

*Leica*

# LE SYSTEME LEICA R

POUR UNE PHOTOGRAPHIE FASCINANTE



MADE BY LEICA

## L'origine de la photographie 24 x 36

Comme c'est souvent le cas pour les traits de génie, l'idée de base qui a suscité l'invention

du LEICA était simple et logique: petits négatifs – grandes photos. Oscar Barnack, alors chef

du bureau d'études chez Leitz, était

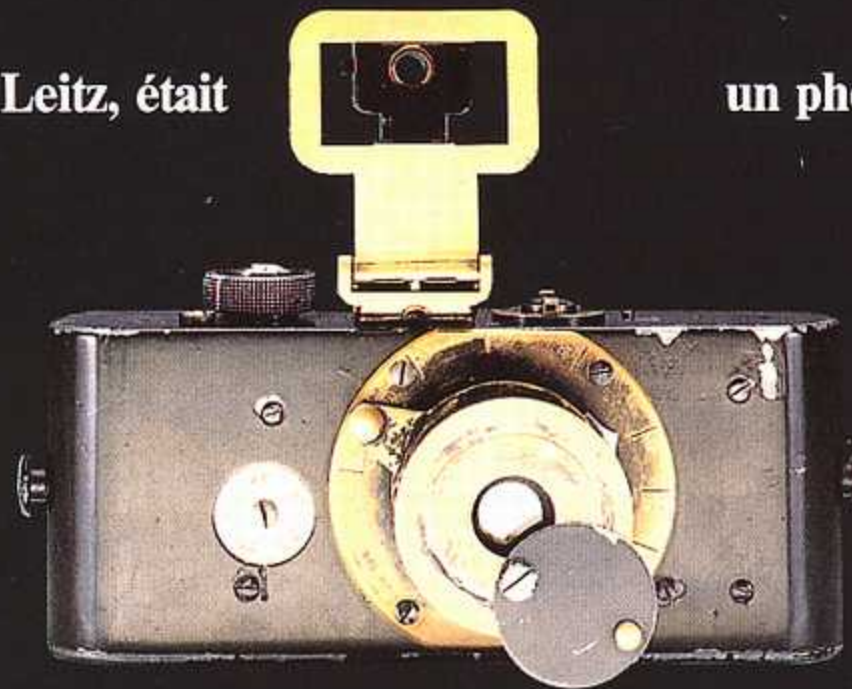
un photographe enthousiaste rê-

vant depuis longtemps

d'un appareil photo

plus pratique que

les lourdes chambres



grand format de l'époque. Comme il devait alors évaluer l'exposition de films 35 mm pour des

prises de vue cinématographiques, il avait construit un petit appareil photo pour tester ceux-ci

et, un beau jour, il eut l'idée de doubler le format cinéma 18 x 24 mm: Le Ur-LEICA pour le

format classique 24 x 36 – mondialement utilisé depuis lors – était né. Sa grande flexibilité

d'emploi permettait enfin de conférer à la photographie un dynamisme, un pouvoir d'expres-

sion inconnus jusque là et qui devaient donner naissance au photo-journalisme moderne.

## La photographie LEICA R

Le LEICA d'aujourd'hui offre au photographe passionné le plaisir incomparable d'une technique hors-pair. LEICA est synonyme de concentration sur l'essentiel, pour l'épanouissement de sa propre créativité. C'est une philosophie qui se concrétise

par des performan-  
aux confins du tech-



ces optiques touchant  
niquement réalisable,

une mécanique de précision fiable et la flexibilité d'une électronique judicieuse pour aboutir, enfin, à ce LEICA fonctionnel, d'une beauté intemporelle. Le système LEICA R est le fruit d'une expérience plus que centenaire en optique et mécanique de précision, de technologies de fabrication ultra-modernes alliées à un savoir-faire artisanal. Cette constellation qui a forgé la réputation internationale des appareils et objectifs LEICA, vous fera découvrir le monde fascinant de la création de l'image, celui de la photographie Leica.

## La concentration sur l'essentiel

Sur un LEICA, tout est axé sur le résultat final: L'image que le photographe veut réaliser en fonction de ses ambitions créatrices. C'est en effet lui seul qui - de sa propre main, en fonction de sa propre perception des choses - décide du processus créatif. Et justement, ce défi lancé à ses facultés individuelles accroît d'autant plus le plaisir de photographier. Dans la main du photographe, un LEICA véhicule sa créativité, aiguise son imagination: il est sensible à sa précision comme au bruissement feutré de sa mécanique, il en apprécie l'esthétique racée. Car tout sur un LEICA R - chaque détail, chaque fonction - a été conçu pour répondre avec maestria à une même finalité: la réalisation de superbes prises de vue, en toutes circonstances. Toujours avec cette qualité exceptionnelle dans la restitution de l'image qui, depuis quelque 80 ans, est indissociable de la photographie Leica.

### Les atouts spécifiques du système LEICA R:



**Le système LEICA R** est synonyme de fonctionnement fiable, de constance dans le niveau élevé des performances, de durée d'utilisation et de préservation de valeur longtemps assurées. De telles caractéristiques résultent d'une sélection stricte des matériaux en amont, de méthodes de fabrication sophistiquées, de contrôles de qualité sans compromis, en cours comme en fin de production. Et ce sont des produits «made in Germany».



Le **robuste boîtier tout-métal** de tous les appareils LEICA R, une **optique incomparable** et une **extrême stabilité mécanique** conjuguent leurs effets pour aboutir à des images exceptionnelles. En toutes circonstances. De -25°C à +60°C.



**Electronique utilisée à bon escient:** Pour une gestion fiable de toutes les fonctions importantes, même sous des conditions climatiques extrêmes.



Chaque appareil LEICA R repose sur un **système universel**. Plus de **40 objectifs hautes performances** - de 15 à 800 mm de focale - réputés modialement, permettent de répondre à tous les défis et applications en photographie.



**Deux méthodes de mesures de l'exposition - intégrale et sélective** - instantanément commutables, d'un simple mouvement de doigt, sans nécessité d'éloigner l'appareil de l'œil. Lors de conditions d'éclairage difficiles la mesure sélective permet un ciblage précis de la mesure de l'exposition sur la partie importante d'un motif.



**Viseur LEICA R:** Un vrai centre de contrôle. Très lumineux, il présente clairement tout ce qui est important pour bien photographier.



**Mesure de l'exposition flash à travers l'objectif (TTL):** Pour une photographie au flash aussi facile et fiable qu'en plein jour.



**Verres de visée interchangeables:** Pour faciliter la mise au point en fonction des applications photographiques.



**Correction optique incorporée de l'oculaire de visée** (de +2 à -2 dioptries): Pour une adaptation individuelle du viseur à la vue du photographe.



**Pré-déclenchement du miroir:** Pour éliminer tout risque de vibrations, notamment lors de l'usage de longues focales ou de temps de pose prolongés.



**Design intemporel, élégant et harmonieux:** Conçu selon de stricts critères ergonomiques, le LEICA tient bien en main et permet une photographie rapide, sûre et intuitive. En toutes occasions.



**Gamme d'accessoires pratiques et compatibles:** Pour conforter la polyvalence du système LEICA R. Exemple: MOTOR-WINDER ou MOTOR-DRIVE - amovibles à volonté - pour augmenter la rapidité de déclenchement du LEICA R7 ou du LEICA R6.2.



**Conseil qualifié à la clientèle:** Assuré mondialement par plus de 100 représentations Leica, et par un vaste réseau de revendeurs-agrèés Leica.



**Garantie et Service-Après-Vente:** Assurés mondialement dans les ateliers-agrèés Leica.

## Photographie polyvalente avec le LEICA R 7

Comparé à tous les modèles LEICA R précédents, le multi-automate LEICA R 7 est un appareil complètement nouveau sur le plan de l'électronique. Grâce au microprocesseur dont il est doté - d'ailleurs programmé par Leica - il jouit d'une extrême flexibilité d'emploi: Ses automatismes multiples - priorité au diaphragme, à la vitesse, programmé variable - alliés au mode manuel, permettent de faire idéalement face à tous les challenges en photographie.

Que ce soit avec un flash d'appoint ou le codage automatique DX, celui qui souhaite recourir à l'automatisme pour mieux se concentrer sur le processus photographique, pourra faire confiance au LEICA R 7: Il lui laissera toute latitude pour apprécier couleurs, lumière et ombre et jouer créativement avec le net et le flou. Ainsi, finalement, voir et photographier ne feront plus qu'un!

### Présentation des programmes:

- [A]** Automatisme avec priorité au diaphragme en mesure intégrale à grand champ.
- (A)** Automatisme avec priorité au diaphragme en mesure sélective
- [T]** Automatisme avec priorité à la vitesse et mesure intégrale à grand champ.
- [P]** Automatisme programmé variable avec mesure intégrale à grand champ.
- (m)** Réglage manuel du temps de pose et du diaphragme avec mesure sélective.



**Photographie sportive:** Le recours à l'automatisme à priorité vitesse **[T]** - avec mesure intégrale et présélection de la vitesse - est recommandé.

### Deux méthodes de mesure de l'exposition = Mesure de l'exposition sans problèmes

Deux méthodes de mesure de l'exposition combinent optimalement leurs potentiels à ceux des programmes polyvalents du LEICA R 7: Pour une souveraine maîtrise de toutes les conditions d'éclairage en photographie, que ce soit en lumière ambiante ou en plein soleil. La mesure intégrale à grand champ mesure l'exposition sur tout le champ-image. La mesure sélective se concentre sur une partie précise d'un motif (voir pages 10 et 11).

Quel que soit le motif ou l'éclairage ambiant, sans éloigner l'appareil de l'œil, vous pourrez toujours - instantanément et facilement - sélectionner la méthode de mesure ou le programme qui conviennent le mieux à la situation.

### Exploitation contrôlée de la profondeur de champ = Automatisme avec priorité au diaphragme, avec mesure intégrale ou sélective de l'exposition.

**[A]** **(A)** Chez Leica, le programme universel «Automatisme avec priorité au diaphragme» est couplé à la méthode mesure sélective ou intégrale à grand champ. Ainsi, si vous voulez par exemple influencer sur la profondeur de champ pour mettre en exergue l'essentiel d'un motif, il vous suffira de pré-sélectionner l'ouverture de diaphragme appropriée. L'automatisme déterminera de lui-même l'exposition la plus adéquate.

### Scènes dynamiques = Automatisme avec priorité à la vitesse en mesure intégrale.

**[T]** L'automatisme avec priorité à la vitesse du LEICA R 7 permet de photographier facilement et sûrement les scènes dynamiques. Notamment celles où le temps d'exposition joue un rôle déterminant dans la composition de l'image. Ou aussi pour figer un mouvement en un bref temps de pose ou



**Instantanés:** Pour une détermination automatique de la vitesse et de l'ouverture du diaphragme, l'automatisme programmé variable avec mesure intégrale **[P]** est conseillé.

accompagner le mouvement d'un sujet avec le LEICA R 7 réglé sur une vitesse plus lente. Face à ce genre de situations, il vous suffit de sélectionner le temps de pose adéquat. L'automatisme ajustera de lui-même l'ouverture du diaphragme.

### Instantanés spontanés = Automatisme programmé variable, avec mesure intégrale à grand champ.

**[P]** Si le temps manque pour une pré-sélection de l'ouverture du diaphragme ou de la vitesse, il suffira de recourir à l'automatisme programmé variable avec mesure intégrale à grand champ: la combinaison optimale diaphragme/temps de pose est déterminée automatiquement et mènera à une exposition correcte. Au besoin, ce programme s'adaptera même à la spécificité d'un sujet et à la créativité du photographe.

### Composition photographique individuelle = Réglage manuel avec mesure sélective de l'exposition

**(m)** Suivant le motif ou la situation, ce programme permet un réglage manuel du temps de pose et de l'ouverture du diaphragme (aussi en demi-valeurs). Notamment pour les prises de vue en contre-jour, les séries d'expositions, les sur- ou sous-expositions intentionnelles.

A droite: Le LEICA R 7, grandeur nature



**LEICA R 6.2:  
Un appareil robuste pour  
une photographie créative.**

Le LEICA R 6.2 est le reflex idéal pour la photographie créative et libérée: Dans son boîtier tout-métal, cet appareil recèle en effet une superbe mécanique de précision. Aussi un obturateur, également mécanique, fonctionnant indépendamment d'énergie externe. D'où l'assurance d'une exceptionnelle fiabilité dans ses fonctions individuelles et d'ensemble. C'est un vrai tout-terrain, l'appareil de ceux qui veulent avoir les coudées franches pour exploiter à fond leurs possibilités créatrices et leur sens de la composition en photographie, sans aucune astreinte. Le LEICA R 6.2 vous obéira au doigt et à l'œil, jusqu'au bout du monde !



Le LEICA R 6.2 donne vraiment toute sa mesure lors des plus rudes emplois: que ce soit par un froid ou une chaleur impitoyables.



Réglage manuel = Maîtrise permanente de toutes les conditions d'éclairage - même les plus difficiles.

**Une mécanique robuste conçue pour un usage sans ménagement**

C'est justement lors des plus rudes conditions d'utilisation que le LEICA R 6.2 donne toute sa mesure: Sa mécanique fonctionne fiablement de  $-25^{\circ}\text{C}$  à  $+60^{\circ}\text{C}$ . Sans piles ! Ce n'est pas sans raison que reporters et explorateurs choisissent d'emporter cet outil opto-mécanique performant et sûr avec eux dans les régions les plus lointaines, les plus isolées du globe: des champs de pétrole en flammes du Koweït... aux déserts de glace des régions polaires.

Sur le LEICA R 6.2, distance, ouverture du diaphragme et temps de pose (jusqu'au  $1/2000\text{ s}$ ) se règlent manuellement. Justement pour que le photographe puisse composer ses photos lui-même, en toute liberté, sans dépendre d'un processus électronique impersonnel et routinier. Pour qu'il puisse exploiter à sa guise les éléments traditionnels de la composition photographique: Ouverture du diaphragme et temps de pose. Logé

dans le robuste boîtier tout-métal du LEICA R 6.2, l'obturateur fonctionne avec une fluidité et une précision de mouvement exceptionnelles, garantissant la constance des temps de pose. Et une exactitude rarement atteinte jusque là. Cette mécanique de haute précision, très fiable, fonctionne indépendamment de toute source d'énergie. Qui plus est, rapidement et discrètement, grâce à une construction optimisée des lamelles.

Et grâce aux deux méthodes de mesures - sélective et intégrale - instantanément commutables, une souveraine maîtrise des conditions d'éclairage les plus difficiles reste assurée à tout moment (Voir pages 10/11).

Quant au relèvement préalable du miroir, il permet d'éliminer jusqu'aux plus petites vibrations qui, dans certaines circonstances critiques, pourraient influencer sur la qualité de l'image. Par exemple lors de prises de vue sur statif avec de longs temps de pose, celles au téléobjectif ou en macrophotographie.

**Une ergonomie parfaite**

Le maniement du LEICA R 6.2 est simple et logique: Tous ses éléments de commande - levier d'armement, bagues ou boutons de réglage - sont ergonomiquement disposés, pour répondre aux exigences de la pratique. Pour qu'à tout moment le photographe puisse intuitivement solliciter la fonction de son choix, sans perdre de vue son sujet dans le viseur. Pour saisir plus vite, sans hésitation et à coup sûr, le moment fugitif et unique. Sa superbe finition - au dedans comme au dehors - a quelque chose de fascinant. Ce souci de perfectionnisme est d'ailleurs depuis longtemps déjà l'apanage de tous les produits LEICA. A tel point que c'est même devenu un critère de référence.

**Deux méthodes pour obtenir une exposition correcte:**

La mesure sélective

La mesure intégrale à grand champ

A droite: Le LEICA R 6.2, grandeur nature, avec l'objectif SUMMILUX-R 1:1,4 / 50 mm.





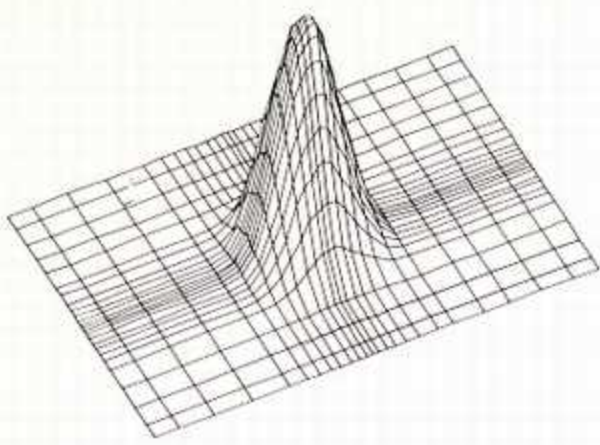
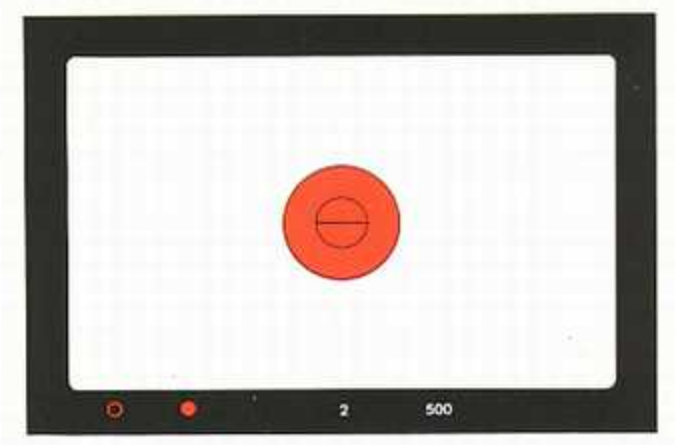
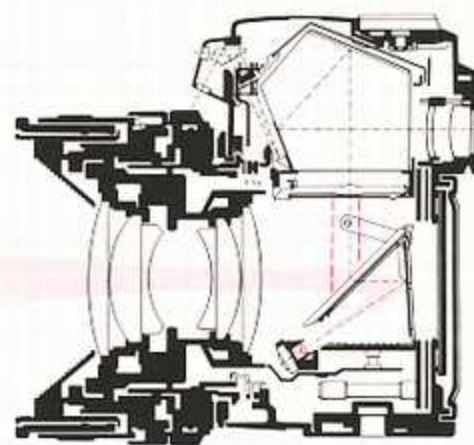


Schéma du cheminement du faisceau lumineux en mesure sélective LEICA R et du champ de mesure dans le viseur



### Les deux méthodes de mesure TTL de l'exposition

La mesure de l'exposition à travers l'objectif (TTL = Through the lens) ne représentant pas toujours à elle seule une garantie de bonne exposition des prises de vue, tous les reflex LEICA R bénéficient de deux méthodes de mesure de l'exposition: La mesure intégrale à grand champ et prépondérance centrale et la mesure sélective, pour une maîtrise assurée des conditions d'éclairage les plus difficiles.

### Conditions d'éclairage difficiles : Spécialité de la mesure sélective.

Lorsque l'éclairage est fort contrasté ou manque d'homogénéité - comme c'est souvent le cas pour les motifs photographiques les plus attrayants - la mesure sélective est toute indiquée pour cibler précisément la mesure de l'exposition. La plage de mesure correspond au petit cercle visible au centre du viseur (il représente environ 5% de la surface totale de l'image). Il suffit de diriger ce petit cercle vers la partie la plus importante du motif: seul le champ-image délimité par ce cercle sera considéré dans l'évaluation de la mesure, indépendamment de ce qui se trouve autour. Vous réussirez ainsi à coup sûr les photos de sujets placés devant un arrière-plan clair ou obscur, sous un porche ou sous les feux de la rampe, au théâtre.

### Mémorisation des valeurs en programme $\text{\textcircled{A}}$ = Composition optimale de l'image

Un légère pression exercée à mi-course sur le déclencheur suffit pour mémoriser indéfiniment le temps de pose évalué: Ce qui vous laisse le temps de déterminer tout à loisir le meilleur cadrage avant d'exposer, aux valeurs préalablement mémorisées.

Sur le LEICA R 6.2, les valeurs d'exposition et de diaphragme obtenues par un réglage manuel restent bien sûr acquises, même si le cadrage change.



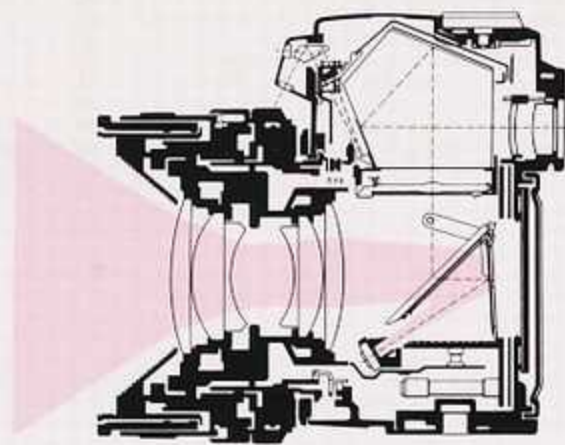
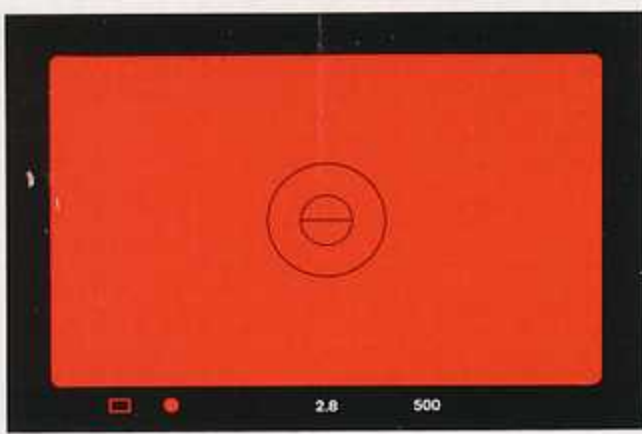
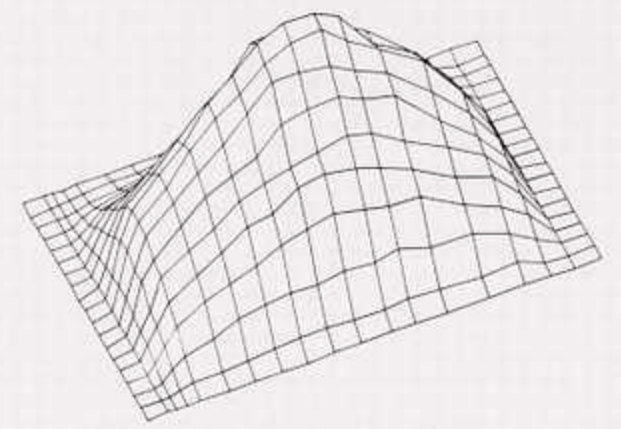


Schéma du cheminement du faisceau lumineux en mesure intégrale à grand champ LEICA R et du champ de mesure dans le viseur.



### Mesure intégrale à grand champ = Photographie sans problèmes.

La mesure intégrale à grand champ convient pour les motifs éclairés normalement, avec homogénéité. Donc ne présentant pas de contrastes de lumière ou de couleurs particulièrement appuyés mais plutôt des

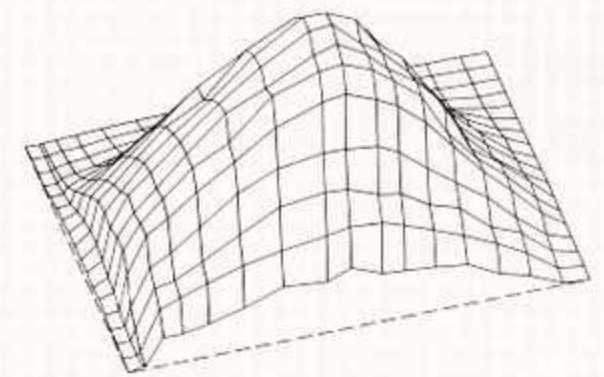
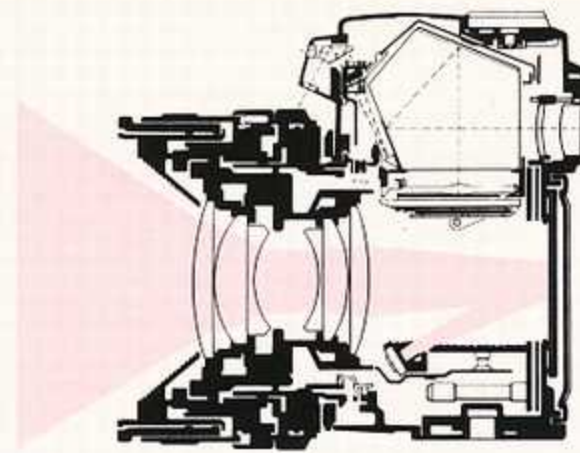
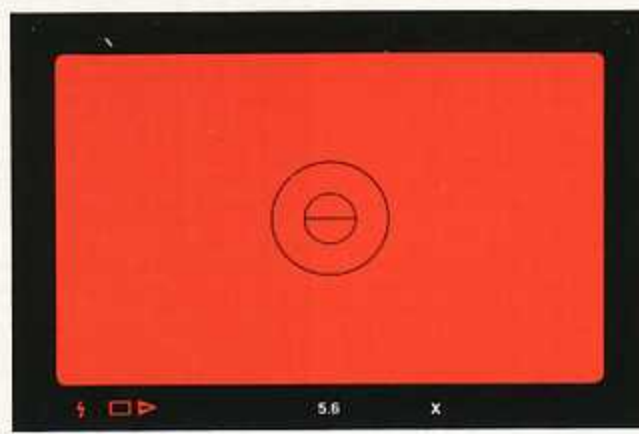
zones claires et obscures équilibrées. Avec ce mode de mesure de l'exposition, le posemètre du LEICA embrasse tout le champ-image et - comme l'essentiel d'un motif se situe souvent en son centre - la prépondérance de la mesure se concentre aussi en cet endroit.

### Commutation ultra-rapide des méthodes de mesures

Un simple mouvement de doigt suffit pour passer instantanément d'une méthode de mesure à l'autre, sans nécessité d'éloigner l'appareil de l'œil. Ainsi, le photographe peut-il se concentrer exclusivement sur la composition de l'image.



Schéma du cheminement du faisceau lumineux en mesure de l'exposition TTL LEICA et du champ de mesure dans le viseur.



### Pour photographier au flash avec expertise – de près comme de loin.

La mesure de l'exposition TTL au flash du LEICA R7 fonctionne avec tous les flashes électroniques compatibles pour le «System-Camera-Adaptation» (SCA) 300 ou 500.

Sur le LEICA R7 (avec les programmes  $\Delta$ ,  $\odot$  et  $\square$ ) – en combinaison avec les adaptateurs de flash 351 et 551 – dès que le flash est prêt, son électronique commute automatiquement sur une vitesse de synchronisation flash de 1/100 s. Avec les programmes  $\odot$  et  $\square$ , pour photographier au flash, il est aussi possible de régler manuellement sur des temps de pose plus longs.

Sur le LEICA R6.2 le réglage des temps de pose (1-1/60 s. et X = 1/100 s.) s'effectue manuellement. Dès le déclenchement de l'éclair de flash une photodiode au silicium mesure la lumière réfléchie par la surface du film et dès que la quantité de lumière juste nécessaire pour une exposition optimale du film a été émise, l'alimentation du flash est interrompue.

Avec le LEICA R7, il est possible de procéder à un dosage précis de l'éclairage du flash pour «déboucher» les parties obscures d'un motif afin que, lors de contrastes marqués, les détails situés à l'ombre soient reconnaissables. Ainsi, toute l'atmosphère d'une scène peut-elle être optimalement préservée sur la photo. La fonction flash comme éclairage d'appoint se manifeste en «automatisme avec priorité au diaphragme». Réglé sur «automatisme programmé variable», le LEICA R7 décide automatiquement du dosage de l'éclair flash : soit comme éclair d'appoint ou pleine puissance. En résumé : Eclair d'appoint lors de conditions d'éclairage normales pour adoucir les contrastes. Eclair pleine puissance par faible luminosité ambiante, pour éliminer un risque de bougé ou éclairer complètement le sujet. Le temps d'exposition optimal comme la disponibilité du flash sont affichés dans le viseur : Afin que le photographe puisse disposer en un seul coup d'œil de tout de qui est déterminant pour la qualité finale de son image.

### La fiabilité de la mesure de l'exposition TTL au flash

La mesure de l'exposition flash au travers de l'objectif parfait le confort d'utilisation du LEICA R et conduit à une qualité d'image optimale. Désormais, la photographie au flash est aussi facile et aussi fiable que la photographie en lumière normale. Que ce soit comme lumière principale ou d'appoint. Que ce soit avec un objectif pour le domaine rapproché, normal ou lointain – avec ou sans extender.



Avec l'exposition TTL au flash c'est parfait :  
Eclairage d'appoint au crépuscule et par contre-jour

### Un viseur d'une surprenante luminosité

En un coup d'œil, dans un cadre correspondant à celui d'une diapositive montée, le viseur du LEICA R permet de saisir tout ce qui est vraiment important pour photographier. Equipé d'une excellente optique, il assure toujours une réflexion d'image claire et brillante, même par éclairage défavorable : C'est une condition essentielle pour obtenir une mise au point exacte, en toutes circonstances. Indispensable aussi, pour permettre une retransmission exhaustive et fidèle sur le film des performances restitutives exceptionnelles des objectifs LEICA R.

Disposant ainsi de toutes les informations utiles pour la prise de vue, optimalement informé à tout moment, le photographe peut exclusivement concentrer son attention à la composition de son motif.

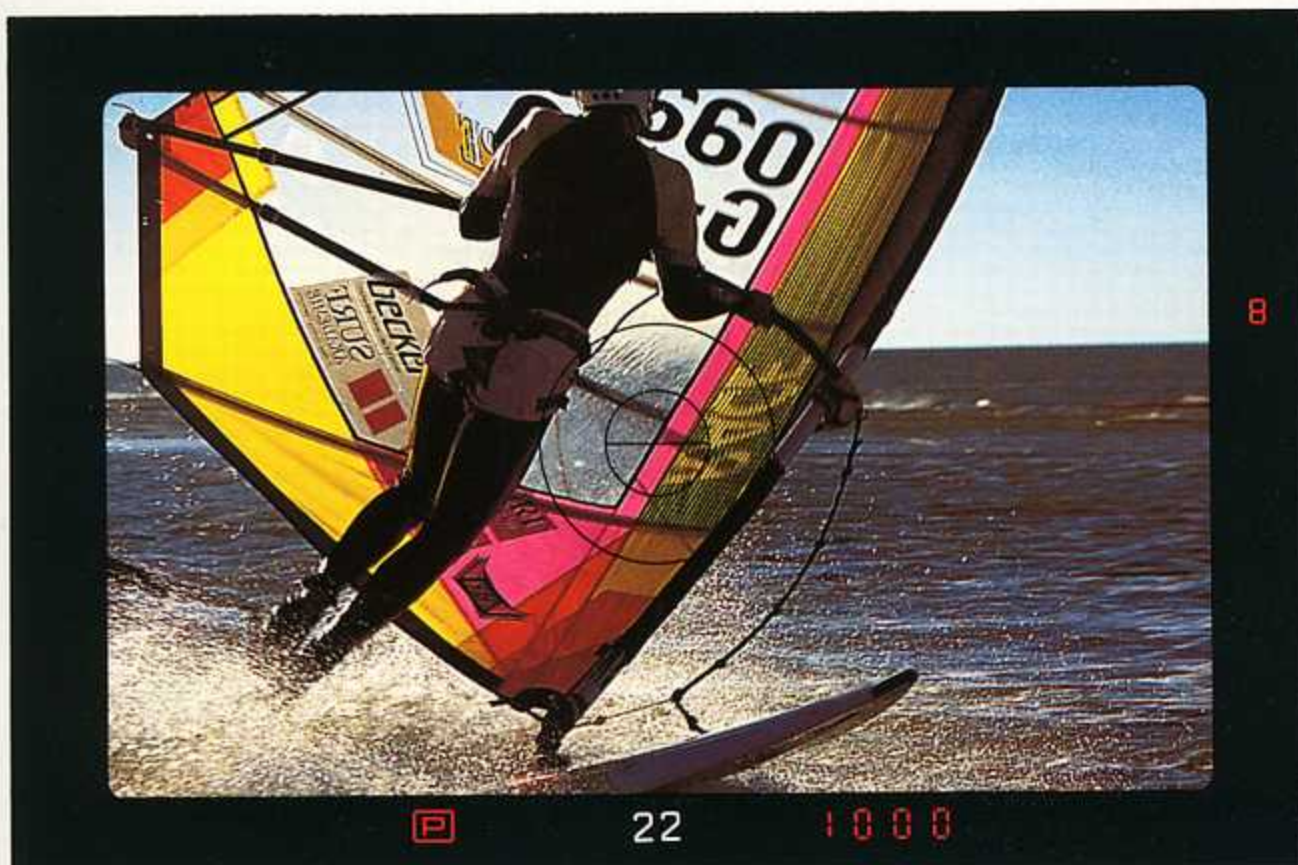
### Le viseur du LEICA R: Parfait centre de contrôle et de composition de l'image.

Le viseur d'un LEICA R n'affichant que les informations vraiment utiles pour la prise de vue en cours, - quel que soit le programme sélectionné, automatique ou manuel - une vue d'ensemble des opérations reste toujours acquise au photographe. Véritable centre de contrôle de toutes les fonctions importantes de l'appareil, il permet d'évaluer à tout moment les paramètres conduisant à une composition optimale de chaque image. Dans le viseur du LEICA R7, un affichage DEL à sept segments indique la combinaison temps de pose/ouverture du diaphragme convenable. Dans celui du LEICA R6.2, l'équilibrage optimal des paramètres de mise au point s'effectue rapidement et exactement à l'aide d'une balance lumineuse.

Pour une luminosité homogène des informations réfléchies dans le viseur, les affichages DEL du LEICA R7 s'adaptent automatiquement à la lumière ambiante. Et, dans l'obscurité, un éclairage d'appoint commutable permet d'améliorer la lecture des valeurs de diaphragme sélectionnées sur l'objectif.

Un pentaprisme vaporisé à l'argent pur, usiné sous des tolérances minimales, est à l'origine de la brillance et la clarté exceptionnelles du viseur. Pour que ce dernier puisse transmettre une image claire, riche en contrastes, même par éclairage défavorable, le miroir relevable, semi-transparent est traité avec 17 couches minces superposées.

Evidemment, pour exploiter exhaustivement les performances supérieures des objectifs LEICA R et obtenir avec chacun d'eux une mise au point parfaitement exacte, l'image observée dans le viseur du LEICA R doit apparaître parfaitement nette à chaque utilisateur. Dans ce but, un dispositif de correction incorporé à l'oculaire (de +2 à -2 dioptries) permet une adaptation individuelle du viseur à la vue de chacun, porteur de lunettes ou non. Il est par ailleurs aussi possible de recourir à l'usage de lentilles correctrices sphériques (de +3 à -3 dioptries).



Le viseur du LEICA R7.



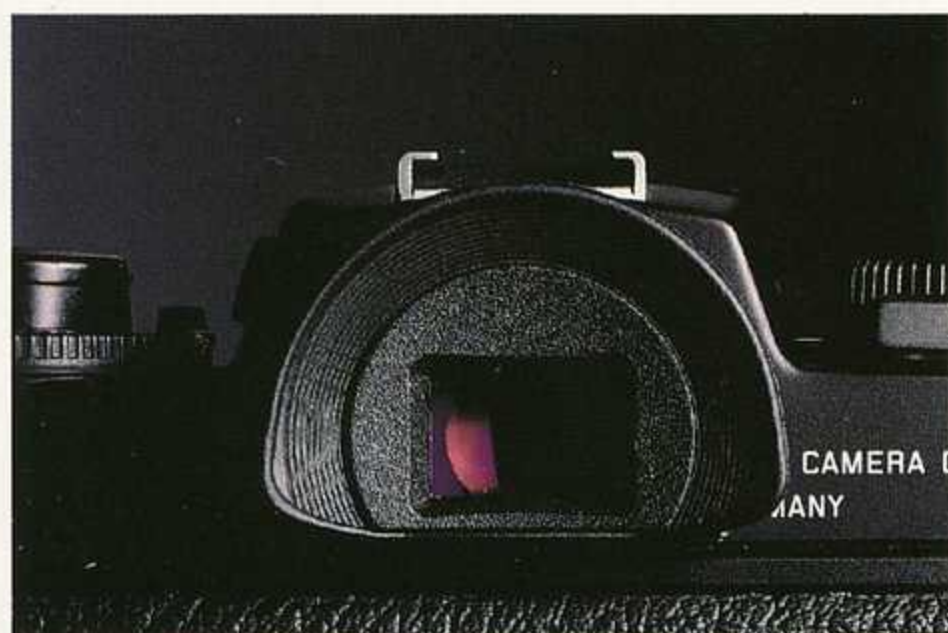
Le viseur du LEICA R6.2.



**Volet d'occultation de l'oculaire :** Pour empêcher la lumière parasite de perturber l'action du posemètre, notamment lors de prises de vue sur trépied.



**Visueur d'angle orientable :** Pour faciliter la visée lors de prises de vue sur statif de reproduction, au ras du sol ou à bout de bras. Avec grossissement de l'image de visée commutable du 1x à 2x et vision intégralement redressée du motif.



**Ceillère souple :** Pour éliminer la lumière parasite latérale et pour la réception des lentilles de correction.

### Les verres de visée LEICA R

Au programme LEICA R il existe cinq verres de visée interchangeables :

**Verre de visée universel :** Livré de série monté sur l'appareil. Finement dépoli et muni d'une couronne de microprismes quadrangulaires avec, au centre, un stigmomètre à champs croisés, avec coupure horizontale. Cet ensemble permet d'obtenir une mise au point optimale et adéquate dans la majorité des applications en photographie.

**Verre de visée totalement dépoli :** Idéal pour les prises de vues dans le domaine rapproché ou avec téléobjectif: son usage facilite l'évaluation précise de la netteté sur tout le champ de visée.

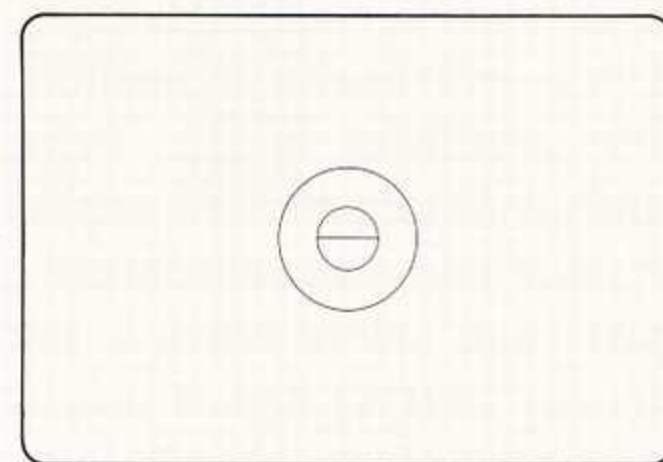
**Verre à microprismes :** Dépourvu du stigmomètre à champs croisés avec coupure horizontale, il permet une appréciation plus claire de la construction de l'image. Même par lumière faible, les microprismes offrent une image brillante et très contrastée dans le viseur.

**Verre de visée totalement dépoli à quadrillage :** Particulièrement recommandé pour obtenir une orientation exacte de l'appareil, horizontale ou verticale, notamment requise lors de prises de vue panoramiques, en architecture et en reproduction.

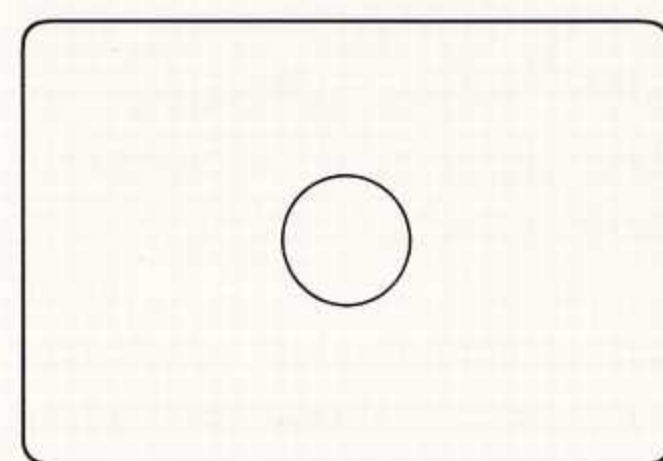
**Verre de visée clair avec réticule en croix :** Particulièrement utile pour les prises de vues avec des instruments optiques (microscopes, lunettes astronomiques, etc...)

Au centre, tous ces verres de visée sont marqués par un cercle de 7 mm de diamètre, délimitant exactement la zone d'influence de la mesure sélective.

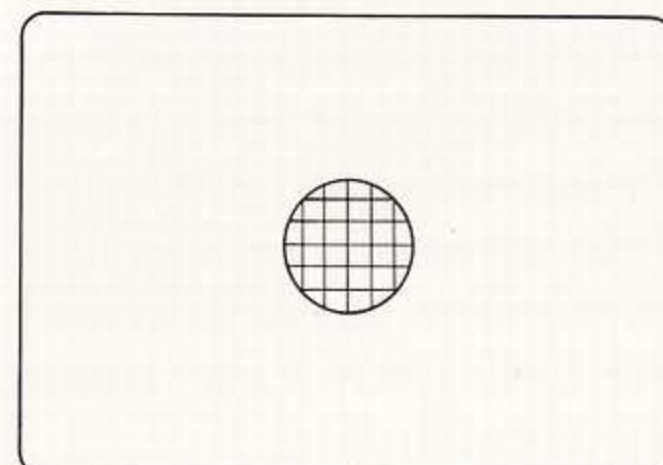
### Verres de mise au point interchangeables



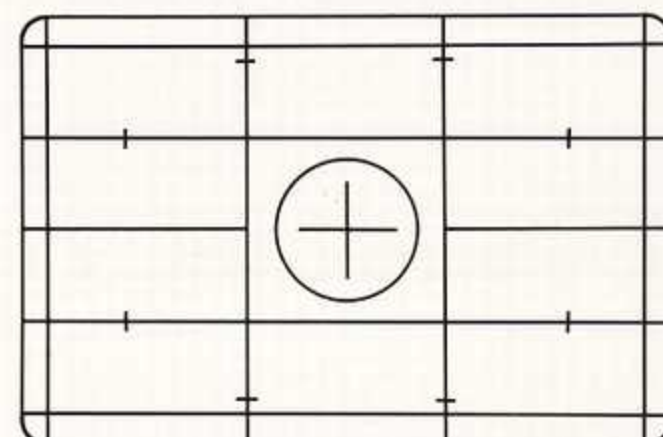
Verre de visée universel



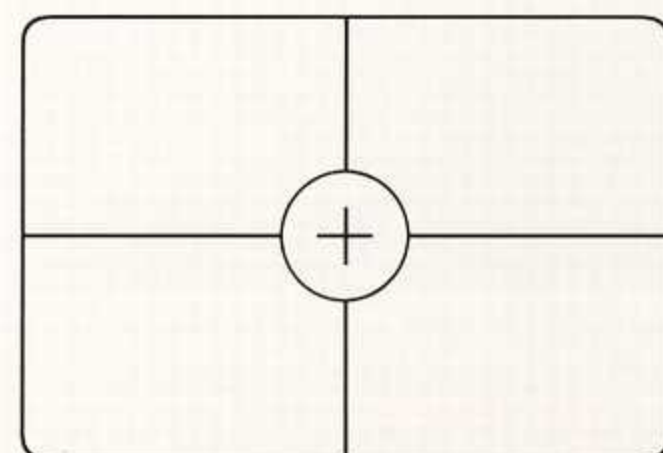
Verre de visée totalement dépoli



Verre de visée à microprismes



Verre de visée totalement dépoli, à quadrillage



Verre de visée clair, avec réticule en croix

## Mécanique de précision – Électronique judicieuse

Traditionnellement, «Made by Leica» est synonyme de qualité à son plus haut niveau. Cette qualité exceptionnelle est le résultat d'un souci permanent de perfection qui se retrouve sur chaque LEICA : figolé jusque dans ses moindres détails, à la fois au niveau de la mécanique ou de l'électronique, il a été conçu, fabriqué, vérifié pour offrir à son utilisateur un fonctionnement d'ensemble irréprochable.

La mécanique est précise et robuste. L'électronique – gérée par microprocesseur – est fiable et seulement utilisée à bon escient. L'une comme l'autre, dans leurs fonctions respectives, doivent respecter les principes fondamentaux de la philosophie Leica : Qualité à son summum. Préservation de valeur prolongée. Assurance d'une longue durée d'utilisation.

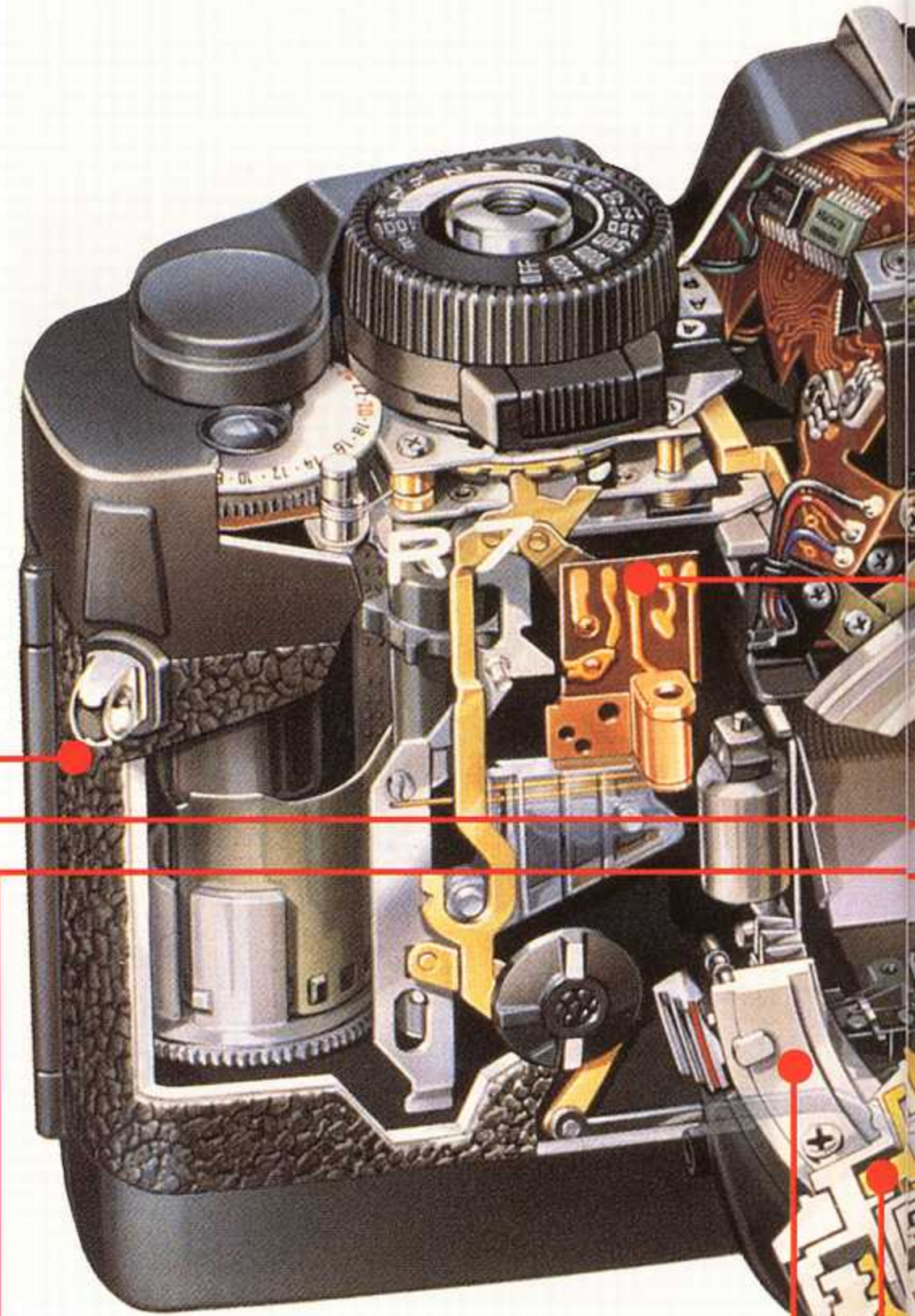
## Mécanique de haute précision = Fonctionnement fiable,

Aujourd'hui encore, des éléments essentiels des appareils photos LEICA R sont fabriqués à la main. Leurs composants métalliques – idéalement combinés les uns avec les autres, traités anti-corrosion, valorisés par un traitement minutieux des surfaces – sont élaborés pour assurer un fonctionnement à la fois prolongé et fiable.

## Ce que veut dire mécanique de haute précision chez Leica :

- Sélection intransigeante de tous les matériaux en amont : Pour obtenir un produit fini d'une fiabilité maximum en aval.
- Robuste boîtier tout-métal, chromé noir ou chromé argent d'après un procédé spécial Leica : Conservation d'un bel aspect de neuf, même après de nombreuses années d'utilisation.
- Tolérances minimales du tirage optique par rapport au couloir de film : Pour un transfert inaltéré des performances des objectifs sur l'image.
- Chaque boîtier LEICA R est conçu pour effectuer un minimum de 100.000 expositions.
- Obturateur à lamelles métalliques : A l'origine de l'étonnante souplesse d'armement et du déclenchement feutré propre à tous les appareils LEICA R : Conditions optimales pour des prises de vue sans bougé.
- Pré-déclenchement du miroir : En mise au point manuelle, pour une complète élimination des vibrations, jusqu'aux plus minimes, qui pourraient perturber la qualité de l'image. Par exemple lors de prises de vue sur statif ou de longs temps de pose avec un téléobjectif ou en macrophotographie.

- Tout boîtier LEICA R est conçu pour résister à des chocs allant jusqu'à 100 fois l'accélération terrestre et fonctionner impeccablement sous des températures allant de -25°C à +60°C centigrades.



- Grande baïonnette LEICA R en chrome durci : Pour le changement rapide des objectifs et un verrouillage d'une absolue précision. Fiabilité assurée, même après quelque 10.000 changements d'objectifs.
- Les matériaux des rampes hélicoïdales des objectifs, comme l'aluminium et le laiton, sont appariés l'un à l'autre avec une extrême précision.
- Diaphragme automatique avec lamelles sur roulements à billes à traitement dur : Même après quelque 50.000 déclenchements, il fonctionne encore avec la même précision, la même fiabilité.

- Le premier appareil photo reflex à mesure sélective - exactement déterminée au travers de l'objectif - fut un LEICA. Le R 7 et le R 6.2 en représentent la toute dernière génération.



- LEICA - pionnier dans le développement d'une miniaturisation hautement fiable - monte tous les boîtiers LEICA R suivant la technique SMD (Surface Mounted Device).

### Electronique intelligente = Utilisation sans problème.

Gérée par un microprocesseur nouvellement développé et programmé par LEICA, l'électronique du LEICA R 7 a été conçue pour un fonctionnement optimal et fiable, même sous les conditions les plus rudes. Gérante de l'automatisme d'exposition, cette électronique contrôle et commande avec une égale maestria la mesure sélective et intégrale à travers l'objectif, le fonctionnement du diaphragme d'objectif et de l'obturateur ainsi que l'affichage des données dans le viseur.

En connexion avec les adaptateurs SCA 351 et SCA 551, elle assure aussi le dosage adéquat de chaque éclair de flash. Que ce soit comme éclairage principal ou d'appoint.

Outre par sa remarquable fiabilité de fonctionnement sous les plus extrêmes conditions climatiques, cette électronique sophistiquée se distingue aussi par une consommation d'énergie minimale. Une intelligente procédure de tests-diagnostics a aussi été mise au point pour faciliter l'intervention éventuelle au niveau du SAV.

- Seuls des matériaux offrant une résistance extrême aux écarts de températures, à l'humidité, aux vibrations et aux influences de l'environnement sont utilisées comme éléments de support et de liaison pour les composants de cette toute nouvelle génération électronique.

- Chaque appareil LEICA R est soumis à 100 % à des tests de contrôles dont les normes rigoureuses sont fixées par le «Contrôle de Qualité» Leica. Ainsi, par exemple, tout l'appareil est soumis à un «burn-in-test» opéré en 6 cycles de températures pour vérifier ses fonctions d'ensemble et individuelles. De -25°C à +60°C.



Pour rampes hélicoïdales, montures et tubes d'objectifs : Utilisation exclusive de métaux de qualité supérieure et usinage sous des tolérances minimales.



Capot très résistant en zinc moulé sous pression à chromage permanent, suivant un procédé spécial développé par Leica.



Le montage final exige un maximum de savoir-faire et de précision mécanique.



Application de technologies de pointe dans la fabrication = Assurance de fiabilité + longue durée d'utilisation.



L'électronique gérée par microprocesseur se distingue par une grande fiabilité de fonctionnement, même sous les plus rudes conditions d'utilisation.

## Des performances optiques extrêmes, en toute objectivité

La position de leader doit aller de pair avec une remise en question quotidienne. C'est le cas pour les objectifs LEICA R dont la qualité optique hors pair est l'aboutissement d'une réflexion permanente au niveau de la recherche, du développement, de la fabrication. Ils sont redevables de leur leadership à un calcul optique assisté par ordinateur, à une composition spécifique des verres optiques, au traitement spécial de leurs surfaces et au positionnement précis de leurs lentilles, les unes par rapport aux autres. C'est la combinaison réussie de ces paramètres qui leur permet d'atteindre des performances optiques uniques au monde. Et la pulsion innovatrice en optique de Leica se poursuit, ininterrompue, comme le confirme quelque 50 brevets obtenus pour des inventions marquantes et de nombreuses appréciations flatteuses lors de tests comparatifs internationaux.



Traitement méticuleux des surfaces externes des lentilles.



La transformation d'un bloc de verre en superbes lentilles.



Les verres optiques de très haute qualité sont fondus selon des formules spécifiques propres à Leica.

### C'est le verre qui fait la différence

Les verres de haute qualité comptent parmi les composants essentiels des objectifs LEICA R et beaucoup d'entre eux sont fondus d'après des formules propres à Leica. Il faut procéder à un long travail, délicat et laborieux, avant d'obtenir - à partir du simple verre brut moulé - ces superbes lentilles, brillantes, d'une extrême pureté dont la forme, le traitement de surface, la rigoureuse exactitude et la stabilité dans le centrage se concrétiseront dans la qualité exceptionnelle des objectifs LEICA R. Ce sont aussi ces verres spéciaux, avec leurs hauts indices de réfraction et leur faible dispersion, qui sont à l'origine de la construction compacte Leica, si typique. En amont, on trouve toujours le fameux calcul optique Leica.

### Au commencement était le calcul optique

Aujourd'hui, le processus de calcul optique d'un objectif implique la synchronisation de plus de 50 paramètres, les uns avec les autres. Dès ses débuts, Leica a porté une attention particulière au calcul optique, s'efforçant d'améliorer constamment ses méthodes de calcul, une disposition qui lui a permis de réaliser des objectifs aussi prestigieux, aussi légendaires que l'ELMAR, le SUMMICRON ou le TELYT. L'éventail de leurs exceptionnelles caractéristiques est à l'origine de la réputation mondiale dont jouit Leica actuellement en optique. L'excellence de leurs performances leur permet de soutenir sans complexe toute comparaison avec la concurrence. Dans les années 50, premier fabricant mondial d'objectifs, Leica recourait déjà à l'électronique pour améliorer le processus

de calcul optique. Aujourd'hui, les logiciels Leica synthétisent au sein du Groupe Leica Camera ce savoir-faire accumulé en optique pendant des décades. Résultat: Un programme d'analyse et de correction en constant développement devenu, sous l'impulsion de collaborateurs qualifiés, une parfaite synthèse des expériences cumulées. Leica incorpore la qualité optique «Made in Germany». Une qualité à laquelle on peut se fier.

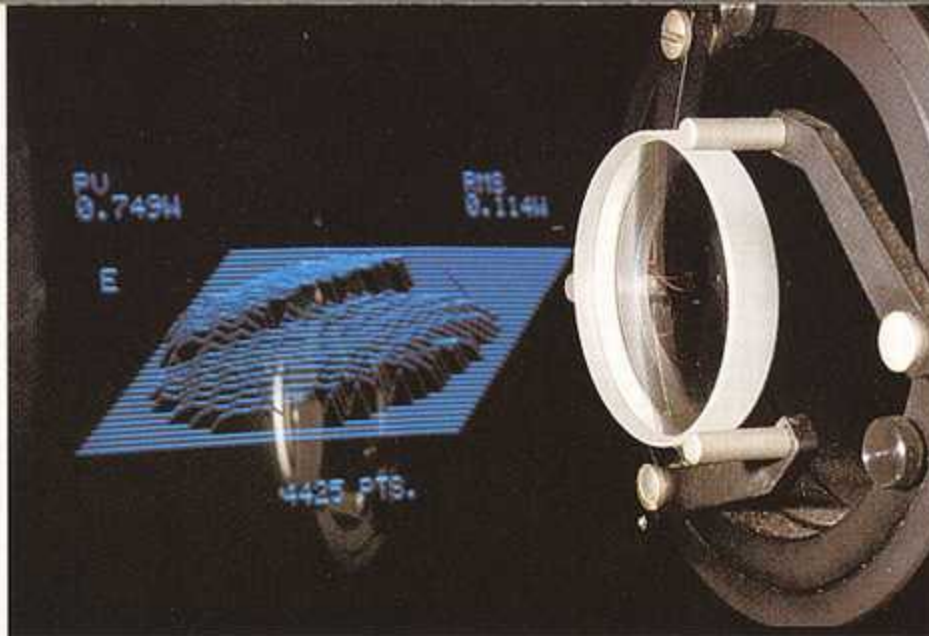




### La perfection «Made in Germany»

«A bonne théorie, bonne pratique». La grande rigueur imposée au niveau de la production est à l'origine des performances qui ont rendu les objectifs LEICA R mondialement célèbres. Ces performances sont l'aboutissement du strict respect des plus étroites tolérances, de l'absence de tout compromis quand la qualité est en jeu. Et ce, à tous les niveaux de fabrication, du polissage au sertissage des lentilles, jusqu'au montage final des objectifs.

Le traitement des surfaces optiques survient après un minutieux nettoyage: La vaporisation sous vide de particules de fluorure et d'oxyde métallique - en alternance avec des couches de quartz - joue un rôle capital dans la suppression des reflets et l'exceptionnel contraste d'ensemble, si caractéristiques des objectifs LEICA R.



Chaque lentille est vérifiée, pièce par pièce, au 1/1000 mm par interféromètre à laser.



Le soin minutieux accompagnant le processus de fabrication des objectifs LEICA R est garant de l'excellence de leurs performances optiques.

Quelle que soit la couleur propre des verres, le traitement à bandes larges permet à tous les objectifs LEICA R d'assurer une restitution chromatique homogène neutre et une transmission maximale de la lumière dans tout le domaine du spectre visible.

Le centrage des lentilles fait chez Leica l'objet d'une attention toute particulière. C'est en effet une étape capitale dans la fabrication d'un objectif car la netteté sur tout le champ-image, même à pleine ouverture, en dépend essentiellement. Plus le diamètre de l'objectif augmente, plus son centrage devient critique. Pour éliminer jusqu'aux inexactitudes résiduelles, les lentilles déjà montées sont encore recentrées au laser.

Que souffle le chaud ou le froid, aucun choc ne fera sortir les lentilles Leica de leur monture. Car, pour neutraliser les différents coefficients de dilatation des matériaux utilisés, toutes les lentilles sont serties dans leurs montures avec une colle élastique, spéciale qui amortit encore coups et chocs.

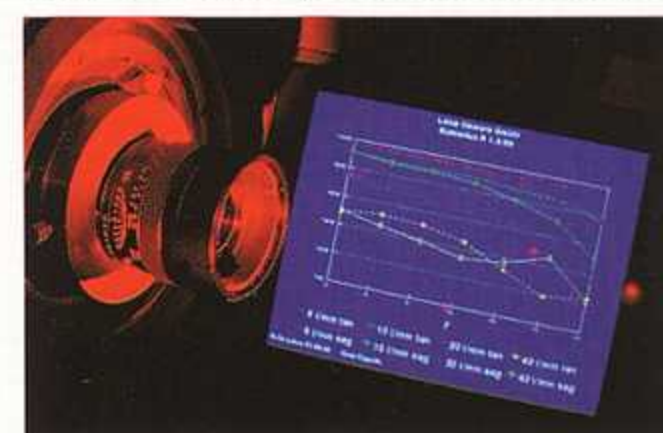
Nettoyage de haute précision aux ultra-sons des lentilles polies avant leur traitement multi-couches, élaboré par ordinateur.

### Des caractéristiques exceptionnelles

Avec un pouvoir de restitution optimal, un remarquable piqué, une forte luminosité et une élimination maximale des reflets, les objectifs Leica convainquent de prime abord. Avec eux, la pleine ouverture du diaphragme est déjà une ouverture de travail et non une «ouverture publicitaire avec luminosité promotionnelle» de l'objectif et des capacités restitutives négligées. D'ailleurs, au premier coup d'oeil dans le viseur, la superbe qualité de l'optique Leica saute aux yeux. Elle permet une mise au point rapide, sûre, même par lumière défavorable. La concentration sur l'essentiel conduit à une qualité qui, au sens propre comme au sens figuré, en met plein la vue!



Contrôle de qualité permanent: Vérification des objectifs par rotation axiale et radiale, en fin de fabrication.



Contrôle final des valeurs optiques des objectifs en fin de fabrication, avec un dispositif MTF développé par Leica.

## Les atouts des objectifs LEICA R

1. Les objectifs LEICA R peuvent être utilisés sans restriction ni diminution de performances sous des températures allant de -25 °C à +60 °C.

2. Tous les éléments des objectifs sont traités contre la corrosion afin d'assurer un fonctionnement d'ensemble irréprochable, sous pratiquement tous les climats.

3. La résistance aux chocs et aux vibrations des objectifs est exceptionnellement élevée.

4. La fameuse baïonnette LEICA R permet le montage des objectifs en un tour de main, avec un positionnement ferme et précis.

5. Lors de leur changement, les objectifs peuvent être posés debout, sans bouchon. Aucun levier ou pièce saillante ne risque de se déformer.

6. Même après plus de 50 000 courses, le mécanisme du diaphragme automatique ne souffre d'aucun effet d'usure apparent.

7. Le diaphragme automatique est monté sur roulement à billes. Sa durée de course, de la pleine ouverture au plus petit diamètre de diaphragme, est au maximum de 40 ms (millisecondes).

8. Tous les objectifs LEICA R sont livrés de série avec un bouchon arrière et avant, conjointement avec un parasoleil approprié.

Type d'objectif	Ouverture / focale en mm	Angle de champ	Nombre de lentilles / éléments	Plus petit diaphragme	Mise au point en mm	Champ-objet minimal en mm	Dimension conseillée des filtres	Longueur en mm	Diamètre max. en mm	Poids en g	No de code
SUPER-ELMAR-R	1:3,5/15	110°	13/12 <sup>1)</sup>	22	∞ - 0,16	70 x 106	installer <sup>2)</sup>	92,5	83,5	910	11 213
FISHEYE-ELMARIT-R	1:2,8/16	180°	11/ 8	16	∞ - 0,30	401 x 601	installer <sup>2)</sup>	60	71	460	11 222
ELMARIT <sup>®</sup> -R	1:2,8/19	96°	12/10	22	∞ - 0,30	264 x 396	installer <sup>3)</sup>	60	71	560	11 258
SUPER-ANGULON <sup>®</sup> -R	1:4/21	92°	10/ 8	22	∞ - 0,20	148 x 221	Série 8,5	43,5	78	420	11 813
ELMARIT-R	1:2,8/24	84°	9/ 7 <sup>1)</sup>	22	∞ - 0,30	250 x 374	Série 8	48,5	67	400	11 257
ELMARIT-R	1:2,8/28	76°	8/ 8	22	∞ - 0,30	188 x 282	Série 7	40	63	310	11 247
PC-SUPER-ANGULON <sup>®</sup> -R	1:2,8/28	73/93° <sup>4)</sup>	12/10 <sup>1)</sup>	22	∞ - 0,28	146 x 219	filtre spécial 67 EW <sup>5)</sup>	84	75	600	11 812
SUMMILUX <sup>®</sup> -R	1:1,4/35	64°	10/ 9 <sup>1)</sup>	16	∞ - 0,50	266 x 399	E 67	76	75	690	11 144
SUMMICRON <sup>®</sup> -R	1:2/35	64°	6/ 6	16	∞ - 0,30	140 x 210	E 55	54	66	430	11 115
ELMARIT-R	1:2,8/35	64°	7/ 6	22	∞ - 0,30	140 x 210	E 55	41,5	66	310	11 251
PA-CURTAGON <sup>®</sup> -R	1:4/35	64/78° <sup>6)</sup>	7/ 6	22	∞ - 0,30	140 x 210	Série 8	51	70	330	11 202
SUMMILUX-R	1:1,4/50	45°	7/ 6	16	∞ - 0,50	180 x 270	E 55	50,6	66,5	400	11 777
SUMMICRON-R	1:2/50	45°	6/ 4	16	∞ - 0,50	180 x 270	E 55	41	66	290	11 216
MACRO-ELMARIT-R	1:2,8/60	49°	6/ 5	22	∞ - 0,27 (avec adaptateur 0,27 - 0,24)	48 x 72 (24 x 36)	E 55	62,3 (92,3)	67,5	400 (530)	11 253
SUMMILUX-R	1:1,4/80	30°	7/ 5	16	∞ - 0,80	192 x 288	E 67	69	75	700	11 881
SUMMICRON-R	1:2/90	27°	5/ 4	16	∞ - 0,70	140 x 210	E 55	61	69	520	11 254
ELMARIT-R	1:2,8/90	27°	4/ 4	22	∞ - 0,70	140 x 210	E 55	57	67	450	11 154
APO-MACRO-ELMARIT-R	1:2,8/100	25°	8/ 6	22	∞ - 0,45 (avec ELPRO 1:2 - 1,1:1)	48 x 72 (22 x 33)	E 60	104,5 (140)	73	760 (950)	11 210
MACRO-ELMAR-R	1:4/100	25°	4/ 3	22	∞ - 0,60 (avec adaptateur bis 1:1,6)	72 x 108 (38 x 57)	E 55	90 (120)	67,5	530 (660)	11 232
MACRO-ELMAR	1:4/100	25°	4/ 3	22	seulement pour soufflet ∞ - 1:1	22 x 33	E 55	48,5	66	290	11 270
ELMARIT-R	1:2,8/135	18°	5/ 4	22	∞ - 1,50	220 x 330	E 55	93	67	730	11 211
ELMARIT-R	1:2,8/180	14°	5/ 4	22	∞ - 1,80	193 x 290	E 67	121	75	810	11 923
APO-TELYT-R	1:3,4/180	14°	7/ 4	22	∞ - 2,50	276 x 414	E 60	135	68	750	11 242
ELMAR <sup>®</sup> -R	1:4/180	14°	5/ 4	22	∞ - 1,80	175 x 262	E 55	100	65,5	540	11 922
TELYT <sup>®</sup> -R	1:4/250	10°	7/ 6	22	∞ - 1,70	124 x 186	E 67	195	75	1280	11 925
APO-TELYT-R	1:2,8/280	8,5°	8/ 7	22	∞ - 2,50 <sup>7)</sup>	195 x 293	E 112 Série 5,5 <sup>10)</sup>	261	125	2800	11 263
APO-TELYT-R	1:4/280	8,8°	7/ 6	22	∞ - 1,70	120 x 180	E 77 Série 5,5 <sup>10)</sup>	208	90	1875	11 261
TELYT-R	1:4,8/350	7°	7/ 5	22	∞ - 3,00	171 x 257	E 77	286	83,5	1820	11 915
APO-TELYT-R	1:2,8/400	6°	11/ 9	22	∞ - 4,70 <sup>7)</sup>	280 x 420	Série 5,5 <sup>10)</sup>	365	166	5500	11 260
TELYT-R	1:6,8/400	6°	2/ 1	32	∞ - 3,60 <sup>8)</sup>	158 x 236	Série 7 <sup>10)</sup>	384	89	1830	11 953
TELYT-R (Système NOVOFLEX)	1:6,8/400	6°	2/ 1	32	∞ - 2,40 <sup>8)</sup>	90 x 135	Tiroir de filtres	406	89	2930	11 926
MR-TELYT-R	1:8/500	5°	5/ 5	8	∞ - 4,00	180 x 270	5 filtres spéciaux <sup>9)</sup>	121	87	750	11 243
TELYT-R (Système NOVOFLEX)	1:6,8/560	4,3°	2/ 1	32	∞ - 4,15 <sup>8)</sup>	124 x 187	Tiroir de filtres	534	98	3200	11 927
TELYT-S	1:6,3/800	3°	3/ 1	32	∞ - 12,50	320 x 480	Série 7	790	152	6860	11 921
VARIO-ELMAR-R	1:3,5 - 4,5/28 - 70	76 - 34°	11/ 8	22	∞ - 0,50	336 x 504 114 x 216	E 60	84	74,8	465	11 265
VARIO-ELMAR-R	1:3,5/35 - 70	64 - 34°	8/ 7	22	∞ - 1,00	632 x 947 338 x 507	E 67	66,5	76,5	450	11 248
VARIO-ELMAR-R	1:4/70 - 210	35 - 12°	12/ 9	22	∞ - 1,10	264 x 396 96 x 144	E 60	157	73,5	720	11 246

1) A éléments flottants.

2) Tourelle à filtres avec filtres UVa, jaune, orangé et filtre de conversion bleu pour prise de vue en lumière artificielle avec un film lumière naturelle.

3) Tourelle à filtres avec filtres neutre (ND x 1), jaune-vert, orangé et filtre de conversion bleu pour prise de vue en lumière artificielle avec un film lumière naturelle.

4) Décentrage horizontal ou vertical jusqu'à 11 mm, décentrage diagonal jusqu'à 9,5 mm.

5) Verre de filtre avec support pour grand angulaires spécial avec parasoleil de B & W, D-6550 Bad Kreuznach.

6) Décentrage jusqu'à 7 mm.

7) Focalisation interne.

8) Dispositif de focalisation rapide par mouvement de l'élément avant de l'objectif.

9) Filtre spécial à filetage M 32 x 0,5: UVa, gris neutre 4 x, jaune, orangé.

10) Dans tiroir de filtres.



PC-SUPER-ANGULON®-R  
1:2,8/28 mm



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



VARIO-ELMAR-R  
1:3,5-4,5/28-70 mm



ELMARIT-R 1:2,8/28 mm



SUMMICRON-R 1:2/50 mm



ELMARIT-R 1:2,8/135 mm



APO-TELYT-R 1:2,8/280 mm



ELMARIT-R 1:2,8/24 mm



SUMMILUX-R 1:1,4/50 mm



MACRO-ELMAR-R 1:4/100 mm



ELMAR®-R 1:4/180 mm



SUPER-ANGULON®-R 1:4/21 mm



PA-CURTAGON®-R 1:2,8/35 mm



APO-MACRO-ELMARIT-R  
1:2,8/100 mm



APO-TELYT-R 1:3,4/180 mm



ELMARIT®-R 1:2,8/19 mm



ELMARIT-R 1:2,8/35 mm



ELMARIT-R 1:2,8/90 mm



ELMARIT-R 1:2,8/180 mm



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



SUMMICRON®-R 1:2/35 mm



SUMMICRON-R 1:2/90 mm



VARIO-ELMAR-R 1:4/70-210 mm



SUPER-ELMAR-R 1:3,5/15 mm



SUMMILUX®-R 1:1,4/35 mm



SUMMILUX®-R 1:1,4/80 mm



VARIO-ELMAR-R 1:35/3,5-70 mm



APO-TELYT-R 1:4/250 mm



TELYT®-R 1:4/250 mm



TELESKOP-OKUL  
LEICA TO-R



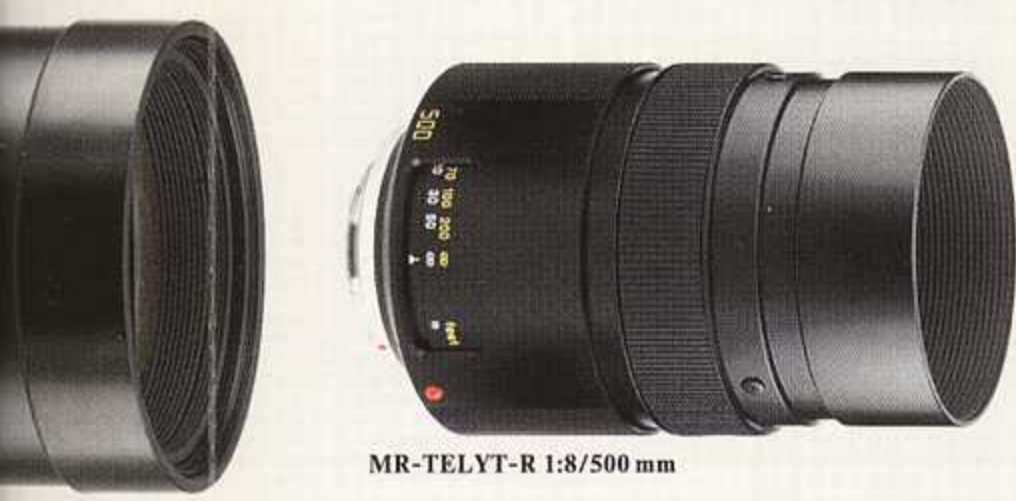
APO-EXTENDER-R



TELYT-R 1:6,3/800 mm



APO-TELYT-R 1:2,8/400 mm



MR-TELYT-R 1:8/500 mm



TELYT-R  
(Système NOVOFLEX)  
1:6,8/400 mm et  
1:6,8/560 mm



TELYT-R 1:4/280 mm



TELYT-R 1:6,8/400 mm



TELYT-R 1:4/250 mm



TELYT-R 1:4,8/350 mm



Filtres divers pour  
LEICA R



Dispositif à soufflet-R BR 2



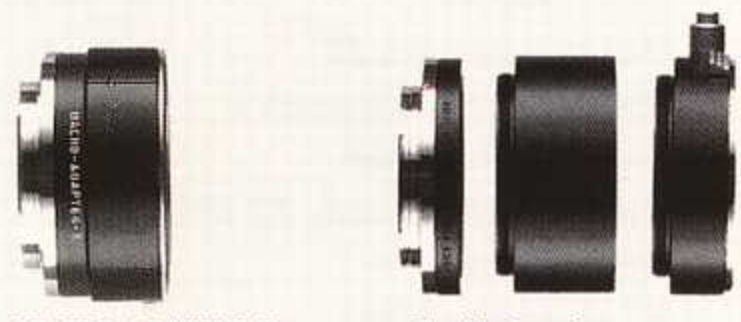
MACRO-ELMAR 1:4/100 mm



PHOTAR-ADAPTER-R  
avec PHOTAR 12,5/25/50 mm  
Pour dispositif à soufflet-R BR 2

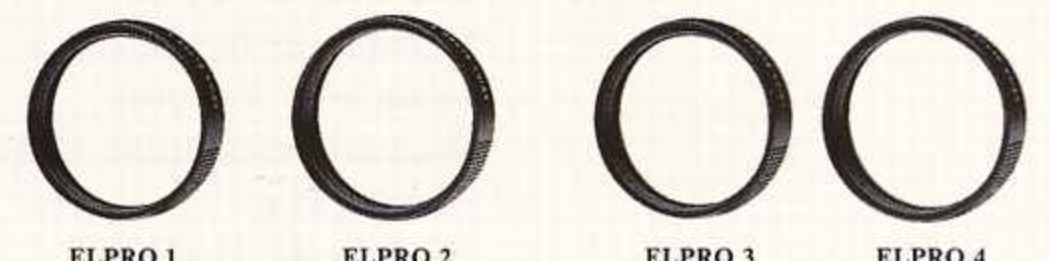


APO-EXTENDER-R 2x



MACRO-ADAPTER-R

Combinaison de  
bagues-rallonges



ELPRO 1  
Compléments optiques pour objectifs LEICA-R

ELPRO 2

ELPRO 3

ELPRO 4

OP-OKULAR  
O-R

EXTENDER-R 1,4x



#### APO-EXTENDER-R 2x

Pour tous les objectifs LEICA R à partir de 50 mm et plus, et pour les ouvertures 1:2 et inférieures.

L'APO-EXTENDER-R 2x est composé d'un système optique très élaboré, basé sur l'emploi de verres spéciaux à haut indice de réfraction. Il a été spécialement étudié pour assurer une combinaison optimale avec les objectifs LEICA R. Tout comme pour l'APO-EXTENDER-R 1,4x, la qualité APO d'origine d'un objectif à correction apochromatique reste entièrement acquise.

L'APO-EXTENDER-R 2x est muni d'une transmission de diaphragme entièrement automatique. Il est utilisable, sans restriction, en automatisme à priorité au diaphragme et en réglage manuel du diaphragme et du temps de pose.



#### APO-EXTENDER-R 1,4x

Un prolongateur calculé spécialement pour les objectifs APO-TELYT-R 1:2,8/280 mm, APO-TELYT-R 1:4/280 mm et

APO-TELYT-R 1:2,8/400 mm afin de préserver la qualité APO de ces objectifs. Objectifs et EXTENDER forment ensemble un objectif APO compact à diaphragme automatique pouvant être utilisé sur tous les boîtiers LEICA R, avec tous les programmes.

Déjà à pleine ouverture du diaphragme et à l'infini, le rendu des contrastes et des détails est tellement bon (sans tenir compte de la profondeur de champ), que l'on peut travailler sans restriction à pleine ouverture. Lors de prises de vues rapprochées, lorsque l'on souhaite une définition d'image plus soutenue, il est conseillé de diaphragmer de deux valeurs.

L'APO-EXTENDER-R 1,4x peut aussi être utilisé avec les objectifs MACRO-ELMAR-R 1:4/100 mm, ELMARIT-R 1:2,8/180 mm et TELYT-S 1:6,3/800 mm; avec tous les modèles LEICA R à automatisme à priorité au diaphragme ou réglage manuel.

### L'utilisation de doubleurs de focale

Un extender permet de prolonger la focale d'un objectif, tout en diminuant son ouverture. Ainsi par exemple, un objectif ELMARIT-R 1:2,8/135 mm avec un EXTENDER-R 2x se transforme en un 270 mm avec ouverture de 5,6. Si on combine un APO-EXTENDER-R et un objectif APO, la qualité de restitution de l'image de l'objectif d'origine reste acquise sans aucune restriction. L'APO-TELYT-R 1:2,8/280 mm devient avec l'APO-EXTENDER-R 1,4x un objectif APO 1:4/400 mm. La combinaison APO-EXTENDER-R 2x/APO-TELYT-R 1:2,8/400 mm aboutit sur un très intéressant objectif APO 1:5,6/800 mm. Les valeurs modifiées sont automatiquement prises en compte par le posemètre. Tous les APO-EXTENDER-R sont munis d'une transmission de diaphragme entièrement automatique.

**Prolongation de focale avec les EXTENDER-R:** Toutes les combinaisons possibles objectifs LEICA R/Extender, avec les focales et ouvertures qui en résultent, sont décrites dans le tableau ci-contre.

Objectifs LEICA R utilisables	avec APO-EXTENDER-R 2x	avec APO-EXTENDER-R 1,4x
1:2/50 mm	1:4/100 mm	-
1:2,8/60 mm	1:5,6/120 mm	-
1:2/90 mm	1:4/180 mm	-
1:2,8/90 mm	1:5,6/180 mm	-
1:4/100 mm	1:8/200 mm	1:5,6/140 mm
1:2,8/100 mm APO	1:5,6/200 mm APO	-
1:2,8/135 mm	1:5,6/270 mm	-
1:2,8/180 mm	1:5,6/360 mm	1:4/250 mm
1:3,4/180 mm APO	1:6,8/360 mm APO	-
1:4/180 mm	1:8/360 mm	-
1:4/250 mm	1:8/500 mm	-
1:2,8/280 mm APO	1:5,6/560 mm APO	1:4/400 mm APO
1:4/280 mm APO	1:8/560 mm APO	1:5,6/400 mm APO
1:4,8/350 mm	1:9,6/700 mm	-
1:2,8/400 mm APO	1:5,6/800 mm APO	1:4/560 mm APO
1:8/500 mm	1:16/1000 mm	-
1:6,3/800 mm	1:12,6/1600 mm	1:8,8/1120 mm
1:3,5/35 - 70 mm	1:7/70 - 140 mm	-

#### Données techniques:

Nombre de lentilles:  
7 (5 groupes)  
Diaphragme: 2 à 22  
Distance de baïonnette à baïonnette: 35,4 mm  
Diamètre maximum: 62 mm  
Poids: 245 g  
N° de code: 11 262

#### Données techniques:

Nombre de lentilles:  
5 (4 groupes)  
Diaphragme: 2 à 22  
Distance de baïonnette à baïonnette: 36 mm  
Diamètre maximum: 62 mm  
Poids: 220 g  
N° de code: 11 249

## Les accessoires pratiques LEICA

Une intéressante et très pratique gamme d'accessoires - spécialement conçue pour les appareils et objectifs LEICA R - conforte la polyvalence du système au niveau de l'application photographique. Ces accessoires vont d'un MOTOR-WINDER-R ou MOTOR-DRIVE-R, pour prises de vues en rafales, à un large choix de sacs et sacoches-photo, en passant par un dos-dateur amovible pour l'identification des prises de vue individuelles ou de films complets. L'utilisation de tels accessoires par le photographe facilitera non seulement le processus photographique mais, avec l'élargissement de son champ d'action, ils lui permettront aussi d'exploiter exhaustivement sa créativité individuelle.



### SYSTEME LEICA R

	Codes N°
LEICA R 7, reflex multiautomate, chromé noir	10 068
LEICA R 7, reflex multiautomate, chromé argent	10 067
LEICA R 6.2, reflex manuel avec obturateur mécanique, chromé noir	10 074
LEICA R 6.2, reflex manuel avec obturateur mécanique, chromé argent	10 073

#### SACS ET SACOCHES

Sac tout-prêt/ R 7 (devant normal)	14 518
Sac tout-prêt/ R 7 (devant plus saillant)	14 517
Sac tout-prêt/ R 7 avec zoom-R 28 - 70	14 520
Sac tout-prêt/ R 6.2 (devant normal)	14 510
Sac tout-prêt/ R 6.2 (devant plus saillant)	14 515
Sac tout-prêt/ R 6.2 avec zoom-R 28 - 70	14 520
Sacoche «Combi-R»	14 843
Sacoche «Combi-R» + WINDER ou DRIVE	14 844
Sacoche universelle-R	14 846
Sacoche reporter	14 830

#### VERRES DE MISE AU POINT

Verre de visée universel (de rechange)	14 303
Verre de visée entièrement dépoli	14 304
Verre de visée à micro-prismes	14 305
Verre de visée entièrement dépoli, avec quadrillage	14 306
Verre de visée clair, avec réticule en croix	14 307

#### ACCESSOIRES DIVERS

Œillère R avec dispositif de fixation	14 215
Viseur d'angle R, commutable	14 300
Lentilles correctrices R (sphériques)	
De $\pm 0,5$ à $\pm 3,0$ dioptries	de 14 330 à 14 339
Dos-Dateur DB-2 LEICA R	14 216
MOTOR-WINDER R	14 208
MOTOR-DRIVE R	14 310
Poignée pour WINDER ou DRIVE avec R 7	14 317
Poignée pour WINDER ou DRIVE avec R (R 5, R 6, R 6.2, R-E)	14 308
Appareil de télédéclenchement LEICA R/WINDER ou DRIVE	14 277
Tête à rotule	14 110
Statif de table	14 100
Déclencheur flexible (25 cm de longueur)	14 067
Adaptateur monoculaire LEICA TO-R	14 234

#### POUR LA PHOTOGRAPHIE RAPPROCHEE

Dispositif à soufflet-R BR 2	16 880
Combinaison de bagues-rallonges pour domaine rapproché	14 159
MACRO-ADAPTER-R	14 256

Le «Guide du système LEICA» donne une description complète du programme LEICA R et des autres équipements LEICA. Pour plus d'informations, veuillez consulter votre Centre-Conseil ou votre Revendeur-Agréé LEICA. Ou la représentation générale Leica de votre pays.



#### Adaptateur-monoculaire LEICA TO-R

Grâce à l'adaptateur-monoculaire LEICA TO-R, un objectif normal, télé ou zoom pourra se transformer rapidement en télescope, p. ex. pour la recherche de motifs ou l'observation normale.

Cet accessoire consiste en un oculaire à 3 lentilles et focale de 12,5 mm. Pour obtenir le facteur de grossissement, il faut diviser la focale de l'objectif utilisé par celle de l'adaptateur: Avec un objectif de 90 mm de focale, le grossissement final sera de 7,20 fois (90/12,5). Avec une focale de 180 mm de focale: 14,4 fois.

L'adaptateur-monoculaire se monte en un clin d'oeil sur la baïonnette de changement rapide de l'objectif choisi. Grâce au prisme en toit dont il est équipé, l'image obtenue est complètement redressée.

Mise au point des distances: Par rotation de la bague de distance de l'objectif. Une œillère retroussable assure une observation optimale, avec ou sans lunettes et une compensation dioptrique incorporée de  $\pm 3$  dioptries permet d'adapter le LEICA TO-R à la vision de chacun.



La poignée R, pour photographier à main libre. Un accessoire à la fois robuste et pratique, muni de deux touches de déclenchements (pour formats en hauteur et en largeur), pour photographier en rafale. Livrée avec une dragonne en cuir à longueur réglable, vis à tête fendue (pour pièce de monnaie) pour la fixation de la poignée sur le MOTOR-WINDER ou sur le MOTOR-DRIVE.

L'Académie Leica, de réputation internationale, avec l'enseignement et la transmission du savoir-faire photographique Leica, répond aux souhaits de nombreux photographes passionnés, désireux d'approfondir leurs connaissances en photographie 24 x 36, projection et technique d'agrandissement.

Dans ce but, l'Académie Leica organise régulièrement des séminaires - tenus seulement en langue allemande - alliant théorie et pratique et dispensant aux participants un enseignement vivant, émaillé de nombreux conseils, informations et trucs sur la fascinante photographie LEICA et sa périphérie.



Pour obtenir des informations complètes sur les programmes prévus, les conditions d'inscription, veuillez vous adresser à:

Leica Camera GmbH  
Leica Académie  
Oskar-Barnack-Strasse 11  
D-35606 Solms  
Tél. + 49 (0 64 42) 208-421  
Fax + 49 (0 64 42) 208-333  
Télex 4 82 610 leica d

**LEICA Fotografie International.** Ce magazine paraît en allemand, anglais et français.

Il est édité par Umschau-Verlag, Stuttgarter Strasse 18 - 24, D-60329 Frankfurt/Main.



**Livres sur la photographie Leica.** Aucun autre système photographique n'aura inspiré autant d'auteurs spécialisés que le système LEICA. Les multiples ouvrages sur ce thème publiés dans de nombreux pays, en différentes langues, traitent notamment du système LEICA dans son ensemble, de son histoire, de la technique photographique, de la composition de l'image, etc.

Parmi ceux-ci, nous pourrions par exemple recommander les livres sur les systèmes LEICA R et LEICA M, édités en allemand et en anglais par Umschau Verlag, Stuttgarter Strasse 18-24, D-60329 Frankfurt/Main. Ces intéressants ouvrages de référence sont destinés à la fois aux photographes débutants et expérimentés et contiennent de nombreux conseils pratiques.

**La garantie LEICA - Le monde LEICA.:** A l'instar de tous les autres produits LEICA, les appareils et objectifs LEICA sont fabriqués d'après des normes de qualité très strictes et, à chaque étape de leur élaboration, ils sont régulièrement soumis à de sévères contrôles de qualité, effectués par des spécialistes chevronnés.

C'est la raison pour laquelle chaque appareil ou objectif LEICA, peut bénéficier d'une garantie prolongée de deux ans, assurée par Leica Camera GmbH ou sa représentation locale. Aussi, afin de pouvoir bénéficier des avantages de la garantie LEICA, lors de leur acquisition, exigez toujours du revendeur-agréé l'original de la carte de garantie Leica - avec mention de la représentation locale Leica de votre région - dûment daté et complété.

## Le monde LEICA

Avec un LEICA vous découvrirez le côté fascinant de la photographie. Si vous voulez en savoir plus sur les possibilités créatrices recelées dans un LEICA, sur la technique photo ou encore sur l'histoire du Leica, diverses publications - livres et magazines - sont à votre disposition. Mais vous pouvez aussi consulter nos représentations, centres-conseils et revendeurs-agrégés: Ils vous renseigneront volontiers.

## La Collection Leica



Leica - le mythe vivant d'une grande marque dans le monde de la photographie. Un nom prestigieux évoquant le culte de la belle image. Ce prestige se retrouve dans la Collection Leica, une gamme d'articles exclusifs constituant de superbes cadeaux pour les Leicaïstes et leurs amis. Pour les acquérir, veuillez consulter votre revendeur-photo agréé LEICA.



#### Fiche technique du LEICA R 6.2

**Type d'appareil :** Appareil reflex à commande mécanique avec réglage manuel du temps d'exposition et du diaphragme.

**Obturateur :** Obturateur focal à lamelles. A commande mécanique. A défilement vertical.

**Temps de pose :** Réglables par bague de réglage, en valeurs pleines, de 1 s à 1/2000 s et sur «B». Aussi sur «X» = 1/100 s pour la synchronisation de flashes électroniques.

**Bague de réglage des temps de pose :** D'une hauteur de 6,5 mm, elle est particulièrement accessible. Avec en son centre le bouton de déclenchement.

**Déclencheur :** Bouton de déclenchement avec filetage normé pour déclencheurs souples. Mise en circuit du posemètre (les DEL dans le viseur s'allument) par pression sur le déclencheur à mi-course. Déclenchement.

**Auto-déclencheur à commande électro-magnétique :** Durée de retardement d'environ 9 s. Contrôle de fonctionnement par DEL clignotante rouge.

**Pré-déclenchement du miroir :** A l'aide d'un raccord pour déclencheur flexible.

**Méthodes de mesures de l'exposition :** Sélective ou intégrale à travers l'objectif, aisément commutables avec un sélecteur placé sous la bague de réglage des temps de pose.

**Domaine de mesure en mesure sélective :** de 0,25 cd/m<sup>2</sup> jusqu'à 125 000 cd/m<sup>2</sup> au diaphragme 1,4, c'est-à-dire en ISO 100/21° de +1 à +20 IL ou 1 s. au diaphragme 1,4 jusqu'à 1/2000 s. au diaphragme 22.

**Domaine de mesure en intégrale :** de 0,063 cd/m<sup>2</sup> jusqu'à 125 000 cd/m<sup>2</sup> au diaphragme 1,4, c'est-à-dire en ISO 100/21° de -1 à +20 IL ou 4 s. au diaphragme 1,4 jusqu'à 1/2000 s. au diaphragme 22.

**Correction de l'exposition (override) :** Plus/moins 2 valeurs de diaphragme avec crantage pour chaque 1/3 de degré.

**Règlage de sensibilité du film :** De ISO 12/12° à ISO 3200/36°.

**Affichage dans le viseur de l'alignement du temps de pose et de l'ouverture du diaphragme par balance lumineuse :** Réglage manuel par alignement du temps de pose et du diaphragme jusqu'à ce que la DEL circulaire au centre de la balance lumineuse indique le bon réglage.

**Mise hors circuit du système de mesure :** Après positionnement du sélecteur sur «Mesure sélective», par nouvelle pression sur la touche de déverrouillage et avancement du sélecteur sur «OFF».

**Indications reflétées dans le viseur :** Valeur de diaphragme sélectionnée sur l'objectif. Temps de pose sélectionné sur la bague de réglage, de 1 s. à 1/2000 s. Aussi «X» et «B».

**Affichages par DEL (par posemètre en circuit) :** Symboles de la méthode de mesure d'exposition sélectionnée. Balance lumineuse. Recyclage du flash. Contrôle de l'exposition flash par clignotement du symbole flash.

**Signal d'avertissement par DEL :** Lors de correction plus/moins (override) et du dépassement du domaine de mesure.

**Éclairage d'appoint (commutable) dans le viseur :** Pour la valeur de diaphragme et le temps de pose sélectionnés.

**Synchronisation du flash :** Réglages sur la bague des temps de pose sur «X» = 1/100 s et tous les temps de pose de 1 s à 1/60 s et «B».

**Alimentation électrique :** 3 Volts - Avec deux piles à l'oxyde d'argent ou une pile au lithium. Contrôle des piles : Par bouton-test.

**Boîtier :** Chromé noir ou chromé argent.

**Dimensions et poids (sans objectif) :** Hauteur: 89,1 mm - Longueur: 138,5 mm - Épaisseur totale 63,5 mm - Poids 625 g.



#### Fiche technique du LEICA R 7

**Type d'appareil :** Appareil reflex à commande électronique. Avec automatismes multiples et réglage manuel du temps de pose et du diaphragme.

**Obturateur :** Obturateur à fente avec lamelles, commandé électroniquement. Défilement vertical.

**Commutateur OFF :** Pour mesure de l'exposition et fermeture électronique de l'obturateur. Intégré dans la molette de réglage des temps de pose.

**Temps de pose formés électroniquement :** Avec les programmes automatiques : En continu, de 16 à 1/2000 s. En réglage manuel et automatisme priorité vitesse, en demi-valeurs, de 4 s. à 1/2000 s.

**Temps de pose formés mécaniquement :** „100 f“ = 1/100 s. pour la synchronisation des flashes électroniques ou en cas d'épuisement des batteries. «B» = Pour les temps de poses de durée illimitée.

**Déclencheur :** Bouton de déclenchement normé pour déclencheurs souples. Pour mise en circuit de l'appareil et mémorisation des valeurs mesurées.

**Pré-déclenchement du miroir :** Par l'intermédiaire d'un raccord pour déclencheur flexible.

**Règlage de sensibilité :** Manuel: De ISO 6/9° à ISO 12800/42°. En DX: De ISO 25/15° bis ISO 5000/38°.

**Correction de l'exposition (override) :** Plus/moins 3 valeurs de diaphragme. Crantage pour chaque demi-degré.

**Domaine de mesure :** En mesure sélective de 0,5 cd/m<sup>2</sup> jusqu'à 125 000 cd/m<sup>2</sup> au diaphragme 1,4. Soit en ISO 100/21° de +2 IL bis +20 IL. En mesure intégrale de 0,125 cd/m<sup>2</sup> jusqu'à 125 000 cd/m<sup>2</sup> au diaphragme 1,4. Soit en ISO 100/21° de 0 IL à +20 IL.

**Programmes :** Réglables avec sélecteur de programmes :  Automatisation avec priorité diaphragme en mesure intégrale

Automatisation avec priorité diaphragme en mesure sélective

Réglage manuel du temps de pose et du diaphragme en mesure sélective.

Automatisation avec priorité aux vitesses en mesure intégrale à grand champ.

Automatisation programmé variable avec mesure intégrale à grand champ

**Mémorisation des valeurs de mesure :** En programme  : Par pression à mi-course sur déclencheur.

**Programmes flash :** Avec adaptateur SCA 351 ou SCA 551 et programme

Sur  ou  : Commutation automatique au 1/100 s. Flash comme lumière principale.

Sur  : Sélection des temps de pose de 4 s à 1/90 s et «100 f» Flash comme lumière principale.

Sur  : Sélection des temps de pose de 4 s à 1/90 s et «100 f» Flash comme lumière d'appoint.

Sur  : Dosage du flash suivant l'éclairage ambiant, comme lumière principale, d'appoint ou sans éclair.

**Affichages par DEL dans le viseur (suivant programme sélectionné) :** Symbole de programme. Temps de pose mesuré/présélectionné. Diaphragme. Balance en réglage manuel. Recyclage du flash et contrôle de son déclenchement (en connexion avec SCA 351 et SCA 551). Mémorisation des valeurs de mesure.

**Indications réfléchies dans le viseur avec éclairage commutable :** Pour les valeurs de diaphragme réglées.

**Affichages de rappel par DEL dans le viseur (suivant le programme) :** Correction override. Dépassement du domaine de mesure. Sur- ou sous-exposition. Limitation du domaine de réglage du diaphragme (sur les programmes  et ). Épuisement des piles.

**Adaptation automatique de la clarté :** Pour tous les affichages DEL.

**Alimentation électrique :** 6 v. fournis par 4 piles à l'oxyde d'argent de 1,5 v. ou 2 piles au lithium de 3 v.

**Boîtier de l'appareil :** chromé noir ou chromé argent.

**Dimensions et poids (sans objectif) :** Hauteur: 94,8 mm - Longueur: 138,5 mm - Épaisseur totale: 62,2 mm (Épaisseur/boîtier seul: 32,2 mm) - Poids: 670 g.

#### Informations techniques sur les appareils LEICA R

Les deux fiches techniques ci-contre donnent une vue d'ensemble sur toutes les spécifications qui caractérisent les appareils LEICA R: Des caractéristiques qui font du LEICA R 6.2 et du LEICA R 7 des outils universels et fiables dans la main du photographe exigeant.





Ont photographié pour Leica:  
Dr. Ingo-Hartmut Grygiel: En couverture: «Reflets» -  
Hans-Jürgen Burkhard, Bilderberg: Vieille rue au crépuscule, P. 5 -  
Maria Mühlberger: En pleine course, P. 6 - Arved Fuchs: Marche à travers les glaces, P. 8 -  
Sebastião Salgado: Puits de pétrole, P. 8 - Páll Steffánsson: Reykjavik, Islande, P. 10 -  
Norbert Rosing: Colonie de cormorans, P. 11 - Peter H. Fürst: Photo de mode créative 1000 ASA, P. 12 -  
Sebastião Salgado: Travailleur, P. 20/21 - Páll Steffánsson: Architecture/Floride, P. 28



Marque du  
Groupe Leica Camera

Leica Camera GmbH, Oskar-Barnack-Strasse 11, D-35606 Solms  
Téléphone + 49 (0 64 42) 208-0, Téléfax + 49 (0 64 42) 208-333, Télex 4 82 610 leica d

® = marque déposée

Sous réserve de modifications de construction, de modèle, et d'offre commerciale.  
Imprimé sur du papier blanchi exempt de chlore, pour une meilleure protection de l'environnement.  
Numéro de code de la version en allemand 910 487, en anglais 910 488, en français 910 489  
Imprimé en Allemagne VI/94/FLX/B.