



PENTACÓN PRAKTICA LTL

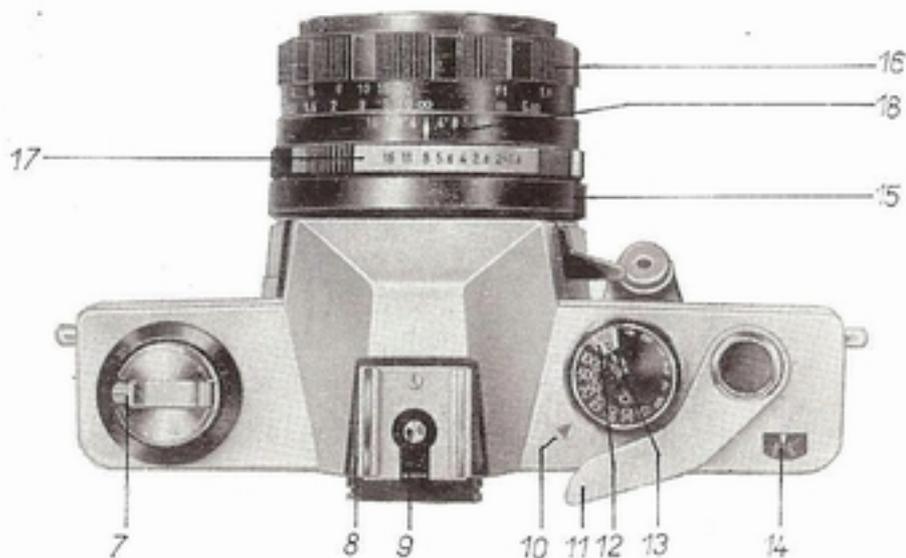
MODE D'EMPLOI



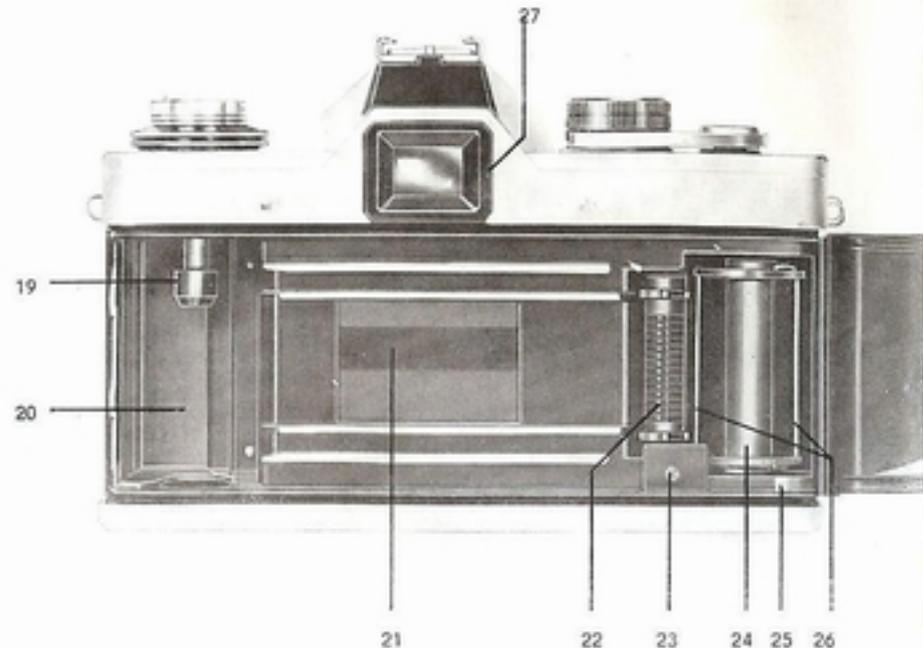
Organes du PRAKTICA LTL



- 1 Bouton de réglage des temps de pose
- 2 Touche de mesure
- 3 Déclencheur
- 4 Levier d'armement de l'auto-déclencheur (retardement)
- 5 Bouton de déclenchement du retardement
- 6 Bouton de rebobinage
- 7 Manivelle de rebobinage
- 8 Support d'accessoire
- 9 Contact central
- 10 Repère de réglage du temps de pose
- 11 Levier d'armement rapide
- 12 Echelles de sensibilité du film
- 13 Repère de réglage de la sensibilité
- 14 Compte-vues
- 15 Touche de commande manuelle du diaphragme
- 16 Bague de mise au point
- 17 Bague du diaphragme
- 18 Echelle de profondeur de champ



Organes du PRAKTICA LTL



- 19 Entraîneur de reboinage
- 20 Chambre de cartouche
- 21 Obturateur focal à lamelles en acier
- 22 Cylindre d'entraînement du film
- 23 Onglet de maintien
- 24 Bobine d'enroulement
- 25 Repère pour le chargement du film
- 26 Etrier de maintien
- 27 Monture d'oculaire avec dispositif de fixation des accessoires
- 28 Débrayage du reboinage
- 29 Bouchon de la pile
- 30 Ecran pour pied

Les numéros de référence des divers organes sont rappelés entre () dans le texte du mode d'emploi.

Le PRAKTICA LTL est un appareil reflex de petit format 24 mm \times 36 mm à réglage automatique de l'exposition et mesure de la lumière par l'intérieur, sur lequel le temps de pose, l'indice de diaphragme et la sensibilité du film sont couplés. Le procédé appliqué est celui de la mesure partiellement intégrée, le centre de gravité de la mesure se trouvant dans un champ de mesure de 20 mm de diamètre environ situé au centre du viseur. Ce dispositif donne naissance à une mesure fidèle du sujet, les détails les plus importants de l'image se trouvant, pour la majorité des sujets, dans cette zone. Tous les autres détails accessoires, situés en dehors de cette zone, reçoivent moins d'importance à la mesure et ne peuvent pas en fausser le résultat.

La mesure se fait avec le diaphragme de service de l'objectif, que l'on met en place d'une pression sur la touche de mesure de la bague de diaphragme sur l'objectif. Cette touche ferme le circuit. Tous les objectifs pourvus de la monture internationale PRAKTICA au pas M 42 \times 1 peuvent être utilisés. Le dispositif automatique de l'appareil a pour effet de transformer les objectifs à diaphragme à présélecteur automatique en objectifs à diaphragme à présélecteur intégralement automatique, le diaphragme ne se refermant sur la valeur obtenue à la mesure que pendant l'exposition.

L'obturateur de nouvelle conception à lamelles en acier se déplace suivant le côté le plus court de l'image et fournit les temps de pose d'1 s à 1/1000 s. Il est synchronisé pour les lampes magnésiques et les flashes électroniques. Avec ces derniers, grâce au déplacement particulièrement rapide des rideaux d'acier, on peut opérer au 1/125 s. Le contact central permet le raccordement sans câble de l'appareil et du flash.

Nous nous félicitons de ce que votre choix se soit porté sur le PRAKTICA LTL et nous vous souhaitons de remporter des nombreux succès avec cet appareil moderne. Toutefois, avant que vous ne commenciez pratiquement de photographier, pouvons-nous vous prier de lire attentivement le mode d'emploi? Vous vous épargnerez ainsi des insuccès et vous éviterez des dégradations de l'appareil.

Le PRAKTICA LTL est fourni avec ou sans retardement incorporé.

Le prisme redresseur est incorporé à demeure et le système de visée fournit, grâce à la lentille de Fresnel, une image de visée lumineuse jusque dans les coins, et dans laquelle on peut voir également l'aiguille du posemètre et le signal indiquant que l'appareil est prêt à prendre la vue suivante.

La trame de microprismes et le champ dépoli assurent une mise au point rapide et sûre. Combiné aux nombreux accessoires, le PRAKTICA LTL peut être employé pour de nombreuses applications spéciales.

Instruction sommaire

Instruction détaillée
page

A

Ouverture du dos

Tirer vers le haut, jusqu'à la butée, le bouton de rebobinage (6).

10

B

Chargement du film

Déposer une cartouche de film dans la chambre de cartouche (20). Repousser le bouton de rebobinage (6). Faire glisser obliquement en partant du haut l'amorce du film jusqu'à la butée sous l'onglet de maintien (23) par-dessus le cylindre d'entraînement (22). Placer le bord antérieur de l'amorce sur le noyau de la bobine d'enroulement (24) en coïncidence avec le repère vert (25).

10

L'étrier de maintien (26) de la bobine d'enroulement ne peut pas être dirigé vers le haut.

C

Fermeture du dos

12

D

Préparation de l'appareil à la prise de vue

Actionner le levier d'armement (11) et le déclencheur (3) jusqu'à ce que le compte-vues (14) annonce le chiffre « 1 ».

12

E

Affichage de la sensibilité du film

Soulever la bague moletée du bouton de réglage des temps de pose (1) et la tourner jusqu'à ce que l'indice de sensibilité du film coïncide avec le repère (14).

14

F

Affichage du temps de pose

Tourner le bouton de réglage (1) jusqu'à ce que le temps de pose choisi se trouve en regard du repère triangulaire orangé (10) sur le capuchon de l'appareil.

14

G **Affichage du diaphragme** 16

Tourner la bague de diaphragme (17) sur l'objectif jusqu'à ce que l'indice de diaphragme désiré se trouve en regard du repère rouge.

H **Réglage automatique de l'exposition** 18

Présélectionner le temps de pose ou l'indice de diaphragme. Appuyer à fond sur la touche de mesure (2). Tourner la bague de diaphragme (17) ou le bouton des temps de pose (1) jusqu'à ce que l'aiguille de mesure se trouve au milieu du repère circulaire dans l'image de visée.

I **Mise au point** 23

Tourner la bague de mise au point (16) jusqu'à ce que l'image soit nette dans la trame de microprismes ou dans le champ dépoli.

K **Déclenchement et armement de l'appareil** 26

Appuyer sur le déclencheur (3) au-delà du point de poussé. Après le mouvement de l'obturateur, un signal apparaît sur la gauche de l'image de visée: faire pivoter le levier d'armement (11) jusqu'à la butée et le ramener.

L **Autodéclencheur (Retardement)** 28

Faire pivoter vers le haut, avant ou après l'armement de l'appareil, le levier d'armement du déclencheur à retardement (4). Libérer l'autodéclencheur en appuyant sur le bouton (5).

M **Remplacement du film** 30

Après la prise de la dernière vue, enfoncer le bouton de débrayage du rebobinage (28), faire basculer la manivelle de rebobinage (7) et rebobiner le film en tournant la manivelle dans le sens de la flèche. Ouvrir le dos de l'appareil et en extraire la cartouche.

N **Changement d'objectif** 32

O **Prises de vues à l'éclair** 34

P **Remplacement de la pile** 36

Q **Entretien de l'appareil** 38

R **Vue d'ensemble sur les accessoires** 39

L'instruction sommaire renferme les points essentiels pour l'emploi de l'appareil. On trouvera les précisions dans le mode d'emploi détaillé.

A Ouvrir le dos

Tirer à fond vers le haut le bouton de rebobinage (6). Le dos est ainsi déverrouillé et peut être rabattu. Le compte-vues (14) prend automatiquement sa position de départ.

B Chargement du film

On peut employer tous les films perforés pour petit format en cartouches standardisées, telles qu'on les trouve dans le commerce. Pour éviter des infiltrations de lumière par les lèvres de la cartouche, ne chargez pas en pleine lumière mais à l'ombre (celle de votre corps p. ex).

Mettre la cartouche dans la chambre de cartouche libre.

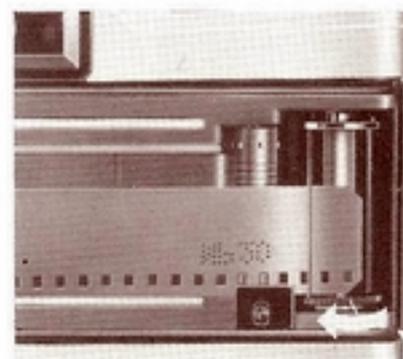
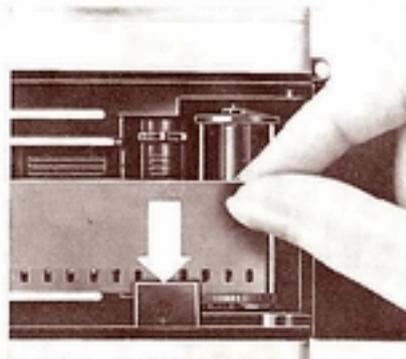
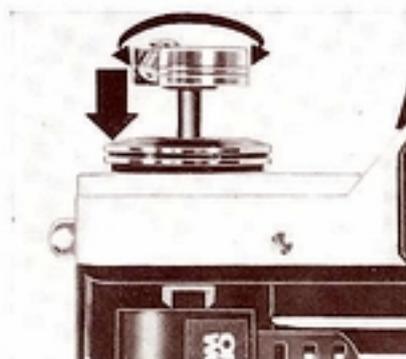
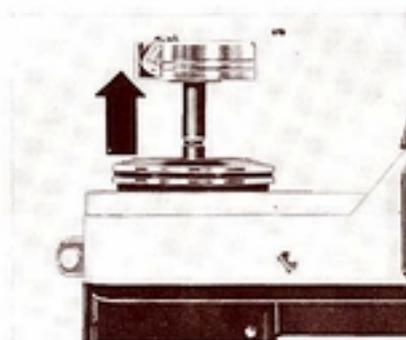
Maintenant repousser à fond le bouton de rebobinage en le faisant tourner dans les deux sens: l'entraîneur s'engagera ainsi dans le noyau de la cartouche.

Pousser la languette de film qui dépasse les lèvres de la cartouche, de haut en bas jusqu'à la butée, sous l'onglet de maintien (23) qui surplombe le cylindre d'entraînement (22), en ayant soin de faire poser le bord antérieur de la languette de film sur la bobine d'enroulement (24) et en coïncidence avec le repère vert (25).

L'étrier de maintien (26) de la bobine d'enroulement ne doit pas être orienté vers le haut pendant le chargement.

Si cela se produisait, il faudrait tourner le plateau moletté de la bobine jusqu'à ce que les deux étriers aient une position latérale.

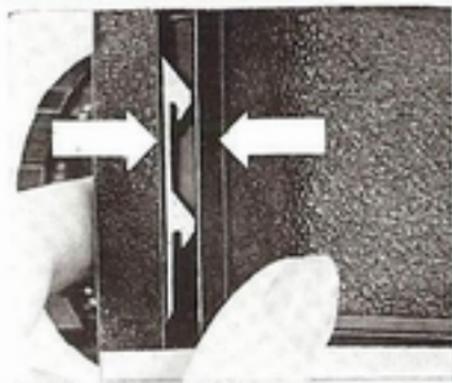
Si le film tend beaucoup à se recourber, nous vous recommandons de tourner en plus le plateau moletté de la bobine à gauche jusqu'à ce que l'un des étriers de maintien (26) se mette sur le commencement du film.



C

Fermer le dos

Saisir le dos du côté du verrou et le presser fermement sur le boîtier de l'appareil. Il se verrouillera automatiquement.



D

Préparer l'appareil pour une prise de vue

La course à vide du levier d'armement (11) est d'environ 15°; il peut ainsi être amené de sa position de repos à sa position de préparation, ce qui facilite sa manipulation, surtout pour la prise de séries de vues.

Faire pivoter le levier d'armement **jusqu'à la butée**, le ramener et déclencher l'appareil à l'aide du bouton de déclenchement (3). Répéter cette opération, puis encore armer. Le compte-vues automatique (14) indique à présent le chiffre «1». Le compte-vues, fonctionnant automatiquement dès qu'on a refermé le dos, il n'y a pas lieu de le régler.



E Régler l'appareil pour la sensibilité du film

Le réglage automatique de l'exposition exige le réglage de l'appareil pour la sensibilité du film. A cet effet, on soulève la tête molettée du bouton des temps de pose (1) et on la tourne jusqu'à ce que l'indice de sensibilité (DIN ou ASA) du film en service reproduit sur l'échelle (12) se trouve en regard du repère blanc (13). Lorsqu'on la lâche, la tête molettée s'engrène en fonction de l'indice de sensibilité affiché.



F Régler le temps de pose

On peut régler l'obturateur focal à lamelles en acier pour les temps de pose d'1 s à 1/1000 s. Réglé sur «B», il demeure ouvert aussi longtemps qu'on appuie sur le bouton (3). Pour les expositions longues, il s'indique de se servir d'un déclencheur à câble verrouillable, que l'on peut visser dans le taraudage du bouton de déclenchement. Pour le réglage du temps de pose en vue des expositions au flash, voir la rubrique 0.

Les temps de pose longs d'1 s à 1/15 s se lisent en chiffres orangés sur l'échelle des temps de pose du bouton (1). Les prises de vues à ces temps de pose réclament l'emploi d'un pied. Les temps de pose brefs du 1/30 s au 1/1000 s sont gravés en chiffres blancs.

Pour afficher les temps de pose, on tourne le bouton (1) jusqu'à ce que le nombre désiré se trouve en regard du triangle orangé sur le capuchon de l'appareil. On évitera de soulever la tête molettée du bouton sous peine de déranger le réglage de la sensibilité et de fausser le résultat de la mesure automatique de l'exposition par le PRAKTICA LTL.

On peut afficher le temps de pose avant ou après l'armement de l'appareil. Le bouton de réglage s'engrène à chaque nombre. **On ne peut pas** régler le temps de pose sur les intervalles.



G Afficher l'indice de diaphragme

Sur les objectifs à diaphragme à présélecteur automatique (DPA), il suffit d'amener l'indice de diaphragme de la bague (17) en regard du repère rouge gravé sur la monture d'objectif. Le diaphragme reste entièrement ouvert. Il ne se referme sur l'ouverture présélectionnée qu'au moment du déclenchement. L'automatisme du diaphragme du PRAKTICA LTL a pour effet de faire fonctionner le diaphragme à présélecteur comme diaphragme à présélecteur intégralement automatique.

Afin de pouvoir déjà vérifier la profondeur de champ sur l'image de visée, la plupart des objectifs portent une touche de commande manuelle du diaphragme (15) qui permet de diaphragmer jusqu'à la valeur de diaphragme choisie ou sur celle qu'a fournie la mesure de l'exposition. Sur le PRAKTICA LTL, on obtient ce résultat très facilement au moyen de la touche de mesure (2).



H Réglage automatique de l'exposition

Le réglage automatique de l'exposition du PRAKTICA LTL offre deux possibilités de mesure:

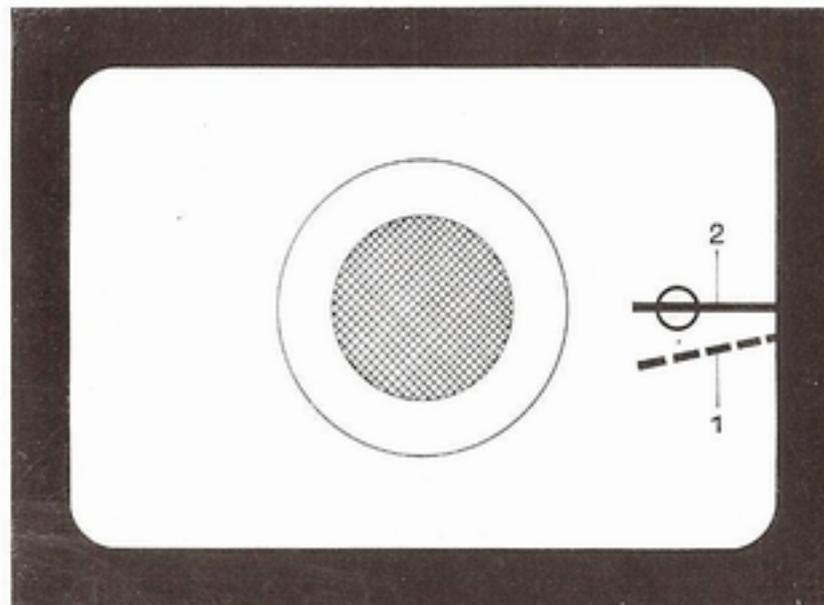
1. Mesure par variation de l'indice de diaphragme sur l'objectif, le temps de pose étant présélectionné.
2. Mesure par variation du temps de pose, l'ouverture de diaphragme étant présélectionnée.

On applique la première méthode lorsque le mouvement du sujet rend nécessaire une certaine vitesse d'obturateur, la seconde lorsqu'on doit partir d'un certain indice de diaphragme pour obtenir la profondeur de champ nécessaire.



Exécution de la mesure quand le temps de pose est présélectionné

Afficher le temps de pose à l'aide du bouton (1). Enfoncer **complètement** la touche de mesure (2) dans le sens du boîtier de l'appareil et, en même temps, tourner la bague de diaphragme (17) de l'objectif jusqu'à ce que l'aiguille visible dans le viseur se trouve au milieu du repère circulaire. Le diaphragme de l'objectif s'ouvre ou se ferme selon le mouvement de la bague de diaphragme. Sur les objectifs à présélecteur automatique, il s'ouvre après la mesure lorsque cesse la pression sur la touche de mesure. Il ne se ferme automatiquement sur la valeur de diaphragme qu'au moment de l'exposition.



1 = Position de repos de l'aiguille
2 = L'aiguille en coïncidence avec le repère circulaire

Exécution de la mesure quand le diaphragme est présélectionné

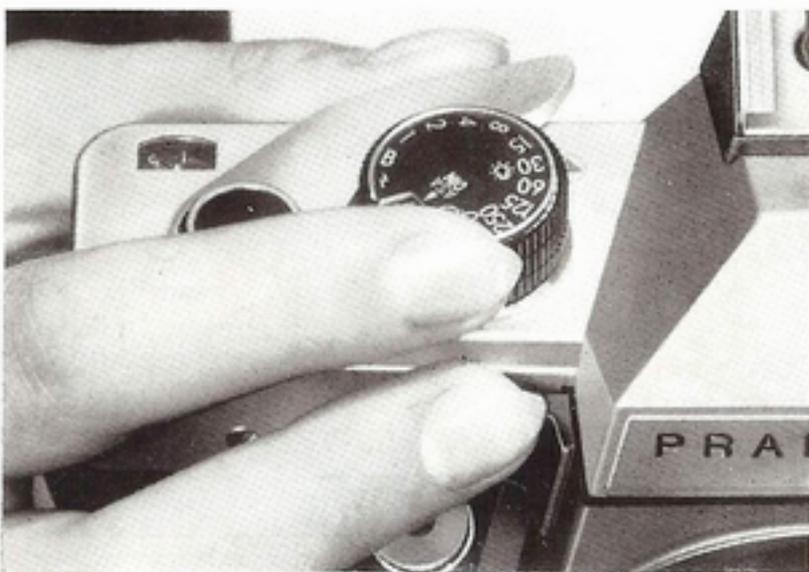
Afficher, au moyen de la bague de diaphragme (17), la valeur de diaphragme exigée par les circonstances. Enfoncer, comme nous l'avons vu ci-dessus, la touche de mesure (2) et, en même temps, tourner le bouton des temps de pose (1) jusqu'à ce que l'aiguille coïncide avec le milieu du repère circulaire. Le réglage est à faire sur les temps de pose correspondant à des crans. Il est impossible sur les intervalles. Si l'on est empêché, de ce fait, de réaliser une mise en coïncidence parfaite, on doit procéder à la correction de «fignolage» à l'aide de la bague du diaphragme de l'objectif. Cette bague permet le réglage sur des valeurs intermédiaires entre crans.

Emploi d'objectifs dépourvus de diaphragme automatique

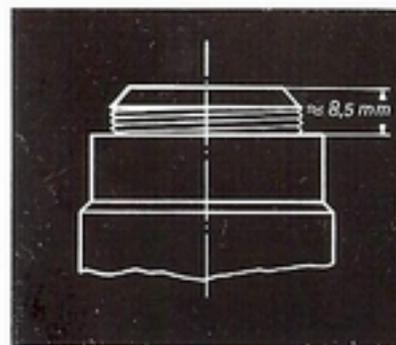
Si l'on se sert d'objectifs dépourvus de diaphragme automatique à pression, l'objectif reste diaphragmé jusqu'au moment du déclenchement. Pour pouvoir faire une mise au point exacte, il est donc indiqué d'y procéder **avant** la mesure de l'exposition, le diaphragme étant grand ouvert.

Par suite de la construction de leur monture, certains objectifs de construction ancienne pénètrent tellement loin dans le corps de l'appareil qu'ils empêchent le fonctionnement du diaphragme automatique, du miroir et de l'obturateur. La touche de mesure (2) non plus ne peut être actionnée. L'emploi de la force ne réussirait qu'à endommager l'appareil.

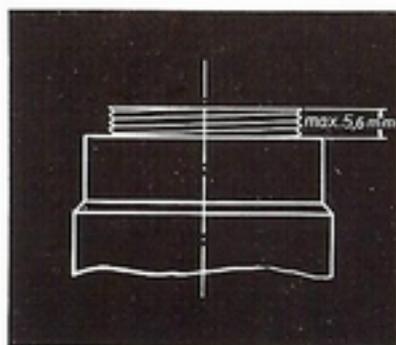
De tels objectifs, dont la figure ci-contre montre la construction, ne sont pas utilisables sur le PRAKTICA LTL.



non utilisable



utilisable



Zone d'efficacité de la mesure automatique de l'exposition

Le tableau ci-après indique, pour chaque sensibilité de film, la zone de temps de pose dans laquelle fonctionne l'automatisme de l'exposition. En dehors de cette zone, l'appareil de mesure est déconnecté. L'aiguille du posemètre occupe alors sa position de repos, en-dessous du repère circulaire.

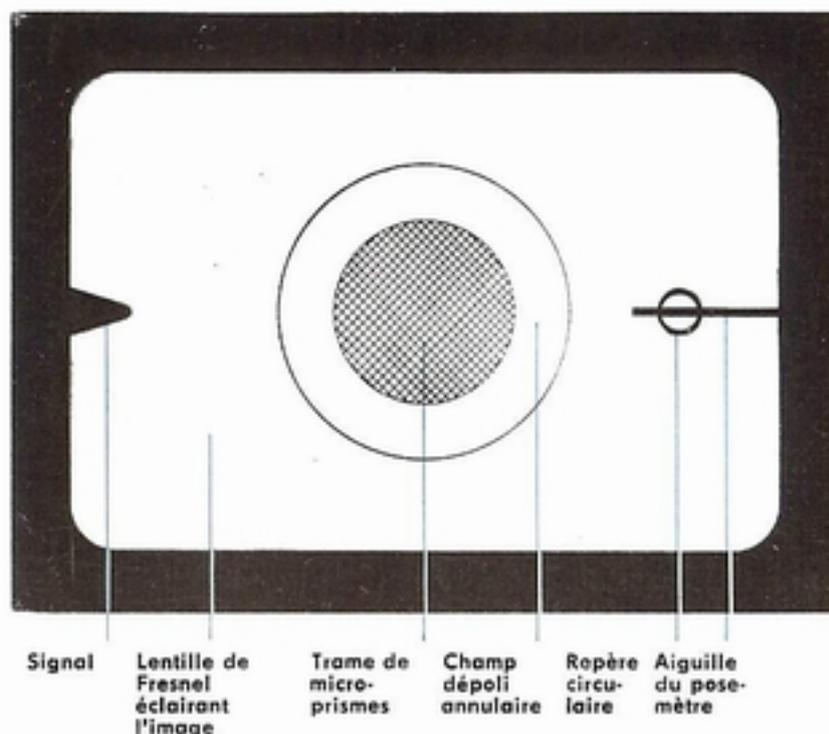
Sensibilité du film DIN	ASA	Temps des pose s
12	12	1 s ... 1/125 s
15	25	1 s ... 1/250 s
18	50	1 s ... 1/500 s
21	100	1 s ... 1/1000 s
24	200	1/2 s ... 1/1000 s
27	400	1/4 s ... 1/1000 s
30	800	1/8 s ... 1/1000 s
33	1600	1/15 s ... 1/1000 s

I Mise au point

Le viseur à prisme du PRAKTICA LTL est muni d'une lentille de Fresnel au centre de laquelle se trouvent les deux dispositifs de mise au point :

- le champ dépoli annulaire entourant cette trame.
- le champ dépoli annulaire entourant cette trame.

Pour assurer à la mise au point le maximum de précision, on y procédera à pleine ouverture de l'objectif. Avec les objectifs à diaphragme à présélecteur automatique (DPA), il en est toujours ainsi lorsqu'on n'appuie pas sur la touche de mesure. Si l'on opère avec des objectifs sans diaphragme automatique, la mise au point s'effectue, comme nous l'avons déjà vu sous la rubrique (H), avec le plus petit indice de diaphragme (soit à pleine ouverture) **avant** la mesure de l'exposition.



Mise au point à l'aide de la trame de microprismes

La netteté est bonne lorsque l'image à l'intérieur de la trame de microprismes est claire et exempte de scintillement. Dans le cas contraire, l'image semble décomposée en points de trame et scintille. On met au point à l'aide de la trame de microprismes de préférence quand le sujet est au repos ou peu animé.

Mise au point à l'aide du champ dépoli annulaire

On recourt à ce moyen de mise au point pour les sujets plus animés. Cette méthode de mise au point est souvent avantageuse aussi pour les prises de vues en gros-plan et en photomicrographie.

L'emploi du champ de Fresnel dépoli n'est pas prévu pour la mise au point.

On se rend compte de la profondeur de champ à l'aide de l'échelle de profondeur de champ (18) gravée à droite et à gauche du repère rouge.

La distance de prise de vue se trouvant en regard du repère rouge, les nombres de l'échelle de profondeur de champ qui sont en coïncidence avec les indices de diaphragme de l'objectif représentent les limites de la zone de profondeur de champ. Par exemple, la figure indique, pour une distance de prise de vue de 3 m et un objectif diaphragmé à 8, une zone de profondeur de champ de 2 m à 5 m.

Lorsqu'on appuie sur la touche de mesure (2) ou sur le levier de commande manuel du diaphragme (15) de la plupart des objectifs on peut aussi apprécier la profondeur de champ sur l'image de visée.

Pour mettre au point sans se servir de leurs lunettes, les amétropes peuvent faire placer dans l'oculaire fixée à l'oculaire un verre médical correspondant à leur vision éloignée (voir rubrique «accessoires»).

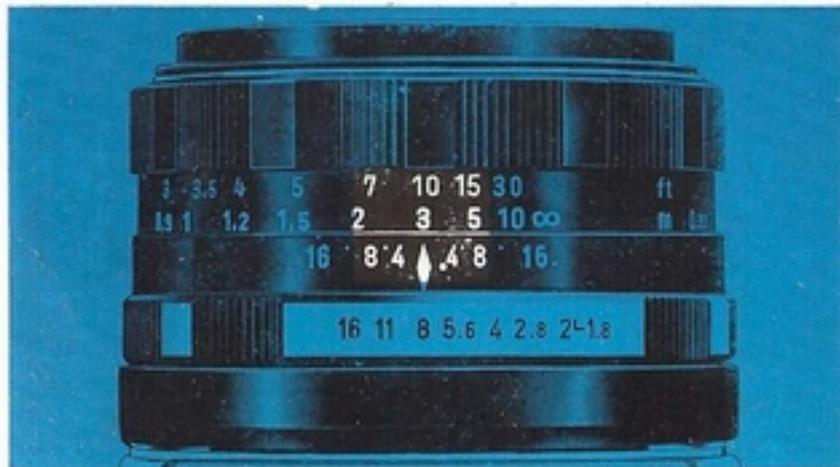
Une légère correction de la mise au point est nécessaire pour les prises de vues à la lumière infrarouge. L'indice de la distance de prise de vue, qui se trouve en face du repère rouge de mise au point, doit être reporté, par un mouvement de rotation de la bague de mise au point (16), en regard du repère ponctuel rouge pour l'infrarouge. Ce déplacement a pour effet de corriger, par rapport au plan du film, la position de l'image projetée par les rayons infrarouges.



La trame de microprismes scintille
= image floue



La trame de microprismes ne scintille pas
= image nette



K Déclencher l'appareil et l'armer

Avant de déclencher:

1. Si le signal est visible à gauche dans le viseur, l'appareil n'est pas prêt pour la prise de vue. Armer l'appareil.
2. Pour les temps de pose d'1/15 s et plus, rappelez-vous que le pied et le déclencheur à câble sont indispensables.

Il faut tenir le PRAKTICA LTL de manière à ce qu'il repose fermement dans les mains et à ce qu'on puisse facilement actionner le déclencheur.

Appuyer sur le déclencheur (3) d'une pression continue – sans saccade – jusqu'à ce que l'obturateur se déroule.

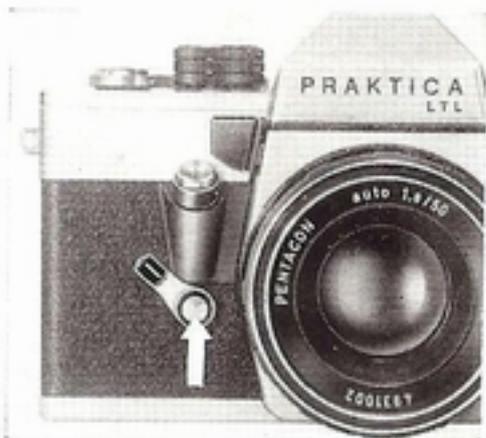
Selon le rapport entre la touche de mesure et le déclencheur, le déclenchement peut se produire immédiatement après la mesure de l'exposition, alors que la touche de mesure est enfoncée, auquel cas le diaphragme de service reste en place, ou bien on actionne le déclencheur seul. Dans ce cas, l'objectif à présélecteur automatique DPA reste pleinement ouvert jusqu'au moment de l'exposition.

Après l'exposition, le signal réapparaît à gauche dans le viseur, annonçant qu'il faut réarmer l'appareil.



On arme le dispositif de retardement en faisant pivoter le levier (4) vers le haut jusqu'à la butée. Lorsqu'on appuie sur le bouton (5), on déclenche le déroulement du retardement et l'obturateur est déclenché après environ 8 s. On peut armer le retardement indifféremment avant ou après l'appareil. Même quand le retardement est armé, on peut déclencher normalement au moyen du déclencheur (3).

Ne pas armer l'obturateur pendant le déroulement du dispositif de retardement!



M Remplacement du film

Lorsque le compte-vues (14) indique que l'on atteint le nombre de vues (12, 20 ou 36) que l'on peut prendre sur le film, il faut rebobiner le film dans sa cartouche et extraire celle-ci de l'appareil.

Pour cela, enfoncer la touche de débrayage du rebobinage (28) qui se trouve sur le fond de l'appareil et qui s'engrène dans la position où on l'a enfoncée.

Extraire la manivelle de rebobinage (7) du bouton de rebobinage (6) et la tourner – sans exagérer la vitesse dans le sens de la flèche (marque sur la manivelle (7)). Un mouvement trop rapide pourrait, en raison de la charge électrostatique, provoquer sur le film des dessins rappelant la foudre.

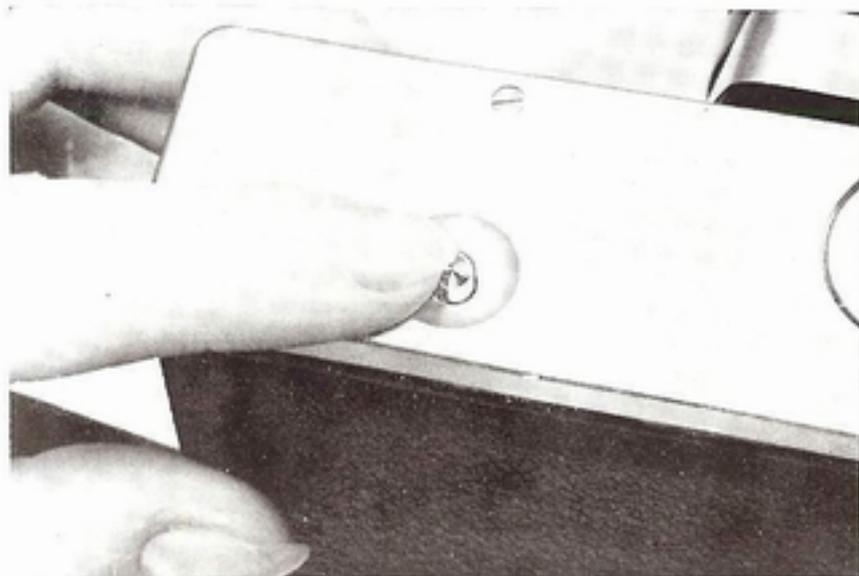
On sent que le rebobinage touche à sa fin par la résistance accrue que l'on éprouve pendant que l'amorce du film tend à se détacher de la bobine d'enroulement. Puis, subitement, la manivelle le laisse tourner sans difficulté.

Ensuite, rabattre la manivelle de rebobinage et tirer le bouton de rebobinage à fond vers le haut. On peut alors ouvrir le dos que ce dernier mouvement a déverrouillé et enlever de l'appareil la cartouche renfermant le film exposé.

Le bouton de débrayage (28), qui s'était engrené, se dégagera automatiquement lorsqu'on rechargera l'appareil et qu'on exécutera le mouvement d'armement que comporte cette opération.

Si l'on avait essayé d'exposer sur le film plus de vues que n'en annonce son emballage, il se pourrait qu'à la fin du film le levier d'armement ne se laisse plus pivoter à fond. Dans ce cas, **ne rien forcer**, car les perforations du film pourraient se rompre ou l'amorce terminale du film pourrait se séparer de sa bobine. Dans les deux cas, le rebobinage deviendrait impossible.

Lorsque, dans les circonstances que nous venons d'évoquer, le levier d'armement ne se laisse pas armer à fond, après le rebobinage habituel, avant de recharger, on rappellera le processus d'armement et on déclenchera l'appareil.



N Remplacement de l'objectif

On peut remplacer de manière simple l'objectif standard du PRAKTICA LTL par des objectifs d'une autre focale ou d'une autre luminosité. A cet effet, on le saisit par le corps d'objectif, comme le montre la figure ci-contre, et on le dévisse en tournant à gauche. On place l'objectif de rechange en le vissant à fond vers la droite.

Tous les objectifs à filetage international PRAKTICA au pas $M 42 \times 1$ peuvent être utilisés.

Seuls quelques objectifs de fabrication ancienne ne conviennent pas à cause de leur construction (voir rubrique H).



Objectifs standard:

Domiplan	2,8/50	(DPA)
aus Jena T	2,8/50	(DPA)
aus Jena Pancolar	1,8/50	(DPA)
PENTACON auto	1,8/50	(DPA)

Objectifs supplémentaires:

aus Jena Flektogon	4/20	(DPA)
PENTACON auto	2,8/29	(DPA)
PENTACON	3,5/30	(DP)
aus Jena Flektogon	2,8/35	(DPA)
PENTACON auto	2,8/100	(DPA)
PENTACON auto	2,8/135	(DPA)
PENTACON	2,8/135	(DP)
aus Jena Sonnar	3,5/135	(DPA)
aus Jena Sonnar	2,8/180	(DPIA)
PENTACON	4/200	(DP)
aus Jena Sonnar	4/300	(DPIA)
PENTACON	4/300	(DP)
PENTACON	5,6/500	(DP)
aus Jena Spiegelobjektiv	5,6/1000	(sans diaphragme)

DP = Diaphragme à présélecteur

DPA = Diaphragme à présélecteur automatique*)

DPIA = Diaphragme à présélecteur intégralement automatique

Spiegelobjektiv = Objectif à miroirs

*) Sur l'appareil PRAKTICA LTL, le DPA devient un DPIA, de plus grande valeur

○ Prises de vues à l'éclair

L'obturateur du PRAKTICA LTL permet la synchronisation des lampes magnésiques et des flashes électroniques.

La liaison électrique entre l'appareil et le flash est réalisée automatiquement par le contact central (9) aménagé dans le support d'accessoire (8) lorsqu'on place le flash sur l'appareil. Aussi un câble de synchronisation n'est-il pas nécessaire. Les flashes magnésiques et électroniques modernes possèdent à cet effet un contact de liaison dans leur pied de fixation.

Quant aux flashes qui sont munis d'un câble de synchronisation pour assurer leur liaison avec l'appareil, on introduit dans le support d'accessoire du PRAKTICA LTL un intermédiaire pourvu d'un contacteur pour flash auquel on rattache le câble de synchronisation.

Emploi de flashes à lampes magnésiques

Si l'on emploie des lampes à combustion brève, on appliquera un temps de pose d'1/30 s, désigné par le symbole de la lampe, ou un temps de pose plus long. Le circuit d'allumage ne se ferme que pendant le mouvement de l'obturateur. Il ne se produit pas de contact pendant qu'on arme, de sorte qu'on peut remplacer la lampe aussi bien avant d'avoir armé l'appareil qu'après.

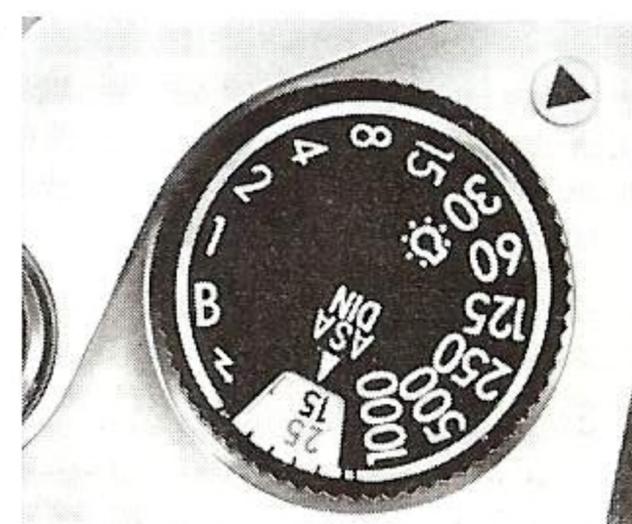
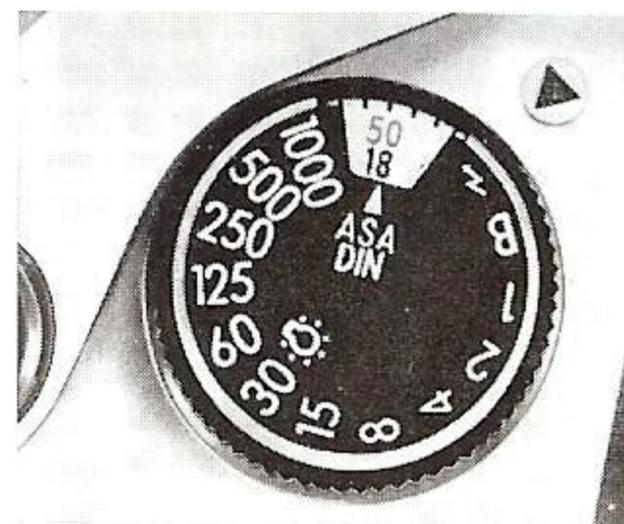
Emploi de flashes électroniques

Grâce à la rapidité de déroulement exceptionnelle des rideaux de l'obturateur focal à lamelles métalliques, on peut pousser la synchronisation jusqu'à un temps de pose d'1/125 s. A cet effet, on règle le bouton des temps de pose sur le symbole de la foudre ⚡ (à côté du «B»).

Le Nombre-Guide

Le diaphragme à appliquer lors d'une prise de vue à la lampe-éclair se calcule à l'aide du «nombre-guide». Les constructeurs de lampes magnésiques ou de flashes électroniques font imprimer ce nombre-guide sur l'emballage ou sur le mode d'emploi pour les diverses sensibilités de film. On obtient le diaphragme à appliquer en divisant le nombre-guide par la distance (métrique) qui sépare la source lumineuse du sujet. Si le flash est placé sur le support d'accessoire de l'appareil, on aura donc :

$$\text{indice de diaphragme} = \frac{\text{Nombre-Guide}}{\text{distance de mise au point}}$$

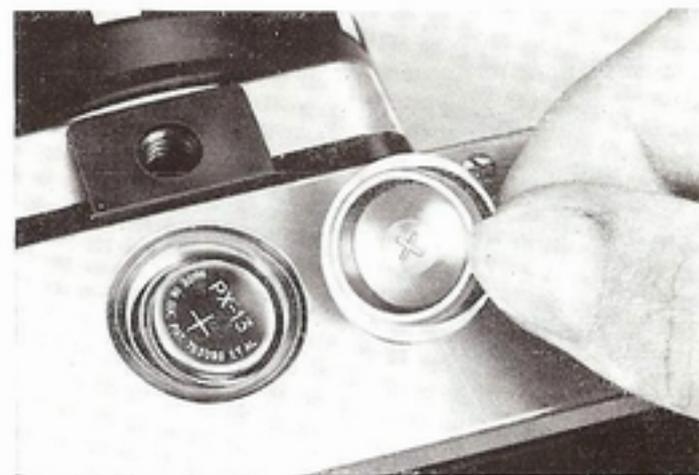


Le dispositif automatique de mesure de l'exposition est alimenté en courant par une pile à l'oxyde de mercure Mallory-Type PX 625 ou toute autre exécution correspondante d'un potentiel nominal d'1,35 V.

Le logement de la pile se trouve dans la paroi inférieure de l'appareil. On dévisse son bouchon fileté (29) au moyen d'une pièce de monnaie et l'on dépose la nouvelle pile dans la chambre, la face marquée d'une (+) dirigée vers le haut. Ensuite, on revisse le bouchon fileté et on le serre à l'aide d'une pièce de monnaie.

La source de courant ne débitant qu'un temps très bref pendant la mesure, sa durée de vie utile est d'environ deux ans.

Il convient de signaler qu'une pile épuisée (élément primaire) ne peut être ni rechargée ni jetée au feu. Dans les deux cas, il y a risque d'explosion!



Le PRAKTIKA LTL est un instrument de haute précision et de grande valeur. Son fonctionnement impeccable dépend essentiellement de la compétence avec laquelle on le manipule et du soin que l'on apporte à son entretien.

Avant tout, on doit le tenir à l'abri des chocs et des coups, de la poussière et de l'humidité. Aussi, chaque fois que la chose sera possible, emploiera-t-on le sac-toujours-prêt.

De temps en temps, on nettoiera au pinceau doux la chambre de cartouche et la chambre de bobine, le couloir de film ainsi que le dos avec la plaque presse-film. Au cours de ce nettoyage, on évitera tout particulièrement d'exercer une pression sur les lamelles de l'obturateur ou de les toucher avec les doigts.

Ne pas toucher non plus avec les doigts les surfaces optiques (objectif, oculaire du viser, miroir). Si toutefois la chose se produisait, faire immédiatement disparaître les empreintes digitales avec un tampon doux d'ouate de coton, après avoir au préalable éventuellement enlevé la poussière au moyen d'un pinceau doux.

Epousseter le miroir au moyen d'un pinceau doux et propre en cas d'urgente nécessité seulement.

A aucun prix, ne se permettre d'interventions personnelles sur le mécanisme. Faire effectuer les réparations uniquement par les ateliers sous contrat.

Ce n'est qu'avec l'apport des accessoires que le PRAKTIKA LTL acquiert les possibilités universelles d'application dans les domaines les plus variés de la photographie.

Le sac-toujours-prêt

Il protège l'appareil contre les chocs et les souillures.



Déclencheur à câble

Nécessaire pour les expositions longues qui se prennent sur pied, pour la photomacrographie et la photomicrographie. Recommandable avec le dispositif de blocage pour les expositions de longue durée.



Parasoleil

En contre-jour, il prévient les réflexions gênantes et, en cas de mauvais temps, il protège l'objectif contre les gouttes de pluie. Il doit être adapté à l'angle de champ de l'objectif.



Filtres de lumière

On les visse dans la monture à filtre de l'objectif. Outre les filtres U-V et les filtres de polarisation, des filtres spéciaux sont nécessaires pour la photographie en couleurs.

Œillère

Elle intercepte, pendant la mise au point, la lumière parasite gênante. On peut y faire placer la monture pour verre correcteur.

Monture pour verre correcteur

Les amétropes peuvent faire placer dans la monture le verre correspondant à celui de leurs lunettes pour la vision éloignée, afin de pouvoir opérer sans lunettes. La monture n'est utilisable qu'avec l'œillère.



Lunette de mise au point

La lunette de mise au point fournit un grossissement supplémentaire de $2,7 \times$ pour un fragment de l'image de visée. Elle est munie d'un réglage dioptrique permettant l'adaptation à la vue de l'opérateur.



Viseur coudé

Fixé à l'oculaire de l'appareil, il se laisse tourner dans n'importe quelle direction. L'image, que l'on embrasse d'un coup d'œil, reste droite et est redressée. Adaptation dioptrique.



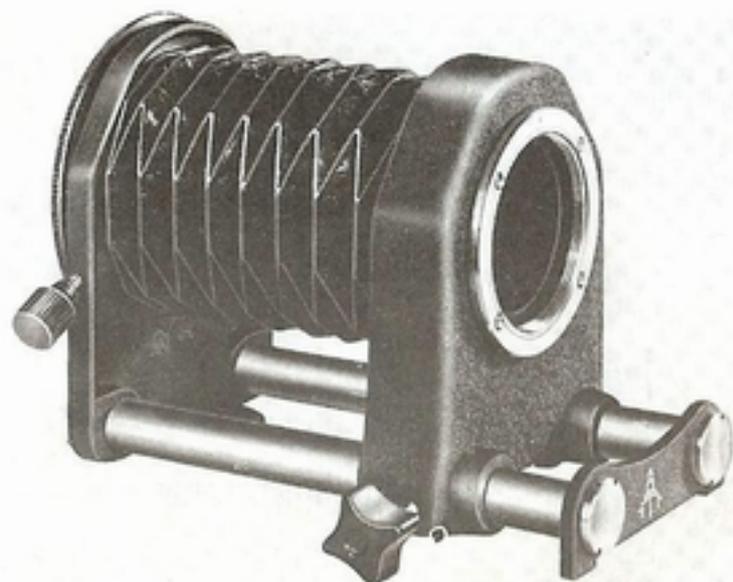
Bague d'inversion

Sert à visser l'objectif en position inversée sur les accessoires allongeurs de tirage pour les proxigraphies à rapport de reproduction supérieur à 1,5.



Mini-banc à soufflet

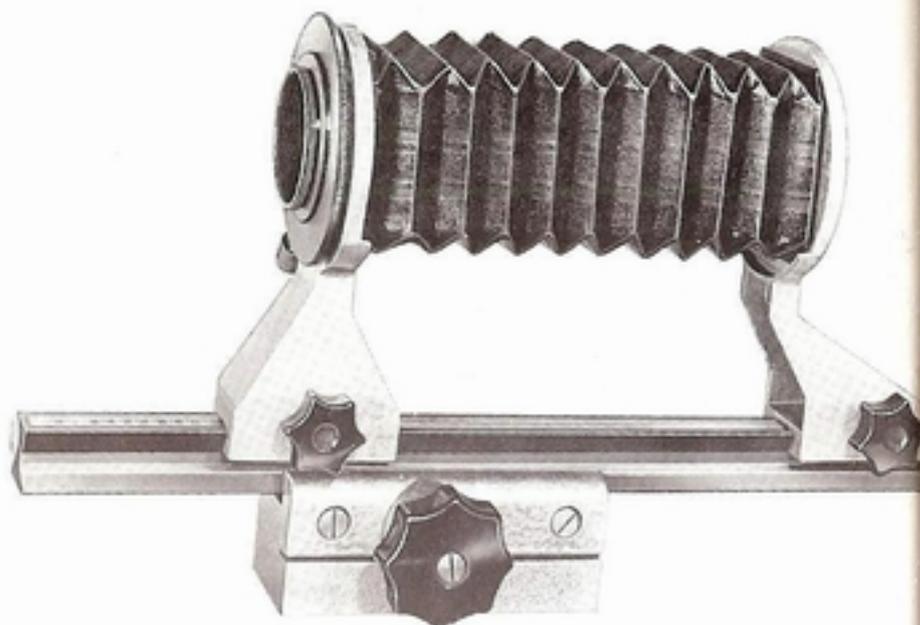
Il permet une modification progressive du rapport de reproduction d'environ 0,7 à 2,5 lorsqu'on l'emploie avec l'objectif normal.



Tubes-allonges

On les visse entre l'objectif, seuls ou en combinaison en vue de l'obtention de photomacrophotographies à forte échelle de reproduction. L'exécution à tiges de transmission permet le maintien de la présélection automatique du diaphragme.





Dispositif à soufflet avec chariot de mise au point

Cette combinaison permet une modification progressive du rapport de reproduction avec l'objectif normal de 0,7 à 4,4.

Bague intermédiaire spéciale pour déclencheur à câble

Pour assurer le fonctionnement



automatique du diaphragme sur le banc à soufflet en conjugaison avec le déclencheur à double câble.

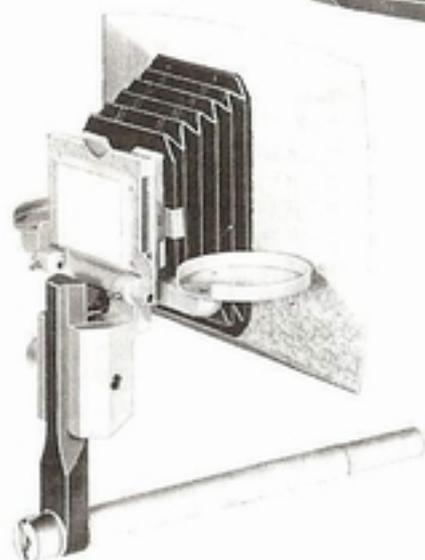
Pied universel

Grande stabilité et position de l'appareil variable de la proximité du sol jusqu'à hauteur des yeux environ. Possibilité d'inclinaison et de pivotement en tous sens.



Chariot de mise au point

On l'emploie avantageusement pour les prises de vues rapprochées exécutées sur pied, p. ex. sur pied universel. Il permet une modification de la distance de prise de vue sans modification du point de station.



Appareil à reproduire les diapositives

Complète le dispositif à soufflet avec chariot de mise au point. Permet l'établissement de diapos, de contre-types de négatifs ou de répliques de diapositives, au format 24×36 mm.

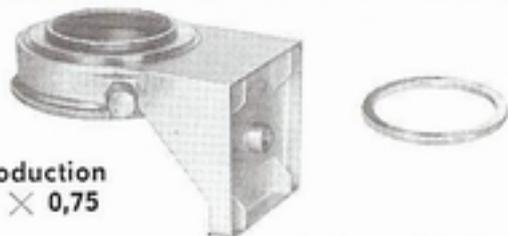


Raccord de microscope

Sert à raccorder l'appareil à un microscope (porte-oculaire $\varnothing 25$ mm).

Dispositif de reproduction avec système d'éclairage

Employé avec le bras de reproduction, il permet toutes sortes de reproduction et de prises de vues rapprochées.



Bras de reproduction au pas M $49 \times 0,75$

Complément servant à raccorder reflex jusqu'au monture pour filtre de l'objectif. Il existe des bagues d'adaptation pour montures di filtre M $58 \times 0,75$.

du dispositif de reproduction en toute sécurité tout appareil format $6 \text{ cm} \times 6 \text{ cm}$ par la