

# EXA II

24 × 36 mm

**Reflex à objectifs interchangeables, accessible à tous**



Simplicité d'emploi  
Possibilités étendues  
Prix modéré

## Simplicité d'emploi

La simplicité d'emploi est une des qualités majeures de tout matériel moderne destiné à la masse des utilisateurs, souvent néophytes ou ne possédant que des notions superficielles de technique. La formule retenue par les constructeurs de l'EXA II simplifie les opérations sans pour cela réduire l'étendue du champ d'application. De ce fait, cet appareil convient au débutant comme à l'amateur averti.

Examinez un EXA II, manipulez-le quelques instants: vous serez rapidement convaincu de ses avantages incontestables. Avez-vous à photographier des sujets à déplacement rapide? Réglez l'obturateur sur un temps d'exposition court ( $1/125^{\text{ème}}$  ou  $1/250^{\text{ème}}$ ); si vous êtes inexpérimenté, une table de pose ou un posemètre vous donnera le diaphragme à utiliser. Désirez-vous que plusieurs plans successifs soient nets? S'il s'agit de sujets statiques, utilisez un petit diaphragme; le temps de pose vous sera indiqué par la table ou le posemètre dont il est question ci-dessus.

La netteté des sujets, le réglage des distances vous inquiète? Ces deux points ne soulèvent aucun problème. Sur le dépoli du prisme de visée, l'image apparaît telle qu'elle sera sur le cliché, fortement agrandie et bien entendu dans ses couleurs naturelles. Le contrôle de cette image est permanent et il suffit de tourner une bague dans un sens ou dans l'autre pour obtenir la netteté maximum surveillée, ainsi que le cadrage du sujet, jusqu'au moment précis du déclenchement.



Ce qui est vu est pris; c'est une des particularités qui fait le grand succès de l'EXA II.

L'EXA II peut être livré sur demande avec un verre télémétrique à coïncidence d'images partielles (voir page 7).

Le compteur d'images. ▶

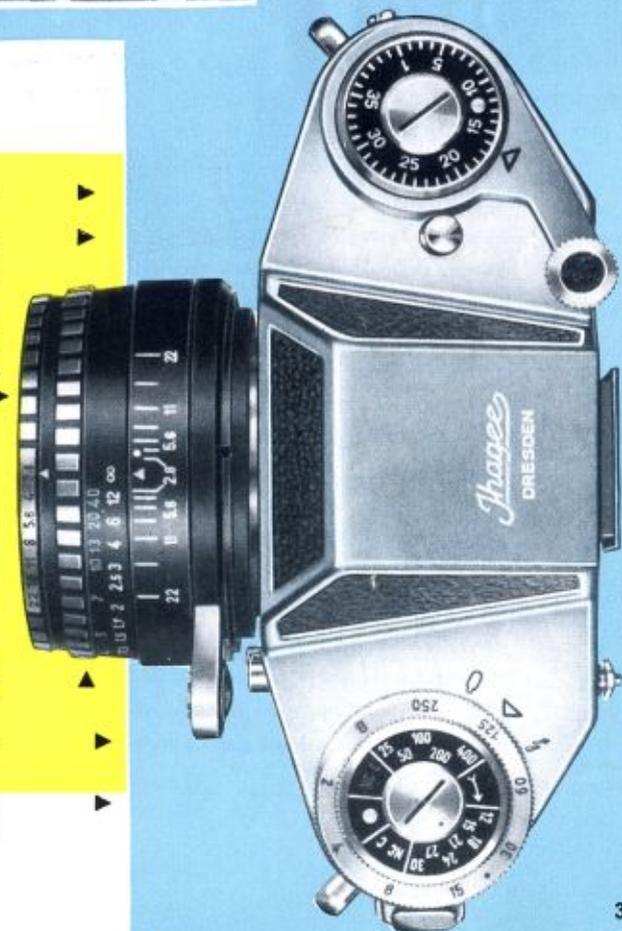
L'armement de l'obturateur et l'avancement du film sont couplés et obtenus par la manœuvre rapide d'un levier. ▶

Echelle des diaphragmes et bague de réglage - Un certain nombre d'objectifs ont un système de présélection à fermeture automatique. ▶

Bague de réglage des distances avec échelle des distances et contrôle de la profondeur de champ. ▲

Bouton de déclenchement. ▶

Disque pour réglage des vitesses: en son centre, aide-mémoire indicateur du film contenu. ▶



## L'utilisation de l'EXA II

Lorsqu'un apprenti conducteur prend place pour la première fois au volant d'une voiture automobile, les performances de cette dernière et la puissance du moteur lui semblent dépasser les besoins nécessaires. Après avoir acquis une certaine pratique, ses prétentions augmentent...! Il en est de même pour le photographe débutant; enthousiasmé par ses premiers succès, il cherche par la suite à accroître son champ d'action et à augmenter l'originalité de ses prises de vues.

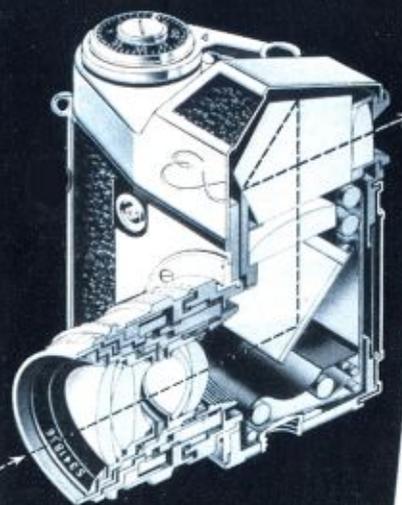
Est-il nécessaire de rappeler une fois de plus, les avantages incontestables du Reflex monobjectif à objectifs interchangeables? Cette formule est devenue populaire et ses possibilités sans réserve mettent à la portée de l'amateur les domaines photographiques les plus divers.

Il est facile d'adapter sur l'EXA II les plus longs télé-objectifs comme les plus courtes focales, des bagues pour la photographie de sujets rapprochés, des soufflets-allonge qui permettent tous les rapports et la photo de très près (macrophoto), des raccords spéciaux pour fixation de l'appareil sur un microscope. Partout et toujours, quelles que soient les conditions de la prise de vues, l'opérateur observe dans son viseur l'image du sujet exempte de parallaxe, redressée, fortement grossie, telle qu'elle sera sur le film. Le prisme redresseur qui est à la base de ce système de visée est muni d'un jeu de lentilles calculé pour que l'image examinée au travers du viseur ait les mêmes dimensions que le sujet examiné à l'œil nu; ceci est valable pour les vues en hauteur ou en largeur, l'appareil étant muni d'un objectif normal.

Le prisme est particulièrement intéressant pour la visée et le cadrage de sujets mobiles: c'est le dispositif préféré des sportifs.

L'obturateur est du type focal-plane, le déplacement des rideaux est extrêmement doux et silencieux; la gamme des vitesses s'étend de 1/2 seconde au 1/250<sup>ème</sup> de seconde. Il s'arme, rappelons-le, pendant le transport du film, d'où gain de temps pour prise de vues à grandes cadences. Il est synchronisé pour flash magnésique ou électronique; deux symboles sur la bague des vitesses simplifient le réglage à partir d'une prise unique universelle.

L'EXA II est un appareil complet et ses performances pourront satisfaire le professionnel aussi bien que l'amateur.



Le miroir intercepte les rayons lumineux et l'image se forme sur le dépôt du prisme. Pour la visée, cette image est intégralement redressée et agrandie. Au moment de l'exposition, le miroir se déplace, l'obturateur s'ouvre et l'image, fidèle, exempte de parallaxe, vient se fixer sur le film.

# Quelques détails techniques sur votre futur appareil

## Surface sensible utilisée

Film standard 35 mm, perforé, en cartouches de 20 ou 36 poses.

## Obturateur

A fentes du type focal-plane, de grande précision (1), extrêmement silencieux, la sélection des vitesses s'effectue par la bague (2) d'une façon simple et rapide.

## Gamme des temps de pose

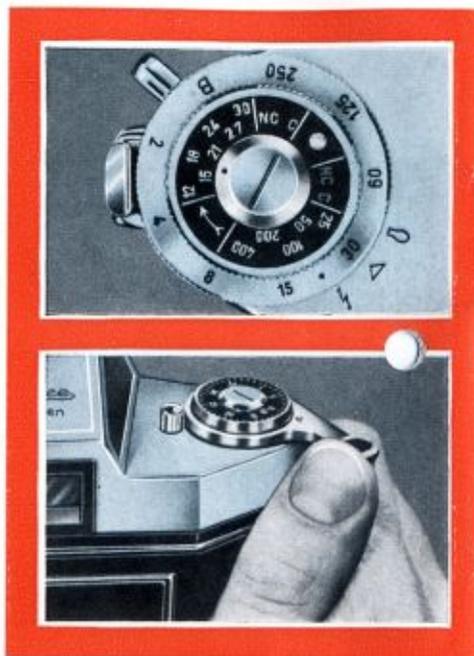
$1/2$  -  $1/4$  -  $1/8$  -  $1/15$  -  $1/30$  -  $1/60$  -  $1/125$  -  $1/250$ ème de seconde. Pose en 1 temps (B) ou en 2 temps (T) - Verrouillage de sécurité (3) - Bouton de déclenchement recevant un déclencheur flexible.

## Prise de flash synchronisée

Pour lampes magnésiques - point rouge - symbole représentant une lampe - vitesse =  $1/125$ ème de seconde. Pour lampes électroniques - point rouge - symbole: un éclair - vitesse =  $1/30$ ème de seconde.

## Armement - Avancement du film

Opération couplée s'effectuant par le levier rapide (4) - pas de surimpression - pas de non-exposition.



## Guide film

Couloir et presse-film assurant une grande planéité.

## Avancement du film

De cartouche à bobine réceptrice (5) avec rebobinage, ou de cartouche à cartouche.

## Compteur de vues (6)

Aide-mémoire - Indicateur de film contenu (7) avec 4 lettres-repère pour les différentes sortes de films et valeurs ASA de 25 à 400 ou DIN de 12 à 30.

## Verre télémétrique,

recommandable pour les opérateurs à vue faible, les prises de vues dans des conditions d'éclairage défavorables et pour l'aisance qu'il ajoute à la visée reflex. C'est un véritable télémètre qui fournit des images aux lignes brisées lorsque la mise au point n'est pas correcte.

## Présentation

Boîtier de forme pratique et moderne, en alliage léger fondu, gainé maroquin. Pièces extérieures chromées et vernies - Dos à dernière amovible - Oeilletons pour sautoir - Ecroû pour fixation sur pied - Dimensions: 13x9,3x4,5 cms - Poids avec objectif normal: 950 grs.



## Miroir de sécurité

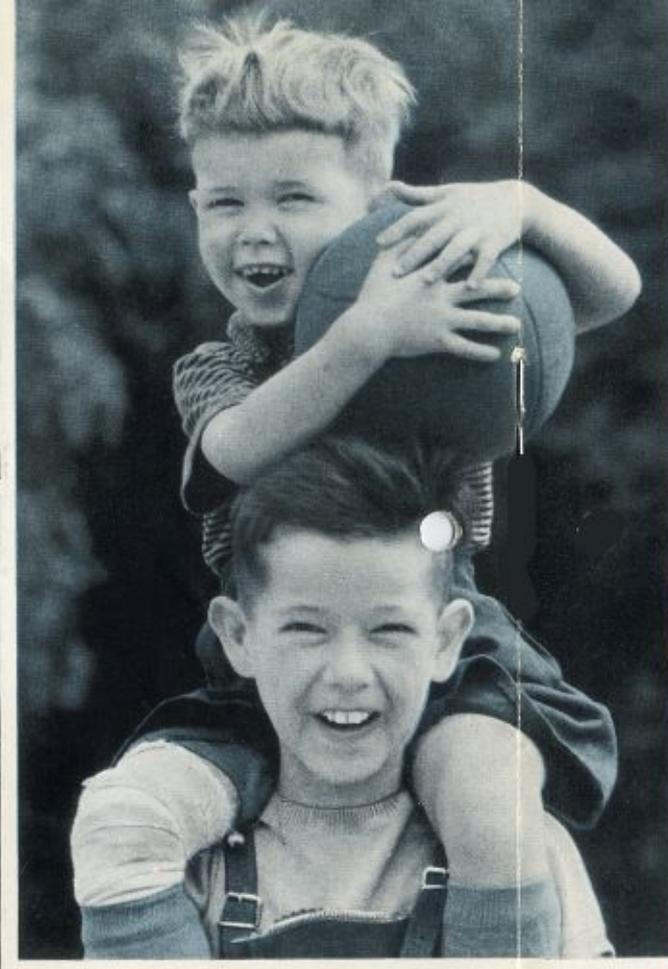
N'autorisant la visée que lorsque l'appareil est armé et prêt à l'emploi.

## Ouilleton orientable

Petit accessoire s'adaptant instantanément sur le prisme redresseur. Il épouse la forme de l'orbite, élimine la lumière latérale parasite, reçoit un verre correcteur permettant aux amétropes de viser sans lunette.

## Un complément intéressant

Les objectifs de toutes focales destinés à l'EXAKTA Varex, les accessoires pour prises de vues rapprochées pour macrophotographie ou microphotographie s'adaptent parfaitement sur l'EXA II. Ce dernier est donc à retenir comme appareil de complément par tous les utilisateurs de l'EXAKTA Varex et «a fortiori» par les propriétaires d'un EXA I.



La visée reflex de l'EXA II,  
au service de la technique,  
aide à composer des vues artistiques.

# Le choix de l'objectif

La photographie sur format réduit 24x36 mm implique l'utilisation d'objectifs de très haute qualité. Les objectifs équipant l'EXA II ont été soigneusement sélectionnés parmi les meilleures productions. Ils sont parfaitement corrigés, garantissent le maximum de netteté et un rendu de couleurs incomparable. Leur très grande ouverture relative autorise les prises de vues dans de mauvaises conditions d'éclairage. L'objectif de l'EXA II est rapidement interchangeable et peut être instantanément remplacé par un grand angulaire ou un objectif de longue focale. Le mode de fixation est identique au modèle EXA I, EXA II et EXAKTA Varex, et les objectifs de ces 3 modèles sont interchangeables entre eux.

Les objectifs normaux et spéciaux de l'EXA II possèdent des mécanismes pré-sélectifs de diaphragme permettant la visée à l'ouverture maximum et la prise de vues au diaphragme nécessaire, sans avoir à abandonner la position de visée. Un certain nombre de ces objectifs sont maintenant munis d'un système de présélection à fermeture entièrement automatique.

Tous les objectifs de l'EXA II ont des caractères communs: lentilles aux surfaces traitées anti-reflets - échelle de profondeur de champ - rampe hélicoïdale pour mise au point à courtes distances (0,5 m pour les objectifs de focale normale, et même 0,34 m pour le Domiron).

## Les objectifs normaux de l'EXA II:

Désignation et Puissance lumineuse	Type de diaphragme*)	Focale	Angle de champ (valeur de repérage)	Ø extérieur de l'objectif
Jéna T 2,8 . . . . .	VSB (DPA II)	50 mm	45°	51 mm
Jéna T 2,8 . . . . .	RB (DC)	50 mm	45°	37 mm
Pancolar 2 . . . . .	VSB (DPA II)	50 mm	45°	51 mm
Primotar E 3,5 . . . . .	DB (DPA II)	50 mm	47°	42 mm
Primotar 2,8 . . . . .	BV (BP)	50 mm	47°	42 mm
Domiplan 2,8 . . . . .	DB (DPA II)	50 mm	45°	42 mm
Domiron 2 . . . . .	DB (DPA II)	50 mm	47°	57 mm
Mériter 2,9 . . . . .	BV (BP)	50 mm	45°	37 mm

\*) Type de Diaphragme: VSB (DPA II) = Présélection totale, fermeture rapide sans armerment préalable, réouverture automatique.

DB (DPA II) = Présélection totale - fermeture sous l'effet de la pression du doigt, réouverture automatique.

BV (BP) = Présélection par déplacement d'une butée limitant la course de la bague de fermeture, commande manuelle.

RB (DC) = Diaphragme à cliquets - clic stop -. La bague rencontre une résistance à chacune des ouvertures.

Ces 3 clichés pris du même endroit avec des objectifs de focales différentes illustrent les possibilités offertes par le changement d'objectif.

En haut: objectif de courte focale dit «grand angulaire».

Au milieu: objectif normal de 50 mm de focale.

En bas: objectif de longue focale (300 mm).



Les objectifs grands angulaires de courte focale embrassent un très grand champ. Ils sont utilisés pour prises de vues architecturales, photos d'intérieur, reproductions dans des pièces étroites et partout où le recul fait défaut.

Les objectifs de longue focale comparés à l'objectif standard n'enregistrent qu'une petite partie du sujet, mais à une échelle plus grande. Ces objectifs sont intéressants pour certains paysages, pour les détails d'architecture, la photographie d'animaux, les vues sportives. Ils évitent certains défauts de perspective et sont à retenir pour les portraits en gros plan.

## Quelques-uns des objectifs spéciaux pour l'EXA II:

Désignation et Puissance lumineuse	Type de diaphragme*) (voir page 10)	Focale	Angle de champ (valeur de repérage)	Ø extérieur de l'objectif
Flektagon 4 . . . . .	VSB (DPA II)	25 mm	82°	80 mm
Flektagon 2,8 . . . . .	VSB (DPA II)	35 mm	62°	51 mm
Meyer Grand-angle 4,5	BV (BP)	35 mm	63°	51 mm
Jéna B 1,5 . . . . .	BV (BP)	75 mm	32°	60 mm
Jéna Bm 2,8 . . . . .	VSB (DPA II)	80 mm	30°	51 mm
Trioplan N 2,8 . . . . .	DB (DC)	100 mm	25°	57 mm
Jéna Bm 2,8 . . . . .	VSB (DPA II)	120 mm	21,5°	70 mm
Primotar 3,5 . . . . .	BV (BP)	135 mm	18°	57 mm
Jéna S 4 . . . . .	BV (BP)	135 mm	18°	51 mm
Jéna S 2,8 . . . . .	BV (BP)	180 mm	14°	80 mm
Primotar 3,5 . . . . .	BV (BP)	180 mm	14°	70 mm
Télé-Mégor 5,5 . . . . .	BV (BP)	180 mm	14°	51 mm
Télé-Mégor 5,5 . . . . .	BV (BP)	250 mm	10°	60 mm
Jéna S 4 . . . . .	BV (BP)	300 mm	8°	80 mm
Télé-Mégor 4,5 . . . . .	BV (BP)	300 mm	8°	85 mm
Télé-Mégor 5,5 . . . . .	BV (BP)	400 mm	6°	85 mm
Jéna Télé-objectif 8 . . . . .	normal	500 mm	5°	80 mm

La photographie à courte distance de petits sujets ouvre les portes d'un nouveau monde d'un très grand intérêt artistique et documentaire: petits animaux, végétaux, minéraux, sels ou cristaux révéleront grâce à la macrophotographie l'originalité de leurs formes, leur richesse de couleurs. Or, pour qui possède un appareil reflex monobjectif, ces prises de vues sont simples, sans aucune complexité et ne nécessitent aucun accessoire onéreux. Nous devons insister ici sur l'avantage offert par l'appareil reflex monobjectif et rappeler que le contrôle du sujet, de sa mise au point, de son cadrage, s'effectuent dans le viseur. Que faut-il comme accessoires pour réaliser de telles prises de vues?

**Bagues et Tubes-allonge:** Ils s'insèrent les uns et les autres très simplement, très rapidement, entre l'appareil et l'objectif. Leur rôle est d'allonger le tirage pour que soient obtenus, sur le négatif ou sur le positif couleur, des agrandissements directs. La bague 5 mm est le plus petit allongement possible, le jeu de tubes-allonge permet des allongements divers entre 10 et 60 mm, le banc macro autorise des allongements variables entre 35 mm et 125 mm; ils répondent aux différents besoins de l'amateur.

**Transmission de déclenchement:** La fermeture automatique sur un diaphragme présélectionné est très utile en macrophotographie. Lors de l'utilisation des bagues, du jeu de tubes ou du banc macro, la liaison entre le déclenchement de l'obturateur et celui du sélecteur de diaphragme est assurée par une tige de transmission réglable.

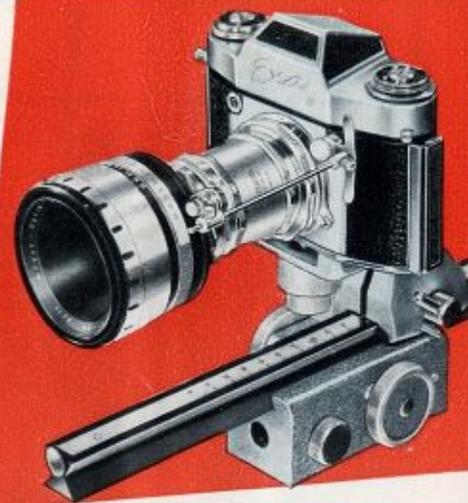
**Banc à crémaillère et Equerre porte-appareil:** La prise de vues à courte distance exige l'emploi d'un pied ou d'un statif très stable. Un ensemble formé par le banc à crémaillère et l'équerre porte-appareil peut être fixé horizontalement ou verticalement: il permet d'obtenir un déplacement précis de l'appareil par rapport au sujet ou une mise au point rigoureuse impossible à réaliser avec la seule rampe hélicoïdale de l'objectif.

L'appareil fixé sur l'équerre peut pivoter de 90° pour passer de la prise de vues en largeur à la prise de vues en hauteur et inversement. L'équerre porte-appareil est utilisable avec bagues et jeu de tubes-allonge, à l'exclusion des soufflets.

**Banc à soufflet pour Macrophotographie:** Cet accessoire est recommandable pour la prise de vues rationnelle de très petits objets. Il permet des allongements de tirage sans solution de continuité de 35 à 220 mm. Il n'exige aucun démontage et le rapport d'agrandissement ainsi que la distance-image peuvent varier sans aucune perte de temps. Cet équipement peut se fixer horizontalement ou verticalement sur un statif. Des objectifs spéciaux à monture rentrante ou à monture fixe permettent la prise de vues à différents rapports depuis l'infini jusqu'à quelques centimètres.

**Banc Macro 125:** C'est en quelque sorte un banc miniature dont l'encombrement est infiniment moindre que celui du banc à soufflet: il est construit pour des allongements de tirage sans solution de continuité de 35 mm à 125 mm. Le parallélisme est assuré. Il s'adapte également sur statif dans la position verticale ou horizontale et peut recevoir les mêmes objectifs à monture rentrante que le banc à soufflet. La transmission de déclenchement est utilisable avec ce type de soufflet-allonge.

EXA II équipé du jeu de tubes-allonge, de la transmission de déclenchement et du banc à crémaillère avec équerre porte-appareil



EXA II avec banc macro 125

EXA II avec banc à soufflet

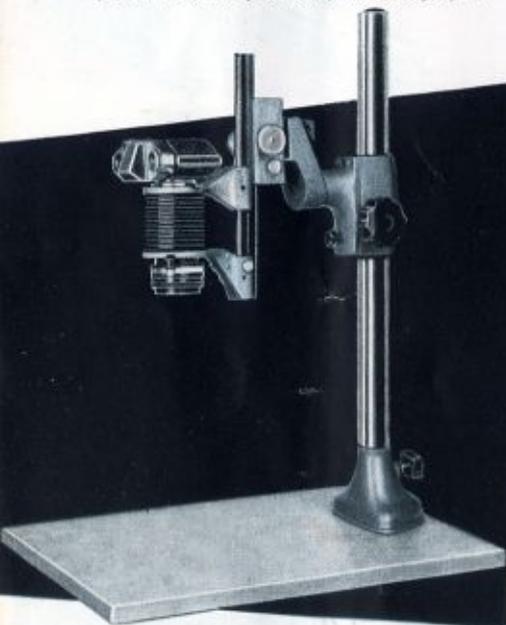
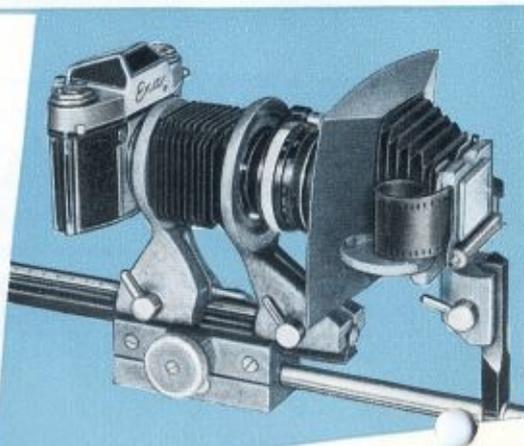


Pour tous renseignements complémentaires concernant ces accessoires, nous tenons à votre disposition, sur simple demande, des imprimés spéciaux.

## Divers dispositifs pour travaux particuliers

**Le reprodia**  
s'emploie avec le banc à soufflet pour le tirage optique de contretypes couleurs ou noir et blanc. Il permet le tirage de négatifs de dimensions intermédiaires.

**Dispositif de reproduction 61**  
Il facilite la reproduction de documents et la photographie de sujets à courtes distances. Deux combinaisons sont possibles: avec banc à soufflet - voir page 13. Avec bague et tubes-allonge, ou avec banc macro 125. Tous deux ont comme base le statif avec sa colonne métallique et sa planchette de 35x50 cms pour documents jusqu'à DIN A 4. Une boîte à lumière 61 peut être fournie sur demande. Le dispositif 61 avec banc à soufflet peut être utilisé pour la photomicrographie.



### Raccord Micro

Pour le montage de l'EXA II sur un microscope avec tube diamètre 25 mm. Le raccord micro possède une monture à baïonnette permettant de détacher instantanément l'appareil.

### Stéréophotographie

Il existe deux dispositifs de prises de vues en relief:  
a) pour prises de vues de 2 m à l'infini;  
b) pour prises de vues de 0,15 à 2 m.  
Le couple stéréoscopique est formé de deux images 18x24.



## Accessoires utiles

### Sac cuir Toujours prêt

Conçu pour protéger et transporter aisément l'appareil sans nuire à la rapidité de prises de vues.

### Filtres Ihagee

Ils sont indispensables pour donner du caractère aux photos sur film noir et blanc. Les verres plan-parallèles, colorés dans la masse, sont polis optiquement, livrés dans des montures chromées se vissant et présentés dans des boîtes plastiques transparentes, dans les couleurs jaune-clair, jaune-moyen, jaune-vert, vert, orange, rouge, bleu ainsi qu'ultraviolet en diamètres 35,5/0,50 et 49/0,75.

### Ecrans de Flou Ihagee

Ils créent atmosphère et ambiance, adoucissent les tons et sont livrables en deux gradations, en étui, dans les mêmes montures et dimensions que les filtres ci-dessus.

### Parasoleils Ihagee

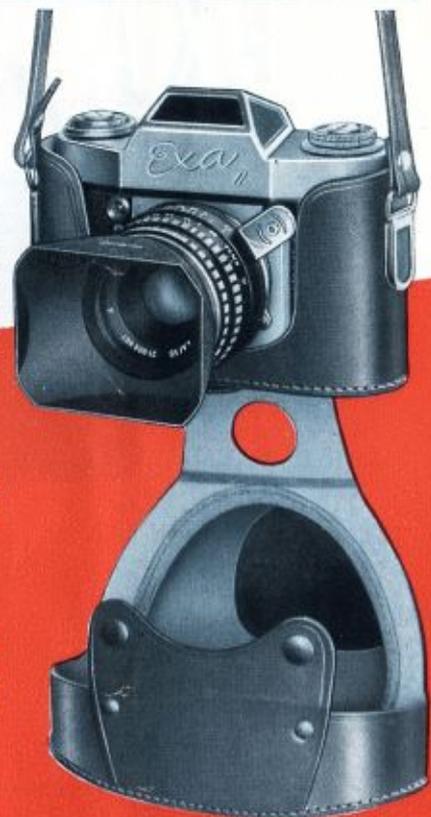
Indispensables pour les contre-jours, appréciables pour les photos couleurs, ils protègent les objectifs de la pluie ou de la neige. De forme rectangulaire, ils sont livrables dans les mêmes diamètres que les filtres et les écrans.

### Filtres polarisateurs

Suppriment les reflets gênants sur des surfaces brillantes non métalliques, livrables pour les diamètres 35,5/0,50 - 40,5/0,50 - 49/0,75.

### Bouton géant

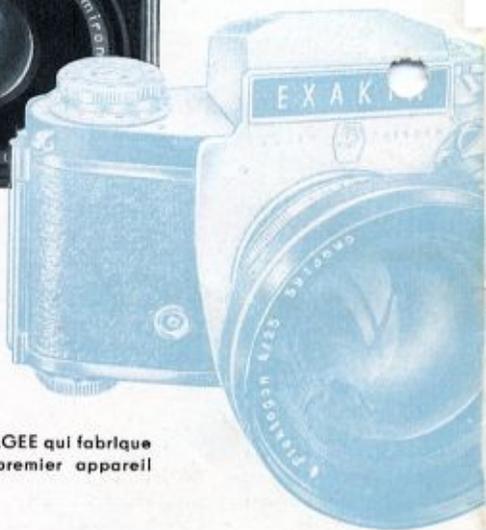
Se visse sur le bouton de déclenchement dont il agrandit la surface. Permet de déclencher avec des gants ou avec des moufles.



(Nous nous excusons à l'avance des quelques modifications de détail qui pourraient subsister entre les illustrations techniques et les appareils ainsi que leurs accessoires.)



# EXA II



## L'EXA II

est une production de précision provenant de l'Usine IHAGEE qui fabrique depuis 40 ans des appareils reflex monoculaires. Le premier appareil 24x36 reflex: le Kine-Exakta est sorti d'Usine en 1936.

## L'EXA II

est un échelon qui se place entre l'EXAKTA Varex, appareil très complet de tout premier ordre, et l'EXA I, modèle plus simple. Il correspond aux souhaits formulés par de nombreux amateurs de photographie.

L'amateur désirent choisir un appareil reflex pourra acquérir un appareil IHAGEE en rapport avec les possibilités de son budget. Tout bon spécialiste vous documentera à ce sujet.



**IHAGEE KAMERAWERK AG · DRESDEN A 16**