

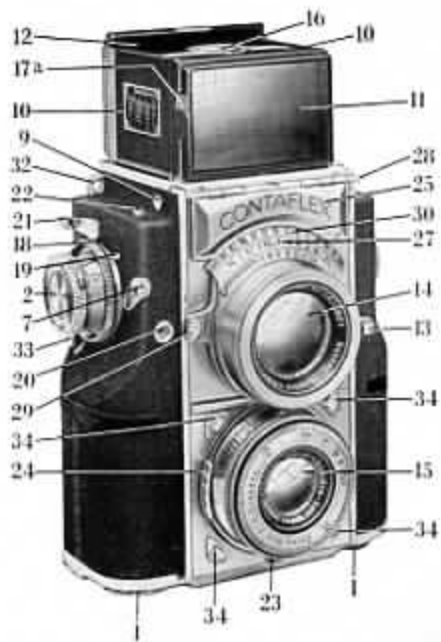


MODE D'EMPLOI DE L'APPAREIL

CONTAFLEX

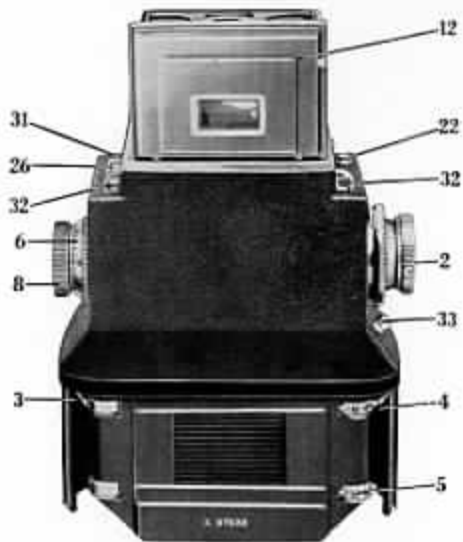
C 2539 e Fr.

ZEISS IKON AG., DRESDEN



Légende :

- | | |
|---|--|
| 1 = Clés de verrouillage de la paroi arrière | 21 = Levier d'armement du dispositif de retardement |
| 2 = Bouton d'armement de l'obturateur | 22 = Bouton de déclenchement du dispositif de retardement |
| 7 = Levier de déclenchement de l'obturateur | 23 = Ressort d'arrêt de la monture à baïonnette pour le remplacement des objectifs |
| 9 = Bouton pour l'ouverture du capuchon de la chambre-reflex télémétrique | 24 = Bague de la monture à baïonnette |
| 10 = Parois latérales du capuchon | 25 = Fenêtre à prismes du posomètre avec volet rabattable |
| 11 = Lentille du viseur Albada | 27 = Échelle des diaphragmes du posomètre |
| 12 = Cadre du viseur Albada | 28 = Bouton pour le déblocage du volet du posomètre |
| 13 = Levier de mise au point | 29 = Levier pour la détermination du temps de pose |
| 14 = Objectif pour la chambre-reflex télémétrique | 30 = Échelle des temps de pose |
| 15 = Objectif de prise de vue | 32 = Anneaux pour la courroie bandoulière |
| 16 = Loupe pour l'observation sur le verre dépoli | 33 = Bouton d'arrêt du rebobinage |
| 17a = Verrou pour la mise en place de cette loupe | 34 = Ergots pour la fixation des parasoleils etc. |
| 18 = Bague de réglage des groupes de vitesses | |
| 19 = Tige-repère des groupes de vitesses | |
| 20 = Ecrou fileté pour le déclencheur flexible | |



Légende :

- 2 = Bouton d'armement de l'obturateur
- 3 = Logement pour la bobine: côté gauche (bobine débitrice)
- 4 = Logement pour la bobine: côté droit (bobine réceptrice)
- 5 = Tambour d'entraînement
- 6 = Disque du compteur
- 8 = Bouton de rebobinage
- 12 = Cadre du viseur Albada
- 22 = Bouton de déclenchement du dispositif de retardement
- 26 = Fenêtre d'observation du posomètre
- 31 = Vis de réglage de l'échelle du posomètre
- 32 = Œillets pour la courroie
- 33 = Bouton de déverrouillage du rebobinage



Important !

Le Contaflex est un appareil de petit format muni d'une chambre-reflex faisant office de télémètre. En raison de ce nouveau principe de construction, son maniement se distingue sensiblement de celui des autres appareils photographiques.

En procédant avec méthode et en appliquant le mode opératoire approprié, on est assuré d'obtenir de bons résultats, mais il est indispensable, avant de se servir du Contaflex, d'étudier son fonctionnement à l'aide du présent mode d'emploi.

Ce manuel traite naturellement de toutes les opérations; il est préférable cependant de lire d'abord attentivement les chapitres concernant les manipulations de la prise des vues proprement dite et de se familiariser avec celles-ci, l'appareil n'étant pas chargé. Ce n'est qu'alors qu'on introduira le film dans l'appareil et qu'on commencera à opérer.

I. Chargement de l'appareil avec les bobines Contax

La bobine Contax peut être chargée à la lumière du jour grâce aux bandes de papier inactinique collées au deux extrémités du film. Il est cependant recommandé de procéder au chargement et au déchargement avec précaution et à l'abri de la lumière intense (pas en plein soleil).



- I. Ouvrir l'appareil en redressant les deux clés I et en les faisant tourner d'un demi-tour.



2. Tirer légèrement le couvercle vers le haut et le soulever; on peut alors l'enlever complètement.



3. Remonter à fond le bouton d'armement 2 dans la direction de la flèche.



4. Faire sauter la bande gommée de fermeture avec précaution, pour que la bobine ne se déroule pas. Emboîter la bobine sur le pivot du logement gauche 3.



5. Retirer le noyau vide du logement droit 4.



6. Introduire l'extrémité du papier inactinique dans la fente de la bobine vide et la replier à angle vif (casser) à 2 cm. environ du bord, de sorte que le côté noir du papier soit tourné vers l'extérieur.



7. Enrouler le papier sur la bobine vide jusqu'à ce que, celle-ci étant placée dans le logement droit 4, le trait précédant une flèche se trouve entre les dents du tambour d'entraînement 5.



8. Remettre le couvercle en place, tout en appuyant fermement avec le pouce de la main gauche sur le papier inactinique. Poser le couvercle dans les rainures le plus près possible du bord (à un centimètre environ) et le pousser ensuite seulement jusqu'à fermeture.

9. Faire tourner de nouveau les clés de verrouillage 1 d'un demi-tour et les rabattre.

10. Amener le point rouge près de la division «25» du disque du compteur en face du repère noir.





11. Appuyer sur le levier de déclenchement 7 provoquant le déclenchement de l'obturateur. Sans lâcher le levier, faire tourner dix fois de suite le bouton d'armement 2, en observant le disque du compteur 6, jusqu'à ce que le repère noir se trouve en face de «35» (une division avant 0). Le bouton de rebobinage 8 doit tourner pendant cette opération. Sinon, l'enroulement du film a été défectueux; ouvrir l'appareil pour en découvrir la cause.

12. Lâcher le levier de déclenchement 7. Armer de nouveau l'obturateur en faisant tourner le bouton d'armement 2 et déclencher plusieurs fois jusqu'à ce que le repère du disque du compteur se trouve après armement en face de la division «1». (Remarque importante: le bouton d'armement 2 doit être tourné avec une certaine force, jusqu'à ce qu'on perçoive nettement que son mouvement est arrêté par une butée. Ne pas tenir compte de la légère résistance qui peut se produire, l'obturateur n'est pas encore armé à fond). L'appareil est prêt pour la prise de la première vue. Le mode de chargement avec d'autres magasins et cartouches est décrit aux pages 40—44.

II. Déchargement de l'appareil (après la 36^{ème} vue)

1. Appuyer sur le levier 7 et ne pas le lâcher; faire tourner le bouton d'armement 2 jusqu'à ce que le papier inactinique terminant la bobine soit entièrement enroulé, ce qui se traduit par l'arrêt du bouton de rebobinage 8.
2. Enlever le couvercle (voir I, 1, 2).
3. Retirer la bobine pleine et coller la bande gommée.
4. Retirer la bobine vide (noyau) du porte-bobine de gauche et la remettre dans le porte-bobine de droite.

III. La prise des vues

Les organes intéressant la prise des vues sont les suivants:

1. Chambre-reflex télémétrique couplée avec l'objectif de prise de vues.
2. Viseur optique Albada.
3. Obturateur à rideau couplé avec l'avancement du film.
4. Objectif interchangeable et système de remplacement.
5. Posomètre photo-électrique logé dans l'appareil.



1. Chambre-reflex télémétrique

Lorsque l'appareil n'est pas en service, le capuchon du télémètre doit être refermé.



En appuyant sur le bouton 9, le capuchon s'ouvre et se redresse.



Pour refermer le capuchon, on rabat d'abord les deux parois latérales 10 et la lentille 11 du viseur Albada,



ensuite le cadre 12 du viseur Albada, qui se referme avec un léger bruit d'encliquetage, lorsqu'on appuie sur son bord antérieur.



La mise au point dans le télémètre à verre dépoli s'effectue au moyen de l'objectif de visée 14, actionné par le levier 13 et couplé avec l'objectif de prise de vue 15.



Pour augmenter la précision de la mise au point on peut utiliser la loupe 16.

Pour une mise au point de précision, on peut se servir également de la loupe 16. Repousser légèrement le verrou 17 ce qui fait remonter la loupe vers le haut. Après usage, la pousser vers le bas où elle enclenche.

Il existe une série de Contaflex dans laquelle la loupe se redresse au moyen d'un levier et se fixe dans la fente d'une des parois du capuchon.



Le télémètre à verre dépoli sert en même temps de viseur pour les objectifs de toutes focales: le champ entier (avec dispositif mobile de compensation de la parallaxe) pour les objectifs $f = 5$ cm., les champs intérieurs (avec dispositif fixe de la compensation de la parallaxe) pour $f = 8,5$ et $f = 13,5$ cm.

Sur le verre dépoli se forme une image inversée, comme dans tous les appareils reflex. Si la lumière ambiante est très vive, il est recommandé — surtout pour les «contre-jour» — de l'atténuer en mettant la main devant la lentille du viseur Alçada, afin d'obtenir une image vigoureuse sur le dépoli.

2. Viseur Albada

Le viseur Albada est utilisé pour les vues à hauteur des yeux, pour les vues sportives et dans tous les cas où l'on désire embrasser un champ visuel plus étendu que le champ d'image.



Le viseur Albada donne une image en grandeur naturelle, droite et non inversée. On peut donc observer avec les deux yeux, avantage précieux pour la photographie des sujets sportifs. Deux cadres blancs délimitent les images formées par les objectifs de distances focales 5 et 8.5 cm. Le phénomène de parallaxe dû à la grande distance entre l'objectif et le viseur est corrigé par une délimitation plus étroite du champ d'image.

On vise par l'ocilleton du cadre 12, la loupe 16 et son levier 17 étant repliés vers le haut.

Bague de réglage
Groupe de vitesses
Bouton d'armement



3. Obturateur à rideau

L'obturateur du Contaflex est du type dit «à quatre groupes de vitesses».

Le réglage des groupes de vitesses s'effectue au moyen du disque des vitesses, actionné par la bague 18. Le disque des vitesses est caché aux trois quarts par un recouvrement; seul le groupe des vitesses sur lequel l'obturateur est réglé, est visible dans un segment évidé du recouvrement. Pour régler les vitesses, on amène le repère du groupe choisi, gravé sur la bague moletée, devant la tige-repère. Le disque enclenche dans cette position.





Les indications des vitesses sont gravées en rouge pour certains groupes, en noir pour les autres.

Après avoir choisi le groupe de vitesses, on règle le temps d'exposition au moyen du bouton d'armement 2. Celui-ci est pourvu d'un repère rouge et d'un repère noir. On soulève légèrement le bouton d'armement; il peut alors tourner librement. Le repère rouge correspond aux groupes à chiffres rouges et le repère noir aux groupes à chiffres noirs. Lorsque le repère se trouve en face d'une indication de vitesse, le bouton 2 enclenche automatiquement. En réglant la position du bouton, il faut s'assurer que l'obturateur est, soit armé à fond, soit complètement descendu.

Les repères des vitesses $\frac{1}{200}$ et $\frac{1}{1000}$ sont très rapprochés. Pour régler l'appareil sur $\frac{1}{300}$ on fait tourner le bouton moleté jusqu'au repère 500, en passant par 200; il enclenche sur $\frac{1}{300}$.

Pour régler sur $\frac{1}{1000}$ il faut, le bouton étant soulevé, déplacer le repère noir aussi loin que possible vers le nombre 1000 où il enclenche de haut en bas. En observant ces recommandations, on sera assuré d'obtenir les vitesses désirées.

Le temps d'exposition peut être réglé tant avec l'obturateur armé qu'avec l'obturateur déclenché. On remarquera que la rotation de la bague est un peu plus dure en passant d'une vitesse plus rapide à une vitesse plus lente, car il faut vaincre la résistance du ressort, pour élargir la fente du rideau. L'obturateur est actionné en appuyant sur le levier de déclenchement 7; s'assurer que celui-ci est descendu à fond. Lorsque le bouton est réglé sur B (dans une petite fenêtre à droite de l'évidement), il reste ouvert tant que dure la pression sur le levier de déclenchement ou sur le déclencheur flexible.



1. Groupe de poses (sujets immobiles): B, $\frac{1}{2}$ sec.
Indications en rouge, repère en rouge.



2. Groupe d'instantanés lents (scènes nocturnes):

$\frac{1}{5}$, $\frac{1}{10}$ sec.

Indications en rouge, repère rouge.



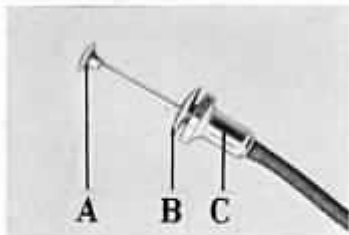
3. Groupe d'instantanés moyens (sujets courants):

$\frac{1}{25}$, $\frac{1}{50}$, $\frac{1}{100}$ sec.

Indications en noir, repère noir.



4. Groupe d'instantanés rapides (vues sportives):
 $\frac{1}{150}$, $\frac{1}{250}$, $\frac{1}{500}$ et $\frac{1}{1000}$ sec.
Indications en noir, repère noir.



4. Déclencheur flexible pour poses longues

Pour les poses prolongées on peut utiliser le déclencheur flexible spécial livré avec le Contaflex, que l'on visse dans l'écrou fileté 20. Il se distingue des déclencheurs flexibles ordinaires par une collerette mobile (B) située entre le corps (C) et le poussoir (A). Régler l'obturateur sur «B» (poses). Une première pression sur le déclencheur ouvre

l'obturateur qui reste ouvert, pour le refermer on appuie sur la collerette. Le déclencheur flexible du Contaflex peut être également utilisé pour les poses en un temps et les instantanés. Il suffit de pousser la collerette (B) contre le corps (C) après l'avoir fait tourner légèrement à droite; dans ces conditions, le blocage de l'obturateur ne se produit plus.



5. Dispositif de retardement

Le Contaflex est muni d'un dispositif de déclenchement à retardement; la durée du retardement, entre l'armement et le déclenchement, est de 12 secondes environ. On commence par armer l'obturateur comme d'habitude, ensuite on arme le dispositif de retardement en poussant le levier 21 en avant jusqu'à butée.

(Ce levier doit vaincre une forte tension de ressort, ce qui explique son mouvement dur.)



Le déclenchement s'effectue par pression sur le bouton 22. Le dispositif de retardement peut actionner toutes les vitesses de l'obturateur. Si l'on le place en B, il donne une vitesse d'obturation de 1 sec. env. Le dispositif de retardement étant armé, on peut cependant actionner directement le levier de déclenchement 7 et armer ensuite de nouveau l'obturateur.



6. Les objectifs et leur remplacement

Pour remplacer les objectifs, appuyer sur le ressort 23 et faire tourner en même temps la bague à baïonnette 24 dans le sens de rotation des aiguilles d'une montre jusqu'à butée. L'objectif peut être alors facilement enlevé.



L'objectif est introduit dans le tube d'objectif du Contaflex, les repères rouges de l'objectif et du ressort 23 devant se trouver en regard. Par une rotation, remettre alors la bague à baïonnette 24 dans sa position primitive. L'objectif se trouve alors fixé dans l'appareil. Pour assurer le couplage de l'objectif de prise de vue avec l'objectif de visée, il est nécessaire, après sa mise en place, de déplacer le levier de déclenchement entre ses deux positions extrêmes jusqu'à ce que l'objectif de prise de vue enclenche et commence à tourner.



Avec les objectifs de focales plus longues que 5 cm, il faut procéder à la mise au point en faisant tourner l'objectif lui-même et non pas en agissant sur le levier de mise au point, car celui-ci pourrait ne pas supporter sans risque l'effort imposé par une transmission trop élevée.



7. Le réglage du diaphragme

s'effectue par la rotation de la bague moletée de l'objectif, dont la forme varie suivant le type d'objectif. Il est indispensable de procéder au réglage du diaphragme avant la mise au point, afin de ne pas modifier celle-ci, en faisant tourner la bague.



8. L'échelle des profondeurs de champ

Chaque objectif porte une échelle des distances. A côté du repère de mise au point (trait rouge) sont gravés des diaphragmes permettant de déterminer la profondeur de champ pour tout réglage du diaphragme. Ainsi, par exemple, en réglant le Tessar 2,8 $f=5$ cm. sur 3 m., on obtiendra avec le diaphragme 8 une profondeur de champ s'étendant de 6 à 2 m.

9. Posomètre à cellule photo-électrique

Principe: Le posomètre se compose d'une cellule photo-électrique qui est reliée par une résistance de réglage à un instrument de mesure électrique très précis. La lumière qui, à travers la fenêtre à prismes 25 vient frapper la cellule, fait naître dans celle-ci un courant électrique et l'aiguille de l'instrument de mesure 26 dévie plus ou moins suivant l'intensité de la lumière.

Afin de permettre la lecture directe du temps de pose pour tous les diaphragmes, sans aucune table de conversion, l'instrument ne comporte qu'une seule position de l'aiguille. Pour compenser les variations de luminosité de l'objet à photographier et, par suite, les variations d'intensité du courant électrique, on agit sur une résistance reliée à l'échelle du temps de pose.



Manœuvre

1. Amener le trait rouge de l'échelle 27 des diaphragmes en face du nombre indiquant la rapidité de l'émulsion utilisée (en degrés Scheiner ou DIN) sur l'échelle des rapidités située immédiatement au-dessous de l'échelle 27.



2. En appuyant sur le bouton 28 le volet du posomètre se soulève et découvre la fenêtre à prismes 25.



Pour refermer le posomètre, on rabat le volet qui enclenche.

3. Braquer l'appareil sur le centre de sujet à photographier, en se servant de la chambre-reflex.



4. Le levier de réglage 29 qui actionne l'échelle des temps de pose doit être déplacé jusqu'à ce que l'aiguille visible dans la fenêtre d'observation 26 se trouve sur le repère \blacklozenge .



5. On peut alors lire sur l'échelle des temps de pose 30 soit l'exposition nécessaire pour un diaphragme donné, soit le diaphragme à utiliser pour un temps de pose choisi d'avance. Les chiffres noirs de l'échelle 30 figurent les fractions de seconde, par exemple $25 = \frac{1}{25}$ sec., $2 = \frac{1}{2}$ sec.; les chiffres rouges figurent des secondes entières. Les valeurs intermédiaires des temps de pose peuvent être obtenues par un réglage intermédiaire du diaphragme.



6. Lorsque la lumière est très faible, l'aiguille ne peut être amenée sur le repère \blacklozenge , même en abaissant complètement le levier 29. Le temps de pose lu dans cette position du levier doit être multiplié par un coefficient indiqué par la position de l'aiguille qui se trouve alors entre le zéro de l'instrument à l'extrémité de l'échelle et le repère \blacklozenge .

Cette partie de l'échelle comporte trois traits noirs; les coefficients correspondants sont gravés en face de ces traits sur une plaque métallique vissé dans la paroi gauche du capuchon.

Les trois coefficients sont 2, 5 et 10, à partir de la marque vers le zéro.



Lorsque l'aiguille se trouve entre deux traits, il faut prendre un chiffre intermédiaire entre deux coefficients. Ne pas déplacer le levier 29 pour amener l'aiguille sur un trait; le levier doit rester à fond de course.

Exemple: Position de l'aiguille comme dans la figure ci-contre. La lecture donne pour un film $\frac{18}{10}$ DIN et l'ouverture 1:2 un temps de pose $\frac{1}{10}$ sec. Il faut multiplier cette lecture par le coefficient 5: $\frac{1}{10} \times 5 = \frac{5}{10} = \frac{1}{2}$ seconde. Pour le diaphragme 5,6, la même position de l'aiguille donnerait 1 sec. $\times 5 = 5$ secondes. Les principaux calculs sont indiqués sur la paroi droite du capuchon.

Explications complémentaires

A la lumière du jour le temps de pose trouvé est exact aussi bien pour les émulsions orthochromatiques que pour les émulsions panchromatiques.

Vues à la lumière artificielle avec film panchromatique,

nécessitent en général un temps de pose quatre fois plus court (deux divisions à droite de la lecture). Si l'on a plusieurs clichés à faire à la lumière artificielle, on peut éviter ce calcul en réglant le posomètre pour une rapidité d'émulsion de deux divisions au-dessus de la rapidité réelle, par exemple à $\frac{21}{10}$ DIN au lieu de $\frac{18}{10}$.

Intérieurs à la lumière du jour

sans contre-jour (opérateur tournant le dos à la fenêtre) nécessitent également un temps de pose 4 fois plus court (deux divisions à droite de la lecture).

Contre-jours

c'est-à-dire vues prises face au soleil, à la fenêtre etc, exigent, par contre, un temps de pose 4 fois plus long (deux divisions à gauche de la lecture).

Si l'on utilise exceptionnellement du film orthochromatique pour la lumière artificielle, régler le posomètre sur la rapidité du film à la lumière du jour et multiplier par 4 le temps de pose obtenu.

Les indications gravées sur la plaque vissée dans la paroi gauche du capuchon rappellent ces instructions à l'opérateur qui n'aurait pas sous la main le mode d'emploi.

Manipulation et soins

Le posomètre Hélios est un instrument de précision et doit, en conséquence, être manipulé avec le plus grand soin. Il faut le tenir à l'abri des chocs. Pour conserver à la cellule photo-électrique le maximum de sensibilité, il faut la protéger le plus possible contre la lumière. Après usage refermer le volet 25 du posomètre et pousser le levier 29 vers le haut. Un éclairage très intense peut provoquer un mouvement très fort de l'aiguille et un arrêt à l'extrémité de l'échelle. Il faut en chercher les causes dans les lois physiques, et la qualité de l'instrument n'en souffre pas. Tapoter légèrement les parois



de l'appareil pour ramener l'aiguille à sa position normale. L'instrument de mesure se trouvera ainsi mis à l'abri de toute surcharge au cas où le posomètre serait brusquement exposé à un éclairage intense. Ne pas essayer d'effectuer des mesures si le soleil se trouve dans le champ de l'instrument; cela ne sert à rien et la cellule ne s'en trouve pas mieux.

Il peut arriver, par suite d'une fausse manœuvre, que le point de zéro de l'instrument se déplace. On peut y remédier grâce au dispositif de réglage

du zéro dont l'instrument est pourvu: en faisant tourner à l'aide d'un tournevis la vis 31, on déplace l'échelle jusqu'à ce que le point de zéro (avant le coefficient 10) se trouve de nouveau en face de l'aiguille.

En procédant au réglage de zéro, veiller à ce que la cellule soit complètement à l'abri de toute lumière, afin qu'aucun courant ne circule dans l'instrument de mesure. Le posomètre est si sensible, que la fermeture du volet ne suffit pas à elle seule pour cette protection. La lumière pénétrant par les charnières et par les côtés suffirait pour fausser l'opération. Il faut donc effectuer le réglage dans un endroit obscurci — jamais au soleil — et en recouvrant le volet par une toile opaque, par exemple.

IV. Quelques conseils pour la prise des vues

Pour les vues en plein air, il est recommandé d'utiliser le sac ouvrant. La longueur de la courroie du sac peut être réglée de façon à soulever l'appareil jusqu'à la hauteur requise pour la prise des vues.



La mise au point doit être effectuée de préférence à l'aide de la loupe si l'on utilise les grandes ouvertures. A partir de 1:4 l'emploi de la loupe n'est pas nécessaire et l'on peut observer sur le verre dépoli l'image entière. Cependant, avec les objectifs à longue focale (au-dessus de 5 cm.), l'emploi de la loupe est à recommander pour toutes les ouvertures.

Si l'on désire utiliser le Contaflex sans sac ouvrant, on fixera dans les deux anneaux 32 la courroie noire, livrée avec l'appareil.

Résumé des opérations préliminaires de la prise des vues :

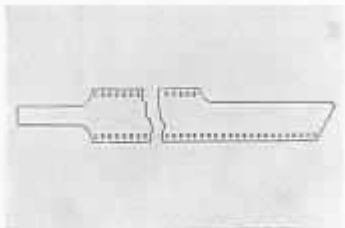
1. Mesure du temps de pose.
2. Réglage du diaphragme.
3. Réglage du disque des vitesses de l'obturateur.
4. Mise au point par le télémètre à verre dépoli.





V. Matériel négatif autre que les bobines Contax

En dehors des bobines Contax il existe d'autres variétés de film-cinéma perforés pour appareils 24×36 mm., dont la plupart peuvent être utilisés dans le Contaflex, à la condition que leurs dimensions soient sensiblement celles des bobines Contax, sinon un entraînement irrégulier du film serait à craindre. En particulier, la tête du noyau doit avoir une ouverture déterminée pour bien s'engager sur les pivots.



Tous les films en cartouches nécessitent le rebobinage du film après exposition. A cet effet, on appuie sur le bouton d'arrêt du rebobinage 33 et l'on fait tourner la molette de rebobinage 8 dans la direction de la flèche; le film est alors rebobiné dans la cartouche. La plupart des films connus étant actuellement livrés en bobines pour la lumière du jour, analogues à la bobine Contax, il est recommandé de les utiliser de préférence aux cartouches, pour éviter le rebobinage qui nécessite un deuxième passage du film dans la fenêtre.

Le film-ciné ordinaire est livré en bandes de 5, 10, 15 mètres, etc. Il doit être découpé et biseauté (voir figure ci-contre) en chambre noire, de préférence à l'aide du calibre de biseautage Zeiss Ikon No. 541/16. Une longueur de 1 m 60 suffit pour 36 vues avec les deux amorces. Il existe, d'autre part, des bandes découpées et biseautées de toute fabrication, qu'on charge en chambre noire dans les magasins.



VI. Magasins

A. Côté débiteur

1. Magasin vide fermé



2. Appuyer sur le bouton nickelé et faire tourner jusqu'à ce que les fentes des deux cylindres se superposent.



3. Retirer le cylindre intérieur.



4. Pour fixer le film sur le noyau, le replier légèrement (émulsion vers l'intérieur) et l'enfiler dans la grande fente de la bobine débitrice. Le film pourra ainsi s'enrouler facilement sur la bobine réceptrice. Enrouler ensuite le film autour du noyau du magasin et l'introduire dans le cylindre intérieur.



5. Remettre le cylindre intérieur dans le cylindre extérieur, l'extrémité du film dépassant.



6. Fermer le magasin par un demi-tour. Le mot «zu» (fermé) apparaît alors.



B. Côté récepteur

1. Ouvrir le magasin et retirer le cylindre intérieur comme A, 1—3.
2. Enfiler l'extrémité du film dans le noyau du magasin et replier à angle vif (casser) à 2—3 mm du bord.



3. Placer successivement sur le noyau le cylindre intérieur et le cylindre extérieur.



4. Fermer le magasin par un demi-tour. Le mot «zu» (fermé) apparaît.



C. Mise en place des magasins et fermeture de l'appareil

Introduire le magasin dans l'appareil de façon que le tenon du cylindre extérieur s'engage dans l'échancrure ménagée dans la paroi du Contaflex.

On se servira de préférence de deux magasins. En introduisant les magasins s'assurer qu'ils sont fermés: le mot «zu» (fermé) doit être visible. Le verrouillage du dos de l'appareil au moyen des clés 1 provoque l'ouverture des magasins, dont les fentes permettent le déroulement du film.

VII. Accessoires du Contaflex

1. **Ecrans jaunes et colorés.** Les écrans se vissent dans les montures des objectifs $f=5$ cm., ou s'emboîtent sur la couronne des diaphragmes; sur les objectifs à longue focale, ils s'emboîtent seulement. En dehors des écrans jaunes ordinaires, il existe pour des sujets spéciaux des écrans colorés tels que: jaune-vert, vert, orange, rouge, noir, etc.



2. **Photographie en couleurs.** Le Contaflex permet de faire des photographies en couleurs sur film à trame lenticulaire ou sur film autochrome.

Les photographies sur film lenticulaire ne peuvent être faites qu'avec les objectifs Tessar 1:2,8 $f=5$ cm., Sonnar 1:2 $f=5$ cm. ou Sonnar 1:2 $f=8,5$ cm., munis d'un filtre trichrome spécial de prise de vue. Le filtre est monté dans un porte-filtre, fixé à son tour, sur les ergots à baïonnette 34 qui se trouvent sur la paroi antérieure de l'appareil. Les vues en couleurs ainsi obtenues peuvent être projetées à l'aide d'un projecteur spécial.



Les photographies en couleurs sur film autochrome peuvent être prises avec tous les objectifs du Contaflex (munis le cas échéant de filtres colorés appropriés).



3. Lentilles additionnelles. Pour photographier les sujets situés à moins de 1 m. on a recours aux lentilles additionnelles qui se vissent dans le barillet de l'objectif ou s'emboîtent sur la couronne des diaphragmes. La mise au point ne se fait plus sur le verre dépoli, mais doit être réglée d'après le tableau ci-après. Il existe des lentilles additionnelles de 1 et 2 dioptries. La distance du sujet doit être mesurée à partir de la «bosse» de la lentille additionnelle.

Tableau pour la mise au point du Contaflex avec lentilles Proxar et diaphragmé à 1:8

Echelle métrique	Proxar		Echelle métrique	Proxar	
	1×27* 1×42*	2×27* 2×42*		1×27* 1×42*	2×27* 2×42*
1,00	0,485	0,325	4,00	0,78	0,445
1,20	0,53	0,345	6,00	0,83	0,46
1,50	0,58	0,37	10,00	0,88	0,475
2,00	0,655	0,405	20,00	0,925	0,485
3,00	0,74	0,43	∞	0,95	0,495

* 27, 42 indiquent le diamètre de la monture de l'objectif en mm.

4. Parasoleils. Pour augmenter les contrastes des clichés, surtout à la lumière artificielle, il est recommandé de munir l'objectif d'un parasoleil; ce dernier permet d'obtenir des



effets de contre-jour très intéressants, sans reflets gênants.

Les parasoleils sont fixés sur la joue à baïonnette 34 ou vissés ou emboîtés sur l'objectif, comme les écrans jaunes.

5. Adaptateur à plaques.

Le Contaflex peut être transformé en appareil à plaques par l'adjonction d'un adaptateur. On enlève à cet effet le dos de l'appareil et on le remplace par un dos comportant l'adaptateur. L'adaptateur est livré complet, avec le dos.

Pour les vues rapprochées à l'aide de lentilles on peut effectuer la mise au point sur verre dépoli. L'adaptateur s'emploie avec des châssis simples.



Le format de la plaque est $3 \times 4,5$ cm., de sorte que l'image mesurant 24×36 mm. comporte une marge suffisante pour que l'émulsion ne soit pas détériorée au cours des manipulations.

Les plaques $3 \times 4,5$ cm. s'obtiennent d'habitude en découpant une plaque 9×12 à l'aide d'un diamant (No. 2009) et d'un calibre (No. 2006/1); une plaque 9×12 donne 8 plaques $3 \times 4,5$ cm.

Table de matières:

	Page		Page
Recommandations générales.....	6	IV. Quelques conseils pour la prise de vues.....	36
I. Chargement de l'appareil avec les bobines Contax	7	V. Matériel négatif autre que les bobines Contax	38
II. Déchargement de l'appareil.....	13	VI. Magasins	40
III. La prise de vues	13	A. Côté débiteur.....	40
1. Chambre-reflex télémétrique	14	B. Côté récepteur.....	43
2. Viseur Albada	18	C. Mise en place des magasins et fermeture de l'appareil	44
3. Obturateur à rideau	19	VII. Accessoires du Contaflex.....	45
4. Déclencheur flexible pour poses longues.....	23	1. Ecrans jaunes et colorés	45
5. Dispositif de retardement	24	2. Photographie en couleurs	45
6. Les objectifs et leur remplacement	26	3. Lentilles additionnelles.....	46
7. Le réglage du diaphragme	27	4. Parasoleils	46
8. L'échelle des profondeurs de champ	28	5. Adaptateur à plaques	47
9. Posomètre à cellule photo-électrique	29		