

LEICA FLEX SL2



Voir, mesurer et modeler.



Critère de précision





LEICA®

Toujours la même fascination

Le LEICA est le pionnier et le modèle de l'appareil moderne de petit format. Il a révolutionné le style de la photographie. Son nom est familier depuis près de 50 ans à d'innombrables amateurs passionnés de photographie, sur toute la terre.

Le LEICAFLEX® SL2 est le reflex LEICA de la troisième génération.

Il offre des solutions éprouvées

- pour le viseur de grande luminosité et ses procédés de mise au point,
- pour la mesure sélective de la lumière à travers l'objectif,
- pour le programme d'objectifs très complet,
- pour les nombreux accessoires.

Le confort d'utilisation et la fiabilité de cet appareil, la qualité des photos qu'il donne et le service après-vente à l'échelle mondiale rendent le LEICAFLEX SL2 aussi intéressant pour les photographes professionnels que pour les amateurs avertis.

Les reporters qui doivent saisir l'événement partout où il se produit dans le monde, les parents qui veulent garder l'image de leurs enfants à tous les stades de leur vie, les jeunes gens et les amateurs passionnés, tous ont en commun, avec leur LEICAFLEX, un appareil qui fait de la photographie un enchantement sans cesse renouvelé.



8 1 2 4 8 15 30 60 • 125 250 500 1000 2000 ▲ 1.4 2 2.8 4 5.6 8 11 16 22

Le viseur: Votre centre de contrôle pour modeler l'image

Le viseur du LEICAFLEX vous enthousiasmera dès le premier coup d'œil. Il présente le sujet d'une façon si vivante, si naturelle, que l'on éprouve déjà un grand plaisir rien qu'à le voir, et un plus grand encore à le photographier. Mais les spécialistes du reflex savent bien que la condition la plus importante pour mettre pleinement à profit les qualités optiques des objectifs de grande classe, c'est une mise au point précise et une exposition exacte, même quand les conditions d'éclairage sont médiocres.

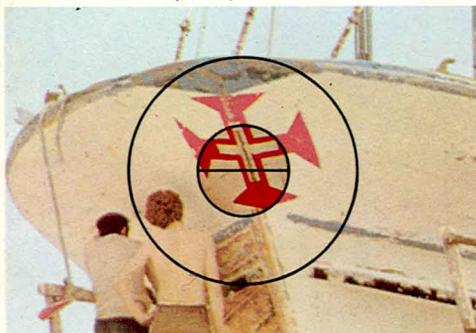
C'est pourquoi le viseur du LEICAFLEX SL2 comporte l'affichage combiné temps de pose/diaphragme et que l'on peut éclairer la zone devant laquelle se déplace l'aiguille de mesure, quand la lumière est insuffisante.

En outre il y a trois moyens différents pour effectuer la mise au point: le télémètre à champ coupé, l'anneau à trame microprismatique et

l'ensemble du champ de l'image à prismes finement doucis. Ainsi peut-on d'un coup d'œil observer le sujet, le mettre au point rapidement et sûrement et mesurer l'exposition avec précision. Le sujet est toujours observé à grande ouverture du diaphragme de l'objectif, donc avec l'éclairage maximal. Une simple pression sur une touche suffit pour contrôler la profondeur de champ, que l'on peut très bien apprécier dans le viseur. Le système de contrôle de l'exposition est couplé avec le diaphragme de l'objectif et avec le réglage du temps de pose.

Ainsi l'utilisateur conserve-t-il le libre choix de la combinaison temps de pose/diaphragme.

Télémètre à champ coupé



Anneau à trame microprismatique



Champ à trame de prismes



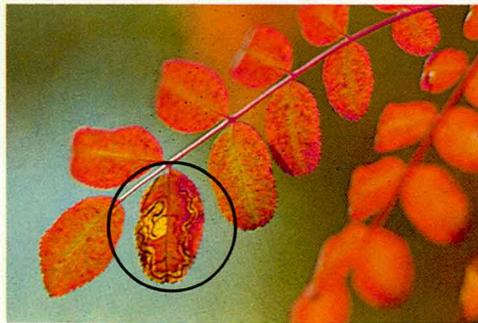


La mesure sélective de la lumière: Garantie d'une exposition exacte

C'est du contraste de l'ombre de la lumière et du contraste des couleurs qu'est faite une bonne photo. Les photographes avertis ont donc toujours souhaité avoir un appareil leur permettant, pour mesurer la lumière, de choisir à leur gré entre les différentes parties du sujet. La mesure sélective de la lumière à travers l'objectif réalise ce souhait de la meilleure façon. Elle permet de mettre à profit toutes les possibilités offertes par la lumière pour la composition de l'image. On peut grâce à elle contrôler rapidement les valeurs claires et foncées du sujet. La mesure est effectuée suivant le principe du choix sélectif intégral. Cette méthode permet de maîtriser les variations de luminosité les plus difficiles, comme cela se produit par exemple quand le soleil éclaire certaines parties du sujet à la façon d'un projecteur, ou quand la répartition des surfaces claires et foncées est très inégale, dans le cas de photos prises à l'intérieur

devant une fenêtre ou à travers un porche. Avec le LEICAFLEX SL2 il est toujours possible de déterminer l'exposition exacte qui convient à chaque sujet, parce que le posemètre n'enregistre que la lumière provenant de la partie du sujet jugée la plus importante. L'influence perturbatrice de parties extrêmement claires ou extrêmement foncées, de sources de lumière à découvert, ou autres, est ainsi éliminée. Le fond, qu'il soit clair ou foncé, n'intervient pas et ne peut fausser les mesures.

La surface de mesure, qui est toujours dans le même rapport avec l'angle de champ quelque soit l'objectif utilisé, est si petite que le photographe réalise en quelque sorte la mesure rapprochée sur un détail, tout en restant éloigné avec son appareil.





Le système: assurance d'une adaptation parfaite à chaque situation.

Le LEICAFLEX SL2 constitue la solide base d'un système photographique moderne, axé sur les besoins pratiques. Dans cet esprit, les objectifs de grande classe, fruits d'une expérience longue de plusieurs décennies, jouent le rôle le plus important. Les accessoires pour la macrophotographie, la microphotographie et la reproduction, étendent le champ d'application dans ces différents domaines. Ce vaste système*, longuement mûri, va de l'objectif fisheye au zoom, du super-grand-angle sans distorsion, avec des «floating-éléments» (lentilles intérieures mobiles en fonction du réglage de la mise au point) au télé de 800 mm ou à l'objectif à miroir. Monté sur un microscope ou muni d'un dispositif de vue de nuit ou de reproduction, associé au dispositif à soufflet, aux objectifs-loupes ou au moteur électrique spécial, le LEICAFLEX SL2 rend la photographie à la fois universelle et simple. Après une brève mise au courant, le profane peut parfaitement se servir du matériel même dans le domaine de la photographie scientifique et technique.

La grande bague à baïonnette du LEICAFLEX permet l'échange rapide des objectifs et des accessoires, et assure leur position immuable. Toutes les pièces du système sont interchangeables, suivant le principe de la fabrication en éléments modulaires, de sorte qu'il importe peu que vous ayez acheté tel objectif ou tel accessoire à Paris, à Hambourg, à

Hong-Kong ou à New-York: il se monte toujours sans difficulté.

* La figure ne représente pas tout ce qui existe: voir la liste page 19.



Le LEICAFLEX SL2 motorisé: plus de possibilités encore pour les photos sur le vif, en série et déclenchement à distance

Le moteur LEICAFLEX étend les possibilités de la photographie, dans le domaine du reportage et de l'automatisme, de multiples façons: photos en série, photos isolées avec armement automatique de l'obturateur, photos programmées, photos télécommandées par fil ou sans fil, ou par tout dispositif de commande. Pour plus amples renseignements, consulter la notice 111-85 «Instructions LEICAFLEX SL MOT».

La cadence atteint 3 à 4 photos à la seconde. Tous les temps de pose, de 1 à 1/2000 de seconde, sont possibles. Ce moteur est alimenté par 10 éléments d'accumulateurs NC (ou 10 piles Mignon). Le magasin d'accus se remplace en quelques secondes. On peut donc, quand le temps est très froid, le conserver dans une poche de vêtement et le placer dans le moteur au dernier moment. Le moteur ne peut être utilisé que sur le modèle spécial LEICAFLEX SL2 chromé noir et portant gravé le suffixe MOT.





Les ingénieurs, les techniciens et les ouvriers des usines LEITZ peuvent à juste titre être fiers des succès que les Leicaïstes ont remportés dans le monde entier depuis plus de 50 ans, et qu'ils continuent à remporter chaque jour. Ce sont les mêmes spécialistes qui fabriquent le LEICAFLEX SL2, synthèse parfaite de la forme, du fonctionnement et de la technique.

Le soin minutieux apporté à chaque détail, les tests de fonctionnement les plus sévères, la qualité des matières premières utilisées assurent à cet appareil la fiabilité et la durée légendaires de tous les produits LEITZ.

Où que vous soyez en voyage, vous bénéficiez des services des représentants généraux LEITZ dans plus de 120 pays répartis dans tous les continents.

La garantie LEITZ est donc bien plus qu'une preuve de la qualité des matériaux et de l'usinage: c'est un véritable service à l'échelle mondiale, pour tous les matériels LEITZ.

Caractéristiques:

Boîtier LEICAFLEX SL2

Poids sans objectif: 770 g
 Largeur: 148 mm
 Hauteur: 97 mm
 Epaisseur: 57 mm

Cote du repos de la bague à baïonnette jusqu'au presse-film: $47,15 \pm 0,01$ mm

Cote du centre de l'objectif à l'arête du fond: 35,3 mm

Format de l'image: 23,8 x 35,6 mm

Positions diverses du levier d'armement:

Position de repos: 0° = circuit d'alimentation du posemètre interrompu

Position de mesure: 10° = fermeture de circuit d'alimentation du posemètre

Course totale pour l'armement: 124°

Réglage du temps de pose: B, 1 seconde à 1/2000 de seconde

Réglages intermédiaires possibles, sauf entre 1/4 et 1/8 de seconde

Dos de l'appareil:

En métal léger moulé sous pression, rabattable.

Le dos peut se démonter, en déplaçant le pivot de charnière inférieure.

Lentilles correctrices:

+0,5, +1, +1,5, +2, +3 dprr.

-0,5, -1, -1,5, -2, -3 dprr.

Pile-bouton:

Pile à l'oxyde de mercure de 1,35 V

Marques: Mallory PX 625

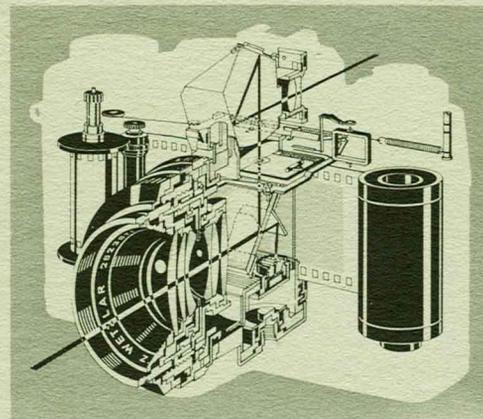
Varta Pertrix 7002

National

Trajet des rayons

Dans le viseur du LEICAFLEX SL2 est définie la partie du sujet embrassée par le posemètre: elle se confond avec la petite plage centrale de mise au point, dont le diamètre est égal à 7 mm. Cela correspond au 1/6 de l'angle de champ diagonal de l'objectif utilisé. La lumière ayant traversé l'objectif est dirigée à raison de 20% vers l'élément récepteur du posemètre par un petit miroir situé derrière le miroir du viseur. Cet élément est une cellule photorésistante au CdS logée dans le fond de l'appareil. Ce type de trajet optique et la position de la photorésistance garantissent des résultats de mesure très précis.

Au moment de la prise de la photo, le miroir de renvoi vient se placer dans l'ouverture du miroir du viseur, et s'oppose ainsi à l'entrée de lumière parasite.

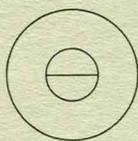


Le viseur, centre de contrôle

L'image brillante dans le viseur

Un simple coup d'œil dans le viseur suffit pour vérifier tous les réglages importants: cadrage précis, netteté, profondeur de champ, temps de pose, diaphragme, état de la pile. Le tout en quelques secondes. Au lieu de la lentille de Fresnel habituelle des viseurs d'appareils reflex, dans le LEICAFLEX SL2, c'est la surface inférieure du prisme qui est de forme sphérique et qui joue le rôle de lentille convergente. C'est une solution certes plus coûteuse, mais c'est une des conditions importantes pour obtenir une image particulièrement claire, brillante et exempte de distorsion.

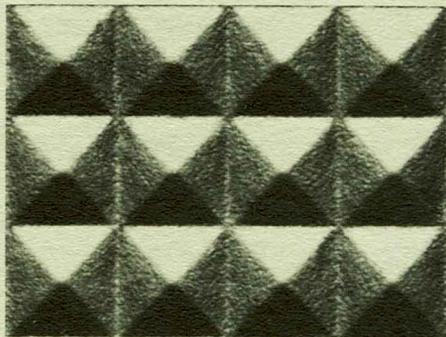
Les porteurs de lunettes peuvent regarder dans le viseur sans être aucunement gênés. Des lentilles correctrices peuvent d'ailleurs être placées sur l'oculaire.



28362 - 111 R

Le Télémètre

La plage centrale de mise au point du LEICAFLEX SL2 permet de régler la netteté de l'image d'une façon très précise et très rapide, même quand on utilise un objectif de courte focale. Le télémètre à champ coupé et le réseau de micropismes se complètent mutuellement et leur combinaison fournit toujours le moyen de maîtriser pratiquement tous les problèmes qui peuvent se présenter. Quand la mise au point n'est pas réalisée, les images d'une même ligne du sujet apparaissent décalées dans le télémètre à champ coupé et on aperçoit un scintillement très net de l'image dans le champ circulaire central de micropismes. La netteté des sujets à fines structures «surgit» brusquement quand la mise au point est réalisée.



Réseau de micropismes au centre du champ visé, fortement grossi.

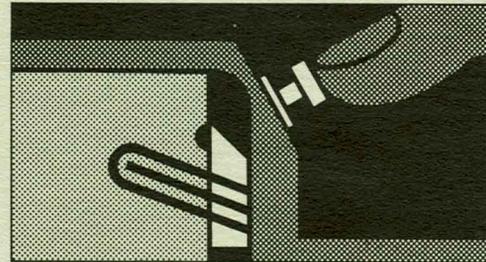
En dehors de la plage centrale, la surface sur laquelle se forme l'image agit comme un verre dépoli. Cette surface est constituée en fait par une trame de micropismes finement doucie, qui permet de conserver entièrement la clarté et l'éclat de l'image dans le viseur, ce qui n'est pas le cas des dépolis ordinaires.

Pour le contrôle de la profondeur de champ, le diaphragme de l'objectif peut être fermé à la valeur pré-réglée, grâce à la touche de profondeur de champ.

Eclairage des aiguilles de mesure de l'exposition

Une petite zone, un peu à l'extérieur du cadre du viseur, s'éclaire sous la pression d'un bouton.

Ce dispositif unique en son genre permet d'effectuer la mesure de l'exposition d'une façon précise, même quand le milieu du champ photographié est seul suffisamment éclairé, comme cela se passe par exemple au théâtre, et que les aiguilles au bord du champ ne sont plus visibles faute de lumière suffisante. La pile nécessaire pour cet éclairage (pile Mallory PX 625 ou VARTA 7002) est placée sur la paroi antérieure de l'appareil.



28473-111 R

Libre choix de la combinaison temps de pose/diaphragme

L'aiguille-repère du posemètre est couplée au bouton de réglage du temps de pose et à la bague de présélection de diaphragme. On peut donc choisir au préalable soit le temps de pose soit le diaphragme. L'un et l'autre sont affichés dans le viseur. L'exposition est bien réglée quand l'aiguille-repère coïncide exactement avec l'aiguille de mesure.

Le miroir du viseur

Le mécanisme d'escamotage du miroir, dans le LEICAFLEX SL2, accélère d'abord le mouvement qui atteint sa vitesse maximale au milieu de la course, et le ralentit ensuite pour l'annuler progressivement quand le miroir est entièrement escamoté. Ainsi sont évités les chocs qui risqueraient de faire vibrer l'appareil au moment de la prise de la photo.

Précision de mesure

La photo-résistance au CdS du LEICAFLEX SL2 est en réalité double, ce qui fournit la compensation optimale entre les distorsions, mécanique et électrique: la déviation de l'aiguille est à peu près proportionnelle à l'intensité de la lumière sur tout le champ de mesure, jusqu'aux deux extrémités, ce qui garantit une grande précision de mesure même quand l'éclairage du sujet est très intense ou au contraire très faible.

La consommation de courant de la photo-résistance est si faible que c'est seulement quand le froid est intense, au-dessous de -15°C , que la puissance de la pile risque de n'être pas suffisante pour garantir l'exactitude des mesures.

Amplitude de la mesure

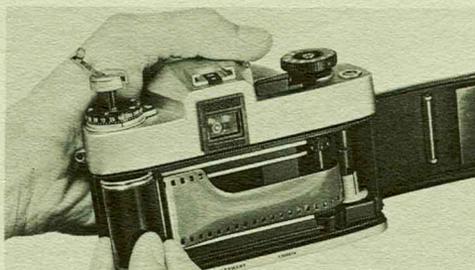
Le posemètre du LEICAFLEX SL2 a une amplitude de mesure de 20 degrés de lumière. Ce qui signifie pratiquement qu'il est capable de mesurer aussi bien les lumières les plus vives, par exemple sur un glacier en haute montagne, qu'une scène d'intérieur éclairée par quelques bougies.

Domaine de mesure:

Diaphragme 1,4 de 0,125 à 8 000 cd/m^2 , ce qui correspond à : 0,4 à 25 000 asb
Diaphragme 2, de 0,25 à 16 000 cd/m^2 , ce qui correspond à : 0,8 à 50 000 asb
Diaphragme 2,8, de 0,5 à 32 000 cd/m^2 , ce qui correspond à : 1,6 à 100 000 asb

cd = candela (unité d'intensité lumineuse)
asb = apostilb (intensité d'une lumière réfléchie)

Changement rapide du film



21765-111 R

Il suffit d'introduire l'extrémité du film dans la bobine réceptrice et de placer la cartouche dans l'appareil.

Toutes les cartouches existant sur le marché peuvent être utilisées.

Le dos en métal léger moulé sous pression se verrouille automatiquement à la fermeture; il ne peut s'ouvrir par inadvertance. A la fermeture du dos, le compteur d'images revient automatiquement au point de départ. Lors du rembobinage du film exposé, le compteur fonctionne en arrière. Ainsi un film partiellement exposé peut-il être rembobiné de la quantité nécessaire avec précision.

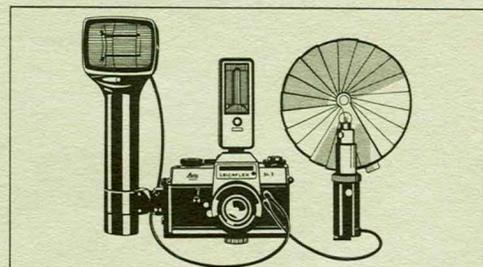
Couloir du film

Les objectifs à très grande ouverture posent de grandes exigences en ce qui concerne la position du film. Le LEICAFLEX SL2 a un couloir de film usiné avec une très grande précision, de sorte que le film est maintenu exactement dans le plan de mise au point. Ce couloir est conçu de façon à supprimer la courbure du film et à lui assurer une parfaite planéité.

L'obturateur à rideaux rapide et silencieux

L'obturateur à rideaux du LEICAFLEX SL2 se déplace en 9 millisecondes devant le champ de l'image, assure la synchronisation des flashes électroniques jusqu'à 1/100 de seconde et garantit l'exactitude des temps de pose de 1 seconde à 1/2000 de seconde. La douceur bien connue du déclenchement des appareils LEITZ est une des conditions les plus importantes pour éviter le «bougé» et assurer aux photos une parfaite netteté.

Synchronisation simultanée pour 3 flashes



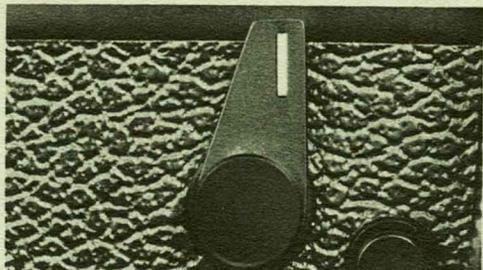
28448-111 R

Le LEICAFLEX SL2 est muni d'un contact central dans la glissière porte-accessoires, pour assurer la liaison sans fil avec tous les flashes à contact central de patin. En outre tous les flashes à câble de synchronisation munis d'une fiche standard peuvent être employés. Les deux prises de synchronisation nécessaires pour cela sont situées sur la façade de l'appareil. Ainsi est-il possible de déclencher simultanément 3 flashes synchronisés.

Déclencheur à retardement

Avec le déclencheur à retardement, non seulement le photographe peut figurer lui-même sur la photo, mais en outre il est possible de déclencher l'appareil posé sur un pied ou un appui quelconque en évitant le bougé, dans le cas des temps de pose relativement longs.

Le retardement peut fonctionner pour tous les temps de pose. Il s'écoule environ 10 secondes entre le moment où on le déclenche et le moment où l'obturateur fonctionne.



21769-111 R

Equipements spéciaux pour sujets rapprochés

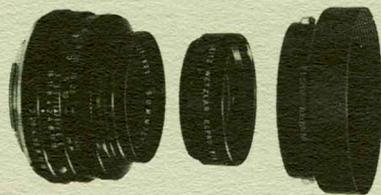
Les fleurs, les insectes, les petits animaux, la richesse de couleurs et de formes des petits objets, constituent un champ d'action fascinant pour les amateurs de plus en plus nombreux qui s'adonnent à ce genre de photographie.

La reproduction des documents, des pages de livres, des objets divers, fait partie des travaux quotidiens des techniciens, des savants et des photographes professionnels.

Le LEICAFLEX SL2, avec son contrôle sélectif de l'exposition, convient particulièrement bien à ce genre de travaux. La prolongation de pose nécessaire dans le domaine rapproché est prise en compte directement dans la mesure.

Compléments optiques ELPRO

Ils transforment les objectifs du LEICAFLEX en véritables objectifs spéciaux pour sujets rapprochés, en améliorant les performances optiques dans ce domaine, car ce sont des doublets achromatiques corrigés en conséquence et qui forment avec l'objectif une unité nouvelle. La technique de prise des photos n'en est pas modifiée. L'automatisme du diaphragme et le contrôle de l'exposition à travers l'objectif sont pleinement conservés.

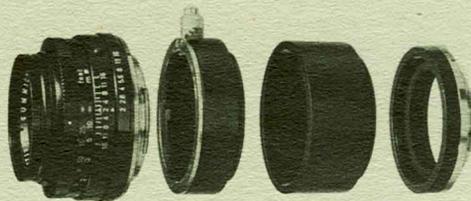


18299 - 111 R

Bagues-rallonges

La combinaison de bagues pour photographe de très près se compose de 3 éléments se vissant les uns sur les autres. L'élément central a une longueur de 25 mm. Plusieurs éléments centraux peuvent être combinés, comme le montre le tableau ci-dessous, relatif à l'objectif SUMMICRON-R 1:2/50 mm. Mais les bagues-rallonges peuvent être utilisées avec les objectifs de 90, 135, 180 et 250 mm de focale.

L'utilisation d'un déclencheur flexible permet de fermer le diaphragme de l'objectif d'une façon semi-automatique.



18301-111 R

Objectif	Complément optique n° de code	Distance objet-objectif	Champ couvert
SUMMICRON-R 1:2/50 mm	ELPRO VIa 16 531	41-21cm	184x276 mm à 92x138 mm
	ELPRO VIb 16 532	21-14cm	94x141 mm à 62x 93 mm
Objectifs de 90 mm	ELPRO VIIa 16 533	61-30cm	161x241 mm à 72x108 mm
ELMARIT-R 1:2,8/135mm	ELPRO VIIb 16 534	135-68cm	236x354 mm à 106x159 mm
	ELPRO VIIa 16 533	61-42cm	107x160 mm à 66x 99 mm

Combinaisons avec SUMMICRON-R 1:2/50 mm

Combinaisons	Régl. de l'échelle des dist., en m	Rapports de reproduction
14 158-1 + 14 158-2	∞	1:2
14 158-1 + 14 158-2 + ELPRO VIa	∞	1:1,6
14 158-1 + 14 158-2 + ELPRO VIb	∞	1:1,3
14 158-1 + 14 135 + 14 158-2	1,5	1:1
14 158-1 + 14 135 + 14 158-2 + ELPRO VIb	∞	1,2:1

Dispositif à soufflet-R

Pour les photos de sujets extrêmement rapprochés ou pour la mise au point continue, depuis l'infini jusque dans le domaine de la macrophotographie, le dispositif à soufflet-R pour LEICAFLEX est très apprécié.

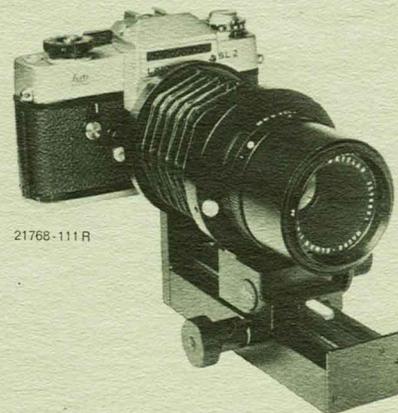
Dans l'étude de cet accessoire, on a porté une attention particulière à la robustesse, afin d'éviter les vibrations. Le diaphragme à présélection des objectifs LEICAFLEX est fermé à la valeur désirée, au moyen d'un déclencheur flexible double, ce qui permet de travailler rapidement.

La mesure de l'exposition s'effectue avec le diaphragme réglé pour prendre la photo. Une règle tournante, graduée sur ses quatre faces et disposée sur le côté, indique les rapports de reproduction obtenus respectivement avec les objectifs de 90, 100 et 135 mm de focale, la quatrième face étant réservée à une échelle millimétrique.

Tous les objectifs pour LEICAFLEX de 50 mm à 250 mm de focale s'utilisent sur le dispositif à soufflet sans bague-rallonge. L'emploi de l'objectif spécial MACRO-ELMAR 1:4/100 mm est particulièrement recommandé.

Comme objectif spécial pour les photos de sujets rapprochés, on peut également utiliser le FOCOTAR® 1:4,5/50 mm de LEITZ, qui est destiné en principe à l'agrandisseur FOCOMAT® et qui sert aussi comme objectif de reproduction sur le REPROVIT® IIa.

Le domaine de mise au point de cet objectif, monté sur le LEICAFLEX par l'intermédiaire du dispositif à soufflet, s'étend entre les rapports 1:5 et 1:2.

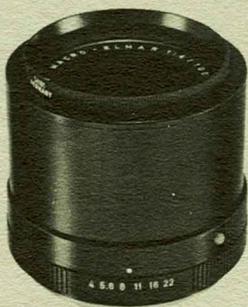


21768-111 R

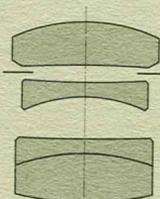
MACRO-ELMAR 1:4/100 mm

Cet objectif spécial pour le dispositif à soufflet-R fournit des résultats exceptionnels à toute distance de mise au point, de l'infini jusqu'au rapport 1:1, en raison de ses excellentes corrections.

Le MACRO-ELMAR ne comporte pas de réglage par rampe hélicoïdale, comme les objectifs normaux du LEICAFLEX. C'est pourquoi il ne peut pas être monté directement sur l'appareil.



18304 - 111 R



26458 - 111 R



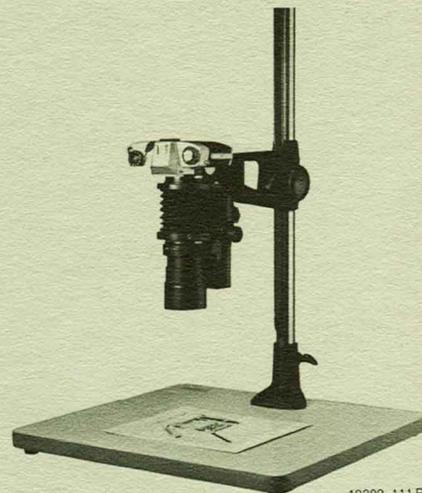
21770 - 160 R

Objectifs spéciaux pour la macrophotographie

A l'inverse des «objectifs normaux» qui sont corrigés pour des rapports en réduction sur le négatif, les objectifs PHOTAR de LEITZ sont corrigés pour des rapports en grossissement. La photographie «à la loupe» au moyen de ces objectifs va jusqu'au grossissement de 16 fois sur le film, ce qui correspond à un champ-objet de 1,5 x 2 mm seulement. Ainsi les objectifs PHOTAR montés sur le dispositif à soufflet-R ouvrent à la photographie le vaste domaine de la photo des sujets extrêmement petits et rapprochés, dans une gamme de rapports pratiquement sans lacune (Renseignements complémentaires sur demande).

Statif Repra

Pour la reproduction des lettres, dessins et autres documents, le statif Repra assure un parallélisme rigoureux du plan du film et du document. Il permet de régler le cadrage et la mise au point, suivant la dimension du sujet, d'une façon simple et rapide en faisant varier la hauteur du bras-support sur lequel est fixé l'appareil.



18302 - 111 R

Objectifs avec le dispositif à soufflet-R	Rapports de reproduction possibles		Distance libre de la lentille frontale à l'objet (en cm)		Dimensions du champ-objet (en mm)	
	de	à	de	à	de	à
SUMMICRON-R 1:2/50 mm avec ELPRO VIIa avec ELPRO VIIb	1 : 1,2 1 : 1,07 1,07: 1	2,9 :1 2,99:1 3,16:1	9,1 6,5 5,6	4,5 2,7 2,4	29,6x 44,4 25,6x 38,4 22,4x 33,6	8,4x12,5 8,0x12,0 7,6x11,4
MACRO-ELMARIT-R 1:2,8/60 mm avec adaptateur 1:1	1 : 1,5 2,8: 1	2,8 :1 3,3 :1	12,5 5,7	5,7 5,4	35 x 53 8,5x 12,8	8,5x12,8 7,2x10,8
Objectifs de 90 mm avec ELPRO VIIa	1 : 2,1 1 : 1,56	1,8 :1 1,99:1	24,5 17,2	10,4 8,2	51,1x 76,6 37,5x 56,3	13,7x20,6 12,0x18,0
MACRO-ELMAR 1:4/100 mm avec ELPRO VIIa avec ELPRO VIIb	∞ 1 : 6,04 1 :13,4	1 :1 1,24:1 1,10:1	∞ 135,3 61,1	18,7 12,3 13,8	∞ 145 x217 322 x482	24,0x36,0 19,4x29,1 21,8x32,7
ELMARIT-R 1:2,8/135 mm avec ELPRO VIIa avec ELPRO VIIb	1 : 3,2 1 : 1,65 1 : 2,27	1,2 :1 1,65:1 1,37:1	59,3 30,3 41,5	27,3 18,8 22,5	77,4x116,1 39,6x 59,4 54,4x 81,6	20,7x31,0 14,5x21,8 17,4x26,2
ELMARIT-R 1:2,8/180 mm	1 : 4,4	1 :1,1	98,0	40,6	104,3x156,5	26,1x39,1

Objectifs pour LEICAFLEX

Quel merveilleux usage l'optique moderne sait faire de cette matière simple qu'est le verre, c'est ce que constatent tous ceux qui utilisent des «instruments d'optique» dans les sciences et les techniques.

Les récentes découvertes dans le domaine du calcul d'optique, ainsi que l'emploi des ordinateurs électroniques ont ouvert aux ingénieurs et aux chercheurs de nouvelles possibilités pour réaliser des systèmes optiques dont les performances ont atteint les limites des possibilités de la physique. Tous les objectifs du LEICAFLEX ont bénéficié de ces découvertes modernes. L'adaptation minutieuse des caractéristiques des couches anti-reflet à celles des verres à grand indice, dont certains ont été découverts dans nos propres laboratoires, assure aux objectifs une transparence presque de 100% dans tout le domaine du visible du spectre. En outre

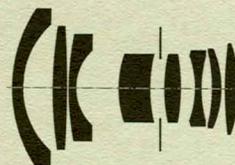
les effets de ce traitement associés à ceux des couches de colle Absorban sur les rayons UV aboutissent à une élimination très efficace de la lumière ultra-violette. Enfin on est ainsi assuré que tous les objectifs, quelle que soit leur focale, présentent la même transmission chromatique.

Les systèmes optiques sont conçus de façon à traduire les couleurs de l'original d'une façon neutre. A pleine ouverture déjà, les aberrations résiduelles des objectifs du LEICAFLEX sont corrigées à tel point qu'elles n'ont plus aucune influence pratiquement sur la qualité des images.

L'ouverture maximale peut être utilisée, en cas de besoin, sans hésiter: c'est vraiment pour tous les objectifs du LEICAFLEX une ouverture «de travail» au même titre que tous les autres réglages du diaphragme.

Grand angle

Les appareils reflex à miroir escamotable exigent des objectifs à grand angle dont la distance comprise entre la lentille arrière et l'objectif est relativement grande, en comparaison de la focale. Ces objectifs se caractérisent par un groupe frontal divergent comprenant plusieurs lentilles et un groupe arrière convergent. Pour assurer un éclairage du champ-image satisfaisant jusque dans les angles, la lentille frontale à forte courbure doit avoir un très grand diamètre.



Objectif	Luminosité	Focale en mm	Angle de champ	Nombre de lentilles	Nombre de groupes	Plus petit diaphragme
Fisheye-ELMARIT-R	1:2,8	16	180°	11	8	16
SUPER-ANGULON-R	1:4	21	92°	10	8	22
ELMARIT-R	1:2,8	24	84°	9	7	22
ELMARIT-R	1:2,8	28	76°	8	8	22
PA-CURTAGON-R	1:4	35	63-78°	7	6	22
ELMARIT-R	1:2,8	35	64°	7	6	22
SUMMICRON-R	1:2	35	64°	9	7	16
SUMMICRON-R	1:2	50	45°	6	5	16
SUMMILUX-R	1:1,4	50	45°	7	6	16
MACRO-ELMARIT-R	1:2,8	60	39°	6	5	22
ANGENIEUX-ZOOM	1:2,8	45-90	54/27°	15	12	22
VARIO-ELMAR-R	1:4,5	80-200	12-30°	14	10	22
ELMARIT-R	1:2,8	90	27°	5	4	22
SUMMICRON-R	1:2	90	27°	5	4	16
MACRO-ELMAR	1:4	100	25°	4	3	22
ELMARIT-R	1:2,8	135	18°	5	4	22
ELMARIT-R	1:2,8	180	14°	5	4	16
TELYT-R	1:4	250	10°	6	5	22
TELYT-R	1:6,8	400	6°	2	1	32
TELYT-R	1:6,8	560	4,4°	2	1	32
TELYT-S	1:6,3	800	3°	3	1	32
MINOLTA-RF-ROKKOR	1:8	800	3°	8	7	8 et 16 (par filtre gris)

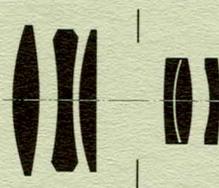
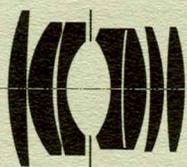
Standard

Les objectifs standard de 50 mm sont dérivés du type de Gauss, comportant 6 ou 7 lentilles disposées à peu près symétriquement par rapport au diaphragme, avec des lentilles convergentes libres encadrant des deux côtés des groupes collés divergents. Dans le cas du SUMMILUX-R 1:1,4/50 mm très lumineux, on trouve à l'arrière un ménisque convergent supplémentaire. Cette disposition symétrique rend ces objectifs particulièrement aptes à photographier dans le domaine rapproché.

Télé

Dans les télé-objectifs moyens, la longueur totale est courte, comparée à la focale. Cette réduction de l'encombrement est obtenue par une combinaison asymétrique composée d'un ensemble convergent devant le diaphragme et d'un ensemble arrière faiblement convergent ou divergent. Leur angle de champ étant relativement petit, ces objectifs peuvent ne comporter qu'un nombre réduit de lentilles. Cela contribue à conserver pour ces objectifs un poids relativement faible, bien que le diamètre des lentilles soit

grand. Le nombre réduit des surfaces verre/air favorise également le rendu du contraste. Etant donné que dans la photographie à grande distance l'atmosphère a tendance à réduire le contraste, on a choisi pour les téléobjectifs de très longue focale, 400 mm, 560 mm et 800 mm, une combinaison optique de 2 ou 3 lentilles collées, avec seulement deux surfaces de séparation verre/air, ne produisant que très peu de reflets (comme dans les lunettes astronomiques). La luminosité maximale (1:6,3-1:6,8) est déterminée à peu près exclusivement par des considérations de poids et de maniabilité.



Distance de mise au point en m	Champ minimal couvert en mm	Gross. dans le viseur	Equivalence en base téléométrique	Dimension des filtres série	Longueur en mm	Diamètre en mm	Poids en g	N° de code
∞ -0,30	401x601	0,3	0,8		60	71	455	11 222
∞ -0,20	148x221	0,4	1,4	8/9	43,5	78	445	11 813
∞ -0,30	250x374	0,4	1,8	8	46	67	375	11 221
∞ -0,30	188x282	0,5	2,4	7	40	63	265	11 204
∞ -0,30	140x210	0,6	3,8	8	51	70	300	11 202
∞ -0,30	140x210	0,6	3,8	6	40	63	305	11 201
∞ -0,30	140x210	0,6	3,8	7	61	68	510	11 227
∞ -0,50	180x270	0,9	8,4	6	38,5	63	330	11 228
∞ -0,50	181x272	0,9	8,4	7	47	67	450	11 875
∞ -0,27 (avec adaptateur jusqu'à 1:1)	48x72 (24x36)	1,0	11,0	8	67 (97)	70	375 (540)	11 203
∞ -1,00	485x727 216x324	0,8-1,6	8,0/24,9	8	12,2	69	774	sur demande
∞ -1,80	173x252 415x615	1,4-3,5	19,7-123,2	E 55	157	72	710	11 224
∞ -0,70	140x210	1,6	24,9	7	72	65	500	11 239
∞ -0,70	144x216	1,6	24,9	7	62,5	70	720	11 219
dans le dispositif à Soufflet-R ∞ -1:1	24x36	1,7	30,4	7	62,5	68	360	11 230
∞ -1,50	220x330	2,3	56,2	7	91	65	660	11 211
∞ -2,00	213x320	3,1	99,6	8	134	78	1325	11 919
∞ -4,50	368x552	4,3	192,4	8	154	78	1380	11 920
∞ -3,60	160x240	6,9	493*)	7	384	78	1800	11 960
∞ -6,40	224x336	9,7	966*)	7	530	98	2300	11 865
∞ -12,50	320x480	13,8	1970*)	7	790	152	6850	11 921
∞ -8,00	205x307	13,8	1970*)	-	166,5	125	1800	par MINOLTA

*) Nous conseillons pour ces objectifs d'effectuer la mise au point sur le verre dépoli, en dehors de la plage centrale.

Equipements

LEICAFLEX SL2, boîtier* chromé argent	10 021	Sac «Tout prêt»	14 504	Adaptateur pour objectifs LEICA/VISOFLEX®	14 167
LEICAFLEX SL2, boîtier* chromé noir	10 022	Mallette Combi pour appareil et de 1 à 3 objectifs	14 824	Filtres, série 6	jaune 13 013 jaune-vert 13 014 orangé 13 011 UVa 13 012
LEICAFLEX SL2 MOT, boîtier* chromé noir	10 023	Mallette universelle	14 809		
Moteur pour LEICAFLEX	14 077	Courroie avec épaulière pour équipement lourds	14 130	Filtre de polarisation pour SUMMICRON 1:2/50 mm	13 358
Fisheye-ELMARIT-R 1:2,8/16 mm	11 222	Dispositif de mise au point à soufflet-R	16 860	Filtre de polarisation circulaire, série 7	
SUPER-ANGULON®-R 1:4/21 mm	11 813	MACRO-ELMAR 1:4/100 mm	11 230	pour ELMARIT-R 1:2,8/28 mm ELMARIT-R 1:2,8/35 mm SUMMICRON-R 1:2/35 mm SUMMILUX-R 1:1,4/50 mm	13 370
ELMARIT-R 1:2,8/24 mm	11 221	Déclencheur flexible double	16 494	Filtres, série 7	jaune 13 006 jaune-vert 13 007 orangé 13 008 UVa 13 009
ELMARIT-R 1:2,8/28 mm	11 204	Déclencheur flexible, longueur 25 cm	14 067		
SUMMICRON®-R 1:2/35 mm	11 227	Lentille correctrice surfaces sphériques (prière de fournir l'ordonnance de l'oculiste)	14 118	Filtre de polarisation pour objectifs de 90 et 135 mm	13 359
ELMARIT-R 1:2,8/35 mm	11 201	Bagues, les deux extrêmes, longueur 25 mm	14 158	Filtre de polarisation circulaire, série 8	
PA-CURTAGON®-R 1:4/35 mm	11 202	Bague intermédiaire, longueur 25 mm	14 135	pour PA-CURTAGON-R 1:4/35 mm MACRO-ELMARIT-R 1:2,8/60 mm ELMARIT-R 1:2,8/180 mm TELYT-R 1:4/250 mm TELYT-R 1:6,8/400 mm (avec adaptateur 14 165)	13 372
SUMMILUX®-R 1:1,4/50 mm	11 875	Combinaison de bagues pour photo rapprochées complète	14 159	SUMMICRON-R 1:2/50 mm	13 353
SUMMICRON-R 1:2/50 mm	11 228	ELPRO VIa, pour objectif 1:2/50 mm	16 531	Objectifs de 90 et 135 mm	13 354
MACRO-ELMARIT-R 1:2,8/60 mm	11 203	ELPRO VIb, pour objectif 1:2/50 mm	16 532	Filtres, série 8	jaune 13 019 jaune-vert 13 021 orangé 13 017 UVa 13 018
SUMMICRON-R 1:2/90 mm	11 219	ELPRO VIIa, pour objectifs de 90 et 135 mm	16 533	Filtres, série 8/9	jaune 13 022 orangé 13 023 UVa 13 024
ELMARIT-R 1:2,8/90 mm	11 239	ELPRO VIIb, pour objectif 1:2,8/135 mm	16 534		
ELMARIT-R 1:2,8/135 mm	11 211	Complément optique pour VARIO-ELMAR-R 1:4,5/80-200 mm code MINOLTA	1 475	Bouchon arrière R, à baïonnette, pour 21 mm	14 106
ELMARIT-R 1:2,8/180 mm	11 919	Etui en cuir pour un complément ELPRO	14 553	Bouchon arrière R, à baïonnette	14 162
TELYT®-R 1:4/250	11 920	Statif Repro	16 707		
TELYT-R 1:6,8/400 mm	11 960	Viseur d'angle, à 90°	14 186		
TELYT-R 1:6,8/560 mm	11 865				
ZOOM-ANGENIEUX 1:2,8/45-90 mm	sur demande				
VARIO-ELMAR®-R 1:4,5/80-200	11 224				
TELYT-S 1:6,3/800 mm	11 921				
MINOLTA objectif à miroir	sur deman- de fourni par Minolta				
RF-ROKKOR 1:8/800 mm avec raccord LEICAFLEX					

* y compris courroie

N'hésitez pas à demander conseil à un négociant spécialiste Leitz, ou à la Représentation générale LEITZ de votre pays.

Equipements conseillés

1. Equipement standard

LEICAFLEX SL2, boîtier chromé argent	10 021
SUMMICRON-R 1:2/50 mm	11 228
Sac «Tout prêt» (Variante: SUMMILUX-R 1:1,4/50 mm, ultra-lumineux)	14 504
ou MACRO-ELMARIT-R 1:2,8/60 mm	11 875
	11 203

2. Equipement commode en pratique

Si l'on veut s'équiper aux moindres frais aussi bien pour le paysage et le sport que pour le portrait, on choisira un «grand angle» et un petit «télé»

LEICAFLEX SL2, boîtier chromé argent	10 021
ELMARIT-R 1:2,8/35 mm	11 201
ELMARIT-R 1:2,8/90 mm	11 239
Mallette Combi	14 824

La mallette Combi peut contenir un LEICAFLEX SL2 avec son objectif, jusqu'à 135 mm de focale, et en plus deux autres objectifs, des films et des filtres.



21734 - 111 R

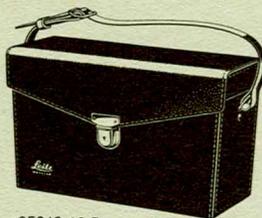
Filtres de polarisation circulaire

Les photographes avertis apprécient les filtres de polarisation pour exagérer certains effets (ciel nuageux) ou pour intensifier les couleurs (les surfaces vertes p. ex.), et pour éliminer les reflets. Ils utilisent un filtre de polarisation circulaire, qui en toute position permet de connaître la valeur exacte de l'exposition, comme en lumière naturelle, ce qui rend son utilisation très simple.

3. La grande gamme de focales

L'amateur semi-professionnel et le photographe de métier doivent être armés pour faire face à toute situation. L'équipement universel rationnel pour les expéditions et les reportages se compose ainsi:

LEICAFLEX SL2, boîtier chromé noir	10 022
SUPER-ANGULON-R 1:4/21 mm	11 813
SUMMICRON-R 1:2/35 mm	11 227
SUMMICRON-R 1:2/90 mm	11 219
ELMARIT-R 1:2,8/180 mm	11 919
TELYT-R 1:6,8/400 mm	11 960
Mallette universelle	14 809



25648-12 R

4. L'équipement universel

Avec cet équipement l'amateur exigeant résoudra pratiquement n'importe quel problème, comme un professionnel. Tout le matériel peut être placé à portée de la main, dans la mallette universelle.

LEICAFLEX SL2, boîtier chromé argent	10 021
ELMARIT-R 1:2,8/28 mm	11 204
SUMMILUX-R 1:1,4/50 mm	11 875
ELMARIT-R 1:2,8/135 mm	11 211
TELYT-R 1:4/250 mm	11 920
Mallette universelle	14 809
ELPRO VIIa	16 533
Viseur d'angle	14 186
Déclencheur flexible	14 067

5. Les équipements spéciaux pour les reporters

(A)

LEICAFLEX SL2, boîtier chromé noir	10 022
Super grand angle, de grande luminosité	
ELMARIT-R 1:2,8/24 mm	11 221
Objectif Macro universel	
MACRO-ELMARIT-R 1:2,8/60 mm	11 203
VARIO-ELMAR-R 1:4,5/80-200 mm	11 224

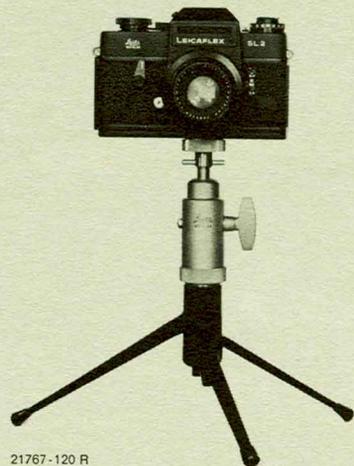
(B)

LEICAFLEX SL2, boîtier chromé noir	10 022
Fisheye-ELMARIT-R 1:2,8/16 mm	11 222
PA-CURTAGON-R 1:4/35 mm	11 202
ZOOM-ANGENIEUX 1:2,8/45-90 mm	sur demande
TELYT-R 1:4/250 mm	11 920
TELYT 1:6,8/560 mm	11 865

Le petit statif LEITZ rend service en bien des circonstances, comme poignée ou comme «statif de poitrine», pour les photos à l'intérieur et surtout pour les photos de sujets très rapprochés.

Il devrait figurer dans tous les équipements!

Statif de table	14 100
Tête à rotule, grand modèle	14 121



21767 - 120 R

Objectifs pour LEICAFLEX

Tous les objectifs pour LEICAFLEX, à diaphragme semi-automatique, présentent les caractéristiques communes suivantes:

1. Le couple de rotation de la rampe hélicoïdale, pour la mise au point, ainsi que le crantage du diaphragme sont adaptés et réglés réciproquement de façon que leur fonctionnement soit parfait, même aux températures élevées ou extrêmement basses.

2. Les bagues de commandes et les échelles sont disposées dans le même ordre sur tous les objectifs.

3. Toutes les pièces sont protégées contre la corrosion, de sorte que le fonctionnement est assuré d'une façon impeccable sous tous les climats.

4. Les objectifs pour LEICAFLEX peuvent être utilisés sans restriction dans un domaine de température de -25° à $+60^{\circ}$ C.

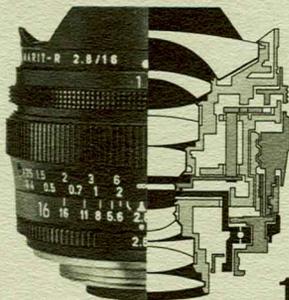
5. Leur diaphragme à fermeture semi-automatique est monté sur billes.

6. En ce qui concerne les coups et les chocs, les objectifs sont fabriqués de façon qu'ils puissent subir sans dommages des accélérations égales à 100 fois l'accélération de la pesanteur. Il en est de même des secousses qui peuvent se produire au cours des transports de tous genres.

7. Le temps de fermeture du diaphragme, en partant de la position «grand ouvert» jusqu'au diamètre minimal, ne dépasse pas 40 ms. Il s'ensuit que la «parallaxe de temps» entre le déclenchement de l'appareil et l'exposition du film est de 45 ms seulement.

8. Après 50 000 fonctionnements du diaphragme semi-automatique, on ne constate aucune trace d'usure du mécanisme.

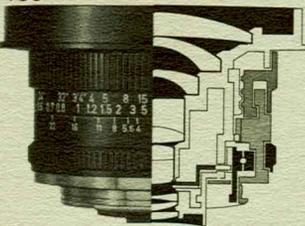
16/21 mm



28468 - 111 R

1:2,8/16 mm Fisheye-ELMARIT-R

Les objectifs fisheye sont des objectifs super-grand-angulaires, donnant des images inhabituelles; le champ objet embrassé n'est pas rectangulaire comme dans le cas des autres objectifs, mais en forme de croissant. Ainsi l'avantage particulier du Fisheye-ELMARIT-R, c'est qu'il ne donne pas une image de forme arrondie à l'intérieur du format rectangulaire, mais qu'il emplit tout le format. Les angles de champ, horizontal et vertical, sont égaux respectivement à 137° et 86° , donc très différents de l'angle de champ diagonal de 180° .



27122 - 111 R

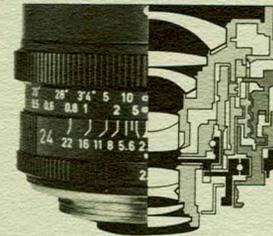
1:4/21 mm SUPER-ANGULON-R

Cet objectif ultra-grand-angulaire se caractérise par une définition remarquable et une répartition uniforme de la lumière sur tout le champ de l'image.

Applications principales: photo d'architecture à l'intérieur et à l'extérieur, photo de maquettes, photo industrielle et publicitaire, reportage, paysage.

Le grand angle de champ donne aux photos un caractère particulier: premier plan très important par rapport au fond fortement réduit, et vaste horizon. La profondeur de champs s'étend, au diaphragme 16, de 40 cm à l'infini.

24/28 mm

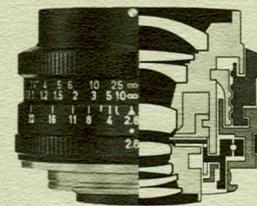


28469 - 111 R

1:2,8/24 mm ELMARIT-R

L'association d'un grand angle de champ à une forte luminosité, l'absence de vignettage et une très bonne qualité d'image même à pleine ouverture, confèrent à l'ELMARIT-R 1:2,8/24 une place particulière pour les reportages dans les locaux exigus, pour les photos d'architecture et notamment pour la photo «dynamique» avec des perspectives inhabituelles.

L'ELMARIT-R 1:2,8/24 mm comporte des «floating-éléments» qui assurent une qualité d'image exceptionnelle à toute distance de mise au point. La focale de 24 mm, avec un angle de champ de 84° , situe cet objectif à mi-chemin entre les focales de 21 et de 28 mm.



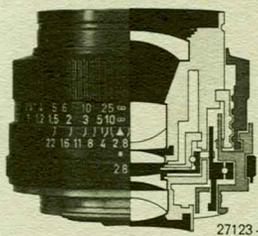
27046 - 111 R

1:2,8/28 mm ELMARIT-R

Une disposition extrêmement compacte, malgré la forte luminosité, caractérise l'ELMARIT-R 1:2,8/28 mm. Il ne mesure que 40 mm de longueur et ne pèse que 265 g.

C'est donc l'objectif idéal toutes les fois que l'on peut ou veut renoncer à l'extrême grand angle de champ et que d'autre part les objectifs de 35 mm ne sont pas suffisamment «grandangulaires».

35 mm

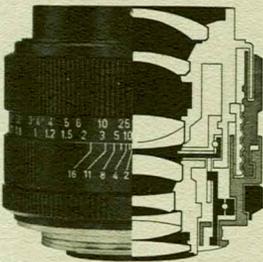


27123 - 111 R

1:2,8/35 mm ELMARIT-R

Cet objectif à grand angle, de luminosité standard 1:2,8, est le modèle qui convient aux photos de tous genres en plein air ainsi qu'aux photos à l'intérieur pour lesquelles il faut d'ailleurs diaphragmer pour obtenir la profondeur de champ nécessaire.

L'ELMARIT-R 1:2,8/35 mm fournit à pleine ouverture des images bien contrastées et avec une bonne résolution au centre. Diaphragmé à 5,6 il offre une très bonne qualité d'ensemble des images.

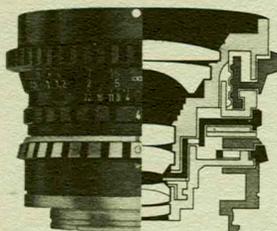
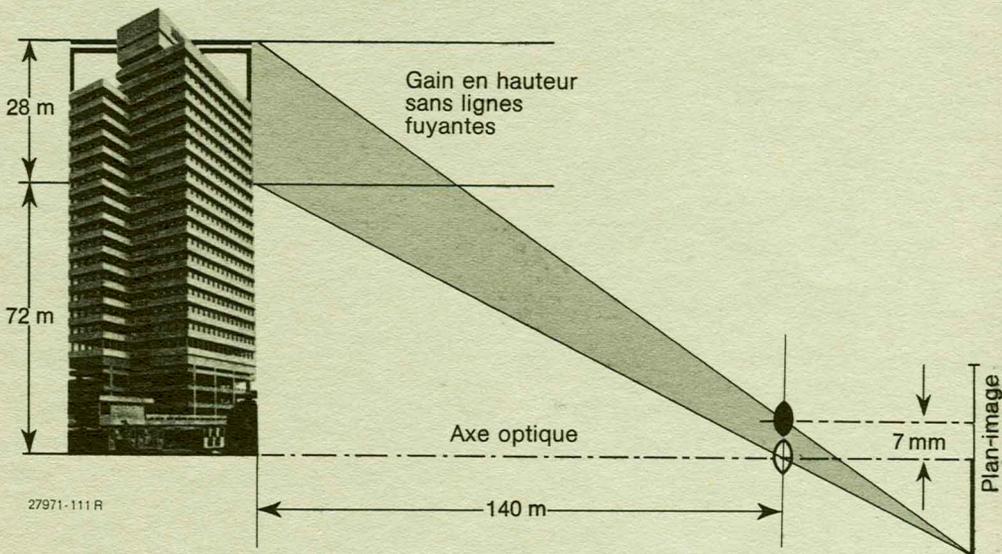


27047 - 111 R

1:2/35 mm SUMMICRON-R

Cet objectif fait partie des optiques à grand angle et de haute luminosité de tout premier ordre. Il convient tout particulièrement aux photos en couleurs sur le vif, même dans de mauvaises conditions d'éclairage. Ses qualités exceptionnelles se manifestent notamment en ce qu'il ne se produit aucun halo désagréable, même à pleine ouverture et lorsque de puissantes sources de lumière sont contenues dans le champ.

35 mm



27048 - 111 R

1:2/35 mm PA-CURTAGON-R

L'objectif grand-angulaire PA-CURTAGON-R est un modèle spécial à compensation de la perspective des lignes fuyantes. Son domaine d'élection, c'est la photographie d'architecture.

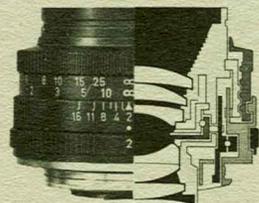
Cet objectif, avec son diamètre d'image de 57 mm, couvre un format bien plus grand que 24 x 36 mm. Ceci permet de décentrer le système optique de 7 mm en toutes directions, et par conséquent de photographier des parties du sujet qui seraient hors du champ si l'objectif était normalement centré. On peut ainsi photographier des édifices de grande hauteur sans que les verticales soient

convergentes. Le décentrement dans le sens latéral présente également des avantages lorsqu'il n'est pas possible de placer l'appareil dans l'axe de symétrie du sujet. Le PA-CURTAGON-R ouvre ainsi au LEICAFLEX des possibilités analogues à celles des chambres professionnelles de grand format. Enfin cet objectif permet d'obtenir des effets de perspective exagérée, qui sont dans le goût de l'époque.

Le CURTAGON peut être utilisé sans restriction comme l'ELMARIT ou le SUMMICRON, dans tous les cas où l'on a besoin d'un 35 mm et où une grande ouverture n'est pas nécessaire. C'est donc un objectif grand-angulaire universel, irremplaçable pour un photographe averti.

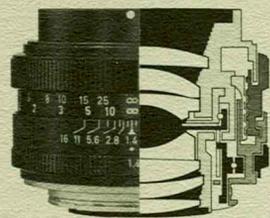
Objectifs pour LEICAFLEX

50 mm



27124 - 111 R
**1:2/50 mm
SUMMICRON-R**

Les photographes exigeants, qui veulent un objectif universel de luminosité élevée et présentant l'avantage de fournir d'excellentes images même dans le domaine des sujets très rapprochés, porteront leur choix sur le SUMMICRON-R 1:2/50 mm. Sa mise au point descend jusqu'à 50 cm, ce qui correspond à un champ-objet de 180 x 270 mm. En dépit de sa grande luminosité, il présente déjà à pleine ouverture des images extrêmement piquées et bien contrastées.

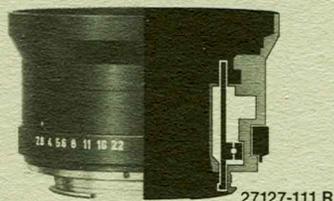
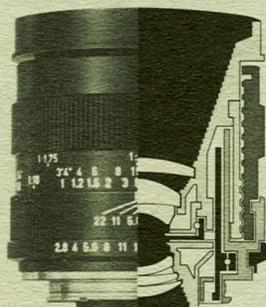


27049 - 111 R
**1:1,4/50 mm
SUMMILUX-R**

Le SUMMILUX-R 1:1,4/50 mm est un objectif ultra-lumineux de reportage, très maniable. Ses performances dans tous les domaines de mise au point à partir de 1 m correspondent à celles du SUMMICRON-R 1:2/50 mm. Il présente en plus l'avantage d'avoir une ouverture maximale plus grande d'un degré de diaphragme.

Cette ouverture maximale de 1,4 offre des possibilités de composition d'image très intéressantes en réduisant à dessein la profondeur de champ.

60 mm

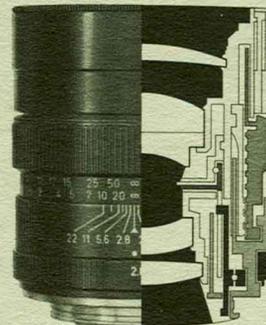


27127-111 R
**1:2,8/60 mm
MACRO-ELMARIT-R**

Le MACRO-ELMARIT-R occupe une place toute spéciale dans le procédé LEICAFLEX, en raison de l'universalité de ses applications. Avec sa focale de 60 mm, il a un angle de champ inférieur de 6° seulement à celui des objectifs standard de 50 mm. C'est l'objectif idéal pour ceux qui dans ce domaine de focale peuvent se passer d'une très grande luminosité, pour avoir en contrepartie l'avantage d'une mise au point continue de l'infini jusqu'à 27 cm (rapport de reproduction 1:2).

Un adaptateur, aussi facile à monter que l'objectif lui-même, étend le domaine de mise au point jusqu'au rapport 1:1, le fonctionnement du diaphragme semi-automatique étant pleinement conservé.

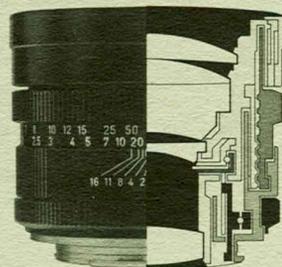
90 mm



27125 - 111 R

**1:2,8/90 mm
ELMARIT-R**

Ce petit téléobjectif réunit les multiples possibilités de la focale de longueur moyenne et celles d'une luminosité relativement élevée. A pleine ouverture déjà cet objectif offre une correction et une définition excellentes sur tout le champ de l'image, de sorte que l'on peut mettre pleinement à profit sa luminosité, même pour les photos en couleurs. Avec un complément optique ELPRO, il conserve toutes ses qualités jusque dans le domaine le plus rapproché, au rapport 1:3.

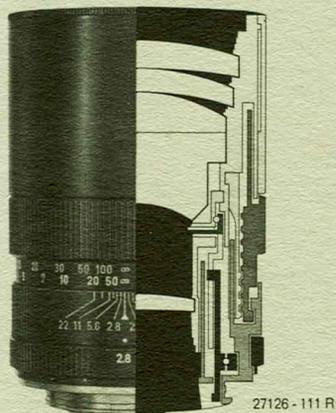


27050 - 111 R

**1:2/90 mm
SUMMICRON-R**

C'est un objectif de hautes performances, et de grande ouverture, dans le domaine des focales moyennement longues; il est cependant très maniable, sa longueur n'étant que de 62 mm. Ainsi il est à peine plus long qu'un objectif dit standard, de 50 mm de focale. Point important à souligner: les photos prises dans des conditions d'éclairage médiocres sont particulièrement bien contrastées, et leur «piqué» est excellent.

135 mm

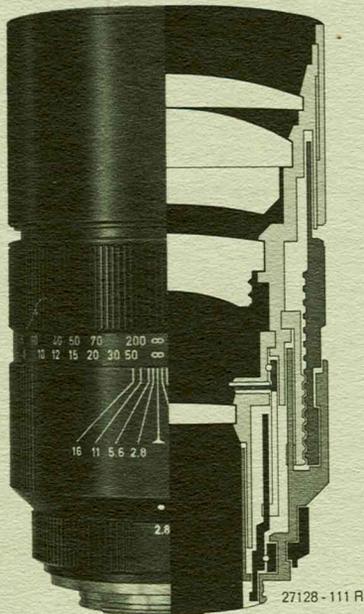


1:2,8/135 mm ELMARIT-R

Cet objectif est également très court pour une optique de longue focale, ce qui le rend très commode à utiliser. Il se caractérise par un très bon pouvoir résolvant et un contraste élevé, déjà à pleine ouverture. La qualité optimale des images est atteinte dès le diaphragme 4. Même dans le domaine rapproché, il ne demande pas à être fortement diaphragmé.

Il peut donc être choisi de préférence à l'ELMARIT-R de 90 mm, en particulier quand on a opté pour le MACRO-ELMARIT-R 1:2,8/60 mm comme objectif de base.

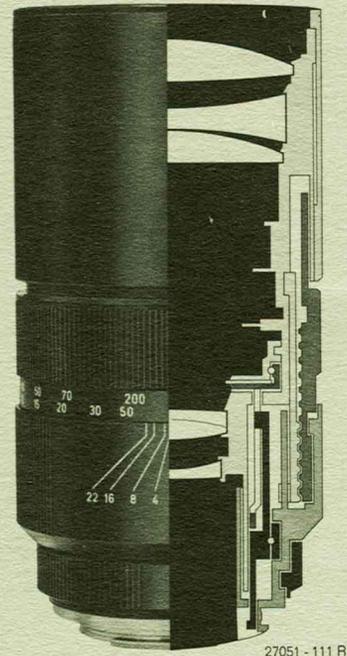
180 mm



1:2,8/180 mm ELMARIT-R

Un téléobjectif de grande luminosité pour le professionnel et l'amateur averti. Associant grande luminosité et longue focale, il offre la seule possibilité, dans bien des cas, de prendre des photos couleurs à main libre de sujets éloignés, quand les conditions d'éclairage sont médiocres. Son poids relativement élevé, en comparaison avec des objectifs de longue focale et de plus petite ouverture, constitue en fait un avantage, car il contribue à rendre l'appareil plus stable, donc à éviter le bougé.

250 mm



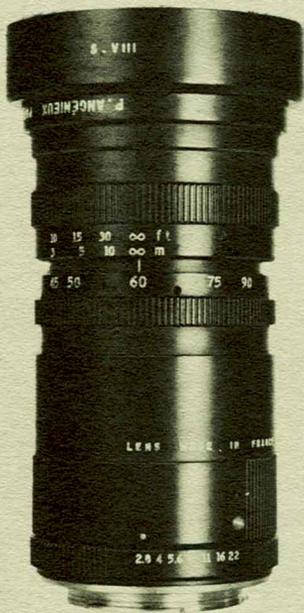
1:4/250 mm TELYT-R

Parmi les objectifs à présélection de diaphragme, c'est le TELYT-R 1:4/250 mm qui a la plus longue focale. Le photographe qui, pour un poids et un volume analogues, préfère gagner encore en longueur focale tout en acceptant de sacrifier un peu la luminosité, portera son choix sur le TELYT-R de 250 mm plutôt que sur l'ELMARIT-R 1:2,8/180 mm.

En tout cas ces deux objectifs, grâce au viseur si lumineux du LEICAFLEX, permettent de faire la mise au point rapidement et avec précision, même par mauvaises conditions d'éclairage, et de photographier à grande distance; ils forment avec le LEICAFLEX SL2, grâce à leur poids, un ensemble dont l'inertie assure une bonne stabilité et autorise les temps de pose relativement longs, sans risque d'avoir du bougé.

Objectifs pour LEICAFLEX

45-90 mm



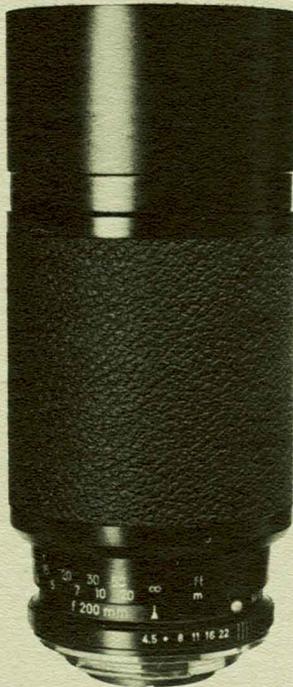
21749-111 R

1:2,8/45-90 mm ZOOM-ANGENIEUX

L'objectif Zoom-Angénieux pour LEICAFLEX permet de faire varier la focale d'une façon continue entre 45 et 90 mm. On peut ainsi obtenir le cadrage souhaité, à volonté et sans se déplacer. La mise au point reste inchangée, quel que soit le réglage de la focale.

Etant donné que la plupart des photos sont prises avec des objectifs de 35 à 90 mm de focale, la variation possible de 45 à 90 mm de cet objectif Zoom correspond parfaitement aux besoins de la pratique.

80-200 mm



21744-111 R

1:4,5/80-200 mm VARIO-ELMAR-R

Cet objectif Zoom a un domaine de variation de focale de rapport égal à 2,5, situé dans les focales assez longues. Il est relativement petit, léger et maniable. La variation de focale et la mise au points sont commandées toutes deux par **une seule** bague: le déplacement longitudinal de cette bague commande la variation de focale, sa rotation commande la mise au point, comme d'habitude.

Les performances de cet objectif et le fait qu'il peut être utilisé avec un complément optique sur les sujets rapprochés font qu'il présente un grand intérêt pour la photographie scientifique et technique.

1:6,8/400 et 560 mm TELYT

Un poids réduit et un maniement commode associés à des performances optiques de grande classe, voilà ce qui caractérise ces objectifs «à tir rapide». Ils sont utilisés en particulier par les reporters et les photographes de sport et d'animaux en liberté. La mise au point s'effectue d'une façon rapide et précise par coulissement longitudinal de la partie antérieure de la monture. L'objectif se démonte en deux parties pour faciliter son transport et son rangement.

Le système optique est constitué par un achromat à hautes corrections, à surfaces traitées anti-reflet par procédé LEITZ, donnant des images très contrastées. Dans le cas des photos prises à grande distance, cet avantage prend une importance particulière pour la netteté et la qualité des images, parce qu'il se produit toujours un affaiblissement du contraste du sujet dû au voile atmosphérique.

Autre avantage important: le grand domaine de mise au point, avec un champ-objet minimal de 16 x 24 cm (22 x 33 cm). Ainsi peut-on par exemple photographier de petits animaux en restant assez loin pour ne pas les troubler ou les effrayer, ou prendre des portraits à plein format à 5 m de distance. Un tuberrallonge de 6 cm de longueur (code 14 182) étend encore le domaine de la mise au point jusqu'à obtenir un champ-objet minimal de 8 x 12 cm (ou 11 x 16 cm) seulement.

1:6,3/800 mm TELYT-S

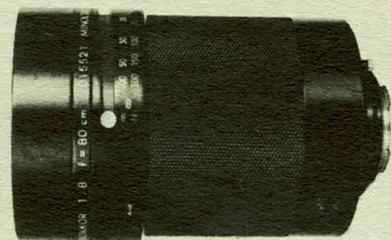
Le TELYT-S 1:6,3/800 mm de LEITZ offre une qualité d'image jusqu'à présent jamais atteinte pour une telle focale. Des verres aux caractéristiques optiques extrêmes, proches de certains cristaux sans cependant avoir leurs propriétés défavorables, confèrent à cet objectif des performances optiques encore supérieures à celles des apochromats normaux.

Le TELYT-S 1:6,3/800 mm se compose de trois lentilles collées, et ne comporte par conséquent que deux surfaces verre/air (traitées bien entendu). Etant donné que ces lentilles sont relativement minces, la transparence du système est très élevée. Cela, et l'influence négligeable de la lumière diffuse, prennent une importance particulière, pour les sujets éloignés, en raison de la réduction du contraste due au voile atmosphérique.

Les domaines d'application de la photographie à distance

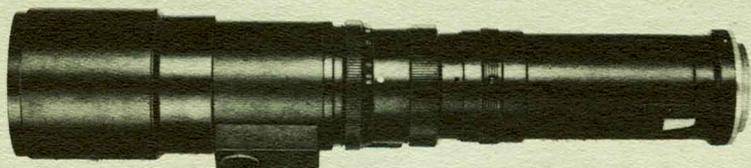
Outre le reportage et la photo des scènes sportives des animaux sauvages, la photographie à distance joue un grand rôle dans la documentation et dans l'étude des phénomènes de dégradation sur des objets difficilement accessibles tels que le sommet des clochers, les fresques, les isolateurs des lignes à haute tension. A quoi s'ajoutent les études du comportement en zoologie, la photographie à distance des objets présentant des risques (p. ex. les cellules chaudes) et les observations en criminalistique. Veuillez nous demander une documentation détaillée sur cet objectif, ainsi que sur l'objectif à miroir de 800 mm.

400-800 mm



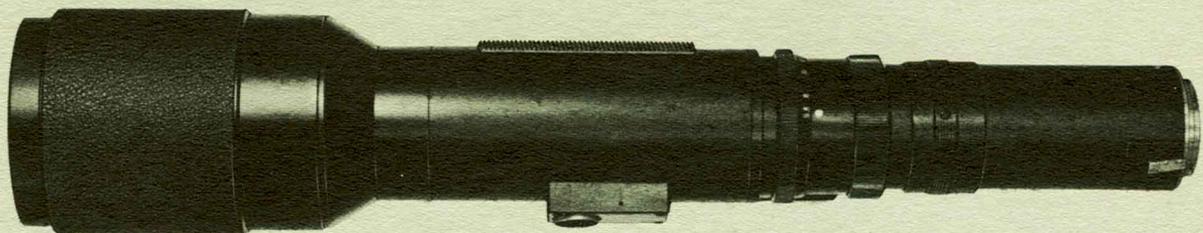
1:8/800 mm
MINOLTA-RF-ROKKOR

21745-111 R



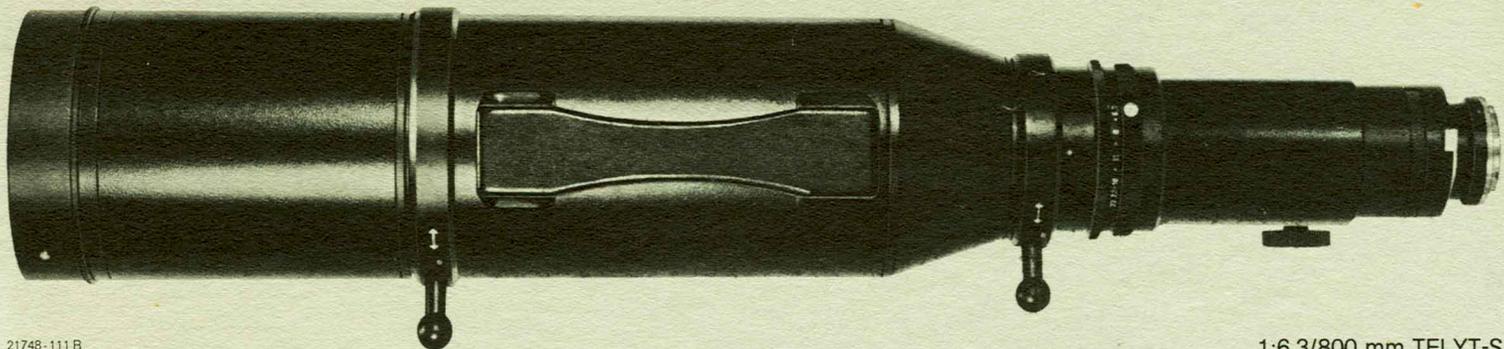
21747-111 R

1:6,8/400 mm TELYT-R



21746-111 R

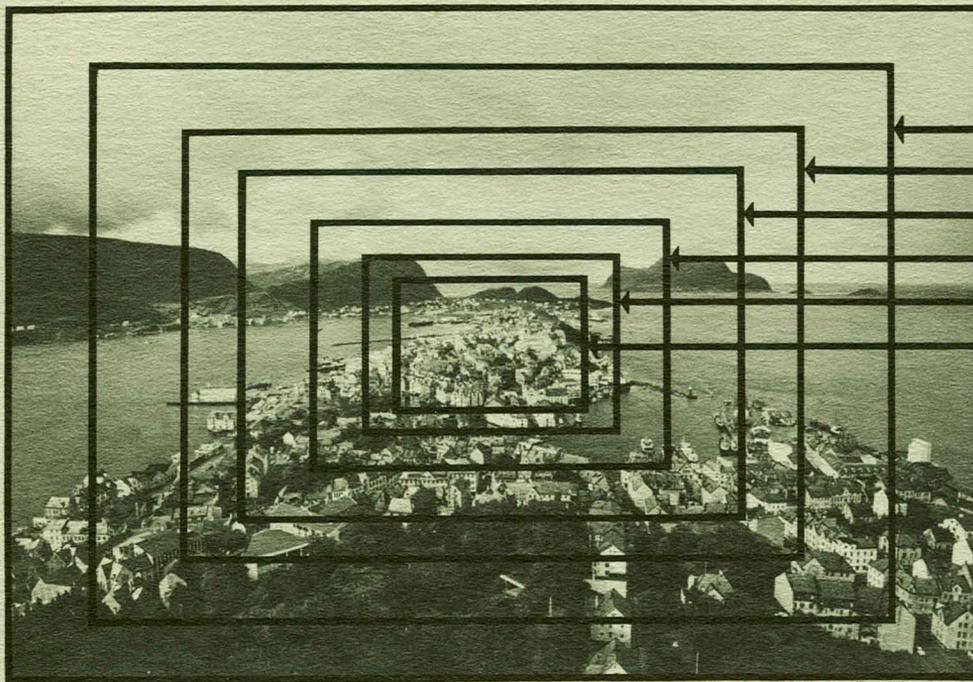
1:6,8/560 mm TELYT-R



21748-111 R

1:6,3/800 mm TELYT-S

La composition de la photo

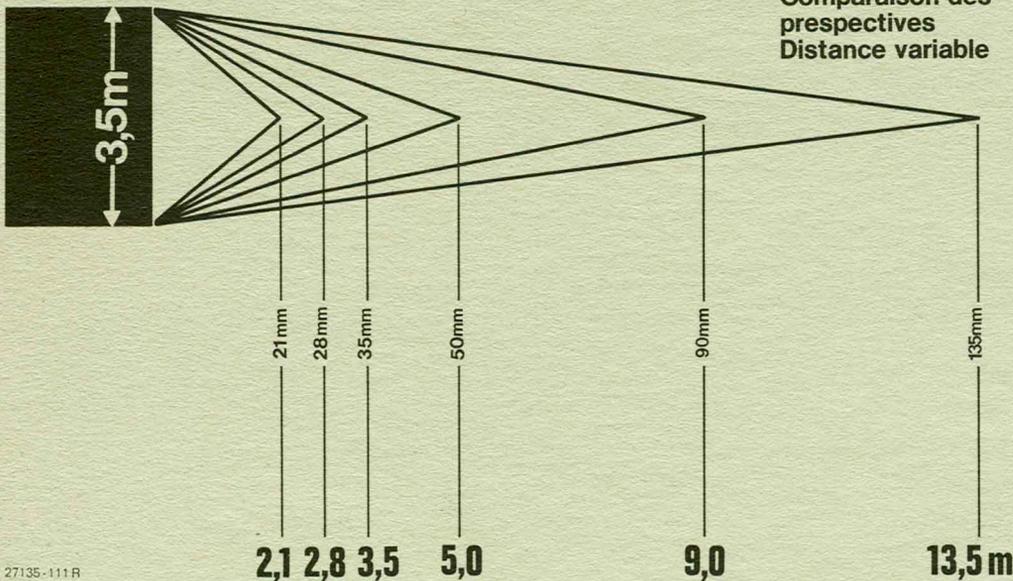


Comparaison des focales
Mise au point à l'infini

21 mm
 24 mm
 28 mm
 35 mm
 50 mm
 90 mm
 135 mm

∞

27133-111 R



Le programme d'objectifs du LEICAFLEX SL2 va du super-grand-angle de 16 mm au télé-objectif de 800 mm.

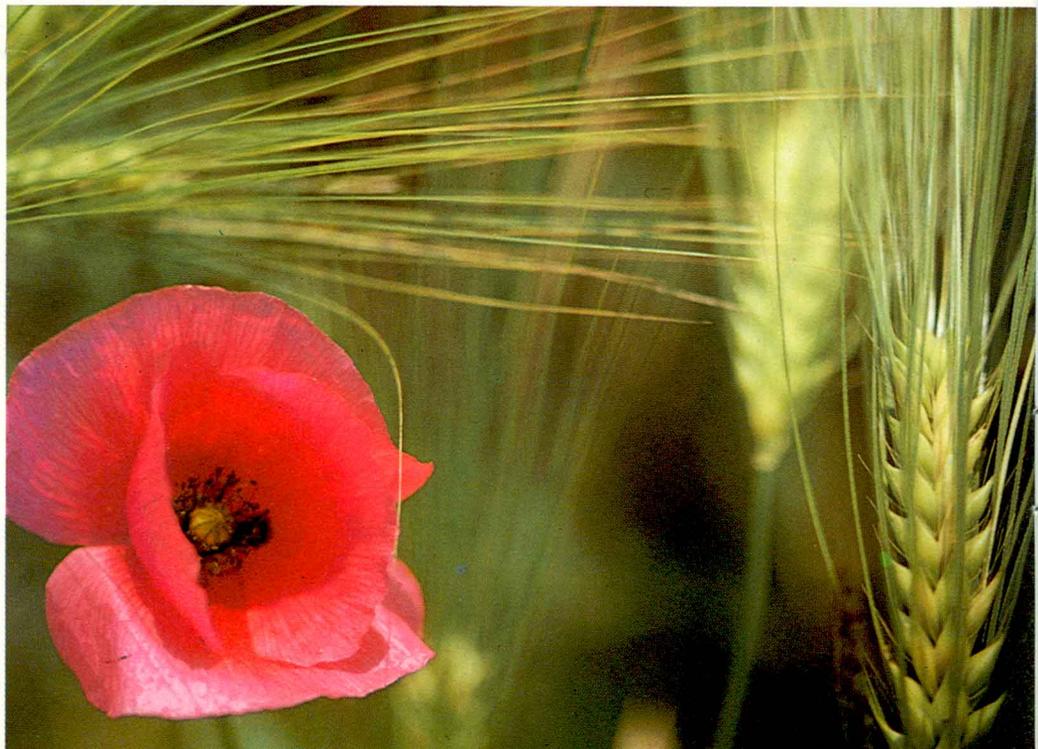
Avec ces objectifs le photographe peut, soit choisir dans une très large mesure le cadrage de son sujet en restant au même point, soit obtenir les effets perspectifs qu'il désire en changeant d'emplacement, afin de donner à ses photos une note personnelle. La figure montre qu'un objet déterminé peut avoir toujours la même dimension sur le négatif, si on choisit la focale suivant la distance à laquelle on se trouve. Mais la composition de l'image, la perspective varient fortement d'une photo à l'autre.

Par contre si on photographie toujours du même endroit, le cadrage varie suivant la focale de l'objectif, mais pas la perspective.

Cette photo d'un panorama le montre clairement. On pourrait même théoriquement tirer à partir d'une seule photo prise avec un objectif à grand angle les divers cadrages voulus, par des agrandissements partiels, mais les résultats seraient de moins bonne qualité que les photos prises avec les objectifs de plus ou moins longue focale, selon le cadrage désiré.

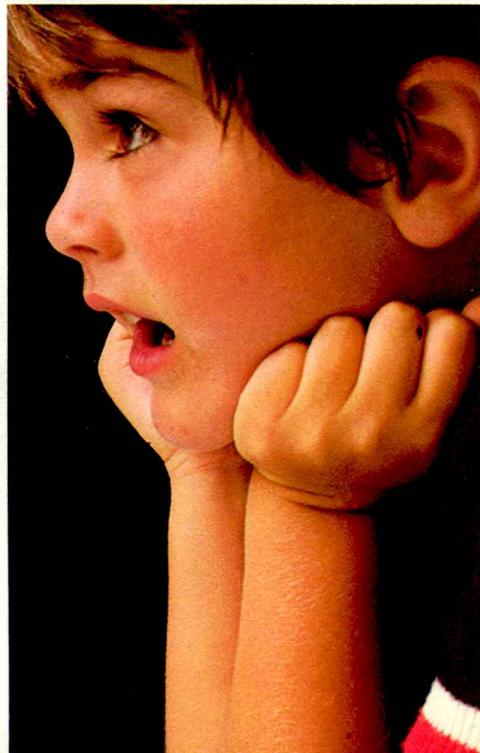
27135-111 R





Le plaisir de photographier de tout près à main libre

Le LEICAFLEX SL2 et le MACRO-ELMARIT-R 1:2,8/60 mm constituent un équipement photographique qui offre des possibilités d'application très variées, et telles qu'on ne pouvait guère auparavant les réaliser qu'en faisant appel à de nombreux accessoires et en disposant de connaissances techniques suffisantes. Le photographe est véritablement enthousiasmé par cet objectif, tant son utilisation est agréable et intéressante. Qu'il soit amateur ou professionnel, qu'il photographie un paysage ou un minuscule objet.

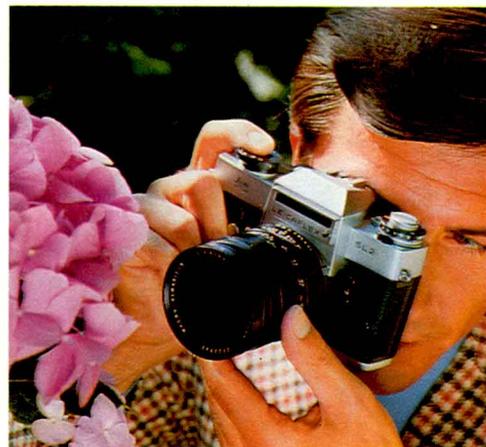


Le LEICAFLEX SL2 présente 3 particularités, conditions essentielles qui font que l'on peut photographier à main libre rapidement et à coup sûr même dans le domaine très rapproché, et qui permettent ainsi d'utiliser pleinement les possibilités du MACRO-ELMARIT-R 1:2,8/60 mm:

1. Le LEICAFLEX SL2 est très stable entre les mains du photographe.
2. Son déclenchement est très doux.
3. Il mesure la lumière d'une façon sélective à travers l'objectif. Ce qui signifie que le LEICAFLEX SL2 permet de déterminer en un instant les réglages exacts du diaphragme et du temps de pose pour que l'exposition soit parfaite, même quand on a affaire à un sujet difficile avec des contrastes très prononcés ou en contre-jour. De plus les coefficients de prolongation de pose, dans le domaine très rapproché, sont pris automatiquement en considération.

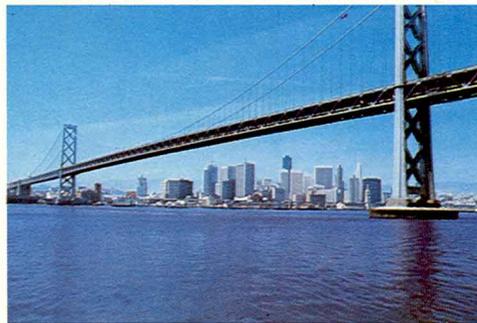
Ces avantages du LEICAFLEX viennent compléter de façon efficace ceux du MACRO-ELMARIT-R, qui sont:

1. Le domaine de mise au point continue exceptionnellement étendu, depuis l'infini jusqu'au rapport 1:2 c'est-à-dire jusqu'à un champ-objet de 48 x 72 mm.
2. L'extension facile de ce domaine jusqu'au rapport 1:1 grâce à un adaptateur, aussi facile et rapide à monter que l'objectif lui-même.



3. La focale de 60 mm n'est que de peu plus longue que la focale standard de 50 mm. C'est pourquoi on peut pratiquement utiliser cet objectif ELMARIT-R comme un objectif standard.
4. La pleine ouverture 1:2,8 peut être utilisée sans restriction, en raison de ses excellents résultats à toute distance de mise au point.

**MACRO-
ELMARIT®-R
1:2,8/60 mm**



16–35 mm

Grand-angle

Angle magique

Les objectifs grand-angulaires font apparaître sous un aspect tout différent les objets tels que nous sommes habitués à les voir. Là où un objectif de focale normale ne permet de prendre qu'une partie d'un sujet, un objectif à grand angle embrasse l'ensemble en totalité. La profondeur de champ s'étend de l'infini jusqu'à une distance très rapprochée, même si on diaphragme très peu. Les reporters utilisent volontiers ce genre d'objectifs, afin de donner à leurs photo des effets de perspective curieux. Quand on photographie ainsi des objets rapprochés, le fond paraît être repoussé très loin, d'où une accentuation très importante de la perspective.

L'objectif grand-angulaire standard de 35 mm de focale est un outil irremplaçable pour le reporter, l'architecte, le photographe industriel et l'amateur averti. C'est pourquoi les objectifs de 35 mm sont parmi les objectifs supplémentaires les plus utilisés.







La concentration sur l'essentiel

L'ennemi numéro un de la bonne photo, c'est le superflu. C'est pourquoi il faut déterminer le cadrage le plus efficace dès la prise de la photo.

Les focales moyennement longues jouent, dans le système LEICAFLEX, un rôle particulièrement important. L'angle de champ, pour un objectif de 90 mm, est déjà presque deux fois moins grand que celui de l'objectif standard de 50 mm. L'intérêt est ainsi concentré sur l'essentiel. La focale relativement longue resserre l'espace, présente l'avantage de réduire la profondeur de champ (amélioration de l'impression de relief par le flou du fond) et donne une très bonne perspective même pour les photos prises à faible distance (portraits). Les focales moyennement longues sont particulièrement appréciées pour toutes les photos que le photographe veut prendre à plein dans le format tout en restant à une certaine distance. Avec les focales plus longues, c'est-à-dire de 135, 180 et 250 mm on se transporte, même de loin, en plein cœur de l'événement. Dans le domaine rapproché ce groupe d'objectifs offre de grands avantages pour photographier de petits objets. Quand il s'agit de petits animaux et d'insectes, il est souvent nécessaire ou même indispensable de rester à distance suffisante pour ne pas les effrayer, sinon la photo serait impossible. Rien que la vue du sujet dans le viseur du LEICAFLEX, avec les objectifs de longue focale, étonne

le photographe, et bien des sujets qui normalement ne présentent pas d'intérêt lui apparaissent ainsi très photographiques.



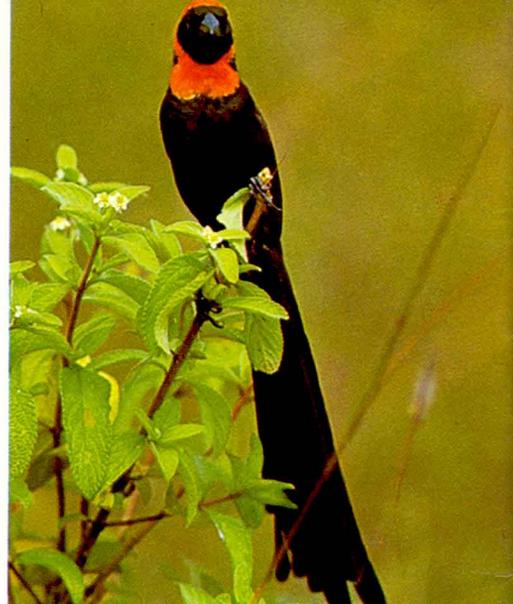
90-250 mm

Le cadrage «sur mesure»

Avec un objectif Zoom (Vario), vous avez à votre disposition un véritable jeu complet d'objectifs dans un domaine de rapports de focale de 2 fois ou de 2,5 fois. Ce qui signifie qu'en faisant varier la focale d'une façon continue vous choisirez à votre gré le cadrage, sans changer de place, depuis l'ensemble de la scène jusqu'au détail que vous désirez photographier le plus gros possible.

La mise au point une fois effectuée est pleinement conservée lorsque vous faites varier la focale.

Les deux objectifs Vario présentent les mêmes caractéristiques de commandes que tous les objectifs pour LEICAFLEX: montage rapide et position précise par la bague à baïonnette LEICAFLEX, diaphragme semi-automatique à présélection, bague de réglage du diaphragme crantée pour chaque valeur et demi-valeur, couplage avec le posemètre du LEICAFLEX, et par conséquent, pleine utilisation des avantages de la mesure sélective de la lumière.



Vario

80-200 mm
45-90 mm

Saisir le sujet au loin

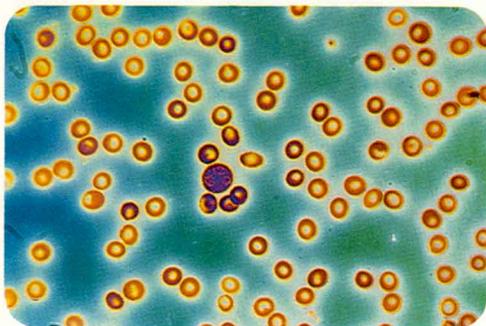
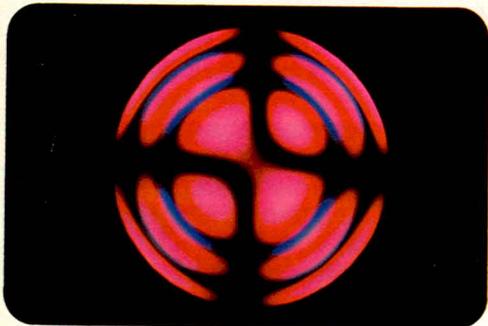
Les téléobjectifs, avec leur longue focale, suppriment la distance. Dans les compétitions sportives, il est possible de photographier grâce à eux les phases de jeu en détail, à partir des tribunes. Les ornements haut placés, inaccessibles, sur les monuments anciens, sont reproduits avec toutes leurs finesses. La chaîne de montagnes, qui avec une focale normale se perd dans le fond du paysage, se dresse comme une muraille quand on la photographie avec un objectif de longue focale.



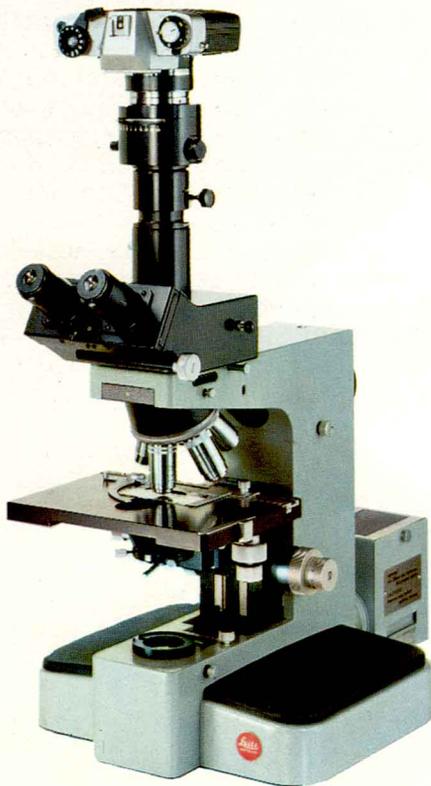
La longue focale non seulement supprime la distance, mais en outre, dans la photo d'un sujet rapproché, elle le reproduit souvent dans une bien meilleure perspective.

400-800 mm

La photographie scientifique et technique



Il n'y a guère de branche d'activité dans laquelle la photographie n'intervienne comme moyen de communication. Le LEICAFLEX SL2, par son universalité, trouve une application de choix dans la photographie appliquée. Son large domaine d'utilisation couvre de nombreuses disciplines scientifiques, (comme la médecine, la biologie, les sciences naturelles) et techniques: il s'étend aux problèmes peu courants comme celui de la photographie de nuit avec les dispositifs spéciaux qui par deux ou trois étages d'amplification arrivent à multiplier par 70.000 la puissance lumineuse initiale.



La seule lumière de la lune dans un ciel couvert ou celle des étoiles suffit pour photographier avec le LEICAFLEX SL2. Pour la police, la douane, l'armée, la protection de la nature, le LEICAFLEX avec sa faculté d'adaptation aux problèmes est un auxiliaire irremplaçable.



Agrandir et projeter dans la «qualité LEICA»



Les photos prises par un appareil de grande classe méritent d'être agrandies ou projetées avec du matériel également de grande classe. Le FOCOMAT® Ic tire de vos négatifs le maximum de finesse de détails, sans que vous ayez

à régler l'objectif. La mise au point automatique fonctionne sans jeu, sur une came trempée, et assure une parfaite netteté. Le domaine de l'automatisme va du rapport linéaire 2 fois au rapport 10 fois.

Documentation détaillée
N° 170-2/frz.



Les projecteurs de la série PRADOVIT satisfont pleinement les utilisateurs les plus exigeants, pour leur rendement optique et leur confort d'utilisation. Un test comparatif montre leur supériorité incontestable en ce qui concerne:

- la netteté des plus fins détails,
- l'éclat des couleurs,
- la différenciation des tonalités,
- l'uniformité de l'éclairage.

Documentation détaillée:

PRADOVIT®-RC N° 310-74/frz
PRADOVIT-COLOR N° 310-49/frz



La revue «Leica-Fotografie» est universellement reconnue comme le magazine qu'il faut lire si l'on veut être bien documenté sur la photographie de petit format. Elle s'adresse en particulier aux possesseurs de Leica et de Leicaflex. Elle existe en trois éditions, allemande, anglaise et française, et paraît tous les deux mois.

Pourquoi le LEICAFLEX ?



**pour sa rapidité d'utilisation
pour sa netteté légendaire
pour son contrôle précis de l'exposition
pour sa fiabilité à toute épreuve.**

Renseignements et démonstration

® = marque déposée

Soucieux de perfectionner sans cesse nos fabrications, nous nous réservons le droit d'en modifier sans préavis les caractéristiques.

ERNST LEITZ GMBH D-6330 WETZLAR

Succursale: Ernst Leitz (Canada), Ltd.,
Midland, Ontario.

Notice **111-102/frz.**

Imprimé en Allemagne
XI/74/LY/g.