rallonges se trouve également tout indiqué pour des photographies prises de très près, avec un télé-objectif, dont la mise au point normale ne permet pas toujours de s'approcher suffisamment d'un sujet. C'est ainsi que l'on pourra en s'aidant de rallonges, prendre une partie de tête, sans craindre les déformations.

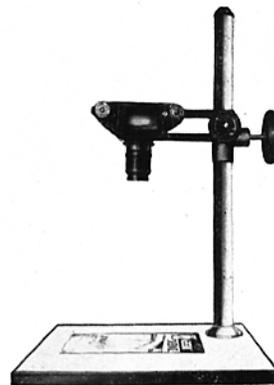
### Les Bonnettes :

L'amateur ne possédant pas d'objectif grand angulaire mais disposant d'un objectif à foyer normal, peut élargir le champ de cet objectif à l'aide de bonnettes. Cependant, il est à noter que leur emploi implique l'usage d'un diaphragme assez petit, et c'est une des raisons pour laquelle, les bonnettes ne peuvent suppléer totalement à un télé-objectif ou grand angulaire.

### La reproduction avec l'Exacta :

Ce que nous avons dit pour la photographie des petits objets avec des rallonges et bonnettes, trouve son application dans le domaine de la reproduction.

Le dispositif permettant la reproduction avec l'Exacta est des plus simples : il est constitué par une colonne métallique, fixée sur un plateau de bois; la colonne métallique comporte un bras garni de feutre et pourvu d'un écrou destiné à supporter l'Exacta en position rigoureusement horizontale. Pour la prise de vue à une plus grande distance, le bras relevé permet de fixer l'Exacta verticalement. Une rallonge pour la colonne permet aussi les reproductions à distance et dispense de l'usage de bonnettes ou rallonges. La crémaillère est actionnée par une grande molette.



## Agrandissement



### Exacta-Lumimax.

Cet appareil a été spécialement étudié pour l'agrandissement des vues prises avec l'Exacta. Il permet d'agrandir les bandes sans qu'il soit nécessaire de découper les clichés. L'agrandisseur est livré sans objectif, l'emploi de celui de l'appareil de prises de vues présentant de réels avantages. Il est muni d'un système d'éclairage absolument uniforme; pour obtenir des vues plus contrastées on interpose une lentille d'éclairage demi-condensateur livrée avec l'appareil. Dans ces conditions, on remplace le verre opale dont on se sert d'habitude par un verre clair. L'éclairage est fourni par une lampe opale de 100 watts.

L'Exacta-Lumimax permet l'agrandissement de tous les clichés du format  $24 \times 36 \frac{m}{m}$  à celui de  $4 \times 6,5 \frac{m}{m}$ . En fixant l'agrandisseur dans la position horizontale, on peut aussi projeter des diapositives jusque  $4,5 \times 6 \frac{m}{m}$  ou  $24 \times 36 \frac{m}{m}$ .

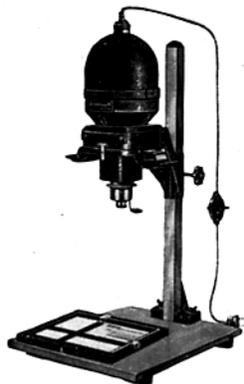
Le prix comprend l'agrandisseur avec lentille d'éclairage, plateau et support, sans objectif et sans lampe.

### Lumimax M :

Ce modèle diffère du précédent en ce que le réflecteur est métallique. Le corps de l'appareil possède un dispositif d'aération ingénieux et sa partie supérieure, fixée par un système à baïonnette, peut être complètement enlevée.

Le Lumimax M est livré pour tous les formats jusqu'au  $6 \times 6 \frac{m}{m}$ . En commandant, indiquer le format désiré.

Appareil livré complet, avec console, objectif anastigmat 1 : 4,5, plateau et cordon conducteur avec interrupteur, mais sans lampe.



## Projection

### Diascope Petit Format Ihagée :

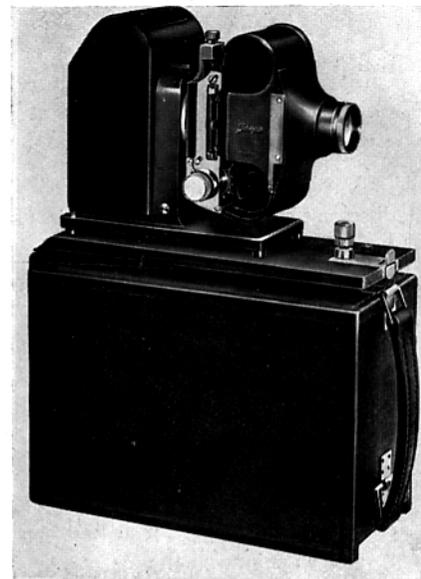
Si l'agrandissement est à la base du procédé du Petit Format, la projection en est le complément souvent indispensable. En effet, la projection permet de conserver un matériel important de films sous bande en un arrangement très réduit; et grâce à la projection, les images ressuscitent avec une finesse dans les demi-teintes et un relief difficilement atteints au tirage direct. Mais, la projection devient essentielle pour les prises de vues en couleurs.

Ihagée a mis au point un petit projecteur  $24 \times 36 \frac{m}{m}$  de forme plaisante, facilement transportable par suite de ses dimensions réduites et d'une extrême luminosité.

Le corps de l'appareil est en matière moulée; il est conçu pour la projection de films en bande et de diapositives sous verre. La projection de vues en hauteur et en largeur d'une même bande est facilement réalisable. Le changement d'un des films avec des diapositives peut être fait sans interruption. La mise en place et le retrait du film se font avec la plus grande simplicité. Grâce à un dispositif ingénieux, qui libère le film lorsque l'opérateur l'avance, le film ne court aucun danger d'être rayé.

Un condensateur triple et un miroir réfléchissant assurent l'utilisation rationnelle de l'éclairage fourni par une lampe de ciné de 100 watts. La double paroi de la cage métallique de la lampe est pourvue d'une matière isolante absolument incombustible par-dessus laquelle s'emboîte le corps de l'appareil en matière moulée. Dispositif de ventilation ingénieux. Le prix s'entend avec un excellent Anastigmat de Projection de très grande luminosité 1 : 2,5/75  $\frac{m}{m}$  de focale et un cordon conducteur caoutchouté avec interrupteur, mais sans lampe. A la distance de projection usuelle, de 2 m. 50, le Diascope donne une projection brillante de  $70 \times 105 \frac{m}{m}$  d'une vue en couleurs.

La mallette de transport pratique sert de support. Pour courant 110-220 volts.



# Agrandissement et Projection

Le Lumimax-Projection est un appareil d'agrandissement et de projection combinés.

Pour faire la projection, il suffit de faire pivoter la sphère, ainsi que l'indique le dessin ci-dessous.

Le Petit modèle du Lumimax-Projection a été conçu pour la projection de clichés  $24 \times 36 \frac{m}{m}$  jusque  $5 \times 5 \frac{m}{m}$  (diapositive sur verre); le grand modèle  $4 \times 6,5 \frac{m}{m}$  permet la projection de clichés jusqu'au format  $6 \times 6 \frac{m}{m}$ .

Les objectifs de l'Exacta-Standard ou respectivement du Super-Exacta peuvent être aussi bien employés pour l'agrandissement que pour la projection.

La mise au point peut être effectuée de deux manières : approximativement dans la position verticale à l'aide de la crémaillère et de la grande molette. Pour une mise au point plus minutieuse, une rampe hélicoïdale à filetage particulièrement long donne une extrême précision.

Les films s'introduisent en bande entière ou bien, sous cadre en verre pour les vues isolées. Un condensateur permet une meilleure utilisation de la lumière et un dispositif ingénieux d'aération assure l'évacuation permanente de l'air

chaud. Le Lumimax-Projection, pouvant être basculé, peut être employé pour la correction des lignes convergentes en inclinant la sphère. Lorsqu'on emploie une lampe de projection (nécessaire pour la projection de vues en couleurs, avec une puissance de 200 watts environ), il est indispensable de recourir à une rallonge de sphère pour maintenir la lampe à une distance convenable du condensateur.

