



WERRA

**MODE D'EMPLOI
POUR LES WERRA I à V**



I-V

I n t r o d u c t i o n

Nous vous félicitons de l'acquisition de l'appareil photographique petit format WERRA et y joignons tout de suite une prière:

Consacrez autant d'attention au mode d'emploi qu'à votre WERRA. Parcourez-le avant la première prise de vue, même si vous possédez déjà des connaissances photographiques. A l'aide du mode d'emploi vous vous familiariserez avec votre appareil. Seulement par la connaissance approfondie du manuel d'instructions vous éviterez des échecs et des déceptions. Vous aurez dès lors l'estime et l'amour pour votre WERRA de par son haut rendement et ses avantages multiples. Nous vous souhaitons beaucoup de joie et bon succès.

Généralités

WERRA I-V

Fig. 1 Déverrouillage de la paroi dorsale

Tourner la bague moletée avec les deux pouces de 180° vers la gauche. Le repère de la bague moletée et celui sur l'écrou pour statif se trouvent dès lors en regard l'un de l'autre.

Fig. 2 Enlèvement de la paroi dorsale

Pousser la paroi dorsale avec les deux pouces dans la direction de la flèche jusqu'à ce qu'elle se laisse enlever facilement. Ensuite ôter le carton protecteur.

Fig. 3 Placement du film

- Fig. 4**
1. S'assurer que le bouton (1) du rouleau de transport est complètement sorti. S'il n'est pas sorti, tourner la bague d'armement jusqu'à la butée. Si elle ne revient pas dans sa position de départ, il y a lieu de tourner le rouleau de transport à la main pour que le bouton sorte et la bague d'armement se détende.
 2. Tourner la bobine réceptrice par le bouton moleté (2) dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que la partie

recourbée du pince-film (3) se trouve en haut. Tenir le bouton moleté et introduire l'extrémité du film dans le pince-film, la partie émulsionnée (côté clair) vers le haut.

3. Placer la cassette dans son logement. Veiller à ce que le film se trouve contre la paroi du boîtier.
4. En tournant le bouton moleté de la bobine réceptrice, enrouler le film (émulsion vers le haut) environ deux fois autour de la bobine réceptrice. Les dents du rouleau de transport doivent bien entrer dans les perforations du film.

Remplacement de la paroi dorsale

S'assurer que l'ouverture de la cassette (sortie du film) s'appuie bien contre le couloir-film et pousser le film doucement contre son bord supérieur. Placer le couvercle de façon à avoir un espace de 15 à 20 mm entre la partie chromée et le haut du couvercle. Mettre le couvercle convenablement dans les rainures latérales et poussez-le en direction de la flèche. En cas de résistance, tourner légèrement le bouton de rebobinage.

Fig. 5

Fig. 6

Fig. 7 **Verrouillage de la paroi dorsale**

Tourner la bague moletée avec les deux pouces vers la droite jusqu'à ce que l'enclenchement se produise. Le repère de la bague moletée et celui de l'écrou pour statif se trouvent alors l'un en face de l'autre.

S'assurer que le dos est bien verrouillé.

Fig. 8 **Armement de l'obturateur et transport du film**

Tourner la bague d'armement vers la droite jusqu'à la butée. Ainsi l'obturateur est armé et le film a été avancé d'une image. Par pression sur le bouton (I) on déclenche. Ne pas pousser avec force. De même ne pas presser le bouton de déclenchement en armant.

Pour réarmer il faut d'abord déclencher, et on ne peut à nouveau déclencher qu'après avoir tourné la bague d'armement jusqu'à la butée. En agissant avec force, l'obturateur et l'appareil peuvent être endommagés. Un verrou est apporté contre la double exposition et la non exposition.

Après l'introduction de la pellicule et le verrouillage du dos, le film doit être avancé de deux images, c'est-à-dire tourner deux fois la bague d'armement et déclencher deux fois, avant de pouvoir prendre la première vue.

Mise au point du compteur d'images

Fig. 9

Avant la première prise de vue on tourne la douille moletée se trouvant au milieu du compteur, en sens contraire des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que le repère se place en face du 0 du compteur. Le repère se déplace à chaque prise de vue et indique le nombre de vues prises.

En manipulant la bague d'armement, s'il n'y a pas de film dans l'appareil, le repère se déplacera de quelques traits. Toutefois, avec une pellicule dans l'appareil le compteur ne marque qu'un seul trait par action.

Récapitulation

1. Déverrouillage du dos.
2. Enlèvement du dos.
3. Placement du film.
4. Remplacement du dos.
5. Verrouillage du dos.
6. Avancement du film de deux vues par armement et déclenchement.
7. Mise au point du compteur d'images.

Emploi du capuchon protecteur

Fig. 10

- a) Comme protection de l'objectif.
- b) Sans couvercle, il évite le déplacement imprévu des valeurs sur l'objectif standard pour des prises de vue en série et en utilisant la mise au point sur trois repères.
- c) Comme parasoleil sur l'objectif standard.

Attention !

Lors de l'emploi du parasoleil comme capuchon protecteur, veillez à ce que la bague des distances se trouve entre ∞ et 6 m, afin d'éviter le coincement par le tirage trop grand de l'objectif. Le filtre éventuel doit être enlevé pour les mêmes raisons. Par l'emploi du capuchon comme protecteur, visser les filtres sur le devant à la place du couvercle.

Rebobinage du film

Fig. 11

Aussitôt que l'armement ne se fait plus, le film est complètement exposé (généralement après 36 vues). Il doit être rebobiné. A

cet effet tourner l'appareil la face de fond vers le haut et enfoncer le bouton (1) aussi longtemps que le film soit complètement rebobiné. Le bouton de rebobinage (2) est retiré jusqu'à la butée et tourné dans le sens de la flèche jusqu'à ce que la résistance s'arrête. Le film est alors rentré dans la cassette. Repousser le bouton de rebobinage et retirer le film après avoir enlevé le dos.

Fig. 12 **Vis universelle pour statif**

Pour mettre l'appareil sur statif, nous livrons une vis adaptatrice pour transformer le filet de $\frac{3}{8}$ " en filet de $\frac{1}{4}$ ". Cette vis est vissée dans l'écrou pour statif. Elle est munie en outre d'un filetage M 30,5 x 0,5, sur lequel, en cas de prises de vue sans statif, les filtres ou le couvercle du capuchon peuvent être vissés, s'ils ne sont pas employés.

Fig. 13 **Filtres**

Nous livrons pour le WERRA des écrans jaunes, verts resp. vert-jaune, oranges et rouges. Pour des objectifs standard les filtres

ont un filetage extérieur et intérieur M 30,5 × 0,5 permettant l'emploi avec le parasoleil. Pour le Flektogon 2,8/35 mm et le Cardinar 4/100 mm, objectifs interchangeables pour les WERRA III, IV et V, des filtres à filetage M 49 × 0,75 sont à employer.

Obturbateur

Le WERRA est équipé d'un obturbateur central, suivant le modèle avec un Vebur ou Prestor-RVS.

Obturbateur Vebur

Cet obturbateur comprend des vitesses d'une seconde à $1/250^e$ de sec. et la pose (B) et une synchronisation X. Pour des prises de vue avec flash électronique toutes les vitesses sont à employer, avec des lampes-éclair (Vacublitz) seulement les vitesses B, 1 seconde à $1/25^e$ de sec.

Obturbateur Prestor-RVS

Il est prévu pour les vitesses de 1 seconde à $1/500^e$ de sec. et la pose (B). Il est intégralement synchronisé et équipé d'un déclen-

Fig. 14

cheur automatique. Pour des prises de vue à flash, mettre le levier (1) sur X ou M.

Le contact X (3) permet la prise de vue avec flash électronique sur toutes les vitesses.

Le contact M (2) est destiné à la synchronisation de lampes-éclair. Temps de pose de $1/25^e$ à $1/750^e$ de sec. suivant le type de lampe. Suivre en tout cas les instructions accompagnant les flash électroniques et les lampes-éclair.

Lors de l'utilisation du déclencheur automatique, placer le levier sur V (4). Après l'armement de l'obturateur et pression sur le bouton de déclenchement, l'obturateur se déclenche automatiquement après un temps de 6 à 8 sec. Le levier de synchronisation peut être placé sur V avant ou après l'armement. Il est également possible de le replacer avant le déclenchement. Toutefois, le levier ne doit pas être bougé lors du fonctionnement du déclencheur automatique. Après le déclenchement le levier doit être replacé sur X ou M, à moins qu'une autre prise de vue avec retardement ne soit désirée.

Pour des dégats dûs à une mauvaise manipulation de ce qui précède, une garantie n'est pas prévue.

Intermédiaire pour appareils flash

Pour des flash à fixer sur l'appareil WERRA avec une barre, nous livrons un intermédiaire (5). Celui-ci est vissé dans l'écrou prévu de l'appareil avant de fixer la barre; ceci pour éviter le blocage du bouton de rebobinage et du transport du film.

WERRA I

Fig. 15 Prenez bonne note des indications, le mode d'emploi vous paraîtra plus clair.

Fig. 16 **a) Objectif**

Le WERRA I est équipé de l'objectif à quatre lentilles, le renommé Tessar 2,8/50 mm, c'est-à-dire il a une luminosité de 2,8 et une focale de 50 mm. Il est bien corrigé pour les prises de vue en blanc et noir et en couleurs.

La bague avant de l'objectif indique les diaphragmes (repère rouge sur chiffre).

Avec la bague arrière de l'objectif on fait la mise au point de la distance (valeur des mètres ou pieds sur le repère rouge).

b) Mise du temps de pose

Le temps de pose est mis par la bague griffée (point rouge sur chiffre d'exposition).

c) Diaphragme

A côté du temps de pose c'est le diaphragme qui est décisif. La plus grande luminosité est obtenue avec le plus petit chiffre (objectif standard = 2,8). Une grande luminosité permet un temps de pose court. Chaque diminution de l'ouverture du diaphragme (= grand chiffre de diaphragme) demande pour les mêmes motifs et les mêmes conditions d'éclairage une prolongation du temps de pose en proportion. Le diaphragme est d'une importance primordiale pour la profondeur de champ.

d) Profondeur de champ

La profondeur de champ est lue sur la bague derrière les distances mètres-pieds, des deux côtés de l'index rouge, à l'aide des chiffres de diaphragme 4, 8, 11 et 16.

Exemple 1

Objectifs avec indications en mètres

En mettant au point sur 6 m et diaphragme 8, la profondeur de champ s'étend de 3,5 m à ∞ .

Si l'on met 1,5 m et diaphragme 16, la profondeur de champ est de 1,1 à 2,5 m.

Exemple 2

Objectifs avec indications en pieds

En mettant au point sur 20 pieds et diaphragme 8, la profondeur de champ s'étend de 11 pieds à ∞ .

Si l'on met sur 4 pieds et diaphragme 16, la profondeur de champ est de 3 à 6 pieds.

e) Réglage à trois repères

Quand les repères rouges sont placés sur les chiffres rouges (pour obturateur Vebur: diaphragme 8, distance 6 m ou 20 pieds, temps de pose $1/50^e$ de sec.; pour obturateur Prestor-RVS: diaphragme 8, distance 6 m, temps de pose $1/60^e$ de sec.), on

obtient le réglage à trois repères. Celui-ci est spécialement recommandé aux débutants, par temps ensoleillé ou peu nuageux, depuis mai jusqu'à septembre, avec film en blanc et noir 17° DIN. Pour film à 21° DIN le temps de pose est de $\frac{1}{100}$ ^e de sec. pour l'obturateur Vebur et de $\frac{1}{125}$ ^e de sec. pour l'obturateur Prestor-RVS au lieu de $\frac{1}{50}$ ^e et $\frac{1}{60}$ ^e de sec.

Viseur

Fig. 17

Il s'agit d'un viseur à cadre lumineux avec correction de parallaxe. Pour une distance supérieure à 1,7 m tout le champ visuel doit être rempli du sujet à photographier (figure a).

Pour des vues rapprochées, c'est-à-dire en cas de distances au-dessous de 1,7 m jusqu'à 0,9 m, le champ limité par les coins dans le viseur est à emprunter. La partie présentée par la figure 17b vient ainsi sur l'image. Pour des prises de vue en largeur il est à remarquer que la délimitation de l'image se transporte vers la droite et en dessous et ceci de la largeur des trois marquages de parallaxe.

Récapitulation des manipulations essentielles lors d'une prise de vue

1. Dévisser le capuchon protecteur, enlever le couvercle protecteur.
2. Placer le capuchon protecteur comme parasoleil sur l'objectif.
3. Estimer la distance et indiquer sur l'objectif.
4. Choisir le diaphragme.
5. Indiquer le temps de pose.
6. Faire attention à la profondeur de champ, quand celle-ci est désirée ou nécessaire.
7. A l'emploi du réglage à trois repères suivre les indications de la figure 10 b et d de la figure 16.
8. Tourner la bague d'armement jusqu'à la butée.
9. Déclencher.

WERRA II

Le WERRA II se distingue du WERRA I seulement par l'application d'un posemètre photo-électrique incorporé.

Posemètre photo-électrique

Fig. 18

Le posemètre a deux portées de mesure. La première est à employer par des conditions d'éclairage **défavorables**, c'est-à-dire quand l'aiguille (3) ne marque pas. En poussant l'axe prolongé (2) du petit clapet (1), celui-ci s'ouvre et la première portée se fait.

Par temps **clair**, la seconde portée est à employer. Le clapet reste fermé. Un point vert est visible sur la partie supérieure.

Fig. 19 Sur le dos du WERRA II un calculateur est appliqué. Il a les mêmes valeurs que l'échelle du posemètre, la sensibilité en DIN et ASA, les valeurs du diaphragme, les temps de pose ainsi qu'un repère vert et noir.

Après l'introduction du film, la sensibilité est marquée sur le calculateur, en tournant la plaque du milieu (allemand = DIN, américain = ASA).

Avant la prise de vue on tient l'appareil vers le sujet. Après, on reporte sur le calculateur la valeur indiquée sur le posemètre en tenant compte du fait que pour la première portée de mesure (lumière insuffisante – clapet ouvert) le repère noir et pour la seconde portée de mesure (temps clair – clapet fermé) le repère vert est à régler sur la valeur marquée.

Le temps de pose et le diaphragme se trouvent alors en face. Ils sont à régler sur la bague des temps de pose (6 fig. 15) et sur la bague des diaphragmes (5).

Récapitulation

1. Comme pour le WERRA I; de plus, indiquer la sensibilité du film (DIN ou ASA) sur le calculateur.
2. Tenir l'appareil en direction du sujet et lire la valeur sur le posemètre.
3. Reporter cette valeur sur le calculateur.
4. Lire le temps de pose et le diaphragme.
5. Indiquer le temps de pose et le diaphragme sur les bagues respectives.

verte du grand-angle 2,8/35 mm ou du téléobjectif 4/100 mm aussi longtemps que l'image dans le petit rectangle au milieu du viseur forme une unité avec la vue générale (fig. 25 a et b). Pour des prises de vue en hauteur utiliser des lignes horizontales, pour des vues en largeur des lignes verticales pour la mise au point.

Les champs dans le viseur

Les champs pour les différents objectifs sont délimités par des cadres dans le viseur.

L'entièreté du viseur est valable pour le grand-angulaire Flektogon 2,8/35 mm, le premier cadre pour l'objectif standard 2,8/50 mm et le cadre intérieur pour le téléobjectif Cardinar 4/100 mm.

Pour corriger la parallaxe pour des distances au-dessous de 1,7 m, on choisit le champ délimité par des traits au dedans des rectangles correspondants.

Fig. 25 c Ne pas masquer le viseur télémétrique par la main.

Le télémètre fonctionne jusqu'à 30 m environ pour l'objectif standard et le grand-angulaire, jusqu'à 50 m pour le téléobjectif. Le fait que pour des sujets à une distance de plus de 30 m resp. 50 m les images partielles ne coïncident pas, n'a pas d'effet dans la pratique.

Récapitulation

1. Placer l'objectif. Index en face d'index.
2. En pressant sur le cliquet, tourner la bague des diaphragmes une fois vers la gauche, une fois vers la droite.
3. Mettre l'oculaire au point.
4. Régler la distance à l'aide du viseur télémétrique.
5. Faire attention au champ d'image correspondant à l'objectif utilisé.
6. Mettre le diaphragme et le temps de pose.
7. Tourner la bague d'armement.
8. Déclencher.

WERRA IV

Fig. 26 Le WERRA IV se distingue du WERRA III par son posemètre photo-électrique incorporé.

Fig. 27 **Posemètre photo-électrique**

Il s'agit, comme dans le cas du WERRA II, d'un posemètre à deux portées de mesure. Il diffère de celui-ci seulement par d'autres valeurs de l'échelle (voir fig. 18, alinéa 1).

Fig. 28 **Mise au point des valeurs d'exposition**

Fig. 29 Après le placement de la pellicule on indique la sensibilité du film (DIN ou ASA) sur la partie inférieure du raccord de l'objectif en déplaçant le petit levier (1 fig. 28). Ensuite, le diaphragme lu sur l'échelle du posemètre (fig. 27) est à régler sur la bague

des diaphragmes (I fig. 29). Par pression sur le cliquet, celle-ci est tournée soit sur le repère vert (si le clapet du posemètre était fermé), soit sur le repère noir (si le clapet était ouvert) de la bague intermédiaire (2). Des demi-intervalles peuvent également être reportés. La bague des diaphragmes est couplée à la bague des temps de pose aussitôt que le cliquet est lâché. En photographiant, ce sont les valeurs derrière le triangle rouge qui sont appliquées (pour fig. 29: diaphragme 11, temps de pose $1/15^e$ de sec.). D'autres diaphragmes avec temps de pose en concordance peuvent être placés **sur le repère rouge**. Dans ce cas ne pas presser le cliquet!

Si le diaphragme lu sur l'échelle ne peut être placé en face du point vert ou noir, la bague des diaphragmes doit être désembrayée par pression sur le cliquet, tournée dans l'autre sens et, par la libération du cliquet, elle doit de nouveau être accouplée à la bague des temps de pose. Les deux bagues se déplaceront dès lors accouplées.

Si la bague des temps de pose se trouve avec la lettre B au-

dessous de l'index rouge, des temps de pose de plus d'une seconde sont à appliquer. Dans ce cas, le bouton de déclenchement doit être enfoncé aussi longtemps que l'exposition s'avère nécessaire. Si un diaphragme plus petit est désiré, celui-ci est, par pression sur le cliquet, à placer en face de l'index rouge. Chiffres rouges = secondes entières; ils ne servent que d'aide de calcul.

Exemple 1

Sensibilité 10° DIN ($10,5^{\circ}$ sur l'échelle DIN). Conditions d'éclairage défavorables, clapet du posemètre ouvert. L'aiguille de l'échelle indique le chiffre 4. Le réglage sur l'index noir de la bague intermédiaire donne un temps de pose de 2 sec. Donc, avec diaphragme 4 il faut exposer 2 secondes. Pour une plus grande profondeur de champ, le temps de pose est à augmenter suivant l'indication donnée par le diaphragme correspondant. Dans notre exemple il faut 15 sec. pour le diaphragme 11.

Appuyer sur le cliquet et placer le diaphragme 11 en face de l'index rouge postérieur.

Exemple 2

Fig. 30

Sensibilité 16° DIN ($16,5^\circ$ sur l'échelle DIN). Clapet à nouveau ouvert. L'aiguille indique, comme pour exemple 1, le chiffre 4. Le réglage sur l'index noir de la bague intermédiaire donne un temps de pose de $\frac{1}{2}$ seconde. Si le diaphragme 11 est désiré, le temps de pose sera de 4 sec. Ensuite le diaphragme 11 sera mis sur B et les deux valeurs doivent être réglées sur le triangle rouge postérieur.

Récapitulation

Emploi comme le WERRA II, en outre :

1. Indiquer la sensibilité sur la bague de raccord de l'objectif.
2. Tenir l'appareil vers le sujet.
3. Lire le diaphragme sur l'échelle du posemètre.
4. Reporter la valeur du diaphragme sur la bague intermédiaire de l'objectif (employer le repère vert par clapet fermé et le repère noir par clapet ouvert du posemètre). Si nécessaire, pousser le cliquet et tourner la bague des diaphragmes vers le côté déplaçable.
5. Faire attention au réglage spécial pour temps de pose de plus d'une seconde.

WERRA V

Le WERRA V a comme nouveauté par rapport au WERRA IV l'accouplement du réglage du temps de pose et du diaphragme au posemètre. Fig. 31

L'aiguille du posemètre est visible dans le champ d'image du viseur télémétrique; en même temps, le diaphragme et le temps de pose sont reflétés dans le viseur.

Le posemètre photo-électrique a une portée de mesure. Il est à veiller à ce que la fente à la surface supérieure de l'appareil ne soit pas couverte.

La sensibilité du film est à indiquer sur la face inférieure de la bague de raccord de l'objectif.

Fig. 32 L'appareil photographique doit être tenu vers le sujet, le clapet du posemètre étant ouvert. En appuyant sur le cliquet, la bague des diaphragmes est découplée et tournée vers la droite ou la gauche jusqu'à ce que l'aiguille du posemètre se trouve **juste au milieu de la découpe** en dessous dans le viseur télémétrique. Le diaphragme et le temps de pose réglés sont visibles au milieu du coin droit inférieur du champ de visée. Dans l'exemple, on expose $\frac{1}{30}$ ^e de sec. par diaphragme 11. Il reste encore à armer et à déclencher.

S'il n'est pas possible de tourner la bague des diaphragmes pour que l'aiguille du posemètre se place au milieu du viseur télémétrique, la bague des diaphragmes et celle des temps de pose sont à déplacer en commun (lâcher le cliquet!). Par nouvelle pression sur le cliquet, l'aiguille se laisse déplacer en tournant la bague des diaphragmes.

Des corrections indispensables de la valeur d'exposition pour des prises de vue anormales (p.ex. des ombres très prononcées, champs de neige, etc.) peuvent également être obtenues par le

désembrayage et le déplacement de la bague des diaphragmes. Si, toutefois, le temps de pose indiqué dans le viseur est trop long pour un objet se déplaçant avec une grande vitesse, de sorte qu'on risquerait d'obtenir une image floue, la bague des diaphragmes et celle des temps de pose peuvent être déplacées en commun comme dans le cas du WERRA IV.

Récapitulation

1. Placement du film.
2. Indiquer la sensibilité du film (DIN ou ASA) sur la face inférieure de la bague de raccord de l'objectif.
3. Armer.
4. Mise au point de l'oculaire.
5. Tenir l'appareil vers le sujet.
6. Mettre la distance (voir fig. 25 a et b).
7. Ouvrir le clapet du posemètre par pression sur l'axe prolongé.

8. Débrayer la bague des diaphragmes en appuyant sur le cliquet et la tourner jusqu'à ce que l'aiguille du posemètre se place au milieu de la découpe en dessous dans le viseur.
9. Déclencher.

FIN

Quand vous aurez lu attentivement le mode d'emploi et regardé les images, l'un ou l'autre vous paraîtra compliqué. Il se peut qu'il vous manque des explications lesquelles peuvent vous être utiles. Faites-nous en part pour que nous puissions apporter les modifications lors de nouvelles éditions.

Le soin avec lequel le mode d'emploi est élaboré doit vous assurer que vous avez acquis avec votre WERRA un instrument de précision, lequel demande une manipulation correcte. Certes, le WERRA est robuste et résistant, mais les objectifs, l'obturateur, le posemètre et le viseur télémétrique vous donneront satisfaction si vous les préservez des gouttes d'eau de mer et du sable. Au cas

où vous seriez victime d'un de ces vices, n'essayez pas de faire le nettoyage vous-même, mais confiez votre appareil à une personne compétente.

Envoyez-le à l'un de nos ateliers de réparation ou à l'usine à Eisfeld/Thuringe, ou donnez-le à un magasin spécialisé pour qu'il le transmette à l'usine mentionnée.

Pour le nettoyage des parties en verre on utilisera d'abord un pinceau doux et ensuite un linge ou un morceau de peau de chamois bien propre et doux.

Illustrations WERRA I-V

Partie I: Généralités

Fig. 1

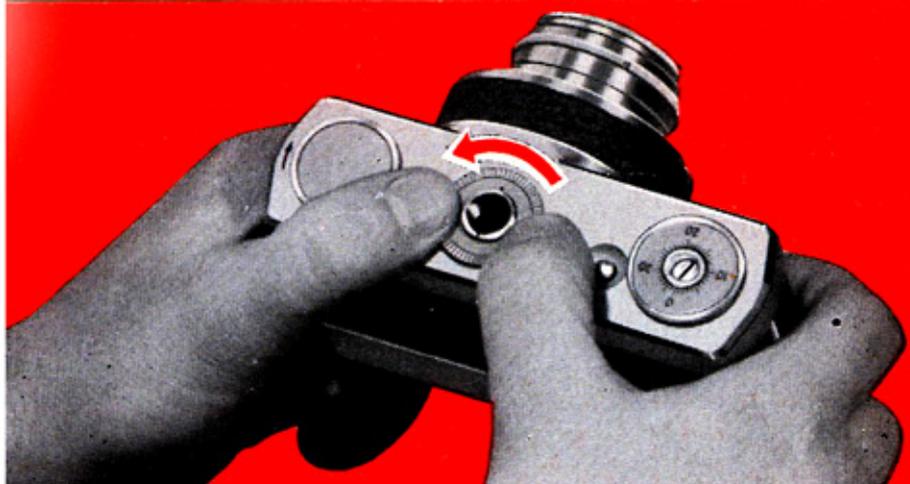


Fig. 2





Fig. 3

Fig. 4

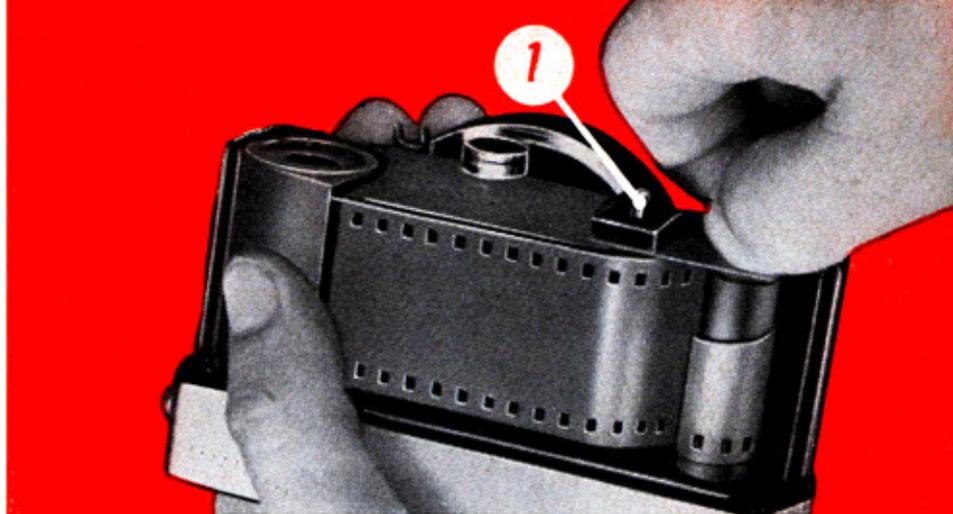


Fig. 5



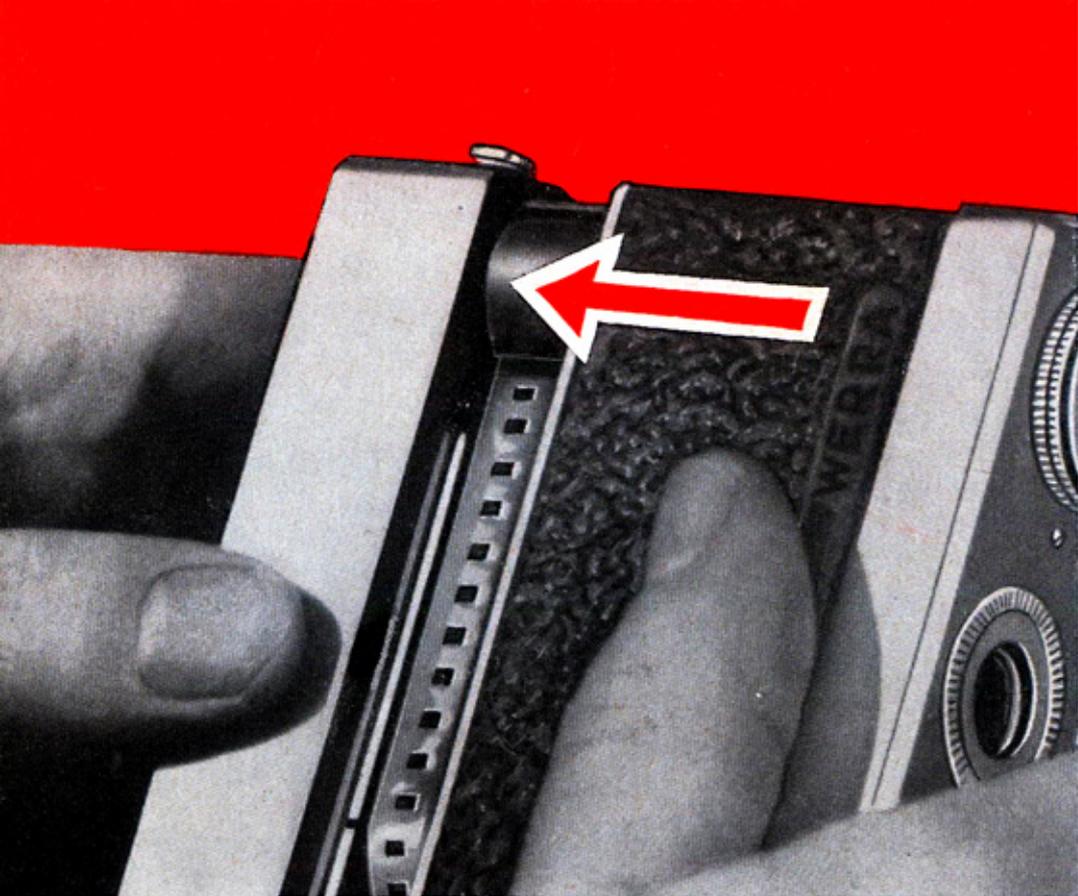


Fig. 6

Fig. 7





Fig. 8



Fig. 9



a

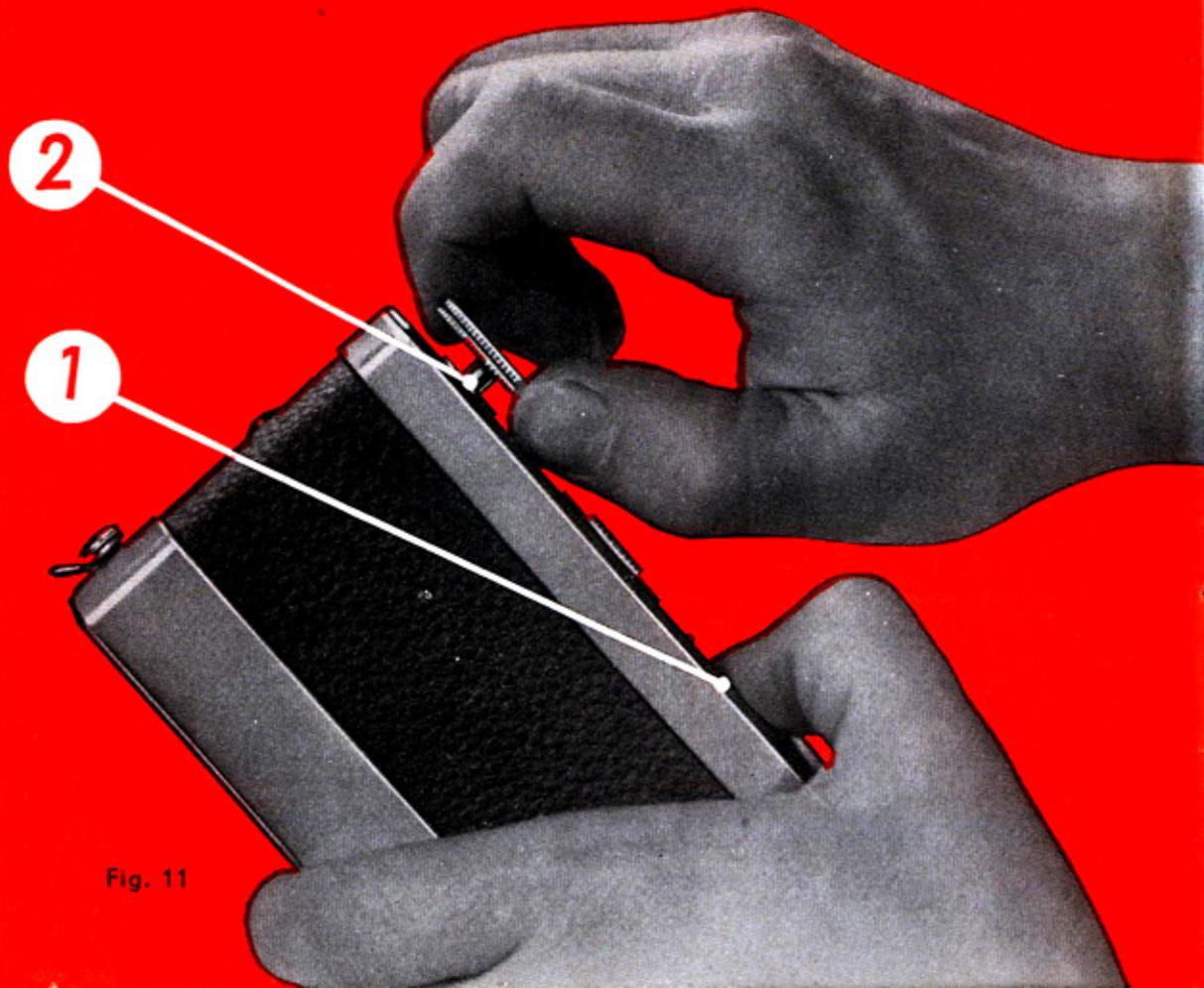


b



c

Fig. 10



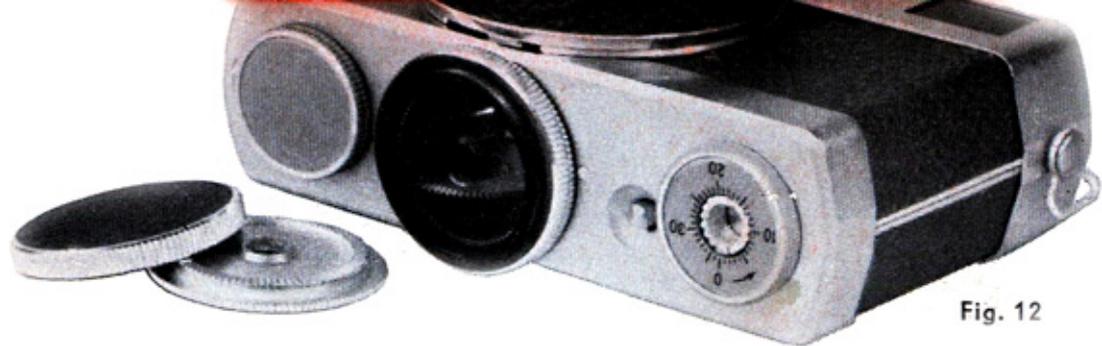


Fig. 12



Fig. 13

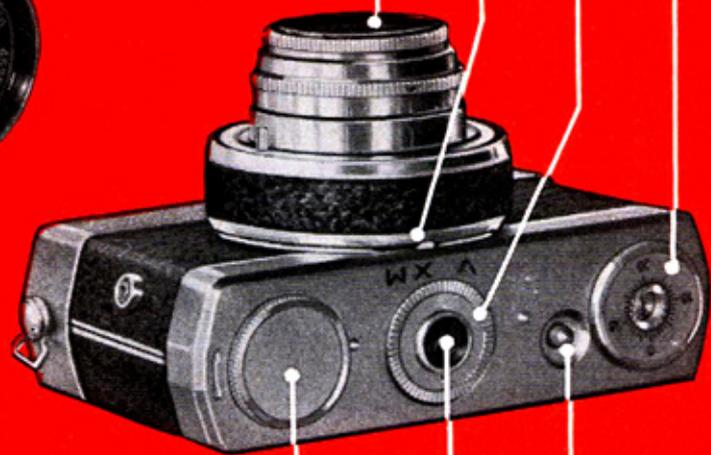


Fig. 14

Partie II: Particularités des différents modèles WERRA

WERRA I ▶

Fig. 15



1

2

3

4

5

9

10

11

12

8

7

6

15

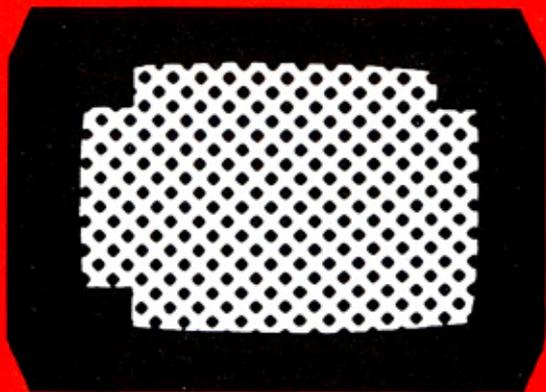
14

13

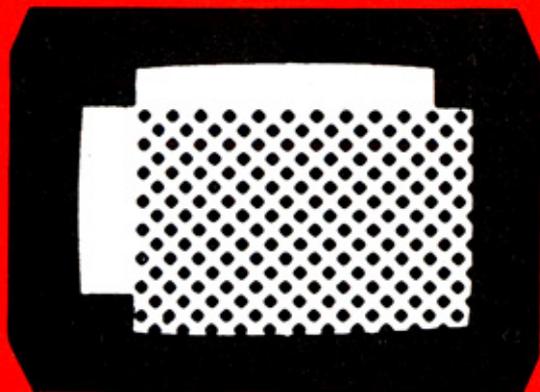
- 1 Déclencheur avec filetage pour déclencheur flexible
- 2 Viseur
- 3 Bague d'armement et de transport du film
- 4 Bague des distances
- 5 Bague des diaphragmes
- 6 Bague des temps de pose
- 7 Contact de synchronisation
- 8 Œillet pour courroie
- 9 Filetage pour filtre et parasoleil
- 10 Levier pour synchronisation X et M (prises de vue à flash) et mécanisme de retardement V
- 11 Verrouillage du dos avec bague moletée
- 12 Compteur d'images
- 13 Bouton de déblocage pour le rebobinage
- 14 Filetage pour pied
- 15 Bouton de rebobinage



Fig. 16



a



b

Fig. 17

Fig. 18



WERRA II

Fig. 19



WERRA III

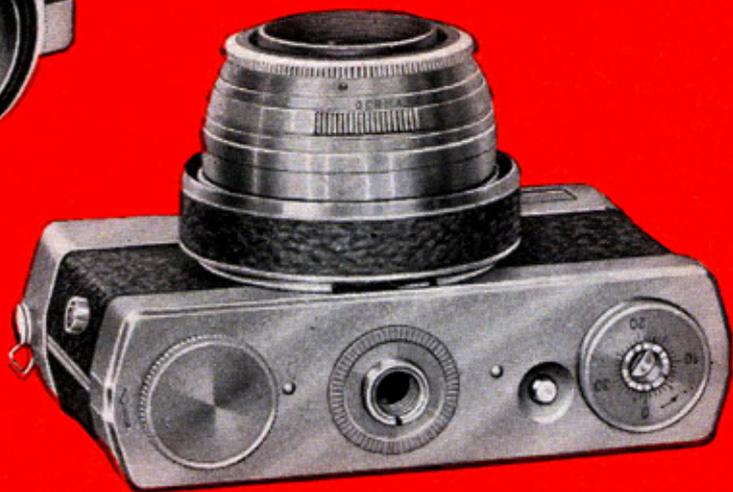


Fig. 20

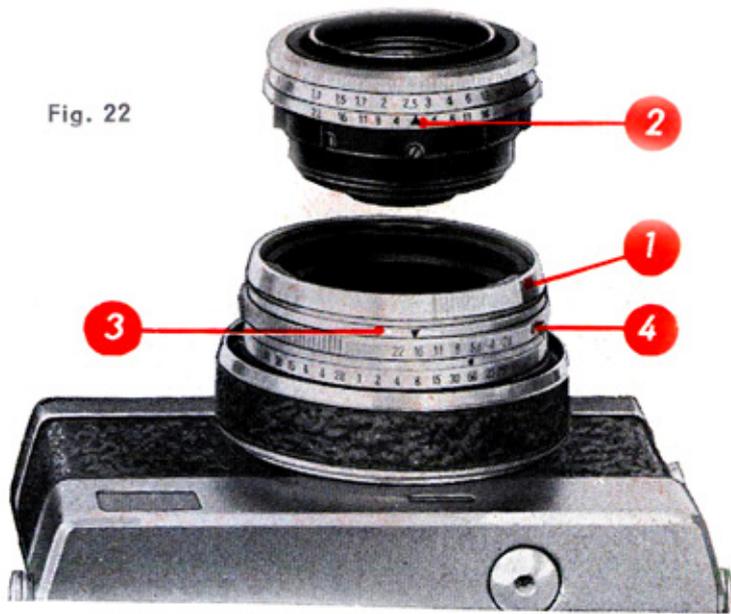


Fig. 21

Fig. 23



Fig. 22



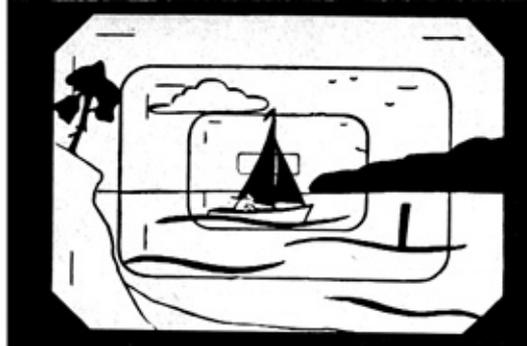
- 1 Bague des distances
- 2 Bague de la profondeur de champ
- 3 Bague de serrage
- 4 Bague des diaphragmes avec cliquet
- 5 Bague des temps de pose

Fig. 24





a



b

Fig. 25



c

WERRA IV



Fig. 26





Fig. 27

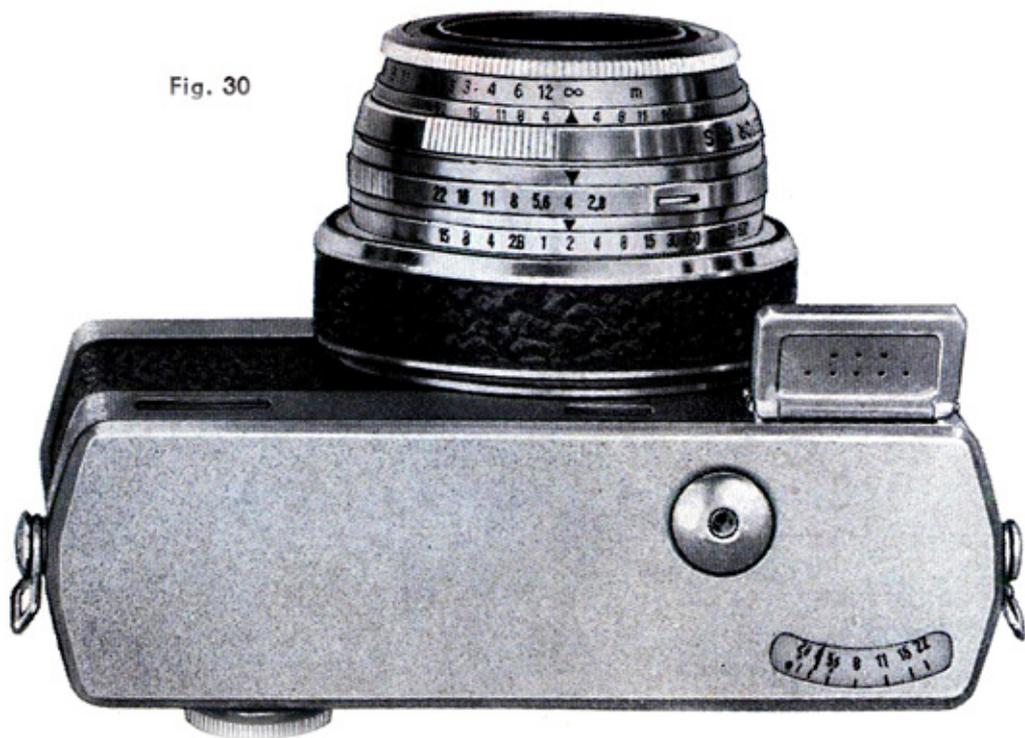


Fig. 28



Fig. 29

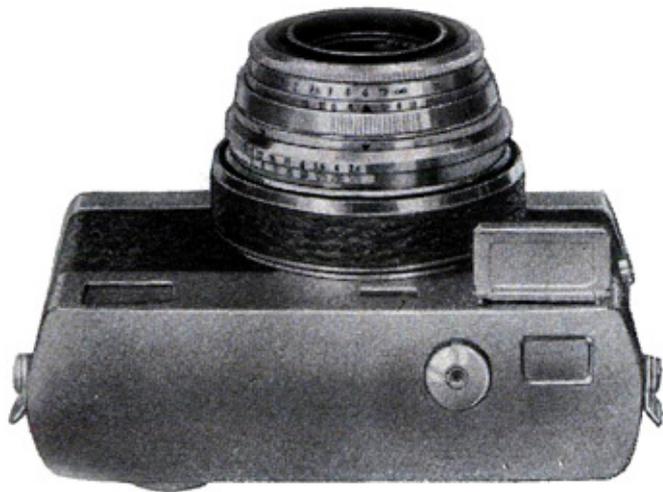
Fig. 30



WERRA V



Fig. 31



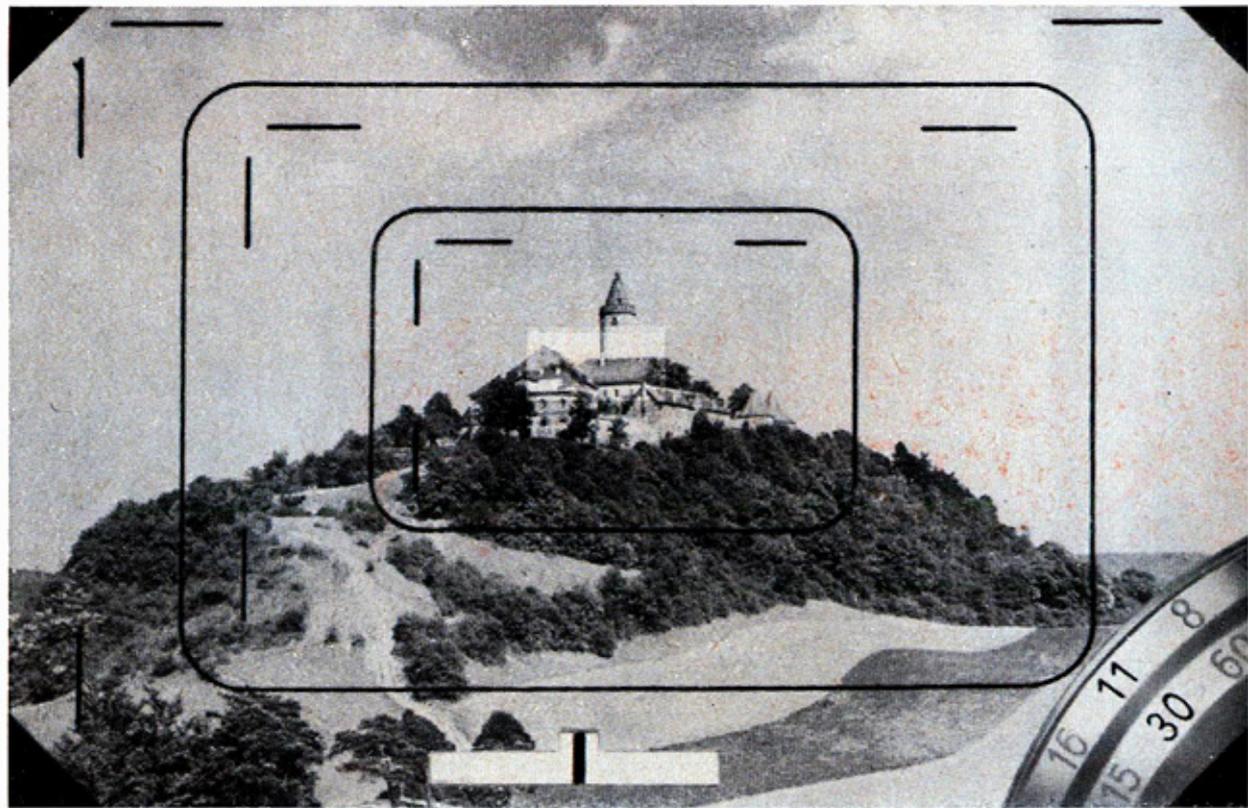


Fig. 32



aus JENA



aus JENA

VEB Carl Zeiss JENA

Département pour jumelles à prismes et appareils photographiques

Téléphone: Jéna 7042 – Téléscripéur: Jéna 058622

No. de l'imprimé: **W 54-G113-3**

IV-14-48 8979 Ag 91/0244/60 10.61 10000