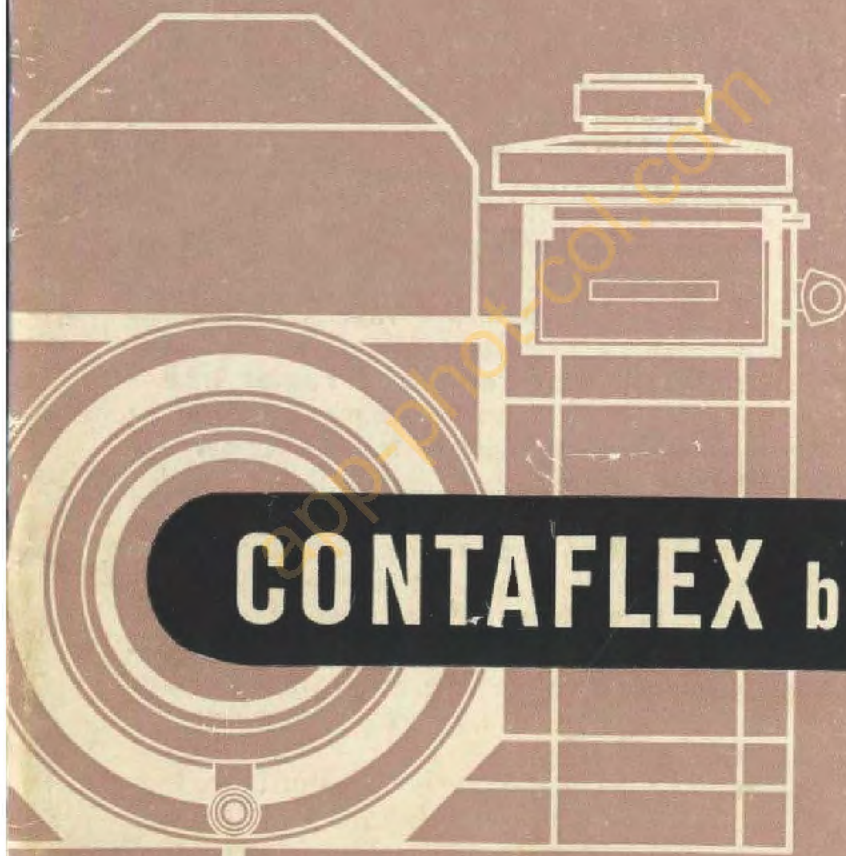
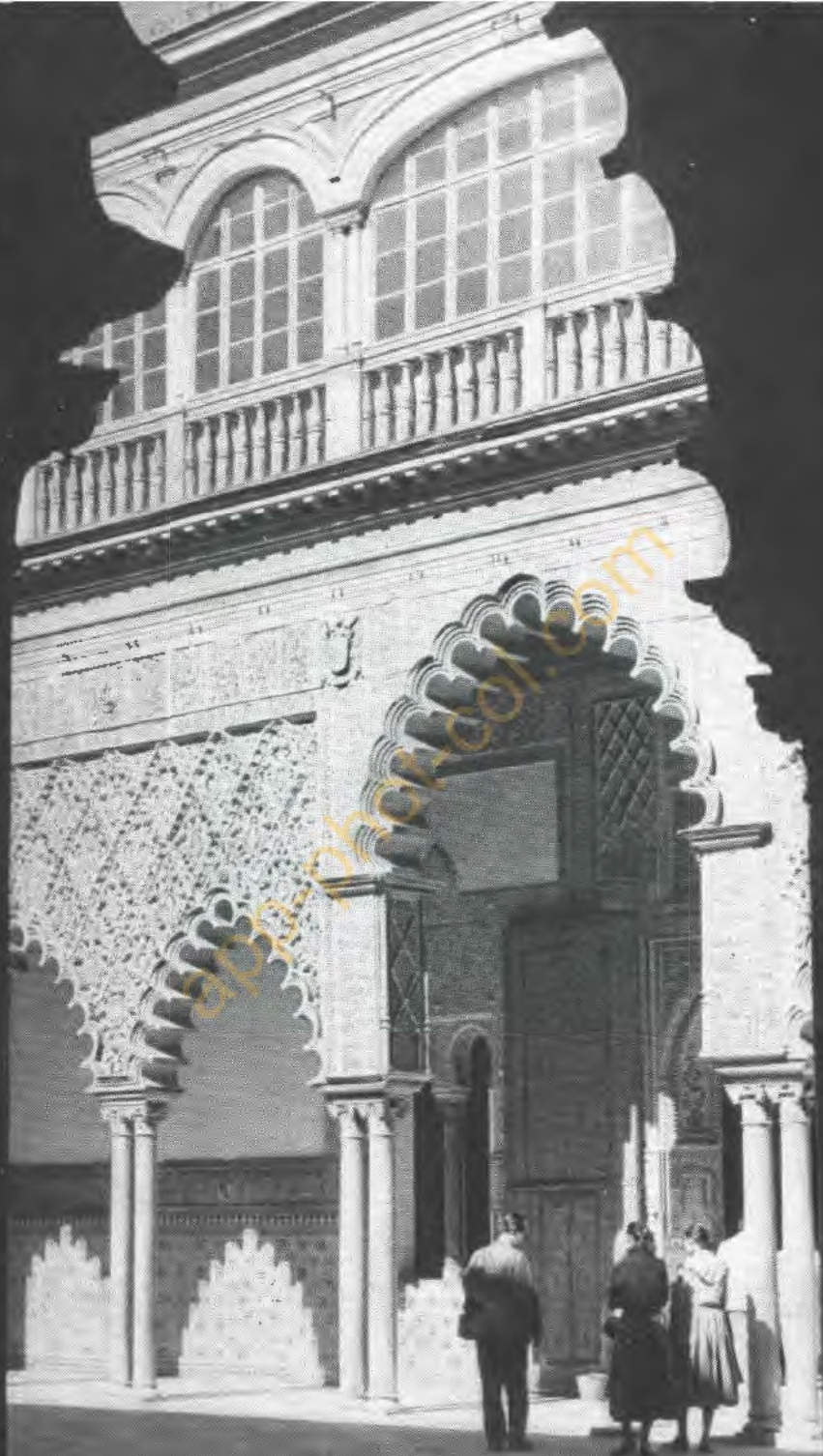


ZEISS  
IKON



**CONTAFLEX** bêta

INSTRUCTIONS D'EMPLOI

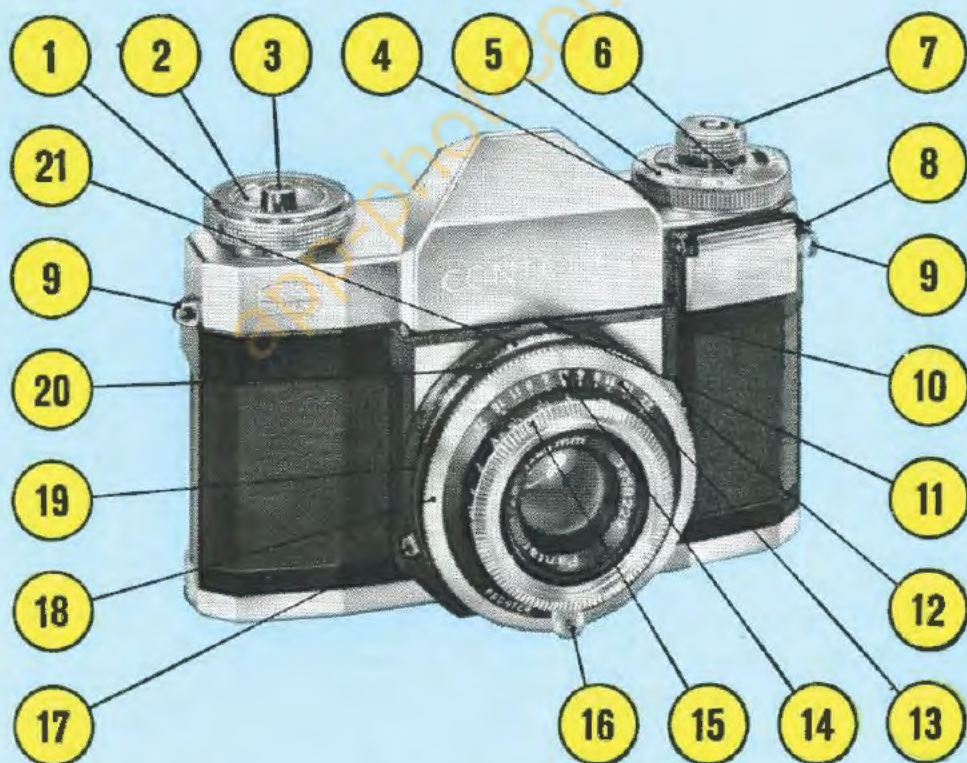




## Les éléments du Contaflex bêta

- |  |  |
|--|--|
| 1 Bouton d'armement                            | 8 Bouton du volet du posemètre                                 |
| 2 Compteur                                     | 9 Anneau de courroie   |
| 3 Bouton de déclenchement                      | 10 Raccord de contact-éclair                                   |
| 4 Aiguille du posemètre                        | 11 Repère de lecture du diaphragme et de la durée d'exposition |
| 5 Bague de réglage et de lecture du posemètre  | 12 Bouton de réglage de l'indice de lamination                 |
| 6 Bouton de réglage sur la sensibilité du film | 13 Échelle de profondeur de champ                              |
| 7 Bouton de rebobinage                         |  |

Pour la suite des éléments du Contaflex bêta, voir page 42



## Le Contaflex bêta

Le Contaflex bêta de la Zeiss Ikon AG. réunit les avantages des appareils de petits formats et des appareils reflex à miroir. Sa conception bénéficie de la très longue expérience acquise par Zeiss Ikon dans la construction des appareils photographiques de précision. Il a été créé pour l'amateur ouvert, mais peut tout aussi bien être employé par le photographe spécialiste, le savant et le technicien, pour la solution de nombreux problèmes spéciaux de photographie.

Le Contaflex bêta comporte tous les dispositifs de sécurité que l'on peut concevoir pour assurer le succès des clichés. Le posemètre photo-électrique Zeiss Ikon Rapid, incorporé au boîtier et ainsi parfaitement protégé, indique avec certitude le réglage qu'il convient d'adopter pour l'obturateur, même pour les films en couleurs. Deux télémètres couplés assurent la mise au point exacte du célèbre objectif Pantar 1/2,8 - 45 mm, ainsi que de tous les éléments d'objectif interchangeables. Le viseur très rationnel est absolument exempt de parallaxe, même pour les clichés rapprochés. Grâce à l'accouplement de plusieurs fonctions, l'appareil peut être employé très rapidement. Les nombreux accessoires qui constituent l'Équipement Contaflex et dont on trouvera une description détaillée dans les dernières pages de cette notice, permettent d'aborder en toute sûreté de nombreux domaines fort intéressants.

Pour pouvoir tirer heureusement parti de tous les avantages du Contaflex bêta et trouver dans la photographie une joie toujours nouvelle, il est nécessaire de lire attentivement et complè-

tement les présentes instructions, en ayant soin d'ouvrir les volets de la couverture. Il est recommandé de s'exercer tout d'abord aux différentes opérations décrites, sans charger l'appareil. En cas de doute sur quelque question particulière, ne pas manquer de s'adresser au fournisseur habituel.

Vous avez fait, n'en doutez pas, un très heureux choix en adoptant le Contaflex bêta. Il vous procurera maintes satisfactions. Pour nous permettre d'y participer, si vous le voulez bien, nous vous demandons de nous envoyer quelques-uns des beaux clichés que vous ferez à coup sûr avec cet appareil.



Le cliché de la deuxième page de couverture a été pris avec le Contaflex, au soleil, avec ouverture de 11 et à  $\frac{1}{60}$  sec.



## Caractéristiques du Contaflex bêta

Le **grand viseur très clair** permet de voir l'image presque en grandeur naturelle, avant même la prise du cliché. Cette image que donne le viseur est parfaitement éclairée jusque dans les angles, grâce à la lentille de Fresnel incorporée. A travers le prisme-toit, on aperçoit, dans la direction même de la prise du cliché, une image droite, exempte d'inversion latérale. Le viseur indique le cadrage exact de l'image, même lorsque l'on emploie des éléments d'objectif interchangeables et des lentilles additionnelles pour clichés rapprochés.

Le **posemètre photo-électrique Zeiss Ikon Rapid incorporé** donne exactement l'indice de lumination, même dans des conditions défavorables d'éclairage. Cet instrument de mesure constitue le fruit d'une vingtaine d'années d'expérience dans ce domaine particulier.

La **mise au point** dans le viseur, à l'aide du télémètre à coïncidence et du télémètre à verre dépoli, est accouplée avec tous les objectifs du Contaflex.

L'**objectif standard** ici employé est le célèbre Pantar 1/2,8-45 mm. Grâce à l'interchangeabilité de la partie antérieure de cet objectif, il est possible d'équiper également le Contaflex bêta avec l'objectif Pantar 1/4 - 30 mm (grand'angulaire), l'objectif Pantar 1/4 - 75 mm (télé-objectif) ou la monture Steritar-D (monture stéréoscopique). Ces différents éléments interchangeables sont prévus sur monture à baïonnette. Tous ces objectifs comportent une excellente correction chromatique et sont traités; ils fournissent des images

d'une exceptionnelle netteté, aussi bien en noir et blanc qu'en couleurs.

**L'obturateur Prontor-Reflex** avec déclencheur automatique incorporé (retardement) et raccard pour éclair électronique avec synchronisation intégrale, peut être réglé sur des durées d'exposition s'échelonnant de 1 à  $1/300$  seconde, ainsi que sur la pose. L'ouverture du diaphragme et la durée d'exposition sont coordonnées par l'intermédiaire de l'indice de l'illumination.

Toutes les lectures peuvent être effectuées d'un seul coup d'oeil. Grâce au **diaphragme présélectif à fermeture automatique** et à l'accouplement de l'armement de l'obturateur et de l'entraînement du film, le déclenchement peut être réalisé en une fraction de seconde. Le film de petit format 24 x 36 mm peut être employé aussi bien en cartouche pour chargement au jour qu'en magasin pour chargement au jour ou en chambre noire, ou bien au mètre. Lorsque l'on emploie le **magasin**, il est possible de changer le film quel que soit le nombre des vues exposées, à la lumière du jour et sans rebobiner.

La **paroi postérieure amovible** facilite le chargement et le déchargement, ainsi que le nettoyage de l'appareil.

## Emploi de l'appareil

### Mesure de la durée d'exposition

Avant toute prise de cliché, il faut mesurer l'indice de l'illumination, à l'aide du posemètre photoélectrique incorporé; cet instrument fonctionne toujours avec précision, même dans des conditions défavorables d'éclairage, que le Contaflex bêta soit employé avec film en noir et blanc

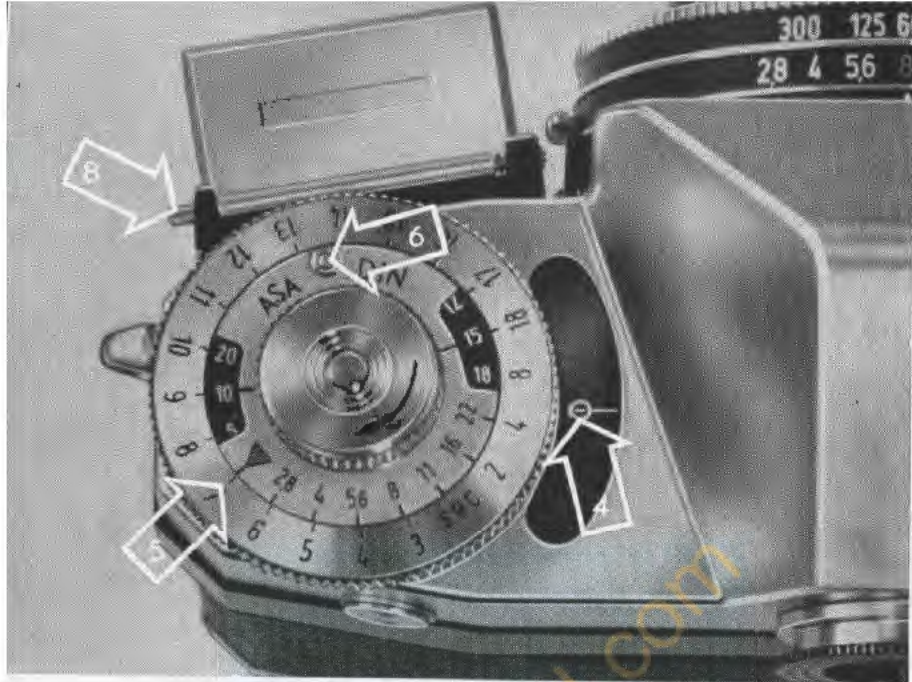


Fig. 1

ou en couleurs, avec film négatif ou inversible. Il faut tout d'abord procéder au réglage sur la sensibilité de l'émulsion employée. A l'aide du petit bouton (6), faire tourner le disque intérieur, jusqu'à ce que le repère noir de la fenêtre de gauche (en regardant dans la direction de la prise du cliché) se trouve sur le nombre qui correspond à la sensibilité ASA du film, ou bien que le repère de la fenêtre de droite se trouve sur le nombre qui correspond à sa sensibilité DIN. Le disque peut aussi être réglé sur des valeurs intermédiaires. Pour faciliter le réglage, on peut dégager légèrement le bouton de rebobinage (7) (voir figure 27, page 32).

Lorsque le fabricant du film indique la sensibilité suivant des normes autres que les degrés DIN ou ASA, il est possible de déterminer la sensibilité à partir du tableau de comparaison. Pour la mesure, ouvrir le volet du posemètre en exerçant une légère pression vers la droite sur



## Tableau comparatif de sensibilité

Ind. Exp. ASA	Scheiner Europe	Scheiner États-Unis	Weston	DIN
5	20	13	4	12
6	21	14	5	13
8	22	15	6	14
10	23	16	8	15
12	24	17	10	16
16	25	18	12	17
20	26	19	16	18
25	27	20	20	19
32	28	21	24	20
40	29	22	32	21
50	30	23	40	22
64	31	24	50	23
80	32	25	64	24
100	33	26	80	25
125	34	27	100	26
160	35	28	125	27
200	36	29	160	28
250	37	30	200	29
320	38	31	250	30

Avec les films en couleurs, il n'est pas possible de régler directement sur la sensibilité de l'émulsion, car d'après leur définition même, les normes ci-dessus ne s'appliquent qu'aux films en noir et blanc. Les fabricants de films expriment donc la sensibilité des films en couleurs par l'expression: "A exposer comme...". Cette indication donne en général de bons résultats. Lorsque l'on désire travailler en toute sûreté, on peut déterminer soi-même la sensibilité du film en couleurs employé pour le posemètre que l'on utilise, en prenant des clichés d'essai, sous des durées échelonnées d'exposition.

## **Comparaison de la sensibilité des émulsions en DIN, ASA et BSI**

Au cours des dernières années, le Comité de la Sensitométrie et le Comité des Posemètres de la Commission Allemande de Normalisation se sont préoccupés d'obtenir l'adhésion à la méthode ASA en ce qui concerne la détermination des sensibilités des émulsions et l'étalonnage des posemètres. Ces travaux sont maintenant terminés. Il en résulte pour nous le fait heureux, que nous pouvons maintenant procéder à nouveau à un étalonnage uniforme. Les valeurs comparatives pour les systèmes de sensibilité DIN, ASA et BSI ressortent du tableau imprimé au verso.

Le tableau comparatif imprimé dans le mode d'emploi n'est donc plus valable.

**ZEISS IKON AG. STUTTGART**

## Tableau comparatif des systèmes de sensibilité les plus courants

ASA	BSI	Sch	°DIN
10	21	22 -	11
12	22	23	12
16	23	24	13
20	24	25	14
25	25	25	15
32	26	27	16
40	27	28	17
50	28	29	18
64	29	30	19
80	30	31	20
100	31	32	21
125	32	33	22
160	33	34	23
200	34	35	24
250	35	35	25

français

Einl. 319/DIN/ASA

4 Printed in Germany 32 0458



le bouton (8) (pour la fermeture, pousser légèrement le volet vers la droite avec l'index de la main gauche). Orienter le Contaflex bêta vers le sujet tel qu'il doit être photographié. A ce moment, l'aiguille blanche (4) dévie. En faisant tourner la bague de réglage (5), déplacer le petit repère circulaire blanc, jusqu'à ce qu'il apparaisse à la verticale exactement au-dessus de l'aiguille (fig. 1). En face du repère triangulaire rouge que porte le disque de réglage sur la sensibilité de l'émulsion, on peut alors lire l'indice de lamination (nombre rouge) sur la bague de réglage. Lorsque les conditions d'éclairage sont défavorables, il est également possible de lire les durées d'exposition en secondes entières (nombres verts) en face des ouvertures du diaphragme (nombres noirs sur le disque intérieur, à droite, à côté du repère triangulaire rouge).

Il faut ensuite reporter sur l'obturateur du Contaflex bêta l'indice de lamination ainsi mesuré, ou bien l'ouverture du diaphragme et la durée d'exposition.

### **Réglage sur l'indice de lamination**

Pour ce réglage, faire tourner la bague graduée postérieure, en appuyant légèrement sur le poussoir (12, fig. 3), jusqu'à ce que l'indice de lamination à prévoir (chiffres rouges sur le côté droit) se trouve en face du repère triangulaire rouge (19, fig. 2). Il est également possible de régler sur les milieux des divisions.

La bague ne pouvant être déplacée avec le point rouge que d'une manière limitée, le réglage sur l'indice de lamination exige en outre, dans de nombreux cas, une rotation



Fig. 2

appropriée de la bague de réglage (18) de l'ouverture du diaphragme et de la durée d'exposition.

Le réglage sur l'indice de lustration fait intervenir un accouplement entre le diaphragme et l'obturateur. La quantité de lumière qui est nécessaire à l'exposition est en effet limitée par la grandeur de l'ouverture de l'objectif (ouverture du diaphragme) et par le temps pendant lequel la lumière agit (durée d'exposition). Pour les conditions particulières considérées, l'indice de lustration caractérise les couples de valeurs convenables de l'ouverture du diaphragme et de la durée d'exposition, qui peuvent être lues sur le repère de réglage (11) (fig. 3). Si après le réglage sur l'indice de lustration, on modifie la durée d'exposition d'une ou plusieurs valeurs



Fig. 3 de la graduation (20), par rotation de la bague de réglage (18), l'ouverture du diaphragme (21) est automatiquement corrigée dans le rapport convenable. Il en est de même en sens inverse. **Durée d'exposition:** La durée d'exposition adoptée dépend de la nature du mouvement de l'objet. Elle doit être d'autant plus courte que ce mouvement est plus rapide. Les nombres argentés de la graduation (20) indiquent des fractions de seconde (60 équivaut à  $1/60$  seconde, etc.). Il n'est pas possible de régler sur des valeurs intermédiaires. Dans la position "B" (vert), l'obturateur reste ouvert aussi longtemps que l'on appuie sur le déclencheur (3) (voir page 20). De même que sur le disque du posemètre, les nombres verts indiquent des secondes entières. Il n'est toutefois pas possible de les faire tourner en face du repère de réglage (11). Leur signification est exposée plus loin.



**Diaphragme:** Le réglage du diaphragme dépend de la profondeur de champ que l'on désire (voir page 16). L'ouverture effective de l'objectif est d'autant plus grande que le nombre qui caractérise l'ouverture du diaphragme est lui-même plus petit. Pour le réglage du diaphragme, il faut prévoir la même opération que pour le réglage de la durée d'exposition. La valeur voulue doit être réglée sur la graduation (21), en face du repère de lecture (11). Il est également possible de régler sur les milieux des divisions.

Avec un indice de lamination déterminé, il n'est possible de prévoir que les combinaisons de l'ouverture du diaphragme et de la durée d'exposition qui permettent d'exposer correctement l'image. La bague de réglage (18) ne peut être tournée que jusqu'à ce qu'une valeur extrême de l'ouverture de diaphragme ou de la durée d'exposition se trouve en face du repère (11). La valeur extrême de droite de l'échelle des temps correspond à la position "B".

Si après réglage sur l'indice de lamination la réduction de l'ouverture du diaphragme amène la durée d'exposition précisément sur cette position verte "B", il faut prévoir une exposition de 2 secondes. S'il est nécessaire de diaphragmer encore plus fortement, il faut lire la durée d'exposition à prévoir en secondes (nombres verts) en face de l'ouverture voulue, puis régler le diaphragme. A cet effet et comme pour le réglage sur l'indice de lamination, il faut appuyer sur le poussoir (12). La durée d'exposition est alors limitée au temps pendant lequel on maintient le déclencheur (3) en position abaissée. En pareil cas, il est toutefois possible de lire également directement la durée d'exposition

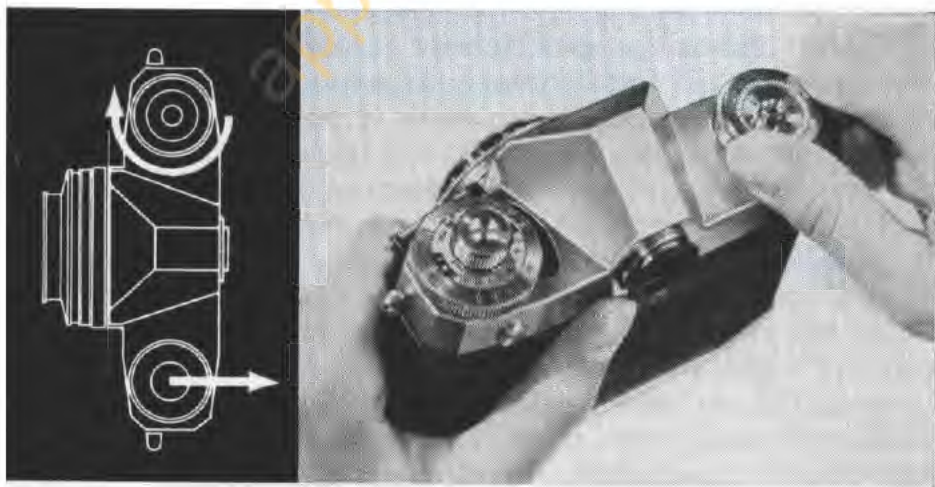
sur le posemètre lui-même, ainsi qu'il est indiqué à la page 10. Si après avoir travaillé sous ces longues durées d'exposition que donne la position "B", on désire revenir à des expositions plus courtes, il faut procéder au préalable à un nouveau réglage sur l'indice de l'illumination.

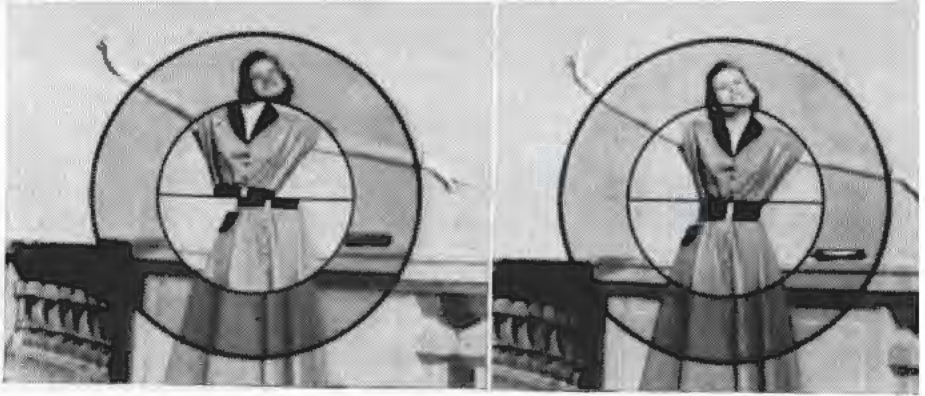
### Armement de l'obturateur

Pour armer l'obturateur Prontor-Reflex faire tourner le bouton d'armement (1) dans la direction de la flèche, **jusqu'à la butée complète**. Ceci provoque simultanément l'avancement du film suivant la longueur d'une vue, ainsi que le dégagement du viseur. Grâce à cet accouplement, les surimpressions et les négatifs blancs sont évités. Il est indifférent que l'obturateur soit réglé avant ou après l'entraînement du film. Il peut rester armé sans aucun dommage.

**Note importante.** — Pour l'armement, il ne faut pas se contenter de faire exécuter au pouce et à l'index de la main droite le mouvement qui

Fig. 4





flou

net

correspond au serrage d'une vis. Il est recommandé de faire tourner le bouton d'armement en une impulsion rapide, le mouvement de rotation étant effectué pour moitié avec la main droite et pour moitié avec la main gauche (fig. 4). Ce procédé permet d'armer plus rapidement.

### Mise au point

La distance est mesurée à l'aide du télémètre incorporé. En observant dans le viseur (25), on aperçoit au milieu du champ une surface circulaire délimitée par un anneau dépoli; cette surface est elle-même partagée en deux moitiés par une ligne horizontale (figure à gauche). La distance de l'objet à photographier peut être mesurée de deux manières:

1. On peut observer à travers le viseur une ligne verticale (angle d'un mur, tronc d'un arbre, etc.). En faisant tourner la bague (15) de l'objectif, déplacer l'image de la moitié supérieure du cercle par rapport à l'image de la moitié inférieure. Le passage sur la distance exacte correspond à la coïncidence des deux images partielles.
2. Si l'on ne peut trouver sur un sujet donné aucune ligne verticale nette, observer l'objet sur l'anneau dépoli. Faire tourner la bague (15)



de l'objectif, dans un sens et dans l'autre, jusqu'à ce que l'image qui apparaît sur cet anneau dépoli présente le maximum de netteté.

La distance peut être déterminée indifféremment par le premier ou par le deuxième procédé ci-dessus. Dans chaque cas, l'objectif est toujours réglé automatiquement sur la distance voulue, que l'on peut lire sur le repère (14).

### **Profondeur de champ**

L'objectif donne une image nette non seulement de la partie de l'objet qui se trouve exactement à la distance sur laquelle il est réglé, mais aussi des parties qui se trouvent un peu en avant et un peu en arrière de cette distance. Lorsque le diaphragme est entièrement ouvert (2,8), ce champ de netteté en profondeur est peu étendu. Il est d'autant plus grand que l'on diaphragme davantage.

Les profondeurs de champ que donnent les différentes ouvertures du diaphragme peuvent être lues sur l'échelle (13) de profondeur de champ. A cet effet, les valeurs de l'ouverture sont portées à droite et à gauche du repère de mise au point (14). Les nombres qui se trouvent en face de ces valeurs, sur l'échelle des distances indiquent l'étendue de la zone de netteté. Par exemple, si après avoir mis au point à 1,5 m (fig. 5), on lit en face des deux chiffres 8 qui représentent l'ouverture, d'une part 1,2 du côté gauche et d'autre part 2 du côté droit, le champ de netteté s'étend d'environ 1,20 m à environ 2 m pour la mise au point à 1,5 m avec l'ouverture 8. Les valeurs exactes peuvent être déterminées sur le tableau de la page 18.

On peut également procéder inversement; on mesure à l'aide du télémètre les limites antérieures et postérieures de la zone de netteté à obtenir et on peut ensuite déterminer l'ouverture du diaphragme à adapter, sur l'échelle de profondeur de champ. Il est recommandé de ne diaphragmer que suivant la profondeur de champ à obtenir, afin de ne pas avoir à adopter une durée d'exposition inutilement longue, qui augmenterait les risques de "bouger" (voir page 24).

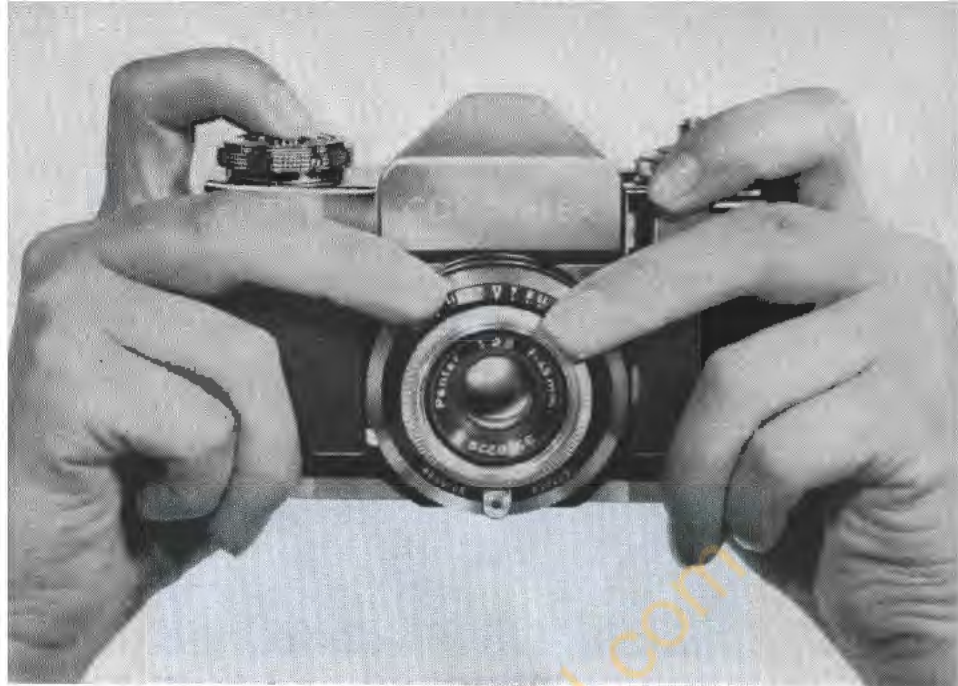
Fig. 5



**Tableau de profondeur de champ pour le Contaflex avec Pantar 1/2,8-45 mm**

Dis- tance	Ouverture 2,8	Ouverture 4	Ouverture 5,6	Ouverture 8	Ouverture 11	Ouverture 16	Ouverture 22
∞	14,50-∞	10,20-∞	7,30-∞	5,10-∞	3,70-∞	2,60-∞	1,90-∞
10	6,00-31,50	5,10-469,0	4,20-∞	3,40-∞	2,70-∞	2,10-∞	1,60-∞
5	3,70- 7,60	3,40- 9,70	3,00-15,50	2,60-165,0	2,20-∞	1,75-∞	1,40-∞
3	2,50- 3,70	2,30- 4,20	2,20- 5,00	1,90- 7,00	1,70-14,10	1,42-∞	1,19-∞
2	1,75- 2,30	1,70- 2,45	1,60- 2,70	1,46- 3,20	1,33- 4,10	1,16-8,00	1,00-∞
1,5	1,37- 1,65	1,32- 1,75	1,26- 1,85	1,18- 2,10	1,10- 2,40	0,98-3,30	0,87-6,30
1,2	1,12- 1,30	1,09- 1,34	1,05- 1,41	0,99- 1,50	0,93- 1,70	0,85-2,10	0,77-3,00
1	0,94- 1,06	0,92- 1,09	0,89- 1,14	0,85- 1,21	0,81- 1,31	0,75-1,55	0,68-1,95





## Prise du cliché

Fig. 6

### Tenue de l'appareil

Pendant l'exposition, l'appareil doit être maintenu rigoureusement immobile. Le corps du Contaflex bêta repose sur les paumes des deux mains et les doigts l'entourent complètement (fig. 6). Les pouces sont en contact avec la paroi postérieure et les médiums des deux mains sont placés sur la bague (15) de mise au point. L'index de la main droite actionne le bouton de déclenchement (3). Les coudes prennent légèrement appui sur le corps (fig. 7). L'observation dans le viseur peut être effectuée indifféremment avec l'œil droit ou avec l'œil gauche. Dans la position ci-dessus, les clichés obtenus avec le Contaflex bêta sont en largeur.

Pour la prise des clichés en hauteur, faire tourner le Contaflex bêta de 90°, de telle sorte que

Fig. 7



Fig. 8



la main droite appuie légèrement l'appareil en haut, contre le front. Le médium droit est placé sur la bague (15) de mise au point correspondante. L'index actionne le déclencheur. La main gauche soutient l'appareil en dessous. L'index de cette main peut opportunément agir sur la bague (15) de mise au point (fig. 8).

Pour les clichés en hauteur, on peut tout aussi bien placer la main gauche en haut et soutenir le Contaflex bêta avec la main droite. Après la mise au point, le déclenchement est effectué avec le pouce.

### Déclenchement

Pour déclencher l'obturateur, appuyer doucement sur le bouton de déclenchement (3), soit avec l'extrémité de l'index (fig. 9), soit avec la première articulation de ce doigt (fig. 10). L'ex-

Fig. 9

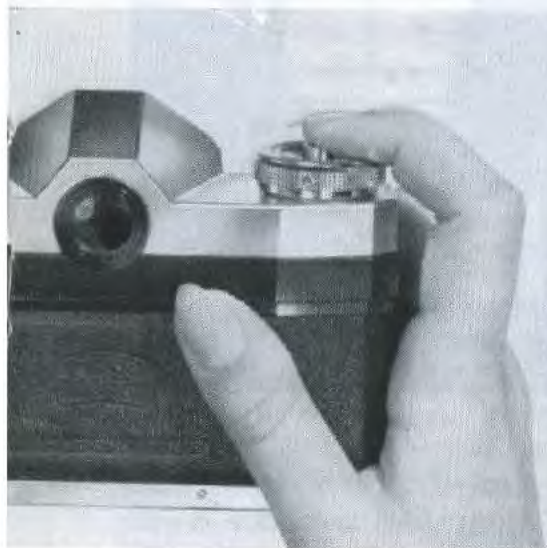
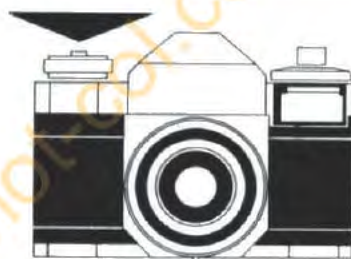
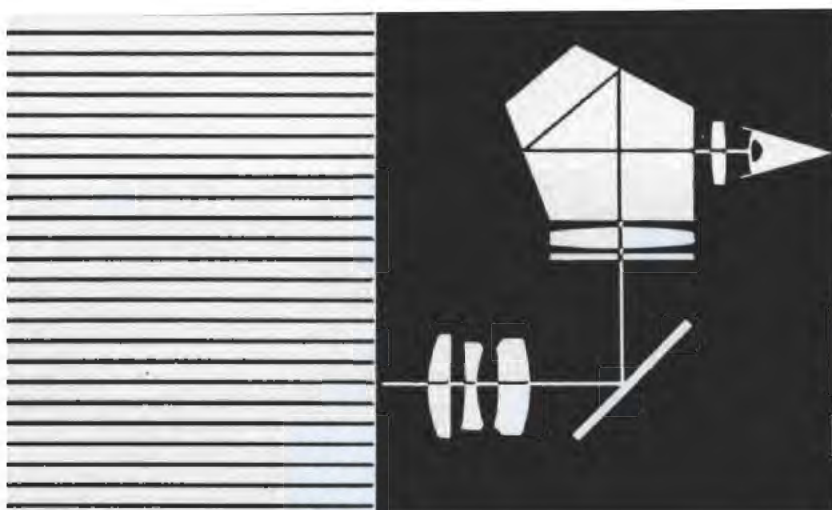


Fig. 10



périence montre que cette deuxième méthode, particulièrement recommandée, assure au déclenchement la plus grande protection contre les secousses. Lorsque par inadvertance, le bouton d'armement (1) n'a pas été tourné à fond jusqu'à la butée, le film n'est pas avancé d'une longueur complète de vue et le déclencheur est bloqué. Les surimpressions sont ainsi évitées.





### Viseur

L'image dans le viseur n'est effectivement visible que lorsque le film a bien été entraîné d'une vue et que l'obturateur a bien été armé, à l'aide du bouton d'armement (1); dans ces conditions seulement, en effet, le miroir qui se trouve à l'intérieur de l'appareil est bien rabattu vers le bas. Grâce à cette disposition, on peut donc s'assurer immédiatement que l'appareil est bien prêt à fonctionner.

Le diaphragme de l'objectif reste entièrement ouvert aussi longtemps que la grande image claire du viseur est elle-même visible et c'est là une innovation qu'apporte le Contaflex. Il est ainsi possible de procéder à la mise au point, sans aucune difficulté, avec la plus grande précision. Ce n'est qu'au moment du déclenchement que le diaphragme de l'objectif prend, immédiatement avant l'exposition du film, l'ouverture sur laquelle il a été préalablement réglé.

Le viseur est entièrement exempt de parallaxe et il indique dans tous les cas le cadrage exact de l'image, même lorsque l'on emploie un élément interchangeable Pantar (télé-objectif ou

grand'angulaire), ou bien une lentille additionnelle pour clichés rapprochés. Lorsque le sujet à photographier est animé d'un mouvement rapide, il est possible de le suivre aisément avec l'appareil, car l'image est toujours nette, droite et exempte d'inversion latérale; son observation se fait dans la direction même de la prise du cliché.

La bague noire que porte la fenêtre oculaire (25) peut être dévissée. Sur cette bague, les porteurs de lunettes peuvent monter des verres correcteurs (n° Cat. 902) correspondant à leur amétropie. A la commande, prière de joindre l'ordonnance relative à la vision éloignée.

### Mise au point pour instantanés rapides

Pour éviter toute perte de temps pour la prise des instantanés rapides, régler tout d'abord sur l'indice de l'illumination à prévoir, puis sur l'ouverture de diaphragme 8 et sur la distance de 5 m (fig. 11). Pour faciliter l'opération, ces deux positions sont marquées par des chiffres rouges.

Fig. 11



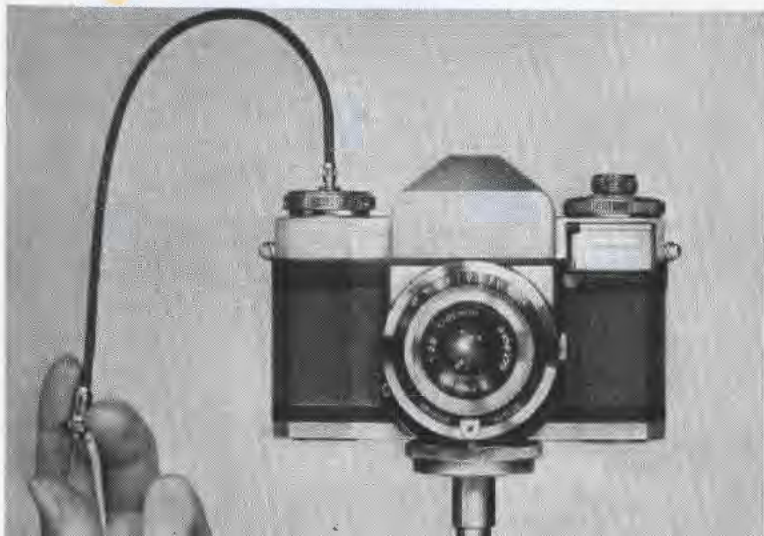
Avec ce réglage, tout ce qui se trouve entre 2,5 m et l'infini est net sur l'image.

Pour les sujets en mouvement, le mode opératoire suivant donne d'excellents résultats. Si l'on veut par exemple photographier un enfant qui joue, régler tout d'abord l'ouverture du diaphragme et la durée d'exposition, puis régler l'objectif lui-même sur la distance la plus favorable. Observer ensuite dans le viseur et se rapprocher progressivement de l'enfant, jusqu'à ce que les deux images partielles sur l'un des deux télémètres soient en coïncidence, ou que l'image qui apparaît sur le verre dépoli de l'autre soit nette. Vérifier ensuite le cadrage, puis déclencher.

### Clichés sur pied

L'écrou (24) permet de fixer le Contaflex bêta sur un pied (fig. 12). Pour les clichés en hauteur, il faut employer une tête à rotule. Afin d'obtenir un déclenchement exempt de secousses, employer un déclencheur flexible (voir page 41), que l'on visse dans le raccord spécial du bouton (3) de déclenchement. Les instantanés plus longs que  $\frac{1}{30}$  seconde et les clichés posés doivent toujours être pris sur un pied ou sur tout autre appui fixe.

Fig. 12





## Clichés-éclair et déclencheur automatique

L'obturateur Prontor-Reflex à synchronisation intégrale peut être couplé avec toutes les lampes-éclair. Il comporte un déclencheur automatique incorporé. Le levier (17) permet trois réglages différents. Pour éviter tout dérèglement accidentel de ce levier, il est monté latéralement en-dessous des bagues graduées (fig. 13).

Dans la **position X**, l'impulsion d'allumage est lancée au moment même de l'ouverture de l'obturateur. Les éclairs électroniques doivent toujours être déclenchés en position X.

Dans la **position M**, il intervient une avance de l'allumage, qui correspond au retard de la plupart des lampes-éclair.

Avec les lampes-éclair ordinaires et les capsules-éclair, le réglage à prévoir (X ou M) est indiqué par les instructions d'emploi, ou par le tableau de la page 26.

Dans la **position V**, le déclencheur automatique est en position d'intervention. Lorsque l'on appuie sur le déclencheur (3), le mouvement de retardement entre en fonctionnement et dé-



Fig. 13

clenche l'obturateur après 8 secondes environ. Il n'est pas possible de prendre ici des clichés posés (position B). Lorsque le mécanisme de retardement est réglé, les lampes-éclair branchées sont allumées exactement comme dans la position X. Le levier (17) ne doit être réglé sur V qu'après armement de l'obturateur. Après déclenchement, ce levier revient automatiquement sur X; s'il est nécessaire, il faut le régler à nouveau sur V. Pour la prise des clichés-éclair, brancher le câble de la lampe-éclair sur le raccord (10) (fig. 13), puis mettre la lampe-éclair en place. Lorsque l'on appuie ensuite sur le déclencheur (3), la lampe-éclair ainsi branchée s'allume en synchronisme avec le fonctionnement de l'obturateur.

Lampe-éclair	Position du levier de synchronisation	
	X ou V	M
Osram XM 1, XM 5, SO, SO bleu	1—1/30	1/60—1/300
XM 1B, XM 5B	1—1/30	1/60—1/125
XO	1—1/30	—
XP	1—1/60	—
Philips PF 1, PF 5, PF 60	1—1/30	1/60—1/300
PF 1 bleu, PF 5 bleu	1—1/30	1/60—1/125
PF 100	1—1/15	1/30—1/60
General Electric No. 5, 11, 22	1—1/30	1/60—1/300
SM	1—1/125	—
No. 6	1—1/15	1/30
M 2	1—1/60	—
Sylvania Bantam 8, No. 0, 2, 25, Press 40	1—1/30	1/60—1/300
Press 2B, 25B, 40B	1—1/30	1/60—1/125
Press 3	1—1/15	1/30
M 2	1—1/60	—
Éclairs électroniques	1—1/300	—

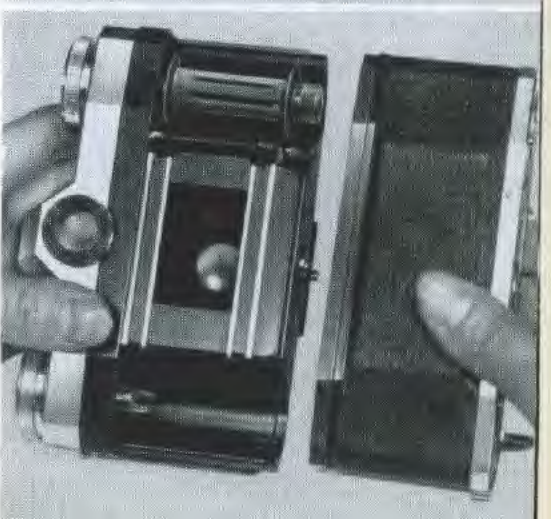
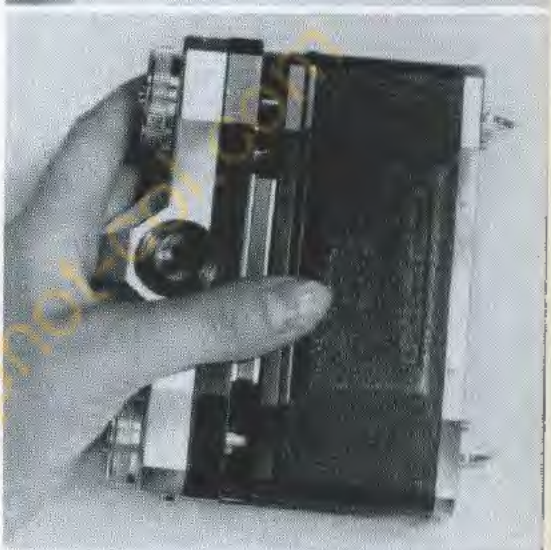
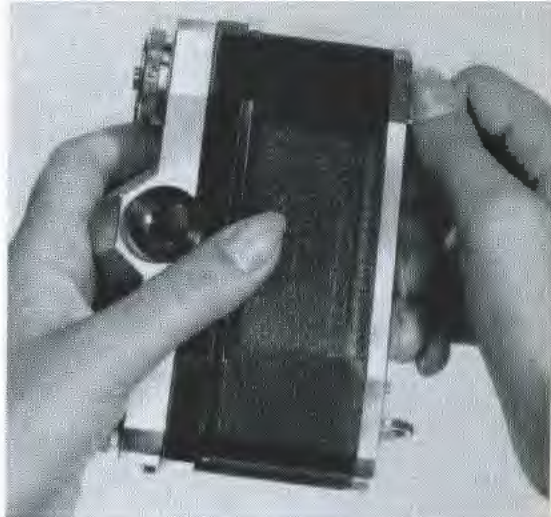
## Chargement et déchargement

### Ouverture

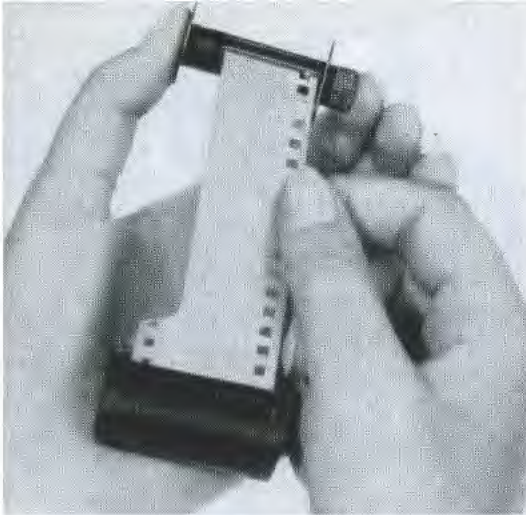
Tenir le Contaflex bêta dans la main gauche, l'objectif se trouvant en bas, le viseur étant orienté vers l'intérieur de la main et le pouce portant sur la paroi postérieure (fig. 14). Avec la main droite, relever les verrous (22) de la base du Contaflex bêta et les faire tourner vers la droite ou vers la gauche. On peut alors repousser légèrement la paroi postérieure avec le pouce gauche (fig. 15), puis la retirer complètement avec la main droite (fig. 16).

### Chargement

Introduire tout d'abord l'extrémité du film dans la grande fente de la bobine

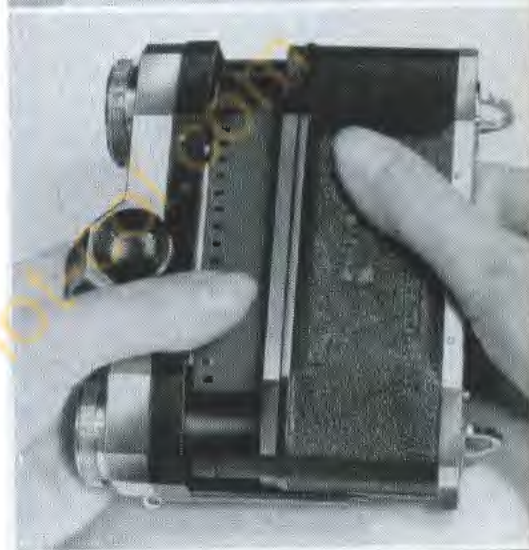
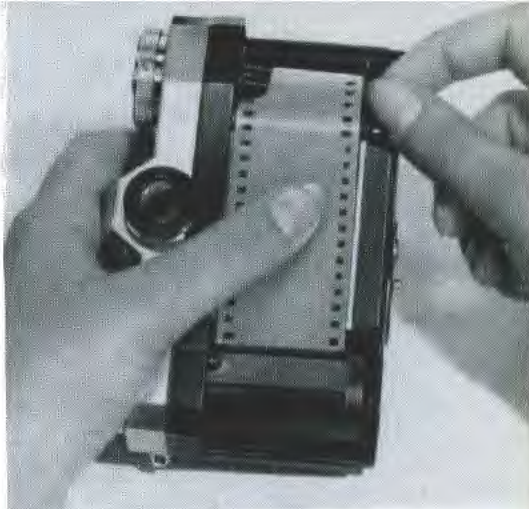






réceptrice et l'engager dans la petite languette, à laquelle le film s'accroche solidement (fig. 17). Avec du film au mètre, découper obliquement l'extrémité du film (fig. 18). Pour charger l'appareil, placer la cartouche ou le magasin dans le logement inférieur, de telle sorte que les tourillons s'engagent dans la partie centrale de la cartouche ou du magasin. Placer la bobine réceptrice dans le logement supérieur (fig. 19). Enrouler ensuite le film sur la bobine réceptrice, jusqu'à ce que le tambour denté engrène bien, **de chaque côté**, dans les perforations du film (fig. 20). Pendant que le pouce de la main gauche maintient le film, afin de l'empêcher de se dégager des dents du tambour

d'entraînement, remettre la paroi postérieure de l'appareil en place, en l'engageant par le haut dans les rainures de guidage (fig. 21); la pousser ensuite à fond, jusqu'à la fermeture complète de l'appareil. Faire tourner les verrous (22) sur la base du Contaflex bêta et les rabattre. Cette dernière opération ne peut être effectuée que lorsque la paroi postérieure de l'appareil est correctement placée. Enfin, armer l'obturateur et déclencher à deux reprises, afin que le début du film, qui s'est trouvé exposé à la lumière, s'enroule sur la bobine réceptrice et qu'une partie non encore exposée se trouve bien derrière la fenêtre d'exposition. Afin de contrôler l'enroulement correct du film, veiller, au





cours de l'armement, à ce que le bouton de rebobinage (7) tourne bien en sens contraire de la flèche. Lorsque l'on emploie du film au mètre ou des cartouches de 20 poses, il peut arriver que le film s'enroule mal. Le bouton de rebobinage ne tourne pas au moment de l'avancement de la première vue. En pareil cas, faire tourner le bouton de rebobinage dans le sens de la flèche, jusqu'à ce que l'on sent une légère résistance qui indique que le film est correctement placé. C'est également en procédant ainsi que l'on peut s'assurer que l'appareil est effectivement chargé.

Après le chargement, régler le compteur (2) sur zéro, à l'aide de son moletage (fig. 22). On peut ici faire tourner le compteur indifféremment dans un sens ou dans l'autre. Lorsque l'on arme à nouveau l'obturateur à l'aide du bouton (1), le compteur passe automatiquement sur la position 1; le Contaflex bêta est alors prêt pour la prise du premier cliché.

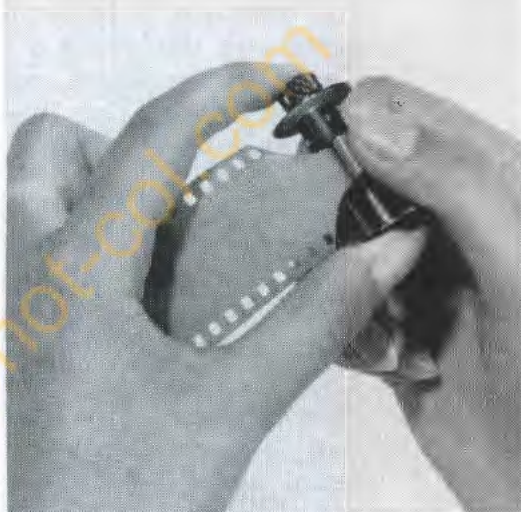
## Magasin

Avec le Contaflex bêta, il est possible d'employer les mêmes magasins qu'avec le Contax. On peut faire passer le film d'une cartouche dans un magasin, au bien d'un magasin dans un autre. Le magasin est constitué par deux enveloppes et un noyau. Après avoir appuyé sur un bouton d'arrêt, on peut faire tourner ces deux enveloppes l'une par rapport à l'autre; lorsque les fentes des enveloppes se font vis-à-vis, le magasin peut être démonté (fig. 23).

Avec le magasin, on peut employer les charges spécialement préparées pour le chargement en



chambre noire ou à la lumière du jour, ou bien du film au mètre. Lorsque l'on travaille entre deux magasins, il suffit d'accrocher le film sur la bobine débobinateur (voir figure 18). Lorsque l'on prévoit un rebobinage, il faut en outre fixer effectivement l'extrémité du film sur le noyau de cette bobine. A cet effet, introduire une partie découpée et étroite dans la petite fente du noyau, de telle sorte qu'elle fasse saillie par la grande fente. Faire passer à nouveau l'extrémité découpée dans la petite fente, la maintenir avec le pouce et tirer fermement sur le film (fig. 24). On peut ensuite enrouler le film. En plaçant le bouton moleté en avant, introduire la bobine pleine dans l'enveloppe intérieure du

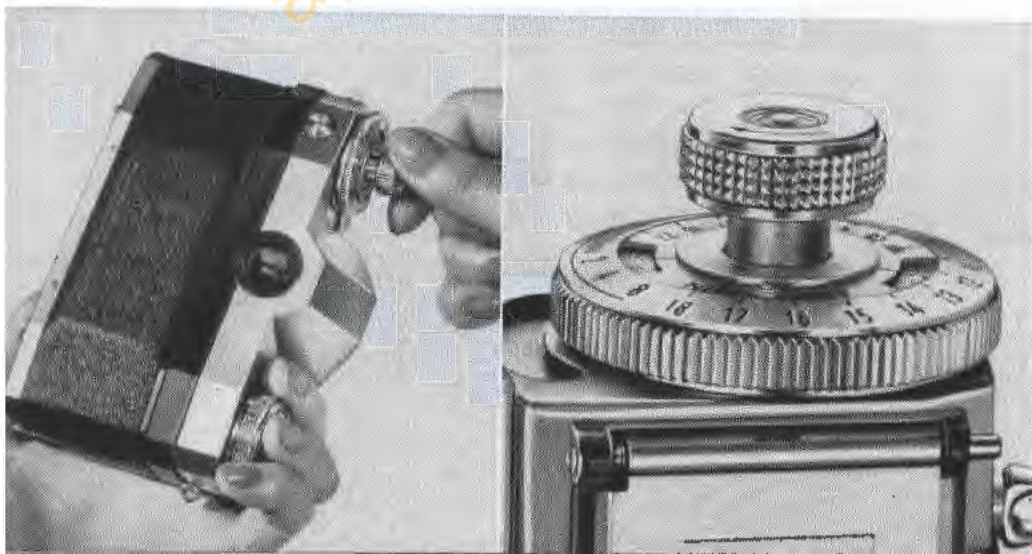


magasin. Mettre ensuite en place l'enveloppe extérieure. L'extrémité du film sort par les deux fenêtres qui se font vis-à-vis. Fermer ensuite le magasin en faisant tourner les deux enveloppes l'une sur l'autre, jusqu'à l'enclenchement de la fermeture. A ce moment, l'inscription "zu" apparaît.

Lorsque l'on travaille entre deux magasins (fig. 25), il n'est pas nécessaire de prévoir le reboinage. Après avoir pris un nombre arbitraire de vues, on peut sortir le film de l'appareil, dans son magasin, à la lumière du jour, après avoir armé puis déclenché à trois reprises. Le procédé des deux magasins est particulièrement avantageux lorsque l'on doit passer fréquemment du film en noir et blanc au film en couleurs et inversement.

Lorsque l'on place les magasins dans les logements du Contaflex, il faut veiller à ce que la came d'arrêt de chaque magasin s'engage bien dans l'évidement correspondant du boîtier de l'appareil. L'ouverture et la fermeture du magasin, à l'intérieur de l'appareil lui-même, sont commandées automatiquement, en même temps que le verrouillage et le déverrouillage de la paroi postérieure.

Fig. 26, 27 prévu un étui de protection, dont le couvercle





porte une fenêtre et peut occuper deux positions différentes. Lorsque l'on place dans l'étui un magasin contenant un film exposé, mettre le couvercle de ce magasin dans une position telle que l'inscription "Exp" apparaisse dans la fenêtre.

### **Déchargement**

Lorsque l'on emploie des films sur cartouches ordinaires, il est nécessaire de rebobiner avant de décharger l'appareil. A cet effet, appuyer sur le bouton (23) de la base de l'appareil et faire revenir le film en arrière dans la cartouche, en faisant tourner le bouton de rebobinage (7) dans le sens de la flèche (fig. 26). Décharger légèrement le bouton de rebobinage pour procéder plus aisément à cette opération (fig. 27). Lorsque l'on travaille entre cartouche et magasin, ou bien entre deux magasins, il n'est pas nécessaire de rebobiner. En pareil cas, il est même possible de changer le film après avoir pris un nombre quelconque de vues; cette opération peut être effectuée à la pleine lumière du jour. Avoir soin, au préalable, d'armer et de déclencher trois fois après le dernier cliché, pour assurer le passage de la dernière vue dans le magasin. Ouvrir ensuite le Contaflex, ainsi qu'il est exposé à la page 27, puis retirer la cartouche ou le magasin contenant le film exposé. Il faut avoir soin d'enlever immédiatement de l'appareil tous les débris qui pourraient provenir de déchirures de l'extrémité du film.

## **L'Équipement Contaflex**

### **Éléments interchangeables de l'objectif**

Les éléments interchangeables de l'objectif que comporte le Contaflex bêta permettent de prendre



des clichés à grande distance, ainsi que sur grand angle, au bien des clichés stéréoscopiques. Pour retirer l'élément interchangeable, saisir le Contaflex dans la main gauche (fig. 28) et appuyer avec le pouce sur le verrou (16). Avec la main droite, faire tourner la bague de réglage de la distance (15), vers la gauche, jusqu'à la butée, en surmontant une résistance. On peut ensuite dégager l'élément interchangeable de sa monture à baïonnette.

Pour le montage d'un élément interchangeable, placer le point rouge de cet élément en coïncidence avec le point rouge du verrou de l'appareil. Faire ensuite tourner l'élément interchangeable vers la droite, en appuyant fortement, jusqu'à ce que l'encliquetage se fasse entendre.

Tous les éléments antérieurs interchangeables de l'objectif du Contaflex peuvent être changés de la même manière, c'est-à-dire, pour le montage: point rouge sur point rouge – rotation à droite; pour le démontage: pression sur le verrou (16) – rotation à gauche. Pour éviter d'endommager et de salir les lentilles de ces éléments, il faut s'abstenir de toucher les faces de verre.

Fig. 28





Fig. 29

La photographie avec les différents éléments interchangeables de l'objectif du Contaflex est particulièrement intéressante, car l'objectif de prise de vues de cet appareil joue également le rôle d'objectif de visée. Dans tous les cas, quelle que soit la distance focale avec laquelle on travaille, le cadrage exact de l'image apparaît dans le viseur du Contaflex, en l'absence de toute parallaxe; la mise au point se fait à la manière habituelle, avec le télémètre à coïncidence ou le télémètre à verre dépoli, par rotation de la bague de mise au point de l'objectif. Avec le Contaflex bêta, les éléments antérieurs interchangeables suivants sont prévus:

**Pantar 1/4 - 30 mm grand'angulaire.** A courte distance, le cliché couvre un champ très large. Cet élément est particulièrement employé pour les clichés d'intérieur et les clichés d'architecture; il peut néanmoins être employé également dans d'excellentes conditions pour les instantanés rapides, car grâce à sa courte distance focale, il assure de très grandes profondeurs de champ.

**Pantar 1/4 - 75 mm télé-objectif.** De même que dans une jumelle, les lointains paraissent rap-

prochés et sont reproduits à grande échelle. Cet élément interchangeable est essentiellement employé pour les paysages, les portraits et les reportages, tout particulièrement pour les manifestations sportives, au cours desquelles il est très souvent impossible de se rapprocher suffisamment de l'objet à photographier.

**Steritar D pour clichés stéréoscopiques**, suivant le système stéréoscopique Zeiss Ikon. Cet élément interchangeable ouvre au Contaflex un champ d'emploi particulier, très intéressant. Les deux demi-images au format de 16 x 23 mm se trouvent immédiatement l'une à côté de l'autre sur le même endroit du film. Elles peuvent ainsi être mises sous verre dans des conditions très simples, avec les caches stéréoscopiques spéciaux Zeiss Ikon, exactement comme les autres diapositifs. L'observation peut être effectuée immédiatement dans les stéréoscopes Zeiss Ikon "O"; on peut également projeter ces images à l'aide des puissants projecteurs Ikolux, équipés avec les accessoires stéréoscopiques spéciaux. Les projecteurs Ikolux peuvent d'ailleurs être également employés pour la projection des diapositifs normaux.

### **Sacs et étuis de cuir**

**Sac ouvrant pour l'appareil:** Pour la protection du Contaflex bêta, nous fournissons un élégant sac ouvrant. L'appareil est vissé dans ce sac et il n'est pas nécessaire de l'en sortir pour prendre les clichés. Le Contaflex bêta monté dans son sac ouvrant peut également recevoir un écran à visser, ainsi que la griffe-support (voir page 40). Le couvercle du sac peut tourner, de telle sorte qu'il n'apporte aucune gêne à la prise des clichés en hauteur. La partie supérieure du sac



peut recevoir deux écrans à visser au diamètre de 27 mm, sans étui.

**Sac pour Pantar:** Pour les deux éléments interchangeables Pantar 1/4 – 30 mm et 1/4 – 75 mm, nous fournissons un sac en cuir très pratique, avec courroie, qui peut recevoir une monture spéciale dans laquelle trouvent place la lentille frontale de l'objectif de base Pantar 1/2,8 – 45 mm, une lentille Proxar appropriée et le parasoleil à emboîter (diamètre 28,5 mm). Le couvercle de ce sac peut contenir deux écrans ( $\phi$  S 60 mm) pour les Pantar.

**Sac de cuir pour élément stéréoscopique interchangeable:** Ce sac de cuir peut recevoir l'élément interchangeable Steritar D et le séparateur correspondant.

**Courroie:** Pour pouvoir suspendre le Contaflex bêta sans sac ouvrant, il est prévu une courroie dont les mousquetons s'engagent dans les deux anneaux (9) de l'appareil. Ces mousquetons comportent un dispositif de sécurité empêchant toute ouverture accidentelle.

## Écrans colorés

Pour obtenir de meilleurs clichés, on peut employer les écrans de précision Zeiss Ikon (jaune, vert-jaune, orange, rouge, Ikolor-A, Ikolor-B et ultra-violet). Ces écrans se vissent sur l'objectif; les diamètres sont de 27 mm pour l'objectif de base Pantar 1/2,8 – 45 mm et pour l'élément interchangeable Steritar D, et de 60 mm pour les éléments interchangeables Pantar 1/4 – 75 mm et Pantar 1/4 – 30 mm.

Lorsque l'on emploie un écran, il faut multiplier la durée d'exposition par le coefficient de prolongation qui est gravé sur la monture de cet écran.

### **Écran de polarisation Contapol**

Pour éviter les reflets gênants qui proviennent des surfaces polies des objets à photographier, on peut visser l'écran de polarisation Contapol sur l'objectif de base Pantar 1/2,8 – 45 mm. L'effet produit par cet écran de polarisation peut être observé dans le viseur. Il faut ici veiller à ne pas modifier la mise au point lorsque l'on visse l'écran sur l'objectif. Sur le Contapol, il est possible d'emboîter le parasoleil de 28,5 mm et une lentille additionnelle, ou même ces deux accessoires en même temps. Pour toutes indications de détail sur l'écran de polarisation Contapol, voir les instructions d'emploi correspondantes.

### **Lentilles additionnelles pour clichés rapprochés**

(Zeiss Proxar)

L'objectif de base Pantar 1/2,8 – 45 mm du Contaflex peut être mis au point jusqu'à 1 m. Pour les plus courtes distances, on emploie des lentilles additionnelles traitées (Zeiss Proxar), que l'on emboîte sur l'objectif (diamètre 28,5 mm). Ici aussi, le viseur exempt de parallaxe indique le cadrage exact de l'image et la mise au point peut être effectuée exactement comme il a été exposé à la page 15. Quatre lentilles additionnelles Proxar sont prévues:  $f = 1$  m jusqu'à 50 cm;  $f = 0,5$  m jusqu'à 30 cm;  $f = 0,3$  m jus-

## Tableau pour l'emploi des lentilles additionnelles

(Zeiss Proxar)

	Mise au point sur l'objectif m	Distance de l'object cm	Réduction 1 :	Hauteur et lar- geur de la partie photographiée cm
Pour lentille Proxar $f = 1 \text{ m}$	$\infty$	100	22,2	51×78
	10,00	91	20,1	46×70
	5,00	83	18,4	42×64
	3,00	75	16,5	38×58
	2,00	66	14,6	34×51
	1,50	59	13,0	30×46
	1,20	53	11,7	27×41
	1,00	49	10,6	24×37
Pour lentille Proxar $f = 0,5 \text{ m}$	$\infty$	51	11,1	26×39
	10,00	49	10,5	24×37
	5,00	47	10,0	23×35
	3,00	44	9,5	22×33
	2,00	41	8,8	20×31
	1,50	39	8,2	19×29
	1,20	36	7,7	18×27
	1,00	34	7,2	17×25
Pour lentille Proxar $f = 0,3 \text{ m}$	$\infty$	34,0	7,4	17,0×25,8
	10,00	32,9	7,2	16,5×25,2
	5,00	31,9	6,9	15,9×24,1
	3,00	30,6	6,6	15,2×23,1
	2,00	29,1	6,3	14,4×21,9
	1,50	27,7	5,9	13,6×20,7
	1,20	26,4	5,6	12,9×19,6
	1,00	25,2	5,3	12,2×18,6
Pour lentille Proxar $f = 0,2 \text{ m}$	$\infty$	20,8	4,4	10,2×15,5
	10,00	20,4	4,4	10,0×15,3
	5,00	20,0	4,3	9,8×14,9
	3,00	19,5	4,2	9,6×14,6
	2,00	18,9	4,0	9,2×14,0
	1,50	18,3	3,9	8,9×13,6
	1,20	17,8	3,7	8,6×13,1
	1,00	17,2	3,6	8,3×12,7

Les hauteurs et largeurs ci-dessus sont calculées pour le format de projection de 23 x 35 mm.



qu'à 22,5 cm et  $f = 0,2$  m jusqu'à 16 cm (voir tableau de la page 39).

La distance est mesurée entre le bord antérieur de la monture de la lentille additionnelle et l'objet à photographier. L'ouverture de diaphragme 8 permet déjà d'obtenir une profondeur de champ suffisante.

## Parasoleil

Le parasoleil évite l'excès de lumière et le voile dans les clichés en contre-jour. En outre, il protège l'objectif contre la pluie et la neige. Le parasoleil Zeiss Ikon peut même être fixé sur un écran ou sur une lentille Zeiss Proxar: pour Pantar 1/2,8 - 45 mm, monture à emboîter de 28,5 mm; pour Pantar 1/4 - 75 mm, monture à visser de 60 mm. Le parasoleil ne doit pas être employé pour la prise des clichés avec l'élément interchangeable grand'angulaire Pantar 1/4 - 30 mm.

Pour la conservation du parasoleil, nous fournissons un étui de cuir très pratique. En outre, il est prévu un étui de cuir qui peut recevoir le parasoleil de 28,5 mm de diamètre et trois écrans colorés de 27 mm.

Fig. 30



## **Entretien du Contaflex bêta**

Il est recommandé de nettoyer régulièrement le guidage du film et les tourillons d'entraînement du Contaflex, ainsi que la paroi postérieure de l'appareil, avec un pinceau à poils doux. (Bien veiller à ne pas appuyer fortement sur la plaque de protection du film, car le mécanisme pourrait être endommagé). L'objectif lui-même doit être essuyé avec précaution, avec un petit chiffon doux en toile, lavé au préalable à plusieurs reprises (mais non pas avec une peau). Enlever la poussière ou préalable avec un pinceau fin. Il ne faut toutefois nettoyer l'objectif, qui est coûteux, que lorsqu'il est réellement nécessaire de le faire. Les parties extérieures chromées de l'appareil doivent être essuyées de temps à autre avec un chiffon de toile doux. La fenêtre du posemètre doit être maintenue exempte de poussière; la nettoyer avec précaution à l'aide d'un pinceau.

## **Numéro de fabrication**

Chaque Contaflex porte un numéro de fabrication, poinçonné sur la paroi postérieure de l'appareil (lettres suivies de chiffres).

L'objectif Pantar incorporé à l'appareil porte lui aussi un numéro de fabrication.

Nous recommandons à chaque possesseur d'un Contaflex de noter ces numéros, tout particulièrement le numéro de fabrication, afin de pouvoir faire état du droit de propriété en cas de perte ou de changement de l'appareil.

Nous nous réservons la faculté d'apporter à cet appareil les légères modifications qu'exigerait son perfectionnement.



## **Griffe-Support**

Le Contaflex bêta peut recevoir une griffe-support, pour le montage de certains dispositifs additionnels. A cet effet, il faut dévisser la bague noire de la fenêtre du viseur (25), placer la griffe-support au-dessus de la fenêtre et visser à nouveau la bague noire (fig. 30).

## **Déclencheur flexible**

Pour les clichés posés, il est recommandé d'employer un déclencheur flexible (voir figure 12, page 24), que l'on visse dans le raccord fileté du déclencheur (3) du boîtier. Le déclencheur flexible Zeiss Ikon comporte un dispositif de blocage en position appuyée, pour les longues expositions (position "B" de l'obturateur).

## **Reproduction et micro-photographie**

Une tête spéciale permet d'employer le Contaflex bêta avec l'appareil de reproduction de voyage ou les autres appareils de reproduction du Contax. Deux bagues intermédiaires sont nécessaires pour le montage sur le microscope. Pour la prise des clichés, une lunette coudée, qui se visse sur la fenêtre du viseur, facilite la mise au point.

## **Clichés-éclair**

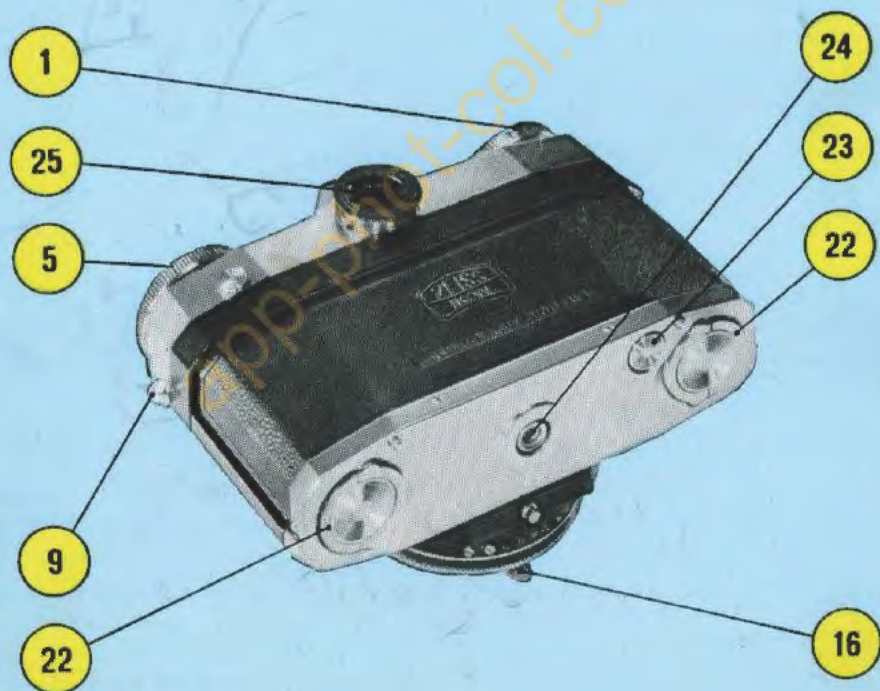
Les torches-éclair à condensateur folding Iko-blitz et Ikoblitz O peuvent être fixées sur la griffe-support du Contaflex. Ces torches-éclair sont caractérisées par leur grande intensité lumineuse. Le réflecteur de la folding Ikoblitz est pliant, de sorte que cette torche n'est pas plus encombrante qu'une savonnette.



## Les éléments du Contaflex bêta

- |  |   |
|--|---|
| 14 Repère de lecture de la distance  | 19 Échelle des indices de lumination    |
| 15 Bague de réglage de la distance   | 20 Échelle des durées d'exposition      |
| 16 Verrou pour le montage des éléments antérieurs interchangeables           | 21 Échelle des ouvertures du diaphragme |
| 17 Levier de synchronisation   | 22 Verrous de la paroi postérieure      |
| 18 Bague de réglage de l'ouverture du diaphragme et de la durée d'exposition | 23 Bouton d'embrayage                   |
|  | 24 Écrou de pied                        |
|  | 25 Fenêtre du viseur                    |

Certains des nombres ci-dessus se rapportent à la figure du volet antérieur de couverture.





ZEISS IKON A G. S T U T T G A R T

