

Leica

LEICA R7

LA PHOTOGRAPHIE POLYVALENTE



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

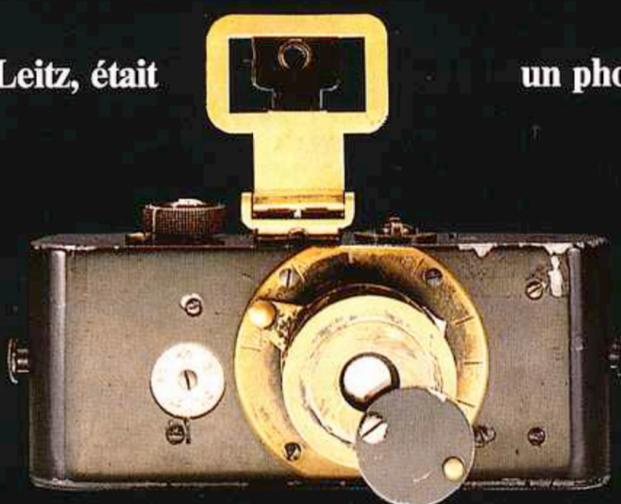
un photographe enthousiaste rê-

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 photographie polyvalente avec le LEICA R7

Comparé à tous les modèles LEICA R précédents, le multi-automate LEICA R7 est, sur le plan de l'électronique, un nouvel appareil. Son microprocesseur - programmé par Leica - offre en effet de multiples nouveaux avantages dans la pratique, notamment un accroissement de la fiabilité, des possibilités créatrices et du confort d'utilisation. Aussi une meilleure appréhension des informations dans un viseur très lumineux.

Ses multiples automatismes - priorité au diaphragme, à la vitesse, à programme variable - alliés au mode de manuel, permettent de faire idéalement face à tous les challenges en photographie. Et la technique de flash TTL - confortée par la disponibilité d'un flash d'appoint - gagne encore en créativité et en facilité d'emploi.

Grâce à son design ergonomique et à la disposition logique de ses éléments de commande le maniement du LEICA R7 est fiable, précis et pratique. Cet appareil bénéficie d'ailleurs des atouts communs à tous les LEICA R: poids réduit, compacité, discrétion de fonctionnement. Un exemple d'une considération pragmatique: Pourquoi s'encombrer tout le temps d'un moteur incorporé quand on peut si vite, si facilement monter/démonter un winder ou un drive, suivant ses besoins?

Aucun doute: Le LEICA R7 est vraiment le reflex idéal pour une photographie polyvalente et créative, à son plus haut niveau.

Les atouts spécifiques du LEICA R7



Fonctionnement fiable, stabilité mécanique, constance dans les hautes performances, longue préservation de sa valeur: Ce sont les résultantes d'une **sélection des meilleurs matériaux**, de **tolérances minimales** dans les contrôles de qualité Leica. Il est made in Germany.



Design intemporel, élégant et ergonomique: Le LEICA R7 tient bien en main. Ses éléments de commande bien accessibles permettent d'agir vite et sûrement. Son **robuste boîtier tout-métal** est aussi **maniab**le que **compact**.



Plus de 40 **objectifs hautes performances LEICA**, de 15 à 800 mm, réputés mondialement. Avec leur compatibilité assurée pendant de nombreuses années, ils constituent un élément essentiel du système universel LEICA R.



Son **électronique fiable** est garante de résultats exceptionnels, même sous les plus extrêmes conditions d'utilisation, de -25 °C à +60 °C.



Une **gamme d'accessoires** pragmatique permet, suivant les besoins, de compléter le système LEICA R, par exemple pour une motorisation avec un Winder ou un Drive adaptables.



Polyvalence des programmes du LEICA R7. Leur gestion aisée et rapide, permet à l'amateur ambitieux comme au professionnel d'aisément maîtriser les motifs les plus difficiles.



Deux méthodes très sensibles de mesure de l'exposition - intégrale et sélective - instantanément commutables d'un simple geste, combinent idéalement leur action à celle des programmes.



Mesure de l'exposition flash TTL améliorée, pour une photographie au flash aussi facile et fiable qu'en plein jour, que ce soit dans l'obscurité ou pour déboucher des ombres disgracieuses. Possibilité de recours au flash, comme source d'éclairage principal ou d'appoint.



Le viseur clair et lumineux du R7 permet l'appréhension rapide de ce qui est essentiel pour photographier. L'affichage DEL s'adapte à la luminosité ambiante automatiquement. Eclairage commutable des valeurs de diaphragme d'objectif pour une lecture aisée dans l'obscurité.



Assurance d'une mise au point optimale et fiable avec le **verre de visée universel** monté d'origine ou avec un des autres modèles interchangeables.



Réglage incorporé de l'oculaire de visée de +2 à -2 dioptries: Pour une adaptation individuelle de l'oeil au viseur, en vue d'une mise au point précise, avec ou sans lunettes.



Obturbateur à commande électronique: En automatique: de 16 s à 1/2000 s. Aussi en demi-valeurs.



Pré-déclenchement du miroir: Pour éliminer le risque de vibrations, p. ex. lors de l'usage de longues focales ou de temps de pose prolongés.



Réglage automatique de la sensibilité de film: **Codage DX** de ISO 25/15° à 5000/38°. Manuellement: de ISO 6/9° à 12800/42°.



Garantie et Service mondialement assurés par le Service-Après-Vente qualifié Leica.



Molette de réglage des temps de pose et sélecteur de programmes du LEICA R 7.



La polyvalence des programmes du LEICA R 7

Chaque motif, chaque éclairage, chaque situation requièrent du photographe une réaction bien spécifique. Quelle que soit celle-ci, pas de problème avec le LEICA R 7 grâce à ses multiples programmes judicieux et pratiques, si faciles à exploiter. Avec lui, le débutant comme le photographe expérimenté triompheront aisément des motifs les plus difficiles. Que ce soit pour figer une action en plein mouvement, influencer sur la profondeur de champ ou réussir - à coup sûr - l'instantané d'une scène unique. Le LEICA R 7, avec les objectifs hautes performances du système LEICA R, représente un véritable outil de précision pour réaliser de parfaites prises de vues, d'un niveau professionnel.



Pour une exploitation contrôlée de la profondeur de champ: Automatisation avec priorité au diaphragme en mesure intégrale à grand champ

Le pictogramme rectangulaire indique la mesure de l'exposition intégrale. Ce programme est recommandé lorsque les conditions d'éclairage sont normales et/ou lorsque l'influence de la profondeur de champ est déterminante, par exemple pour les motifs architecturaux ou les paysages.

Après la présélection du diaphragme, l'électronique détermine automatiquement le temps d'exposition optimal. Et ce, en continu, de 1/2000 s à 16 s.



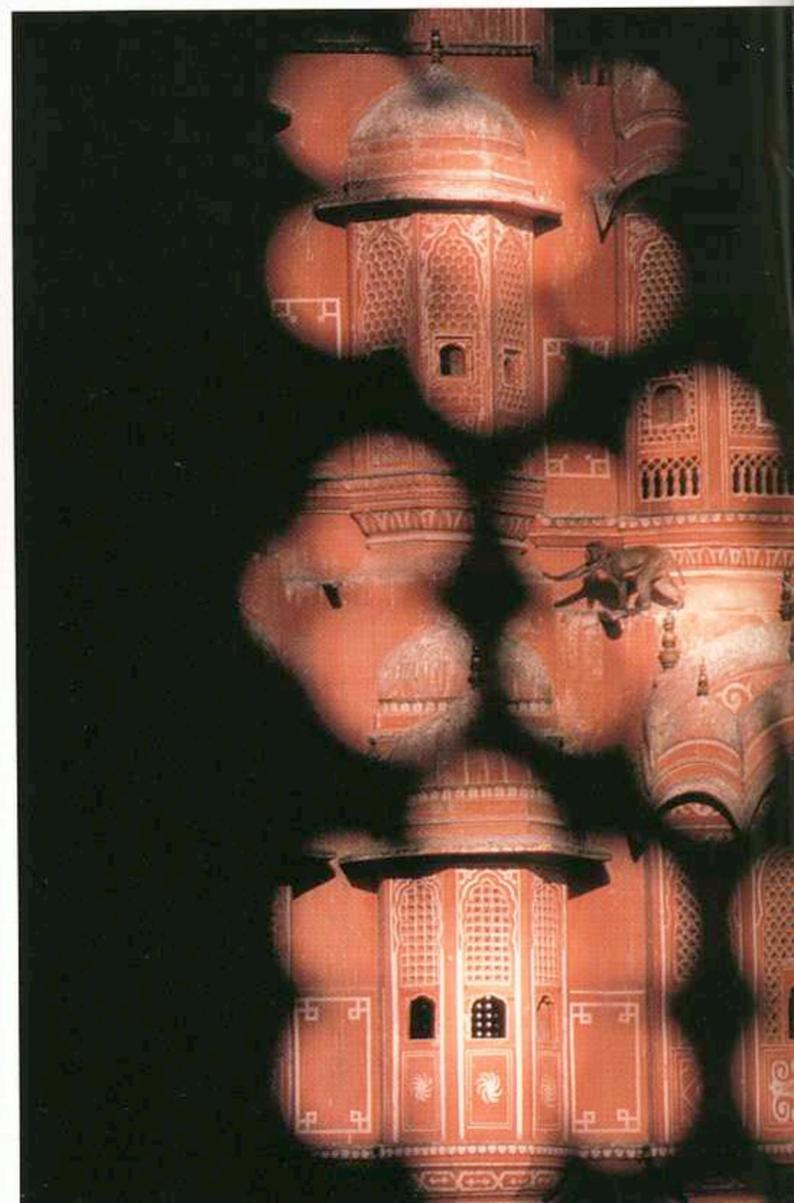
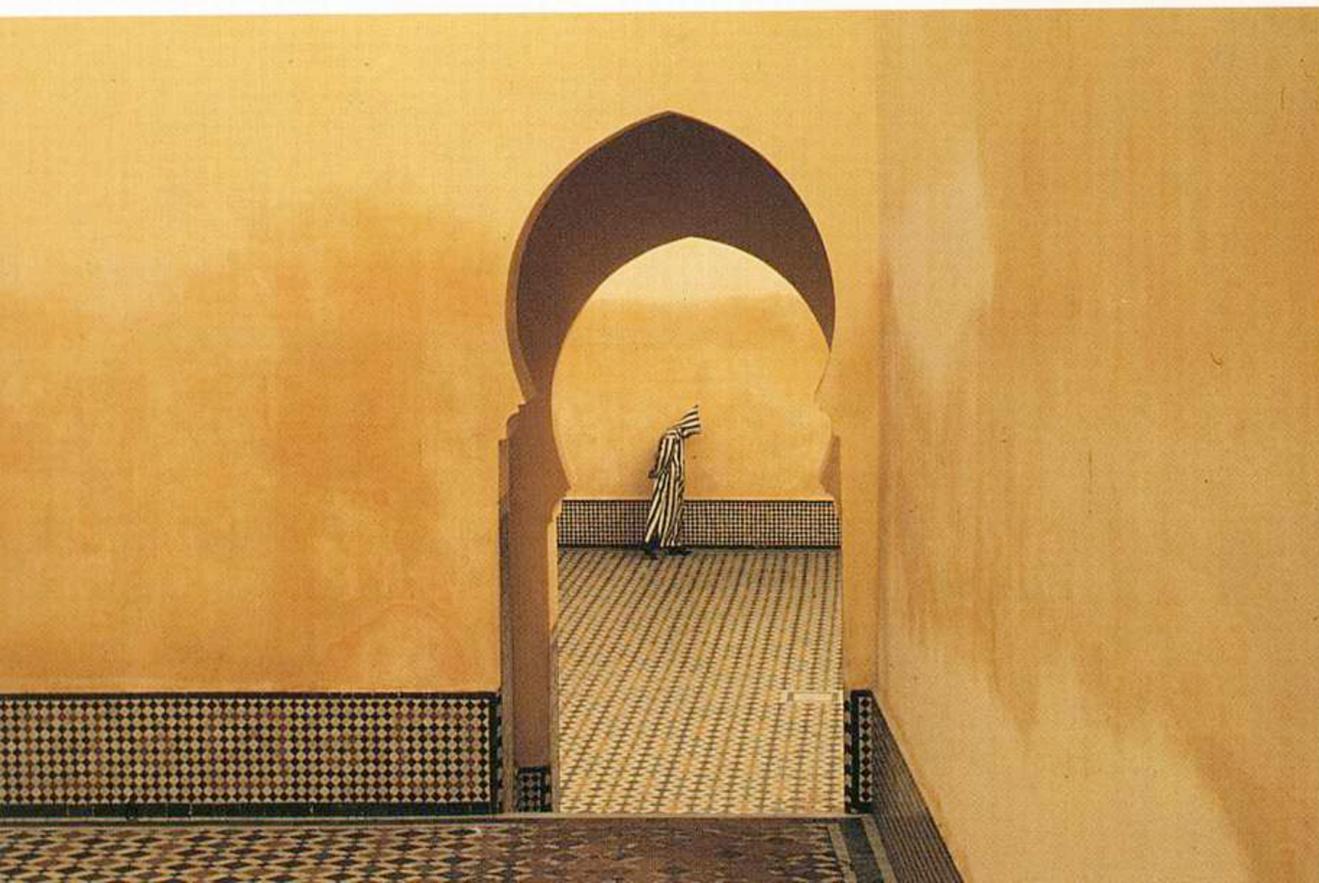
Automatisme avec priorité au diaphragme en mesure sélective

Le cercle représente le symbole de la mesure d'exposition sélective. Lors de prises de vues en contre-jour ou présentant de forts contrastes il est recommandé de mesurer spécifiquement certaines parties du motif. Un processus très simple avec la mesure sélective, même lors de conditions d'éclairage particulièrement difficiles. En outre, une exploitation modulée de la profondeur de champ peut aussi aider à mieux différencier l'important du motif de son environnement en l'accentuant, notamment pour les portraits. Après la présélection de la valeur de diaphragme de son choix, le temps d'exposition correspondant sera déterminé automatiquement.

Avant chaque prise de vue, en conservant le doigt appuyé à mi-course sur le déclencheur, le photographe peut mémoriser la valeur mesurée, aussi longtemps qu'il le désire, afin de déterminer en toute tranquillité le cadrage qu'il estime optimal.

Automatisme avec priorité au diaphragme, ici avec mesure sélective : Pour influencer créativement sur la profondeur de champ.

Pour une composition d'image sous un éclairage normal, l'automatisme avec priorité au diaphragme et mesure intégrale convient particulièrement .

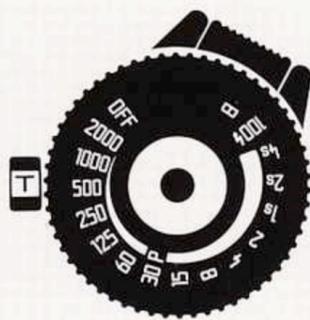




Pour la photographie sportive. Automatisation priorité vitesse, avec mesure intégrale **T** et présélection de la vitesse.

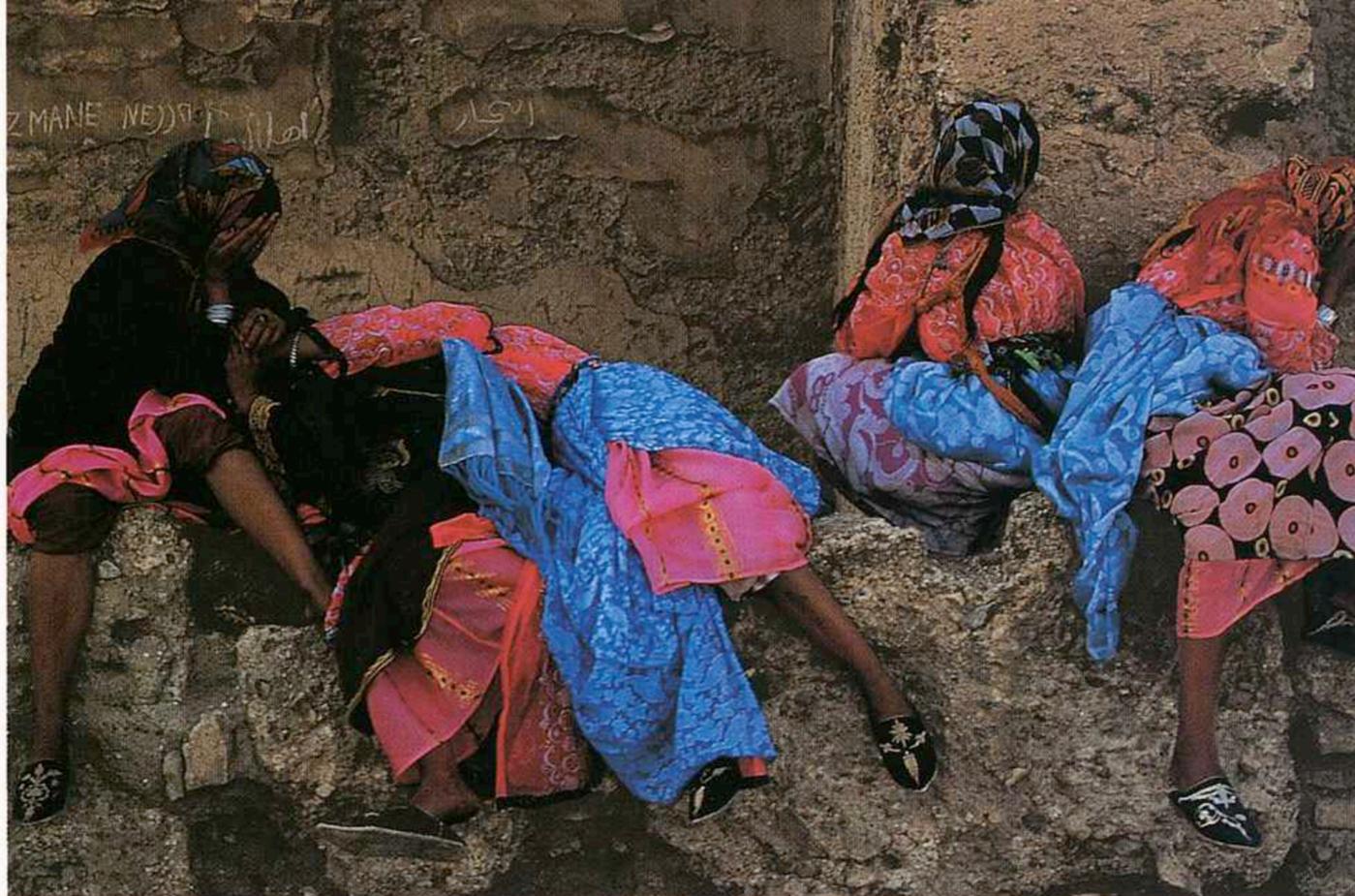
T Pour les situations dynamiques:
Automatisme avec priorité vitesse en mesure intégrale

L'automatisme avec priorité à la vitesse du LEICA R 7 permet de photographier facilement et sûrement les scènes en mouvement. Par exemple celles où le temps d'exposition joue un rôle déterminant comme facteur conceptuel. Par exemple pour figer un mouvement en un bref temps de pose, éliminer un risque de bougé ou encore pour accompagner le sujet en mouvement avec le LEICA R 7 réglé sur une vitesse plus lente. Dans de tels cas, la pratique recommande le recours au programme **T** avec présélection de la vitesse appropriée entre $1/2000$ s et 4 s. – Pour une plus grande exactitude, il est aussi possible de sélectionner des demi-valeurs. Avec tous les objectifs LEICA R à présélection automatique, l'automatisme déterminera la valeur de diaphragme la plus adéquate.



La flexibilité d'emploi du LEICA R7

Grâce à son microprocesseur moderne, le LEICA R7 fonctionne avec une extrême flexibilité: Avec lui, vous pourrez par exemple recourir aux différents programmes automatiques, laissant ainsi libre cours à vos pulsions créatrices. Ou, pour certains motifs, vous pourrez sélectionner vous-même, manuellement, temps de pose et diaphragme. C'est un appareil qui vous laisse opter pour le programme le mieux adapté à la situation du moment. Et aux différents modes d'exploitation du LEICA R7 se combinent pragmatiquement les deux méthodes d'exposition - intégrale et sélective. L'initiative reste toujours de votre côté: vous appréciez couleurs, lumière et ombres, vous jouez avec le net et le flou, avant de déclencher au moment adéquat. Ainsi voir et photographier ne font-ils plus qu'un.



Pour les instantanés: Automatisme programmé variable avec mesure intégrale de l'exposition  et détermination automatique de la vitesse et du diaphragme.

high speed



low speed

Pour les instantanés rapides: L'automatisme programmé variable avec mesure intégrale à grand champ

Confronté à l'impromptu, on n'a souvent pas le temps de régler manuellement le diaphragme ou le temps de pose et, dans de tels cas, l'automatisme programmé «standard» représentera la solution idéale: Le microprocesseur détermine automatiquement la combinaison diaphragme/temps de pose la plus adéquate. C'est le programme sur mesure pour les instantanés courants, pour

ceux qui, dans la hâte, ne peuvent ou ne veulent pas s'embarrasser de considérations techniques. Cependant, suivant la situation ou le motif, pour moduler la composition photographique, on pourra aussi influencer sur l'automatisme programmé variable du LEICA R7 avec la présélection des temps de pose. Exemples: Temps de pose court/Programme grande vitesse. Temps de pose longs/Programme à vitesse réduite pour une plus grande profondeur de champ. Le rectangle signale que la mesure est intégrale.



Pour une parfaite maîtrise des conditions d'éclairage difficiles: Réglage manuel avec mesure sélective de l'exposition **m**.

m Réglage manuel en mesure sélective: Pour les compositions photographiques spécifiques

Suivant le motif ou la situation, le programme **m** permet de débrayer l'automatisme et de régler manuellement temps de pose et diaphragme. Ce réglage, comme pour les valeurs de diaphragmes des objectifs, est aussi possible en demi-valeurs sur le LEICA R7 pour les temps de pose et ce, de 1/2000 s à 4 s.

Les mesures d'exposition s'effectuent rapidement grâce à une balance lumineuse indiquant avec précision les divergences entre la combinaison temps de pose/diaphragme

préréglée par rapport à l'exposition correcte. Les corrections sont possibles en demi-valeurs, dans un domaine de $\pm 1,5$ valeur d'exposition. Des symboles plus/moins signalent comment atteindre vite l'équilibre optimal entre temps de pose et valeurs de diaphragmes.

Avec l'exploitation du programme **m**, le LEICA R7 offre une solution pratique pour les séries d'expositions reproductibles, les sur- ou sous-expositions intentionnelles ainsi que lors de travaux requérant la pré-sélection d'une valeur de diaphragme ou d'un temps de pose déterminée.

Tableau des programmes

- A** Automatisme avec priorité au diaphragme en mesure intégrale à grand champ
- A** Automatisme avec priorité au diaphragme en mesure sélective et mémorisation des valeurs d'exposition mesurées
- T** Automatisme avec priorité à la vitesse et mesure intégrale à grand champ
- P** Automatisme programmé variable en mesure intégrale à grand champ
- m** Réglage manuel du temps de pose et du diaphragme en mesure sélective



Les deux méthodes de mesure TTL de l'exposition

Comme la mesure de l'exposition au travers de l'objectif (TTL = Through The Lens) ne représente pas à elle seule une garantie de bonne exposition des photos, le LEICA R7 - à l'instar des autres LEICA R - bénéficie de deux méthodes de mesure de l'exposition très sensibles: La mesure intégrale à grand champ et prépondérance centrale et - comme atout additionnel - la mesure sélective à action très ponctuelle. Grâce à elles, le LEICA R7 maîtrisera souverainement jusqu'aux conditions d'éclairage les plus adverses.

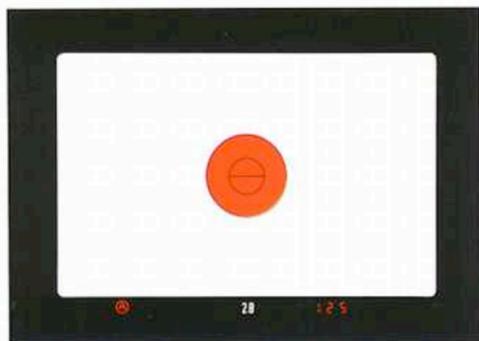
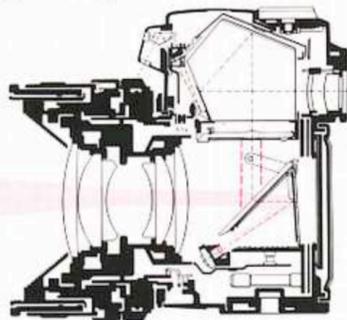
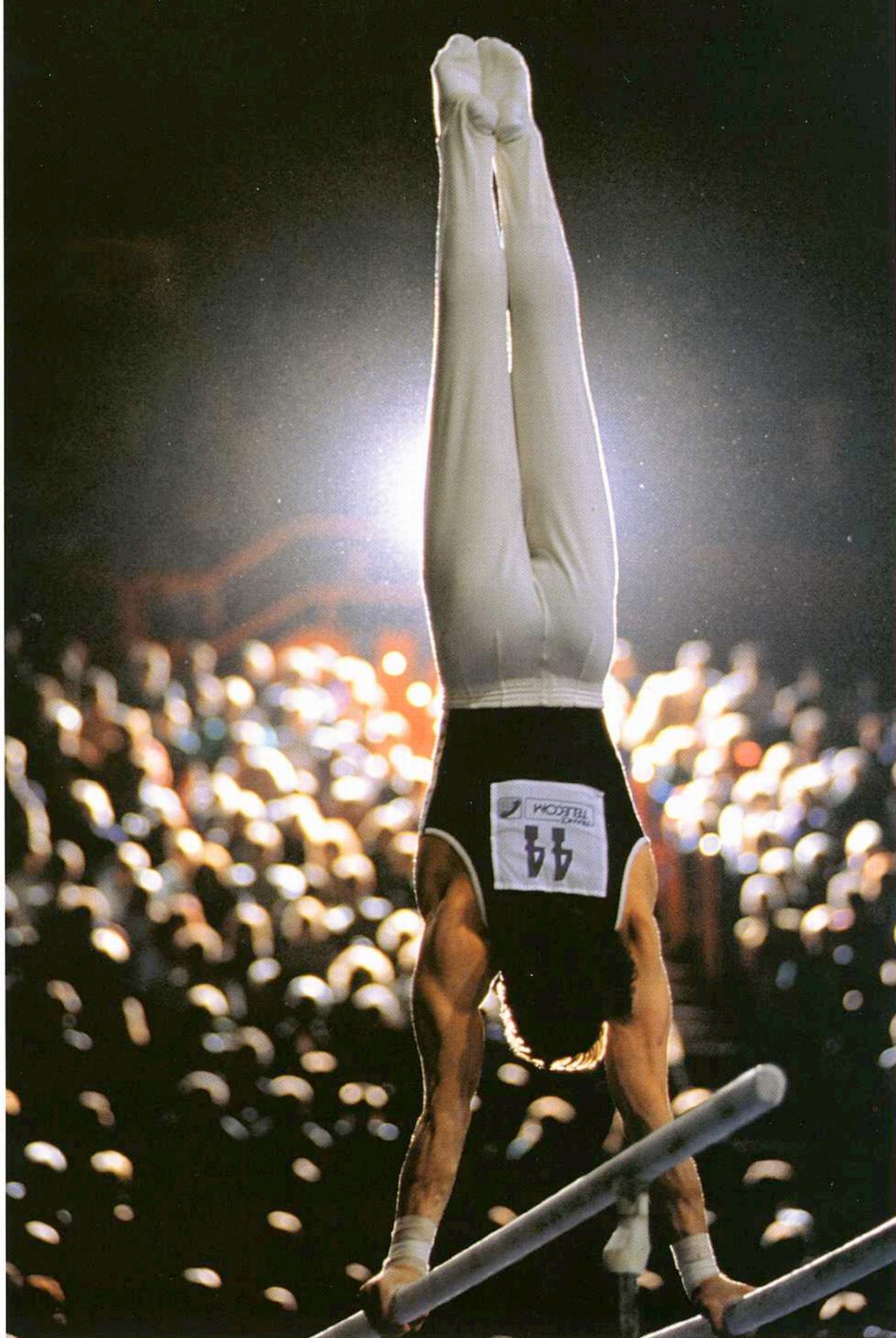
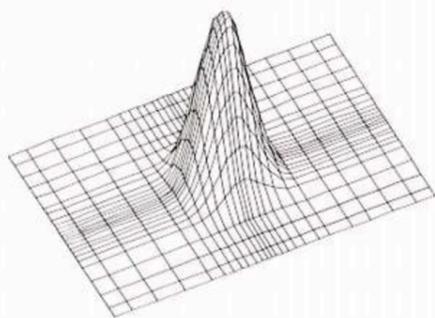


Schéma du cheminement du faisceau lumineux en mesure sélective LEICA R et du champ de mesure dans le viseur.



Mesure sélective: Maîtrise experte des conditions d'éclairage difficiles

Souvent, les motifs photographiques les plus attrayants sont soumis à des conditions d'éclairage défavorables. Dans ce cas, on aura de préférence recours à la mesure sélective car, avec elle, il suffit de diriger simplement le champ de mesure, un cercle au centre du viseur, vers la partie du sujet la plus importante pour l'exposition. Vous réussirez ainsi - à tout coup - les photos de sujets placés devant un arrière-plan clair ou obscur, sous un porche ou sous les feux de la rampe, au théâtre, tout comme les portraits à la lueur d'une bougie.

Composition optimale de l'image grâce à la mémorisation des valeurs mesurées

Une légère pression exercée à mi-course sur le déclencheur suffit pour mémoriser indéfiniment le temps de pose mesuré. Vous pourrez ainsi, tout à loisir, déterminer le meilleur cadrage avant l'exposition, au temps prédéterminé. Si pendant la période de rétention de la valeur mesurée on diaphragme, l'automatisme en tiendra compte et rectifiera de lui-même le temps de pose en conséquence.

Photographie sans problème avec la mesure intégrale à grand champ

La mesure intégrale à grand champ convient pour les motifs éclairés avec homogénéité. Ou pour ceux ne présentant pas de contrastes de lumière ou de couleur dominants, lorsque les zones claires et obscures s'équilibrent.

En mode de mesure intégrale de l'exposition, le posemètre du LEICA appréhende tout le champ-image. Et comme l'essentiel d'un motif se situe souvent en son centre, la prépondérance de la mesure s'y concentre aussi.

Commutation ultra-rapide des méthodes de mesures

En automatisme avec priorité au diaphragme, un simple mouvement de doigt suffit pour passer instantanément d'une méthode à l'autre, sans nécessité d'éloigner l'appareil de l'œil. Le photographe peut ainsi se concentrer exclusivement sur la composition de l'image.

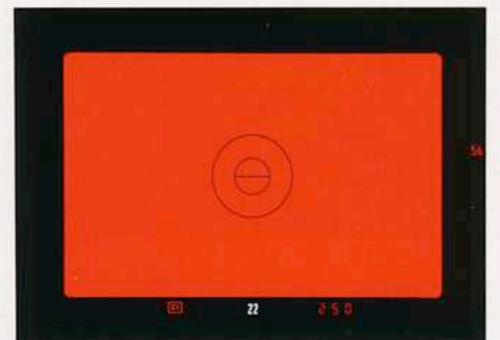
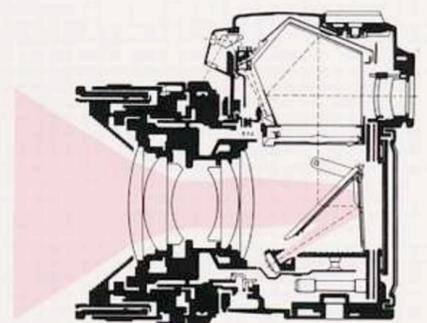
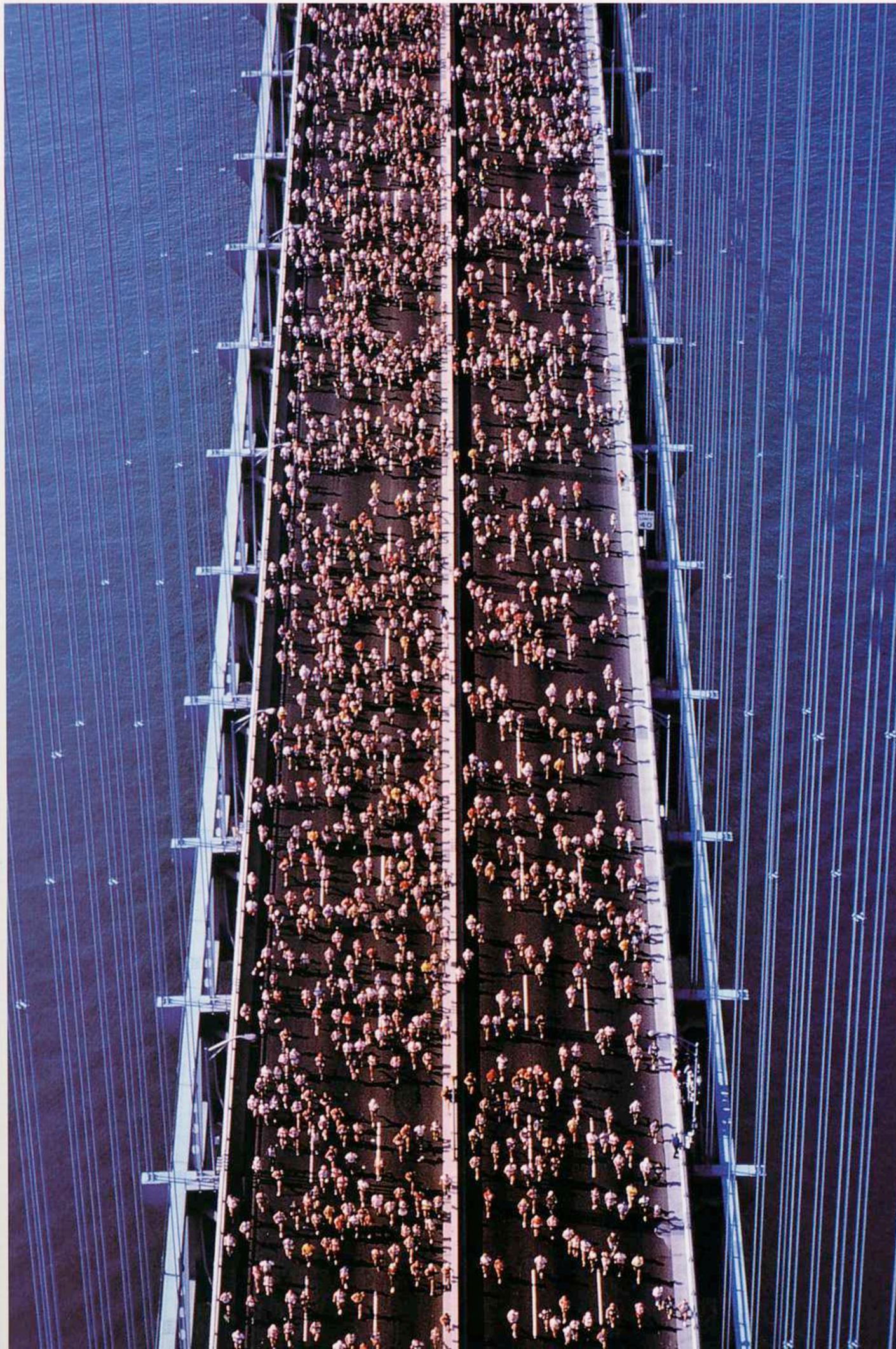


Schéma du cheminement du faisceau lumineux en mesure intégrale à grand champ LEICA R et du champ de mesure dans le viseur.

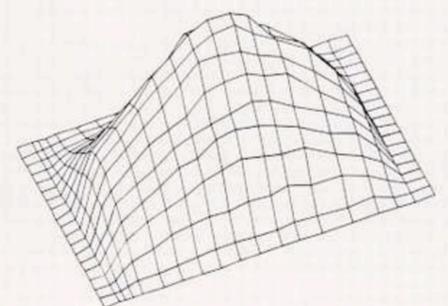
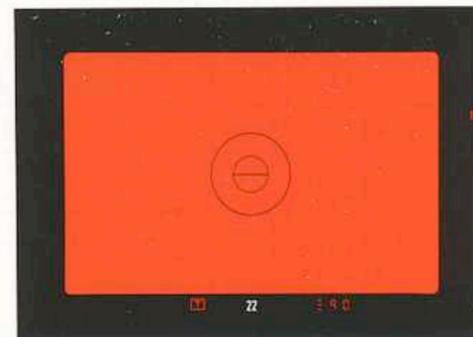
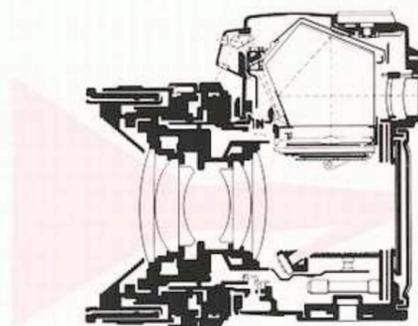


Schéma du cheminement du faisceau lumineux lors de la mesure de l'exposition TTL LEICA et du champ de mesure dans le viseur.



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

Grâce à la gestion de son électronique par microprocesseurs, les possibilités d'exploitation des flashes usuels (Système SCA) avec le LEICA R7 connaissent une nouvelle dimension. Ainsi, l'éclair du flash ne fait plus seulement office de source d'éclairage principal mais aussi d'appoint, une application qui offre justement de très intéressantes perspectives dans la composition photographique. La mesure de l'exposition flash au travers de l'objectif parfait encore le confort d'utilisation du LEICA R7 et conduit à une qualité d'image optimale. Que ce soit comme lumière principale ou d'appoint - le programme sélectionné décide de la méthode. Dans l'un ou l'autre cas, le processus est aussi rapide et fiable que de photographier en lumière normale, que se soit avec un objectif pour le domaine proche, normal ou lointain, avec ou sans extender.

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.

Couplées par un adaptateur de flash SCA 351 et 551, l'électronique du LEICA R7 et celle du flash conjuguent optimalement leurs potentiels. La disponibilité du flash et le temps de pose adéquat sont affichés dans le viseur.

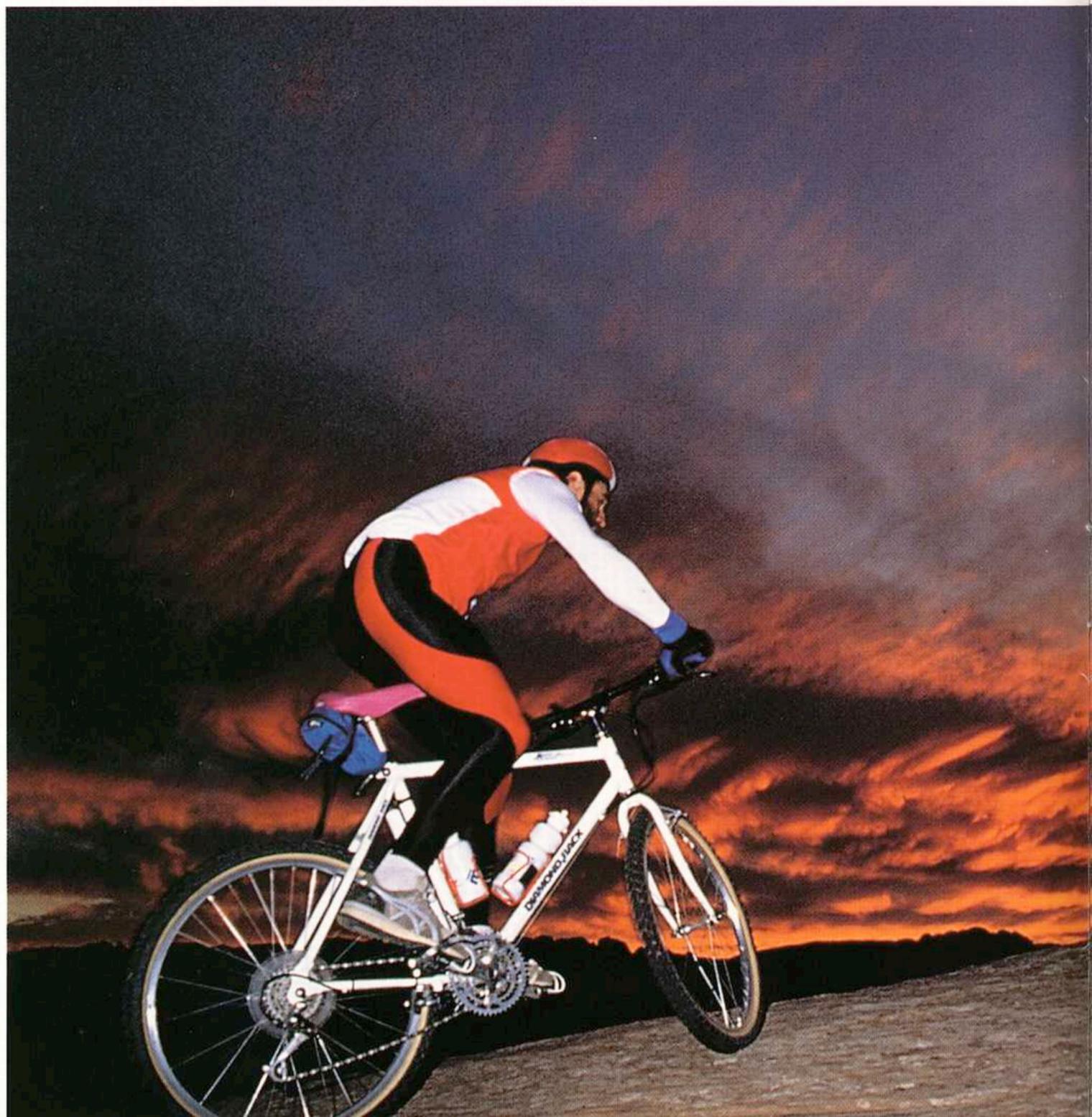
Dès le déclenchement de l'éclair, la lumière réfléchie par le film est mesurée par une photodiode au silicium située au fond du boîtier, à côté de la cellule de mesure de l'exposition intégrale et sélective. Dès que la quantité de lumière juste nécessaire pour

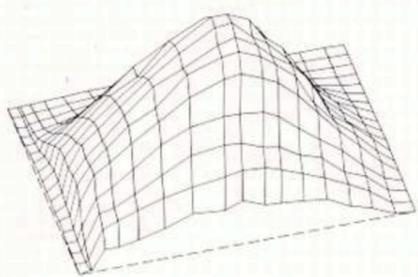
une exposition optimale du film a été émise, l'alimentation du flash est interrompue.

Les possibilités d'exploitation du flash avec le LEICA R7

Gestion de l'éclair de flash comme éclairage principal:

Avec les programmes «Automatisme priorité au diaphragme» A et A , dès que le flash est disponible, l'appareil commute automatiquement au $1/100$ s. Avec le programme M , il est possible de sélectionner tous les temps de pose de 4 s à $1/90$ s. Pour les temps plus courts, il y a commutation automatique au $1/100$ s. Lors d'un réglage de la vitesse sur «B» et „100 f “, le flash fonctionne comme lumière principale.



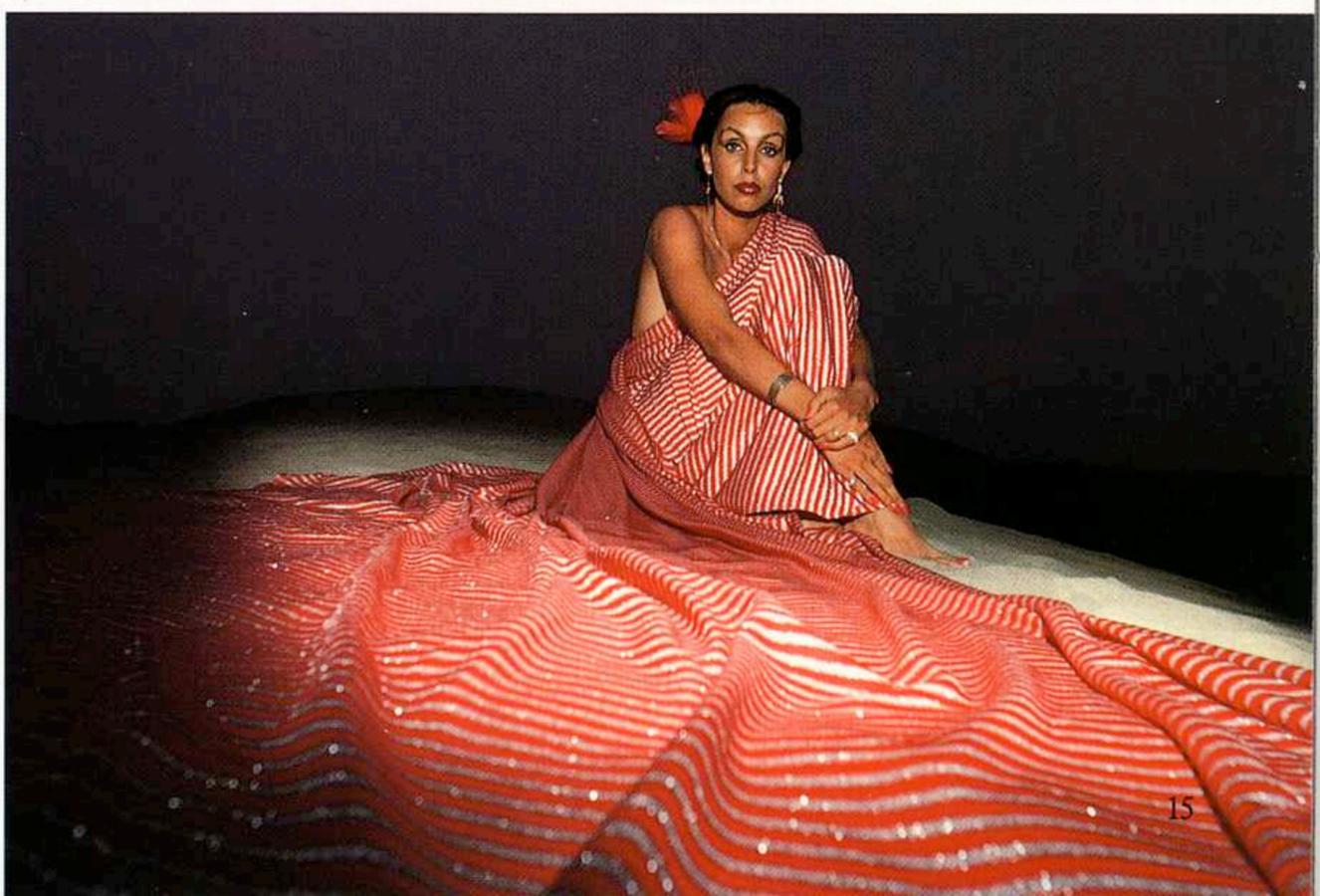
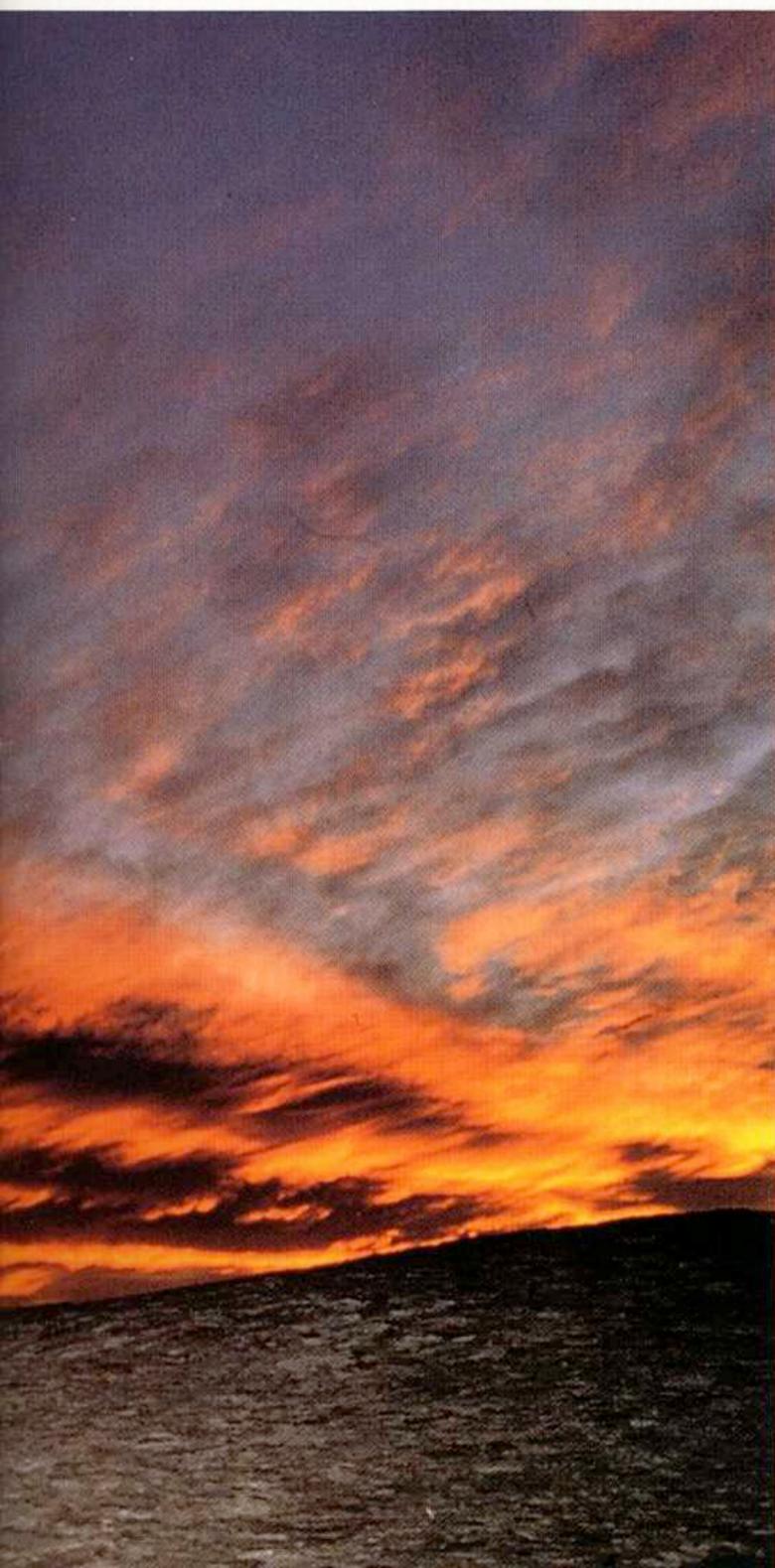


Gestion de l'éclair de flash comme éclairage d'appoint:

Avec le programme «Automatisme avec priorité à la vitesse» **T**, tous les temps de pose - de 4 s à 1/90 s - peuvent bénéficier d'un éclairage d'appoint au flash, juste nécessaire pour préserver une ambiance naturelle. En ce cas, le flash émettra juste assez de lumière pour déboucher les ombres ou les zones en contre-jour. Donc pour que l'atmosphère, le relief d'une scène soient préservés et pour que la lumière ambiante reste privilégiée comme élément de composition photographique.

Commutation automatique flash principal/flash d'appoint:

En automatisme programmé variable **P**, si le flash est prêt à entrer en action, la commutation sur le 1/100 s est automatique. En fonction de l'éclairage ambiant, ce programme décidera de l'émission d'un éclair d'appoint ou de pleine puissance. 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.



L'étonnante clarté du viseur

Dans un cadre correspondant à celui d'une diapositive montée, le viseur du LEICA R7 permet de voir - en un coup d'oeil - tout ce qui est important pour photographier. Son excellente optique procure une image claire et brillante, même par éclairage défavorable, permettant de procéder à une mise au point précise et de refléter avec brio les hautes capacités restitutives des objectifs hors-pair LEICA R.

La gestion de l'électronique du LEICA R7 par microprocesseur a par ailleurs aussi permis d'imaginer un affichage particulièrement bien lisible afin que le photographe, optimalement informé, puisse se concentrer totalement sur son motif.

Le viseur du LEICA R7: Parfait centre de contrôle et de composition de l'image

Le viseur du LEICA R7 n'affichant que les informations vraiment nécessaires pour photographier - quel que soit le programme sélectionné - une vue d'ensemble parfaitement claire des opérations reste toujours acquise. Véritable centre de contrôle de toutes les fonctions importantes de l'appareil, il permet d'évaluer tous les paramètres nécessaires à une composition photographique optimale.

Un affichage DEL (diodes lumineuses) à sept segments indique les temps d'exposition et, pour éviter une hyperluminosité, il s'adapte

automatiquement à la luminosité ambiante. Un éclairage d'appoint est aussi commutable pour améliorer la lecture dans le viseur des valeurs de diaphragme dans l'obscurité.

Un pentaprisme vaporisé à l'argent pur, usiné sous des tolérances minimales, garantit la brillance et la clarté exceptionnelles du viseur. Pour que celui-ci transmette une image claire, riche en contrastes, même par éclairage défavorable, le miroir relevable, semi-transparent a été traité avec 17 couches minces superposées.

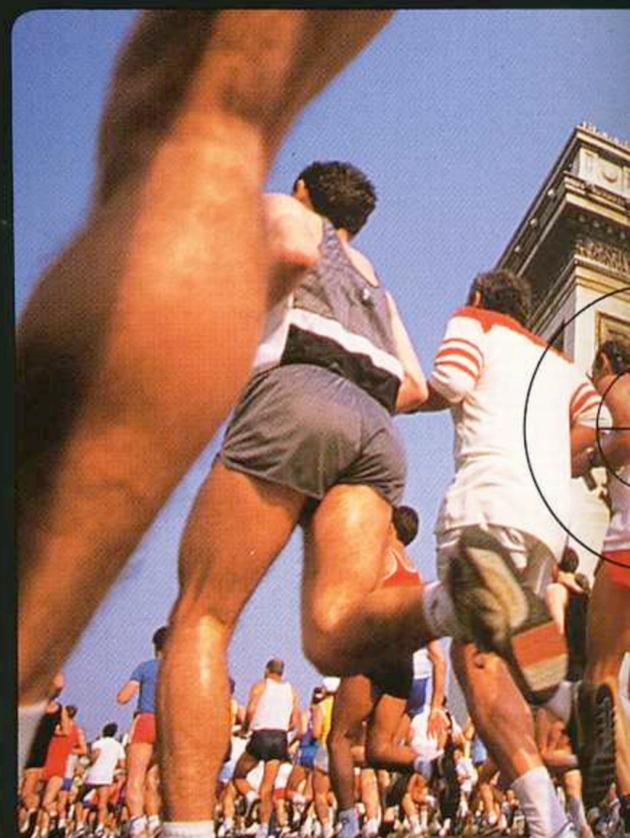
Comme pour mettre pleinement à profit les hautes performances des objectifs LEICA R l'image observée dans le viseur du LEICA R7



Le volet d'occultation de l'oculaire empêche la lumière parasite de perturber l'action du posemètre, notamment lors de prises de vue sur trépied.

Le viseur d'angle orientable facilite la visée lors de prises de vue sur statif de reproduction ou au ras du sol. Le grossissement de son image de visée est commutable de 1x à 2x. Il offre une vision intégralement redressée du motif.

L'ocillère souple à crantage élimine la lumière parasite gênante pour l'oeil et sert aussi de support aux lentilles de correction.





doit apparaître parfaitement nette au photographe, un réglage incorporé de l'oculaire (de +2 à -2 dioptries) permet une adaptation du viseur à sa propre vue, avec ou sans lunettes. En plus, il pourra aussi recourir à des lentilles correctrices sphériques (de +3 à -3 dioptries).

Les verres de visée du LEICA R7

Cinq verres de visée interchangeables sont disponibles pour le LEICA R7:

L'appareil est livré de série avec un **verre de visée universel**. Finement dépoli, il est muni d'une couronne de microprismes quadrangulaires avec, en son centre, un stigmomètre à

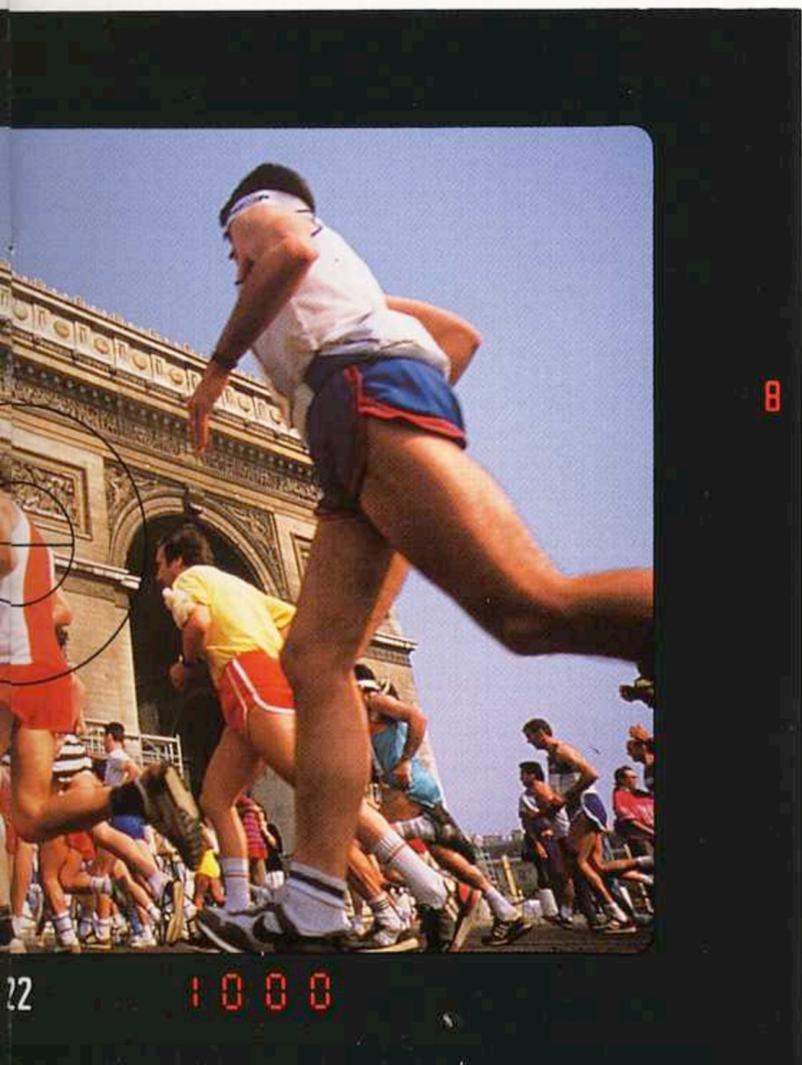
champs croisés, avec coupure horizontale. Ces éléments conjuguent leurs effets respectifs pour assurer une mise au point optimale, adéquate dans la majorité des travaux en photographie.

Cependant, si on photographie dans le domaine rapproché ou avec un téléobjectif, le **verre de visée entièrement dépoli** se révèlera idéal car il permettra d'évaluer avec précision la netteté sur la totalité du champ de visée. Le **verre à microprismes**, sans stigmomètre à champs croisés avec coupure horizontale, permet de son côté une appréciation plus claire de la construction de l'image. Même par lumière faible, les microprismes offrent une image brillante et très contrastées dans le viseur.

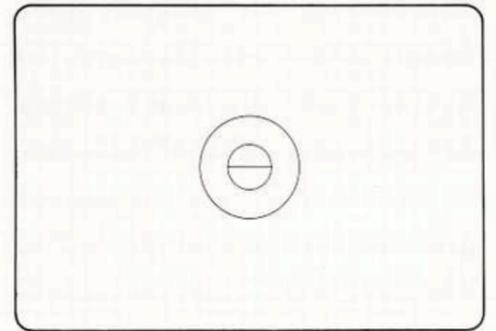
Comme dans la photographie panoramique, en reproduction ou architecture, l'appareil doit être exactement orienté, horizontalement ou verticalement, le recours au **verre de visée entièrement dépoli**, à quadrillage, sera particulièrement recommandé.

Finalement, pour photographier avec des instruments optiques tels que microscopes ou lunettes astronomiques, c'est l'usage du **verre de visée clair**, avec réticule, qui est conseillé.

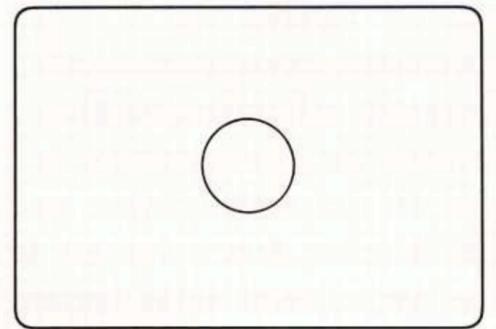
Tous les verres de visée sont marqués en leur centre par un cercle de 7 mm de diamètre, délimitant exactement le champ d'influence de la mesure sélective.



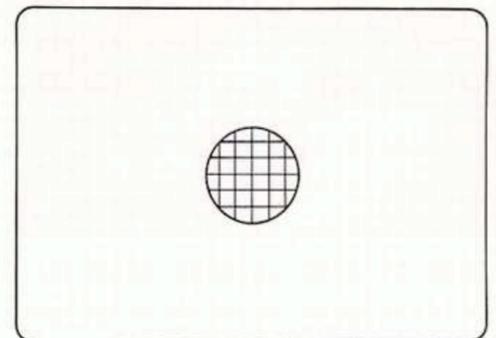
Verres de mise au point interchangeables:



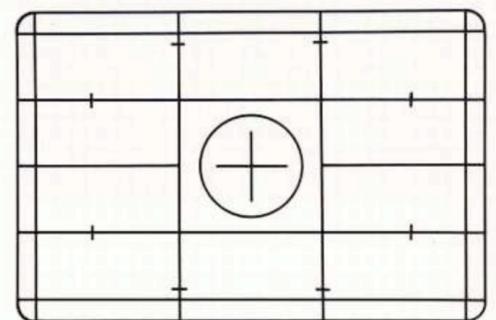
Verre universel



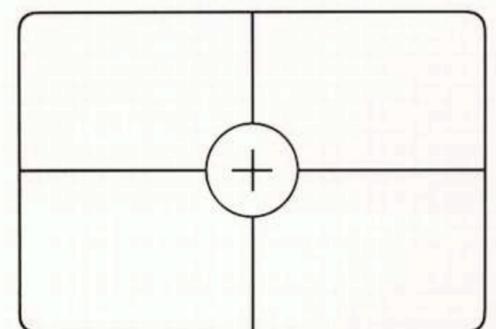
Verre entièrement dépoli



Verre à microprismes



Verre entièrement dépoli, à quadrillage



Verre clair, avec réticule

Mécanique de précision et électronique judicieuse

„Made by Leica“ garantit traditionnellement un standard de qualité à son plus haut niveau. Un standard omniprésent dans le LEICA R7, que ce soit au niveau de la mécanique ou de l'électronique. Une mécanique précise et robuste. Une électronique gérée par microprocesseur, judicieuse et fiable.

Qualité hors-pair, préservation de valeur et longue durée d'utilisation sont les éléments moteurs de la philosophie Leica, une philosophie dont le but est de privilégier avant tout et toujours l'intérêt de l'utilisateur final.

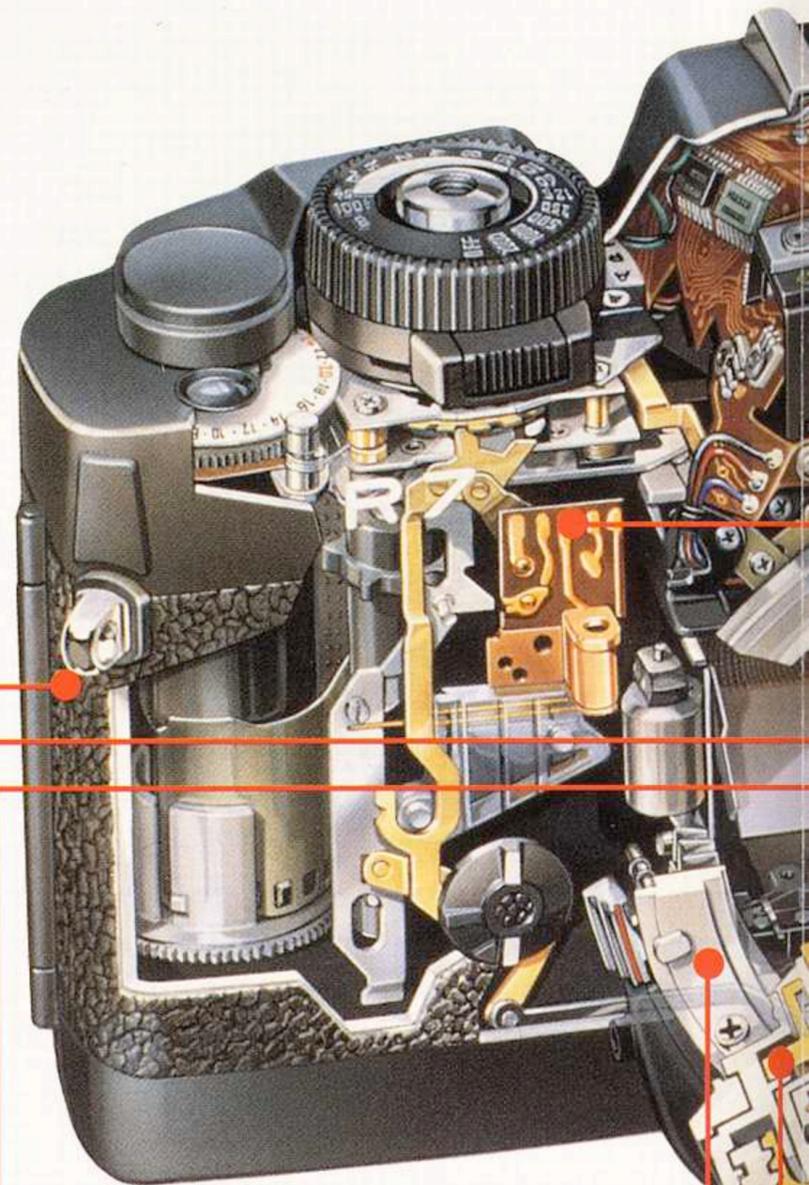
Mécanique de haute précision = Fonctionnement hautement fiable

Aujourd'hui encore, les éléments essentiels du LEICA R7 sont fabriqués à la main. Les composants métalliques – idéalement combinés les uns avec les autres, traités contre la corrosion, valorisés par un traitement de surface minutieux – sont élaborés pour assurer longtemps, fidèlement leurs fonctions.

Ce que mécanique de haute précision veut dire chez Leica:

- Sélection intransigeante de tous les matériaux sur la base de leur résistance intrinsèque pour aboutir à une extrême fiabilité de fonctionnement.
- Robuste boîtier tout-métal du LEICA R7, chromé noir ou argent, suivant un procédé spécial Leica lui permettant de conserver son aspect de neuf et sa valeur, même après de nombreuses années.
- Tolérances minimales du tirage optique par rapport au couloir de film: Pour un transfert inaltéré des performances des objectifs, perceptibles sur l'image.
- Chaque boîtier LEICA R7 est prévu pour effectuer un minimum de 100 000 expositions.
- Son obturateur à lamelles métalliques est à l'origine de l'étonnante souplesse d'armement et du déclenchement si doux propres au R7. Conditions essentielles pour obtenir des prises de vue sans bougé.
- Le pré-déclenchement du miroir permet, lors d'une mise au point manuelle, d'éliminer jusqu'aux vibrations les plus minimes qui pourraient perturber la qualité de l'image. Comme par exemple lors de prises de vue sur statif ou par longs temps de pose avec un télé-objectif ou en macrophotographie.

- Le LEICA R7 est conçu pour résister à des chocs ou des accélérations allant jusqu'à 100 fois l'accélération terrestre et fonctionner sans reproche sous des température allant de -25 °C à +60 °C centigrades.



- Le grande baïonnette LEICA R en chrome durci, extrêmement fiable, permet un changement rapide d'objectif avec un verrouillage d'une absolue précision, même après quelques 10 000 échanges 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 se déplaçant sur roulements à billes à traitement durci: Pour un mouvement de la plus grande précision, assuré même après quelques 50 000 déclenchements.

- Le premier reflex à mesure sélective, exactement déterminée au travers de l'objectif, fut un LEICA. Et le LEICA R 7 en représente l'ultime génération.



- Leica, pionnier dans le développement de la miniaturisation sous haute fiabilité monte aussi l'électronique du R 7 selon la technique SMD (Surface Mounted Device).

Une opto-électronique intelligente pour une utilisation sans problème

L'électronique numérique du LEICA R 7, gérée par un microprocesseur nouvellement développé et programmé par Leica, a été conçue pour fonctionner avec la plus grande efficacité et fiabilité, même sous d'extrêmes conditions d'utilisation. Gérante de l'automatisme d'exposition, cette électronique fiable assure avec un égal brio la mesure sélective et intégrale au travers de l'objectif, la commande très précise du diaphragme d'objectif et de l'obturateur ainsi que l'affichage dans le viseur.

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

Une des caractéristiques de cette électronique de pointe est son étonnante fiabilité de fonctionnement sous les plus rudes conditions climatiques, accompagnée d'une consommation minimale d'énergie. Elle a par ailleurs été aussi conçue pour faciliter l'intervention éventuelle du SAV.

- Seuls des matériaux offrant la plus grande résistance aux écarts de températures, à l'humidité, aux influences de l'environnement et aux vibrations ont été utilisés comme éléments de support et de liaison pour cette toute nouvelle génération de composants électroniques.

- L'électronique du R 7 est soumise à 100 % à des tests de contrôles dont les normes rigoureuses ont été fixées par le «Contrôle de Qualité» Leica. L'appareil est ainsi par exemple soumis à un «burn-in-tests» opéré en 6 cycles de températures pour vérifier ses fonctions d'ensemble et individuelles. De -25 °C à +60 °C.



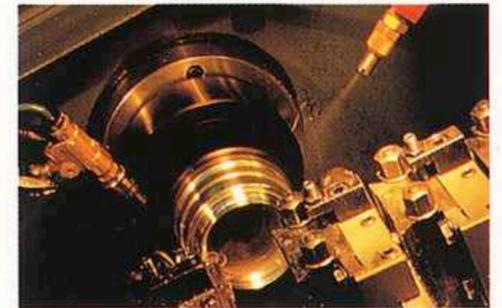
Pour rampes hélicoïdales, montures et tubes d'objectifs: Utilisation exclusive de métaux de qualité supérieure, usinés sous des tolérances minimales.



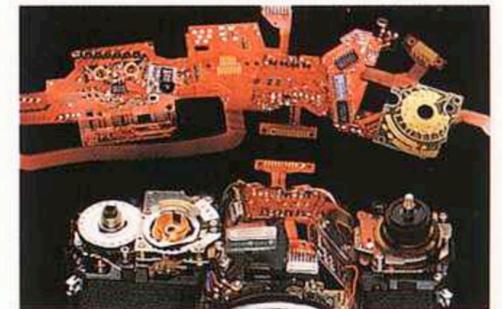
Capot très résistant, en zinc moulé sous pression, à chromage permanent, suivant un procédé spécialement développé par Leica.



Le montage final du LEICA R 7 exige un maximum de savoir-faire et de précision mécanique.



Technologies de pointe dans la fabrication: Assurance de haute précision et 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.

L'objectivité des performances optiques extrêmes

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 quelques 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

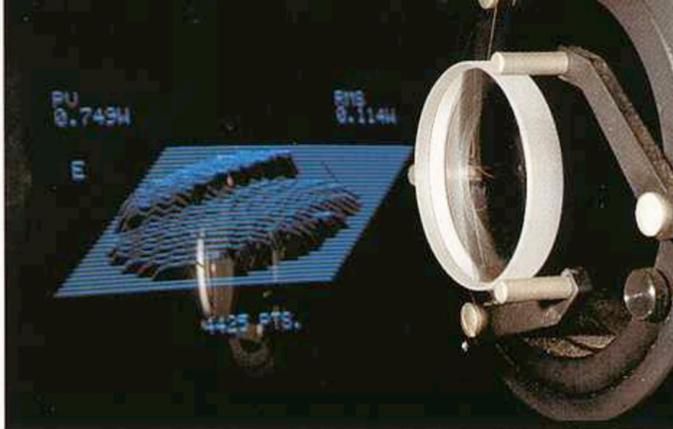
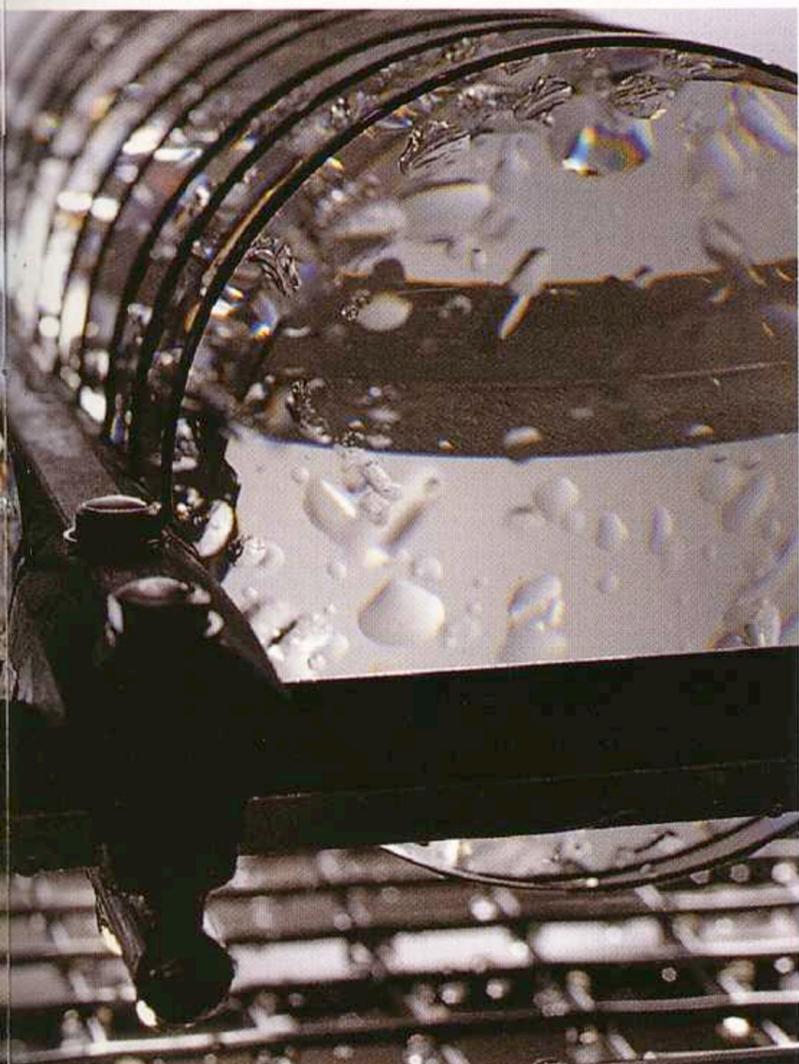
de calcul optique. Aujourd'hui, les logiciels Leica synthétisent au sein du Groupe Leica Camera ce savoir-faire accumulé en optique pendant des décades. Résultat: Un programme d'analyse et de correction en constant développement devenu, sous l'impulsion de collaborateurs qualifiés, une parfaite synthèse 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.

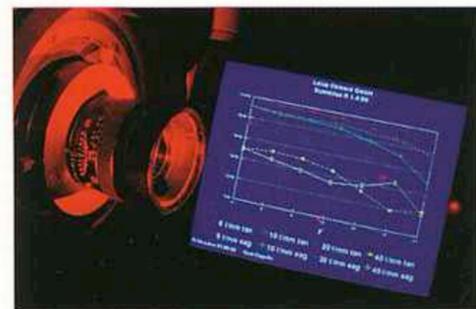
Nettoyage de haute précision aux ultra-sons des lentilles polies avant leur traitement multi-couches, élaboré par ordinateur.

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 objectifs grands-angulaires LEICA R

Le grand angle de ces objectifs – de 15 à 35 mm de focale – permet d'appréhender une vision d'ensemble, là où d'autres focales ne couvriraient qu'une partie restreinte du champ. Une de leurs propriétés est notamment d'accentuer particulièrement le volume de l'avant-plan, tout en représentant l'arrière-plan fuyant et ramassé.

Le domaine super-grand-angulaire recèle à la fois dynamisme et fascination: Une simple mare photographiée au ras du sol se transforme en mer, une tour prise en contre-plongée acquiert une perspective à vous couper le souffle.

Les objectifs grands-angulaires à 35 mm de focale amplifient le champ, mais sans provoquer d'importante distorsion. Pour cette raison, ils sont souvent utilisés comme focales standards. De son côté, l'objectif de 28 mm joue un rôle intermédiaire entre les grands-angulaires super et normaux. Il se distingue par un effet grand-angulaire marqué, mais qui reste cependant harmonieux.

Objectifs «shift» (à décentrement): Ce sont des grands-angulaires spéciaux permettant de compenser la perspective des lignes convergentes provoquées par exemple lors de l'inclinaison de l'appareil.

Objectifs «fish eye»: Le caractère surprenant des images obtenues confère à ce type d'objectif des possibilités créatrices particulièrement originales.



15 mm



21 mm



35 mm

1 SUPER-ELMAR®-R 1:3,5/15 mm. Angle de champ diagonal 110°, distorsion exceptionnellement faible. Le SUPER-ELMAR-R convient remarquablement pour la photographie de paysage, d'architecture ou pour la photo de mode avec des effets inhabituels. Il dispose d'une tourelle à filtres munie de quatre filtres. (Voir tableau page 34.)

2 FISHEYE-ELMARIT-R 1:2,8/16 mm. Les objectifs Fisheye ont un mode d'action analogue à celui des super grand-angulaires et fournissent des images inhabituelles à déformation en forme de barillet. Leur avantage particulier est la restitution de l'image arrondie, non seulement à l'intérieur du cadre rectangulaire, mais sur tout le format. Cet objectif est également équipé d'une tourelle à filtres. (Voir tableau page 34.)

3 ELMARIT®-R 1:2,8/19 mm. Un objectif super grand angulaire compact avec un angle de champ extrême et une forte luminosité. Le diaphragme 1:2,8 élargit considérablement le domaine d'application de cet objectif à très courte focale. Notamment pour les prises de vue de paysages, en architecture et dans la mode. Cet objectif est également équipé d'une tourelle à filtres. (Voir tableau page 34.)

4 SUPER-ANGULON®-R 1:4/21 mm. Le grand-angle de champ de 92° produit des effets de perspectives

dramatiques avec une définition excellente et une répartition de luminosité homogène: les avant-plans sont monumentaux, tandis que les arrière-plans s'amenuisent fortement vers un horizon très vaste. Il se prête particulièrement bien à la photographie de modèles – réduits grâce à sa courte distance de mise au point de 20 cm.

5 ELMARIT-R 1:2,8/24 mm. L'association du grand angle de champ avec la grande ouverture et la très bonne restitution d'image, déjà à pleine ouverture, assignent une place de choix à l'ELMARIT-R 1:2,8/24 pour les reportages dynamiques dans des locaux exigus. Il permet de prendre des photos sous des perspectives inhabituelles, à vous couper le souffle. Sans pour cela donner l'impression d'avoir été prises avec un super-grand-angulaire.

6 ELMARIT-R 1:2,8/28 mm. Une grande luminosité sous une construction inhabituellement compacte, caractérise le plus léger des objectifs grands-angulaires LEICA R. Offrant les caractéristiques harmonieuses propres aux grands-angulaires, c'est un heureux trait d'union entre objectifs super-grands-angulaires et 35 mm.

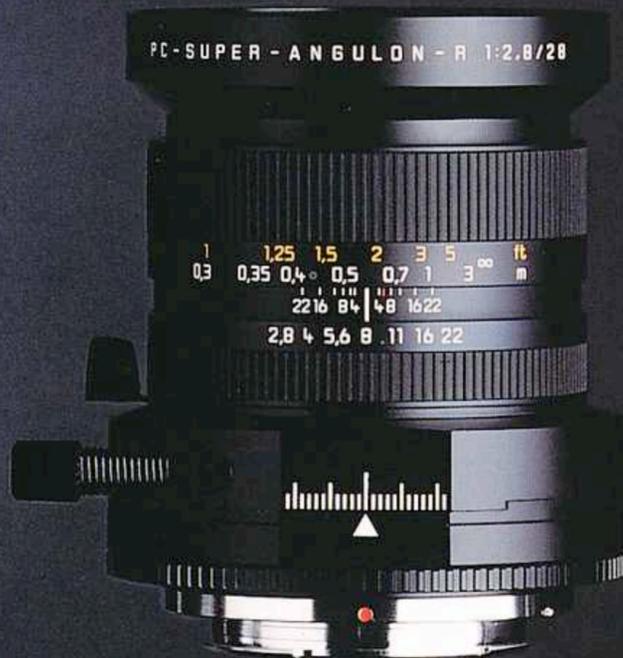
7 PC-SUPER-ANGULON-R 1:2,8/28 mm. Sur cet objectif à décentrement pour correction de perspective (PC), le grand diamètre de champ utile de 62 mm permet de décentrer l'axe optique (voir tableau page 34). Déjà à pleine ouverture, en position normale, cet objectif se distingue par la remarquable planéité de son champ et sa grande netteté.

8 SUMMILUX®-R 1:1,4/35 mm. Cet objectif, ultra-lumineux, spécialement conçu pour les prises de vue par éclairage très médiocre, assure de remarquables performances restitutives, avec une distorsion remarquablement faible pour un objectif grand-angulaire d'une telle luminosité. Idéal pour le reportage.

9 SUMMICRON-R 1:2/35 mm. Cet objectif compact appartient à l'élite des objectifs grands-angulaires lumineux. Il est idéal pour les instantanés pris sur le vif, même sous un éclairage défavorable. C'est un objectif tous terrains qui devrait figurer en priorité dans chaque équipement Leica.

10 ELMARIT-R 1:2,8/35 mm. Une performance optique remarquable et une construction très compacte sont associées avec brio dans cet objectif grand-angulaire. Il présente déjà à pleine ouverture un haut rendu des contrastes et une bonne définition.

11 PA-CURTAGON®-R 1:4/35 mm. Cet objectif à décentrement pour compensation de perspective (PA) offre un diamètre d'image de 57 mm et couvre un format bien plus grand que le 24x36 mm. Cette réserve du champ de l'image permet un décentrement du système optique. (Voir tableau page 34.)



Domaine des focales moyennes

Depuis l'objectif universel standard de 50 mm, en passant par les petits téléobjectifs compacts, pour aboutir aux objectifs zooms à vocation polyvalente, ces objectifs LEICA R se distinguent par de remarquables performances au niveau de la restitution.

Malgré leur grande luminosité, les objectifs standards sont relativement compacts, donc utilisables dans de multiples domaines, comme la photo de paysage et d'architecture ou celle de sujets immobiles et les instantanés.

Le petit et le moyen domaine télé permet de négliger le superflu pour mieux privilégier l'expression de l'image. La mise en exergue de l'essentiel avec la diminution de la profondeur de champ par l'augmentation de l'ouverture du diaphragme représente un de leurs éléments de composition caractéristiques.

Le grand avantage des objectifs zooms est de permettre un changement de cadrage à volonté. Leur grande polyvalence les prédestine pour le voyage. Une variation de focale en cours d'exposition amènera des effets de flou fort intéressants. Leur grande flexibilité d'emploi n'influe guère sur l'excellence de leurs performances optiques, elle leur donne même une nouvelle dimension.



50 mm



90 mm



135 mm

1 SUMMILUX-R 1:1,4/50 mm. Un objectif pour le reportage, très maniable et à grande ouverture. Quel que soit le réglage: propriétés de restitution exceptionnellement bonnes pour un objectif à très grande ouverture et excellent rendu des contrastes.

2 SUMMILUX-R 1:2/50 mm. Un objectif universel léger et compact avec une restitution excellente de l'image, également pour les prises de vues rapprochées. Malgré son ouverture élevée, il présente déjà à pleine ouverture une excellente netteté, un haut rendu des contrastes et une bonne définition.

3 MACRO-ELMARIT-R 1:2,8/60 mm. Utilisable à la fois comme objectif macro ou normal. Son atout principal: Un domaine de mise au point réglable en continu, de l'infini à 27 cm (rapport de reproduction 1:2) avec un remarquable pouvoir de restitution. En combinaison avec le MACRO-ADAPTER-R la fonction diaphragme automatique reste assurée jusqu'au rapport 1:1.

4 SUMMILUX-R 1:1,4/80 mm. Dès la pleine ouverture, cet objectif hautes performances se distingue par une absence de reflets et une restitution nuancée des tons, à la lumière comme à l'ombre, même par forts contrastes. Son universalité s'exprime idéalement dans la photo de portrait et de paysage ainsi qu'en lumière ambiante.

5 SUMMICRON-R 1:2/90 mm. Un objectif à grande ouverture, particulièrement maniable grâce à sa construction très courte. Ses excellentes performances sur le plan contraste, piqué et définition en font l'objectif idéal pour le reportage, les instantanés impromptus et le portrait.

6 ELMARIT-R 1:2,8/90 mm. Une excellente correction et un piqué égal sur toute la surface de l'image, déjà à pleine ouverture, caractérisent cet objectif particulièrement compact. Très bonnes performances également en mise au point rapprochée.

7 APO-MACRO-ELMARIT-R 1:2,8/100 mm. Grâce à sa correction apochromatique sur la totalité du domaine de mise au point, de l'infini à 0,45 m, cet objectif polyvalent garantit une remarquable qualité dans la restitution, même à pleine ouverture. Combiné avec l'APO-EXTENDER-R 2x, il se transformera en un objectif APO 1:5,6/200 mm, réglable en continu depuis l'infini jusqu'au rapport de reproduction de 1:1.

8 MACRO-ELMAR-R 1:4/100 mm. C'est l'objectif universel toutes distances: pour le paysage, le portrait, et les prises de vues de près. Son domaine de mise au point s'étend de ∞ à 60 cm, et ses performances sont particulièrement importantes entre les rapports 1:5 et 1:10.

9 ELMARIT-R 1:2,8/135 mm. Cet objectif classique très court de Leica est d'un maniement très agréable. Il se distingue déjà à pleine ouverture par une très bonne définition et un contraste élevé.

10 VARIO-ELMAR-R 1:3,5-4,5/28-70 mm. Les points particulièrement forts de cet objectif sont: une grande gamme de focales, une construction compacte et un faible poids. Sa maniabilité est particulièrement appréciée des photographes. La focale et la netteté se règlent par deux bagues différentes.

11 VARIO-ELMAR-R 1:3,5/35-70 mm. Bonne performance de contraste et de restitution du détail dès la pleine ouverture. Sa mise au point possède un guidage rectiligne, ce qui facilite la photographie avec filtre de polarisation ou lentilles à effets. La focale et la netteté se règlent par deux bagues différentes.

12 VARIO-ELMAR-R 1:4/70-210 mm. Dans le domaine des télé, c'est le complément rationnel aux objectifs zoom à courtes focales du système LEICA R. Relativement petit, léger et maniable, ses hautes performances optiques sont remarquables, jusque dans le domaine rapproché. Les changements de focale et la focalisation s'effectuent avec une seule bague. Réglé sur 210 mm, pour une prise de vue sur une distance minimale, ce zoom devient un intéressant objectif pour le rapproché.



1



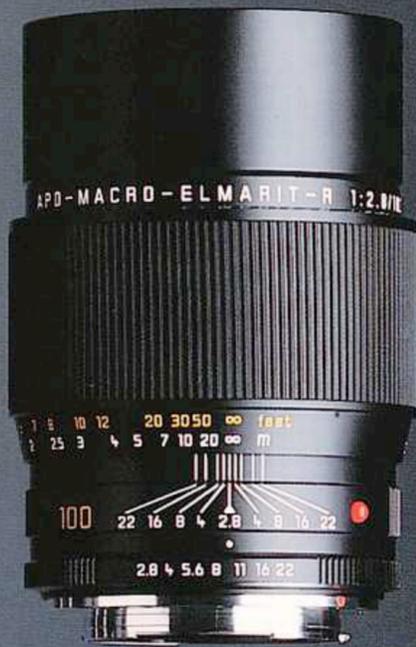
6



10



2



7



11



3



8



12



4



9



5

Le domaine télé

Plus la focale d'un objectif est longue, plus la distance qu'on pourra couvrir sera élevée. Cette propriété des longues focales de réduire l'espace, de rapprocher avant-plan et arrière-plan, exerce une influence déterminante sur le cadrage du motif.

Le fait que les objectifs du domaine télé classique, de 180 à 350 mm de focale, bénéficient aussi du diaphragme automatique, facilite considérablement la photographie à main libre, un avantage très appréciable si on veut justement préserver le dynamisme de l'instant et le communiquer sur la photo.

La possibilité de couvrir le lointain constitue toujours un événement photographique. Et, dans le domaine des très longues focales, de 400 à 800 mm, le remarquable rendement dans le contraste des objectifs LEICA R se manifeste tout particulièrement. Jusqu'à la focale de 560 mm, sans problème, ces téléobjectifs peuvent encore être utilisés sans statif.



180 mm



400 mm



800 mm

1 ELMARIT-R 1:2,8/180 mm. Un objectif lumineux pour les photographes exigeants. Déjà à pleine ouverture, il fait preuve d'une qualité d'image remarquable. Sur sa plus courte distance de mise au point, 1,80 m, il permettra de réaliser, discrètement, avec brio, de superbes gros-plans. En combinaison avec l'APO-EXTENDER-R 1,4 x, il se transformera en un excellent objectif LEICA R 1:4/250 mm.

2 APO-TELYT-R 1:3,4/180 mm. Cet objectif à correction apochromatique témoigne d'une richesse de détails et d'une brillance inconnue jusqu'alors sur les longues focales. Sa qualité supérieure de restitution s'affirme dès la pleine ouverture et l'amélioration est à pleine sensibilité lorsqu'on ferme le diaphragme. L'APO-EXTENDER-R 2 x le transforme en un objectif 360 mm de qualité APO et de luminosité 6,8.

3 ELMAR-R 1:4/180 mm. Cet objectif est idéal pour les photographes qui peuvent se dispenser d'une ouverture élevée et qui préfèrent un objectif petit et léger (540 g). Ses caractéristiques correspondent au R 2,8/180 mm.

4 TELYT-R 1:4/250 mm. Idéal pour le reportage et les prises de vues de paysage, d'animaux, ou de sport. Son avantage particulier est sa course de mise au point très courte qui permet un réglage de netteté

plus rapide. Son domaine de mise au point de l'infini à 1,70 m est également hors du commun. La définition de l'image et le contraste sont exceptionnels.

5 APO-TELYT-R 1:2,8/280 mm. Téléobjectif de grande luminosité et à restitution d'image exemplaire. Grâce à sa correction apochromatique, il se distingue par une excellente définition et un contraste élevé dès la pleine ouverture. Un avantage particulier est sa mise au point rapprochée descendant jusqu'à 2,50 m. Combiné avec l'APO-EXTENDER-R 1,4 x, il devient un objectif APO 1:4/400 mm. Avec l'EXTENDER-R 2 x, un objectif APO 1:5,6/560 mm.

6 TELYT-R 1:4,8/350 mm. Réglage rapide jusqu'à courte distance (3 m) avec une restitution particulièrement bonne du détail et un contraste élevé, grâce à la course de focalisation minimale, un atout appréciable lors d'un mauvais éclairage et d'actions rapides.

7 APO-TELYT-R 1:2,8/400 mm. Un téléobjectif d'une extrême luminosité, à correction apochromatique et focalisation interne. Cet objectif - d'une construction extraordinairement compacte - se distingue aussi par un rendu des contrastes et une définition remarquables des images. Couplé à l'APO-EXTENDER-R 1,4 x, il devient un objectif APO 1:4/560 mm. Combiné avec l'APO-EXTENDER-R 1,4 x, il devient un objectif APO 1:4/560 mm. Combiné avec l'APO-EXTENDER-R 2 x il se transforme en un sensationnel objectif APO 1:5,6/800 mm.

8 TELYT-R 1:6,8/400 mm. Cet objectif se caractérise par son faible poids et sa manipulation aisée. Constitué en deux parties, il présente un avantage certain pour le transport. L'élément antérieur de la monture d'objectif est à course parallèle afin de permettre un réglage de netteté rapide et précis.

9 TELYT-R 1:6,8/400 mm et TELYT-R 1:6,8/560 mm avec crosse de mise au point rapide NOVOFLEX. Objectifs légers de plus longue portée dont le traitement supérieur antireflet et la perte minimale de lumière permettent une mise au point rapide et la photographie à main libre.

10 MR-TELYT-R 1:8/500 mm. Cet objectif à miroir est petit et léger. Grâce au gainage de la rampe hélicoïdale la main est efficacement soutenue lors de la mise au point, de sorte que malgré cette focale relativement longue, il est possible de photographier à main libre sans difficultés.

11 TELYT®-S 1:6,3/800 mm. Sur cet objectif de très longue portée un verre d'optique spécialement étudié a permis de réaliser une définition d'image encore jamais atteinte avec une telle focale. Avec un grossissement de 16 fois par rapport aux objectifs standards, le TELYT-S peut couvrir de très grandes distances, tout en assurant une excellente restitution du détail.



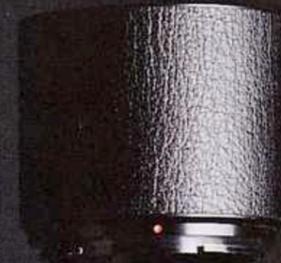
1



5



7



2



3



4



6



8



9



10



11

L'utilisation de doubleurs de focale

Les Extender permettent 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.



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 com-

posé d'un système optique très élaboré, basé sur l'emploi de verres spéciaux à grand indice. 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 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.

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
1:4,8/350 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 prises de vues rapprochées

Les objectifs universels LEICA R MACRO-ELMARIT-R 1:2,8/60 mm, MACRO-ELMAR-R 1:4/100 mm et APO-MACRO-ELMARIT-R 1:2,8/100 mm couvrent un champ d'applications spécial en photographie: les prises de vues rapprochées.

L'éventail des performances offertes par les objectifs LEICA R offre toutes les conditions requises pour assurer des prises de vues rapprochées réussies: un grand pouvoir de résolution, un contraste élevé, une fine différenciation des couleurs et une restitution chromatique neutre. Les équipements spéciaux du système LEICA R permettent une adaptation individuelle en fonction des situations et des applications envisagées.

1 MACRO-ELMARIT-R 1:2,8/60 mm. Le gros avantage présenté par cet objectif est son domaine de mise au point jusqu'à 27 cm (reproduction 1:2). Le MACRO-ADAPTER-R, qui est aussi facile à changer que l'objectif lui-même, couvre un domaine de reproduction de 1:2 et 1:1.

2 MACRO-ELMAR-R 1:4/100 mm. Le domaine de mise au point de cet objectif macro compact s'étend de l'infini à 60 cm (rapport de reproduction env. 1:3). Le MACRO-ADAPTER-R permet de couvrir des rapports de reproduction d'env. 1:3 à env. 1:1,6 en prises de vues rapprochées.

3 APO-MACRO-ELMARIT-R 1:2,8/100 mm. Des qualités de restitution exceptionnellement bonnes sur tout le domaine de mise au point qui va de l'infini à 45 cm (rapport 1:2), ainsi qu'une ouverture relativement élevée, ce sont là les signes caractéristiques particuliers de cet objectif macro à correction apochromatique. Les rapports 1:2 à 1:1 sont réalisables à l'aide du complément ELPRO 1:2 - 1:1 pour prises de vues rapprochées. Il se visse à l'avant de l'objectif APO-MACRO-ELMARIT dont il préserve les qualités dans ce nouveau domaine.

4 Optiques complémentaires ELPRO, pour prises de vues rapprochées. Les optiques ELPRO étendent le domaine de mise au point des objectifs et augmentent simultanément leurs performances en prises de vues rapprochées en tant qu'éléments achromatiques. Elles procurent une netteté excellente déjà à ouverture moyenne du diaphragme. Les optiques ELPRO pour prises de vues rapprochées sont utilisables avec les objectifs suivants: SUMMICRON-R 1:2/50 mm, les objectifs 90 mm, le MACRO-ELMAR-R 1:4/100 mm, et l'ELMARIT-R 1:2,8/135 mm. Pour l'APO-MACRO-ELMARIT-R 1:2,8/100 mm, il existe l'optique ELPRO 1:2 - 1:1.

5 Combinaisons de bagues pour les prises de vues rapprochées. La combinaison de trois bagues, qui s'utilise en premier lieu avec l'objectif standard SUMMICRON-R 1:2/50 mm, permet de prendre des photos dans des rapports de reproduction de 1:2 à 1:1. La combinaison peut être agrandie au moyen de plusieurs bagues intermédiaires. Elle est également utilisable sur les objectifs à focales 90, 135, 180 et 250 mm. Un déclencheur flexible double permet de fermer le diaphragme d'objectif juste avant la prise de vue.

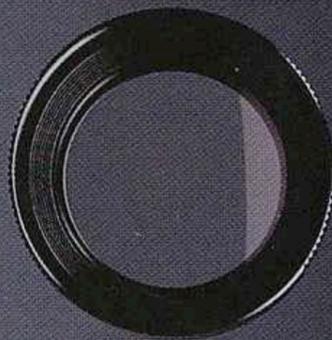
6 MACRO-ADAPTER-R pour tous les objectifs LEICA R. Utilisé en bague intermédiaire, le MACRO-ADAPTER-R allonge le tirage des objectifs de 30 mm. La mesure d'exposition à diaphragme ouvert est conservée ainsi que les fonctions du diaphragme automatique. Sur les modèles LEICA R, l'automatisme à priorité du diaphragme et le réglage manuel du temps de pose et du diaphragme sont également utilisables.

7 Objectifs spéciaux PHOTAR® à correction pour forts grossissement et prévus pour les dispositifs à soufflet. Les photos macrographiques réalisables avec ces objectifs peuvent atteindre jusqu'à un grossissement de 16 fois sur le film. Ainsi, les objectifs PHOTAR montés sur les dispositifs à soufflet-R ouvrent le vaste et intéressant champ de l'extrêmement petit.

8 Dispositif à soufflet-R BR 2. Le dispositif à soufflet-R BR 2 est particulièrement bien adapté pour la mise au point continue depuis l'infini jusqu'à la macrophotographie. La transmission automatique du diaphragme est maintenue avec un tel dispositif, c.à.d. on peut opérer directement à partir du boîtier en automatisme priorité diaphragme et réglage manuel comme avec un objectif LEICA R. Tous les objectifs LEICA R de 50 à 250 mm et l'objectif spécial PHOTAR peuvent être utilisés. L'emploi de l'objectif spécial MACRO-ELMAR 1:4/100 mm qui permet une mise au point continue de l'infini jusqu'au rapport 1:1 est particulièrement recommandé. Le chariot de mise au point intégré permet, dans le domaine rapproché, une mise au point sans modification du rapport de reproduction.



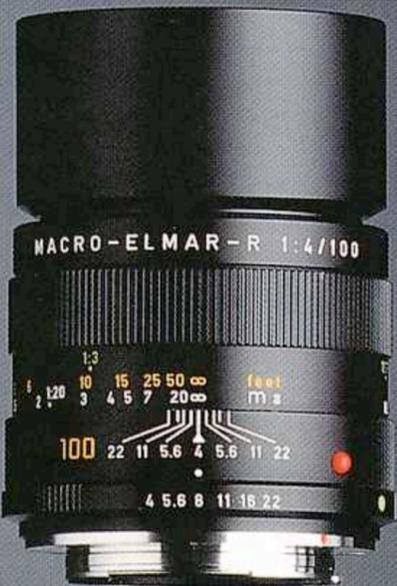
1



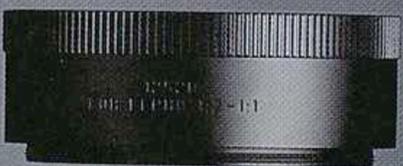
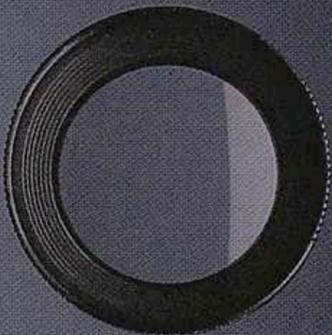
6



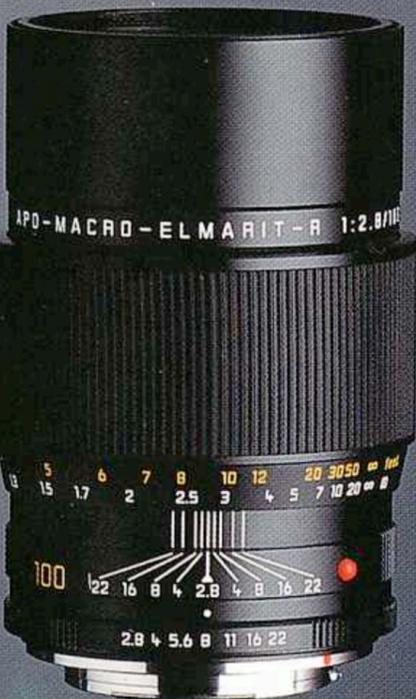
7



2



4



3



5



8

Les atouts des objectifs LEICA R

1. Les objectifs LEICA R peuvent être utilisés sans restriction sous des températures allant de -25° à $+60^{\circ}$.

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 ¹⁾	22	$\infty - 0,16$	70 x 106	installer ²⁾	92,5	83,5	910	11 213
FISHEYE-ELMARIT-R	1:2,8/16	180°	11/ 8	16	$\infty - 0,30$	401 x 601	installer ²⁾	60	71	460	11 222
ELMARIT [®] -R	1:2,8/19	96°	12/10	22	$\infty - 0,30$	264 x 396	installer ³⁾	60	71	560	11 258
SUPER-ANGULON [®] -R	1:4/21	92°	10/ 8	22	$\infty - 0,20$	148 x 221	Série 8,5	43,5	78	420	11 813
ELMARIT-R	1:2,8/24	84°	9/ 7 ¹⁾	22	$\infty - 0,30$	250 x 374	Série 8	48,5	67	400	11 257
ELMARIT-R	1:2,8/28	76°	8/ 8	22	$\infty - 0,30$	188 x 282	Série 7	40	63	310	11 247
PC-SUPER-ANGULON [®] -R	1:2,8/28	73/93° ⁴⁾	12/10 ¹⁾	22	$\infty - 0,28$	146 x 219	filtre spécial 67 EW ⁵⁾	84	75	600	11 812
SUMMILUX [®] -R	1:1,4/35	64°	10/ 9 ¹⁾	16	$\infty - 0,50$	266 x 399	E 67	76	75	690	11 144
SUMMICRON [®] -R	1:2/35	64°	6/ 6	16	$\infty - 0,30$	140 x 210	E 55	54	66	430	11 115
ELMARIT-R	1:2,8/35	64°	7/ 6	22	$\infty - 0,30$	140 x 210	E 55	41,5	66	310	11 251
PA-GURTAGON [®] -R	1:4/35	64/78° ⁶⁾	7/ 6	22	$\infty - 0,30$	140 x 210	Série 8	51	70	330	11 202
SUMMILUX-R	1:1,4/50	45°	7/ 6	16	$\infty - 0,50$	180 x 270	E 55	50,6	66,5	400	11 777
SUMMICRON-R	1:2/50	45°	6/ 4	16	$\infty - 0,50$	180 x 270	E 55	41	66	290	11 216
MACRO-ELMARIT-R	1:2,8/60	49°	6/ 5	22	$\infty - 0,27$ (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	$\infty - 0,80$	192 x 288	E 67	69	75	700	11 881
SUMMICRON-R	1:2/90	27°	5/ 4	16	$\infty - 0,70$	140 x 210	E 55	61	69	520	11 254
ELMARIT-R	1:2,8/90	27°	4/ 4	22	$\infty - 0,70$	140 x 210	E 55	57	67	450	11 154
APO-MACRO-ELMARIT-R	1:2,8/100	25°	8/ 6	22	$\infty - 0,45$ (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	$\infty - 0,60$ (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 $\infty - 1:1$	22 x 33	E 55	48,5	66	290	11 270
ELMARIT-R	1:2,8/135	18°	5/ 4	22	$\infty - 1,50$	220 x 330	E 55	93	67	730	11 211
ELMARIT-R	1:2,8/180	14°	5/ 4	22	$\infty - 1,80$	193 x 290	E 67	121	75	810	11 923
APO-TELYT-R	1:3,4/180	14°	7/ 4	22	$\infty - 2,50$	276 x 414	E 60	135	68	750	11 242
ELMAR [®] -R	1:4/180	14°	5/ 4	22	$\infty - 1,80$	175 x 262	E 55	100	65,5	540	11 922
TELYT [®] -R	1:4/250	10°	7/ 6	22	$\infty - 1,70$	124 x 186	E 67	195	75	1280	11 925
APO-TELYT-R	1:2,8/280	8,5°	8/ 7	22	$\infty - 2,50$ ⁷⁾	195 x 293	E 112 Série 5,5 ¹⁰⁾	261	125	2800	11 263
TELYT-R	1:4,8/350	7°	7/ 5	22	$\infty - 3,00$	171 x 257	E 77	286	83,5	1820	11 915
APO-TELYT-R	1:2,8/400	6°	11/ 9	22	$\infty - 4,70$ ⁷⁾	280 x 420	Série 5,5 ¹⁰⁾	365	166	5500	11 260
TELYT-R	1:6,8/400	6°	2/ 1	32	$\infty - 3,60$ ⁸⁾	158 x 236	Série 7 ¹⁰⁾	384	89	1830	11 953
TELYT-R (Système NOVOFLEX)	1:6,8/400	6°	2/ 1	32	$\infty - 2,40$ ⁸⁾	90 x 135	Tiroir de filtres	406	89	2930	11 926
MR-TELYT-R	1:8/500	5°	5/ 5	8	$\infty - 4,00$	180 x 270	5 filtres spéciaux ⁹⁾	121	87	750	11 243
TELYT-R (Système NOVOFLEX)	1:6,8/560	4,3°	2/ 1	32	$\infty - 4,15$ ⁸⁾	124 x 187	Tiroir de filtres	534	98	3200	11 927
TELYT-S	1:6,3/800	3°	3/ 1	32	$\infty - 12,50$	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	$\infty - 0,50$	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	$\infty - 1,00$	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	$\infty - 1,10$	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) Tiroir de filtres.

Possibilités d'utilisation des doubleurs de focales: Voir page 30

APO-EXTENDER-R 2 x Code N° 11 262

APO-EXTENDER-R 1,4 x Code N° 11 249



Fiche technique du LEICA R7

Cette liste détaillée vous donnera une appréhension globale des spécifications techniques propres au LEICA R7, un outil universel et fiable, conçu pour la main du photographe.



Type d'appareil: Appareil reflex mono-objectif compact pour le format 24x36 mm, à commande par micro-processeur, avec obturateur commandé électroniquement et automatismes multiples.

Monture d'objectif: Par baïonnette LEICA R.

Objectifs: Plus de 40 objectifs LEICA R de 15 à 800 mm de focale.

Mise en service de l'appareil: Commuter la molette des temps de pose hors de la position «OFF» et appuyer légèrement sur le bouton de déclenchement ou actionner le sélecteur de programmes. Après relâchement d'un des commutateurs de mise en circuit, lorsque l'obturateur est armé, les affichages restent encore en circuit environ 12 secondes avant leur extinction automatique.

Méthode de mesure de l'exposition: Mesure sélective et intégrale à travers l'objectif, en combinaison avec les différents programmes selon les besoins de la pratique. Mesure à pleine ouverture du diaphragme avec les objectifs et les accessoires LEICA R possédant le diaphragme automatique. Mesure au diaphragme réel avec les objectifs et les accessoires ne possédant pas de diaphragme automatique.

Mesure sélective: Diamètre du champ de mesure de 7 mm (environ 4,5 % du format 24 x 36). Indication du champ de mesure dans le viseur.

Mesure intégrale: Mesure intégrale à grand-champ avec prépondérance de la mesure au centre.

Programmes: Réglables à l'aide du sélecteur de programmes:

- Ⓜ Réglage manuel du temps de pose et du diaphragme avec mesure sélective
- ⓐ Automatisation priorité diaphragme avec mesure sélective
- ⓐ Automatisation priorité diaphragme avec mesure intégrale
- ⓐ Automatisation priorité aux vitesses avec mesure intégrale
- ⓐ Automatisation programmé variable avec mesure intégrale

Mémorisation des valeurs de mesure: Avec le programme priorité au diaphragme et mesure sélective: Par pression à mi-course sur le déclencheur (la rétention des valeurs mesurées est assurée aussi longtemps que le déclencheur reste activé).

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

Réglage de la sensibilité du film:

- Manuel: De ISO 6/ 9° à ISO 12800/42°
- Codage DX: De ISO 25/15° à ISO 5000/38°

Cellule de mesure: Photodiode au silicium, placée au fond du boîtier, protégée contre toute lumière parasite. Pour la mesure sélective, une lentille convergente se place devant la photo-diode.

Domaine de mesure:

- En mesure sélective de 0,5 cd/m² jusqu'à 125000 cd/m² au diaphragme 1.4. Soit en ISO 100/21°; de + 2 à + 20 IL ou 1/2 s au diaphragme 1,4, jusqu'à 1/2000 s au diaphragme 22.
- En mesure intégrale de 0,125 cd/m² jusqu'à 125000 cd/m² au diaphragme 1,4. Soit en ISO 100/21°: de 0 à + 20 IL ou 2 s au diaphragme 1,4, jusqu'à 1/2000 s au diaphragme 22.

Alimentation électrique: 6 volts fournis par:

- 2 piles au lithium de 3 volts (Ø 11,6 mm x 10,8 mm) ou
- 4 piles à l'oxyde d'argent de 1,5 volts (Ø 11,6 mm x 5,4 mm).

Contrôle de l'énergie des piles: Affichage automatique dans le viseur.

Système de visée: Pentaprisme fixe, monté à demeure.

Verres de mise au point: Cinq modèles interchangeables.

Oculaire de visée: Correction par molette de réglage de + 2 à - 2 dioptries. Occultation d'oculaire incorporée. Monture d'oculaire pour la fixation de lentilles correctrices, oeillette ou viseur d'angle.

Couverture du viseur: 23 x 34,6 mm = 92 % du format du film.

Grossissement de l'image de visée: 0,8 x à 0 dioptries, avec l'objectif de 50 mm.

Affichages par DEL (diodes lumineuses) dans le viseur:

- Symbole de programme
- Temps de pose mesuré ou présélectionné (Affichage à 7 segments)
- Diaphragme sélectionné par les programmes automatiques priorité à la vitesse et programmé variable
- Recyclage du flash et contrôle de déclenchement du flash avec les flashes conformes au système
- Eclair flash d'appoint
- Mémorisation des valeurs de mesure en automatique priorité au diaphragme, en mesure sélective, indiquée par l'extinction du symbole de programme (la valeur mesurée reste affichée)
- Balance lumineuse pour le réglage manuel

Adaptation automatique à la luminosité ambiante: Pour tous les affichages DEL.

Indications réfléchies dans le viseur: Diaphragme réglé sur l'objectif.

Eclairage d'appoint commutable: Pour la lecture des valeurs de diaphragme de l'objectif (Echelle des diaphragmes sur l'objectif).

Affichages de rappel par DEL dans le viseur:

- Correction plus/moins (override)
- Dépassement du domaine de mesure du posemètre
- Sur- ou sous-exposition
- Limitation du domaine de réglage du diaphragme en automatique priorité vitesse et programmé variable (si la présélection sur la plus petite ouverture n'est pas effectuée)
- Correction du temps de pose en automatique priorité vitesse
- Lors de divergences entre la valeur DX du film installé et le réglage manuel de la sensibilité du film
- Lors d'un réglage «DX» avec installation d'un film sans codage DX ou en cas d'absence de film (avertissement supplémentaire par diode lumineuse extérieure située près du bouton de réglage de la sensibilité du film)
- Epuisement des piles

Connexion flash: Prise coaxiale standard pour flashes à lampes et électroniques, située sur le côté du dôme du prisme. Contact central dans la glissière porte-accessoires.

Mesure TTL au flash: Avec les flashes électroniques du système SCA 300 ou SCA 500, couplés avec un adaptateur SCA 351 ou SCA 551.

Commande de l'éclairage du flash comme lumière principales:

- En réglage manuel: Sélection possible de tous les temps de pose de 4 s à 1/90 s. Temps de pose plus courts: Commutation automatique sur 1/100 s.
- En automatisme avec priorité au diaphragme: Commutation automatique au 1/100 s
- Lors du réglage sur «B» et «100».

Commande de l'éclairage du flash comme lumière d'appoint:

- En automatisme priorité vitesse: Sélection possible de tous les temps de pose de 4 s à 1/90 s. Temps de pose plus courts: Commutation automatique sur 1/100 s.

Commutation automatique entre éclairage d'appoint et principal:

- En automatisme programmé: Commutation automatique au 1/100 s. Dosage de l'éclair de flash TTL dépendant de la lumière ambiante (avec éclair soit comme lumière principale ou d'appoint ou aucun éclair).

Méthode de mesure pour la mesure flash: Intégrale à prépondérance centrale.

Cellule de mesure pour la mesure flash: Photodiode au silicium, placée au fond du boîtier, à côté de la cellule de mesure des temps de pose.

Domaine de sensibilité du film pour la mesure TTL au flash: ISO 12/12° jusqu'à ISO 3200/36°.

Correction de l'exposition (override) en mesure TTL au flash: Plus/moins 3 valeurs de diaphragme - cran-tage sur chaque demi-degré.

Obturbateur: Obturbateur à fente, à lamelles métalliques, commandé électroniquement. Défilement vertical.

Molette de réglage des temps de pose: Excellente maniabilité, surélevée à 6,5 mm, avec bouton de déclenchement en son centre.

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 $\frac{1}{2}$ » = 1/100 s pour la synchronisation des flashes électroniques ou en cas d'épuisement des batteries. «B» = Pour les poses de durée illimitée.

Le déclenchement en «B» est aussi possible électroniquement avec le DRIVE (réglé sur 4 images/seconde) ou le WINDER.

Système du miroir relevable: Miroir relevable semi-transparent traité avec 17 couches superposées (70% de réflexion, 30% de transmission). Un réflecteur Fresnel avec 1345 micro-réflecteurs placé derrière le miroir concentre les rayons lumineux sur la cellule pour la mesure de l'exposition sélective et intégrale. Mouvement de miroir exempt de vibrations.

Entraînement du film: Soit par levier d'armement rapide (course 130°) ou par entraînement motorisé du film avec MOTOR-WINDER-R (2 images/s) ou

MOTOR-DRIVE-R (commutable sur 4 images/s, 2 images/s et image par image).

Compteur d'images: A comptage progressif. Remise automatique sur zéro par ouverture du dos de l'appareil. Avec loupe de lecture incorporée.

Expositions multiples: Par pression sur le bouton de déverrouillage pour le rembobinage du film. Remise automatique au point mort dès réarmement de l'obturateur, sans avance du compteur d'images. Nombre d'expositions multiples illimité. Expositions multiples également possibles avec l'entraînement motorisé.

Rembobinage du film: Manivelle de rembobinage repliable placée à gauche, sur la partie supérieure de l'appareil.

Déclencheur: Bouton de déclenchement avec taraudage normé pour les déclencheurs souples. Mise en circuit de l'appareil (le fonctionnement du posemètre est indiqué par l'allumage des diodes lumineuses dans le viseur) en poussant de 0,3 mm sur le déclencheur. Mise en mémoire en A (point de poussée) après environ 0,9 mm. Déclenchement électro-magnétique pour les vitesses formées électroniquement après 1,35 mm. Déclenchement mécanique pour les vitesses formées mécaniquement, «B» et «100 $\frac{1}{2}$ », après environ 2 mm.

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

Retardateur: Avec temporisation d'environ 10 s indiquée par une diode lumineuse (DEL) clignotante rouge située sur la partie frontale de l'appareil. Nouvelle temporisation par simple pression sur le déclencheur. Interruption du processus par remise du bouton sur sa position initiale.

Indication du plan film: Par symbole, sur la partie supérieure de l'appareil.

Boîtier de l'appareil:

- Boîtier: En aluminium moulé sous pression
- Carter supérieur: 1 mm de zinc moulé sous pression
- Carter inférieur: 0,8 mm en laiton
- Chromage noir ou argenté

Dos: Avec fenêtre permettant de voir si un film est chargé. Avec partie saillante pour le pouce de la main. Interchangeable contre un dos-dateur.

Levier de contrôle de la profondeur de champ: Placé à droite de la fixation de l'objectif. Permet d'apprécier virtuellement la profondeur de champ.

Ecroû de pied: A 1/4 (correspond à la norme DIN 4503 - 1/4").

Raccord pour déclencheur souple: A filetage normé pour le déclencheur et le pré-déclenchement du miroir.

Dimensions et poids (sans objectif):

- Hauteur maximum: 94,8 mm
- Largeur maximum: 138,5 mm
- Epaisseur maximum: 62,2 mm
(Epaisseur du boîtier seul: 32,2 mm)
- Poids: 670 g

La garantie Leica

Ce que les informations techniques promettent, le LEICA R7 le concrétisera, pendant de nombreuses années. LEICA s'en porte garant. Et pas seulement avec son nom.

Car, à 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 soumis à de sévères contrôles de qualité par des spécialistes chevronnés.

C'est pour cette raison que chaque appareil LEICA R, chaque objectif LEICA R peut bénéficier d'une garantie prolongée de deux ans, assurée par Leica Camera GmbH ou la représentation générale Leica de votre pays. En conséquence, lors de l'acquisition d'un appareil ou un objectif LEICA, exigez toujours l'original de la carte de garantie Leica - avec mention de la représentation Leica de votre région - dûment complété par le revendeur-agréé Leica.

Les accessoires pratiques LEICA

Une vaste gamme d'accessoires pratiques conforte notablement la polyvalence des possibilités d'utilisation du LEICA R7 et des objectifs du système LEICA R. Le recours à de tels accessoires - ils vont d'un MOTOR-WINDER-R ou MOTOR-DRIVE-R, pour prises de vues en rafales, jusqu'à un large choix de sacs et sacoches photo LEICA, en passant par un dos-dateur amovible pour l'identification de prises de vue individuelles ou de films complets - non seulement facilite la pratique photographique mais, en élargissant son champ d'action, ils permettent aussi au photographe de mieux exploiter encore ses possibilités individuelles.

SYSTEME LEICA R7

LEICA R7, multiautomate, chromé noir	Code N° 10 068
LEICA R7, multiautomate, chromé argent	10 067

SACS ET SACOCHES

Sac «tout-prêt» 2 x pour LEICA R7 (partie antérieure normale)	14 518
Sac «tout-prêt» 2 x pour LEICA R7 (partie antérieure plus saillante)	14 517
Sac «tout-prêt» pour LEICA R7 avec zoom-R 28 - 70	14 520
Sacoche «Combi-R»	14 843
Sacoche «Combi-R avec WINDER ou DRIVE	14 844
Sacoche universelle-R	14 846
Sacoche de reporter	14 830

VERRES DE MISE AU POINT

Verre de visée universel (en remplacement)	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

Oeillère R avec dispositif de fixation	14 215
Visueur 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 R7 pour WINDER ou DRIVE	14 317
Appareil de télédéclenchement pour LEICA R avec 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

L'ensemble du programme LEICA R7 est présenté en détail dans le «GUIDE DU SYSTEME LEICA».

Par ailleurs, les revendeurs-agrèés Leica vous fourniront volontiers les informations complémentaires que vous souhaiteriez sur toute la gamme des produits LEICA.



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 pratique consiste en un oculaire à trois lentilles et focale de 12,5 mm. Pour obtenir le facteur de grossissement actuel, il suffit de diviser la focale de l'objectif utilisé par celle de l'adaptateur. Ainsi, avec un objectif de 90 mm de focale, le grossissement final obtenu sera de 7,20 fois (90/12,5). Avec un objectif à 180 mm de focale, il sera de 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 incorporé dont il est équipé, l'image obtenue est complètement redressée.

Comme en photographie, la mise au point des distances s'effectue par rotation de la bague de distance de l'objectif. Une oeillère retroussable permet aux porteurs de lunettes ou non de bénéficier également d'une vision optimale. Un dispositif de compensation dioptrique incorporé de ± 3 dioptries permet en outre d'adapter le LEICA TO-R à la vision de son utilisateur.



Le large éventail des sacs/sacoches Leica répond à pratiquement tous les souhaits et besoins dans ce domaine.

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

75 ans de photographie Leica. Ce superbe ouvrage retrace, en trois langues, les multiples jalons et facettes de la photographie Leica, depuis ses débuts en 1914 jusque fin 1989. Quelques 200 photographes du monde entier, aux styles photographiques les plus divers, y sont représentés avec une oeuvre sur pleine page.

Différentes chroniques décrivent l'historique de ces 75 ans d'existence LEICA qui ont si décisivement marqué la culture de l'image. En conclusion, un reportage fait aussi pénétrer le lecteur dans les coulisses du Groupe Leica Camera. L'arbre généalogique Leica y est représenté en format réduit. Il est par ailleurs aussi disponible en format affiche.*)



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 les systèmes 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.

*) Disponible auprès de tous les représentations Leica Camera.

Le monde LEICA

Avec votre LEICA vous découvrirez le côté fascinant de la photographie. Et, si vous voulez en savoir plus sur les possibilités créatrices recelées dans un LEICA, sur ses applications, sur son histoire, les séminaires organisés par l'Académie Leica, les livres sur la photographie LEICA, les représentations et les revendeurs-agrées Leica vous renseigneront plus avant. En bref: un ensemble de services hors pair donc ... Leica like!

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.

Ont photographié pour Leica:
Antonius, Ira Block, Bruno Barbey, Julius Behnke, Philippe Blondel, P. & G. Bowater, Hans-Jürgen Burkard,
David Delossy, Klaus Ender, H. Gruyaert, Gilles Guittard, Fred Hazelhoff, John P. Kelly,
Eric Meola, Roland & Sabrina Michaud, Christian Petit, Oliver Richter, Georg Stärk, Eric Valli



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 910 469, en anglais 910 470, en français 910 471
Imprimé en Allemagne IV/95/FY/B.