

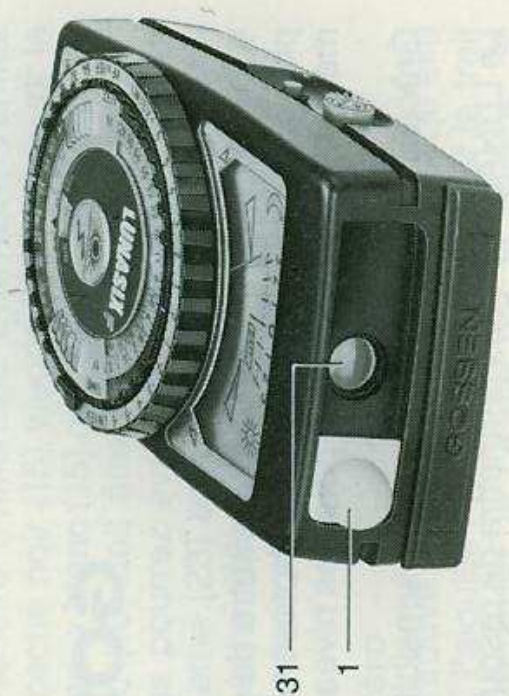
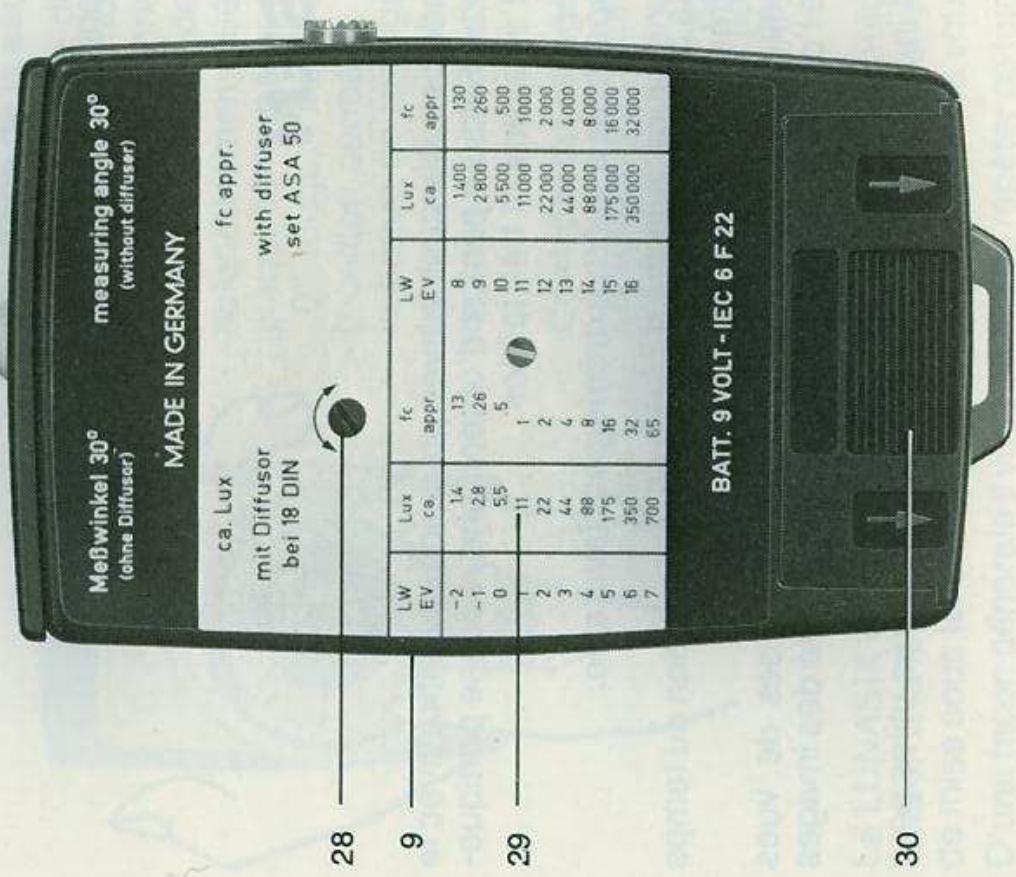
Mode d'emploi

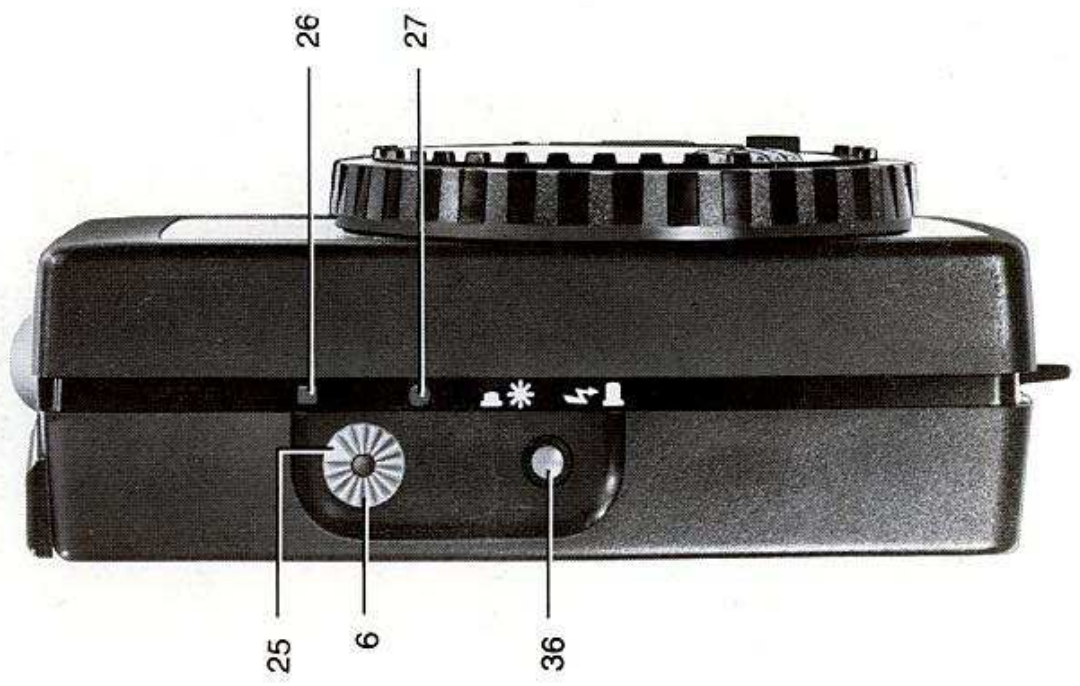
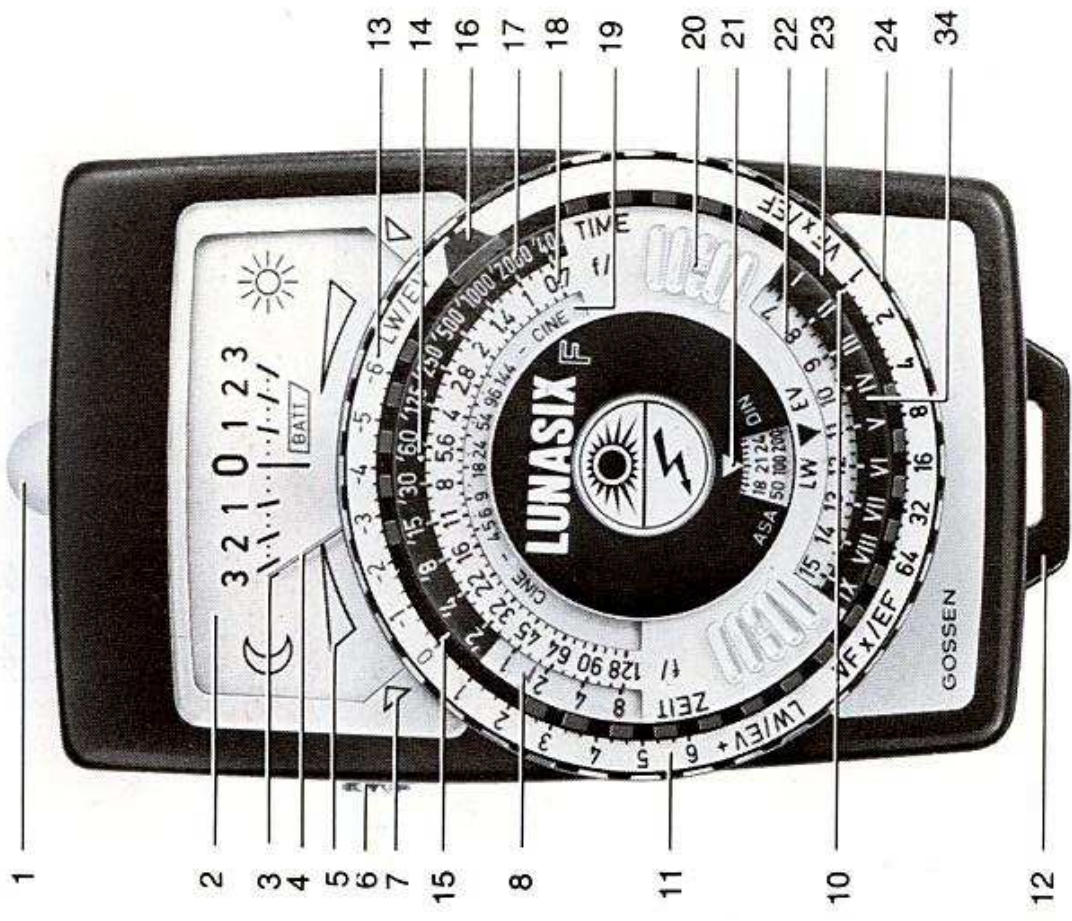
7909-0517Y2

GOSSEN

LUNASIX F

- | | | | |
|----|--|----|--|
| 1 | Calotte diffusante (pour mesure en lumière incidente) | 18 | Echelle des diaphragmes |
| 2 | Echelle de galvanomètre | 20 | Disque cannelé pour affichage des sensibilités DIN/ASA |
| 3 | Zéro du galvanomètre | 21 | Repère d'affichage de la sensibilité film |
| 4 | Aiguille du galvanomètre | 22 | Echelle des indices de l'umination |
| 5 | Indicateurs de sens de rotation de la bague | 23 | Bague d'affichage des corrections |
| 6 | Touche rouge de mesure | 24 | Bague tournante pour réglage de l'exposition |
| 7 | Triangles rouges | 25 | Repère blanc de sélection de la durée de mesure |
| 8 | Flèche rouge pour utilisation en flashmètre | 26 | Repère quadrangulaire pour mesure unique, avec mise en mémoire |
| 9 | Bouton vert de test pile | 27 | Repère rond pour mesure „en continu“ |
| 10 | Trait repère blanc pour affichage d'un facteur de prolongation | 28 | Vis de recalage à zéro |
| 11 | Facteurs de prolongation | 29 | Table de correspondance lux et footcandle |
| 12 | Oeillet pour courroie de cou | 30 | Logement de la pile |
| 13 | Correction en indice de l'umination (+ et -) | 31 | Orifice d'entrée de lumière |
| 14 | Repère pour cinéastes (1/50 ^e de sec.) | 34 | Gradations pour réglage par zone |
| 15 | Repère pour corrections en indice de l'umination | 36 | Sélecteur de mode pour mesures avec un éclairage continu ou au flash |
| 16 | Cache venant se mettre au-dessus du rappel rouge | | |
| 17 | Echelle des temps de pose | | |





Le LUNASIX F

est une cellule à main d'une très grande précision qui fait partie de la gamme d'appareils de mesure de précision

GOSSEN

Votre LUNASIX F est un posemètre de grande précision usiné avec précision et calibré avec le plus grand soin. Son élément photosensible au Silicium permet d'obtenir une réponse pratiquement instantanée même pour des niveaux d'éclairement très faibles.

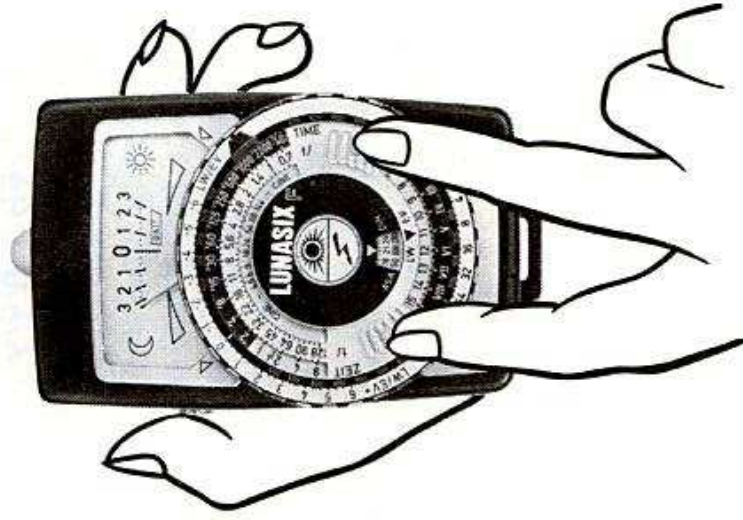
Grâce à un excellent filtrage, sa sensibilité spectrale s'avère extrêmement favorable.

Le LUNASIX F vous permettra de résoudre la plupart des problèmes de détermination du temps de pose, avec une grande précision et une très bonne fiabilité.

Il vous permettra de déterminer les paramètres de réglage correct pour des prises de vues correspondant à des sujets sortant un peu de l'ordinaire en ce qui concerne la qualité des images et la composition graphique.

Ce mode d'emploi vous fournira une série d'indications qui s'avèreront souvent très utiles pour obtenir des résultats de bonne qualité.

Avant la mesure



Affichage de la sensibilité du film

Faites tourner le disque d'affichage (20) par ses cannelures jusqu'à ce que l'indice correspondant à la sensibilité DIN/ASA de votre film vienne en face du triangle blanc (21) qui trouve juste au-dessus de la fenêtre d'affichage DIN/ASA. Vérifiez soigneusement que le cache noir (16) vienne bien recouvrir la plaque témoin rouge; l'index blanc (15) doit être alors en face du „0“ rouge, l'index blanc (10) doit être en face du repère „1“ (position normale). Vous pourrez éventuellement manoeuvrer la bague de réglage interne (23) en la saisissant par ses protubérances ou par le cache (16) de façon à bien afficher ce réglage en cas de besoin (voir page 8).

Contrôle du calage à zéro

Lorsque votre cellule se trouve en position horizontale et qu'elle n'est plus sous tension, l'aiguille (4) doit venir recouvrir le trait vert (3) lorsque vous regardez la cellule par le dessus. Si nécessaire, vous pourrez amener l'aiguille du galvanomètre sur le zéro en agissant sur la vis de réglage (28) qui se trouve sous le LUNASIX F.

Le LUNASIX F est équipée d'un coupe circuit automatique qui la met systématiquement hors tension à la fin du temps de mise en mémoire (voir page 6) si l'on ne réappuie pas sur le bouton de mise sous tension (6). (pour plus de sécurité vous pouvez même retirer le piles).

D'une façon générale il vous suffira de répéter ce test temps à autre à des dates assez éloignées.

Contrôle et changement de pile

Le LUNASIX F est alimenté par une pile de 9 V du type IEC 6 F 22. Une pile Alcaline du commerce est fournie d'office avec votre cellule, au moment de la livraison.

Il est recommandé de contrôler la pile de temps à autre: pour contrôler la pile, appuyez sur le bouton rouge (6) puis relâchez le, en enfonçant alors le testeur de pile vert (9) et en le maintenant dans cette position: l'aiguille du galvanomètre devra normalement venir se placer sur la plage verte portant l'inscription BATT ou même venir légèrement à la droite de celle-ci. Si ce n'est pas le cas, vous devrez changer la pile.

Pour cela, enlevez, le couvercle (30) du logement de la pile situé sous la LUNASIX F en le faisant glisser dans le sens de la flèche.

Dès que vous aurez remis une pile neuve en place, n'oubliez pas de commencer par la tester.



Contrôle du zéro



Contrôle de la pile

* A titre indicatif cette appellation standard internationale correspond aux références suivantes dans les différentes marques:

Ucar 522 (alcaline)
Mallory MN 1604 Alcaline
Daimon n° 332
Daimon n° 333
Ucar 1222
Mallory M 1604

ou accu rechargeable

Varta type 4022 qui reste
d'un prix assez abordable,
même avec le chargeur approprié.

Varta super 438
Novel 006 P (T)
Novel 006 P
Maxel S-006 P (G)

La mesure

Le LUNASIX F permet d'effectuer des mesures d'éclairement précises aussi bien pour un éclairage en continu que pour un éclairage au flash électronique. Avant d'effectuer vos mesures, il vous faudra sélectionner le mode approprié soit éclairage normal soit flash à l'aide du sélecteur (36) prévu à cet effet. Les deux méthodes de mesure (mesure en lumière réfléchie et mesure en lumière incidente) sont décrites pages 19 à 21. Votre posemètre LUNASIX F convient particulièrement bien pour ces deux types de mesures, et ce même en mode flashmètre.

Attention: La mesure en éclairage continu est décrite de façon détaillée page 14, la mesure avec flash page 15 et suivantes.

De surcroît, le LUNASIX F permet l'affichage de facteurs de prolongation de temps de pose ou de corrections en indice de lumination ce qui vous évitera tout calcul en permettant une lecture simple par affichage direct (voir page 7).

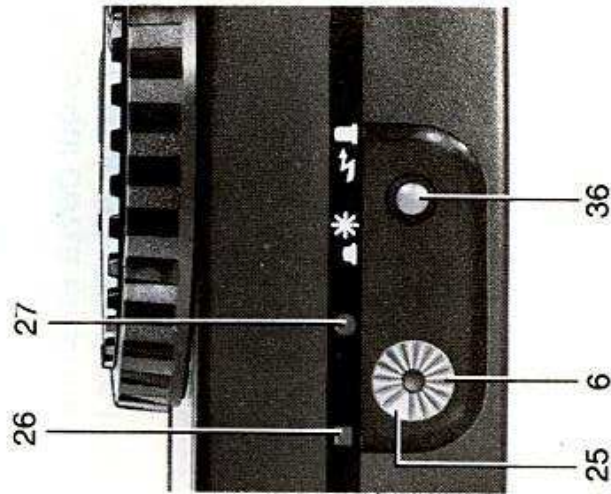
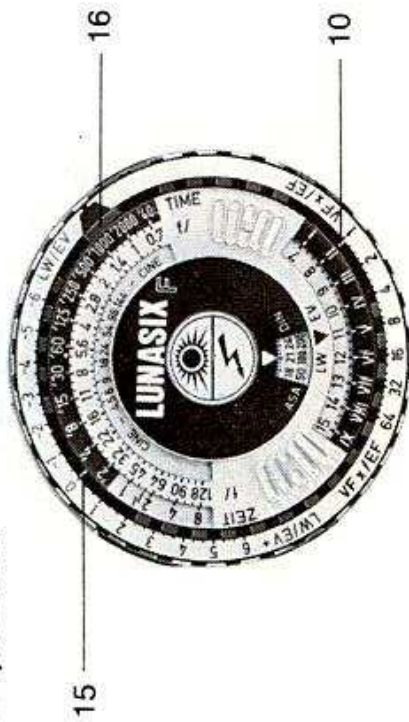
Réglage standard

Lorsque nous parlons de réglage standard, cela signifie que vous ne devrez pas apercevoir le rappel rouge qui devra être masqué par le cache (16) et que le repère blanc (25) du bouton de mise sous tension (6) devra se trouver en face du repère carré (26).

Après avoir mis la calotte diffusante (1) sur la position qui correspond au mode de mesure choisi, appuyez sur la touche de mesure (6). Tant que cette touche restera enfoncée le LUNASIX F effectuera sa mesure. Lorsque vous relâchez cette touche (6), la valeur enregistrée à ce moment là sera mise automatiquement en mémoire dans le circuit électronique pendant une durée d'environ 30 secondes.

Lorsque le temps correspondant à la durée maximum de mise en mémoire s'est écoulé, l'alimentation de votre LUNASIX F sera automatiquement coupée et l'aiguille (4) du galvanomètre reviendra sur la ligne verte (3) correspondant au zéro. Le couple vitesse/diaphragme correspondant à la mesure effectué restera affiché tant que vous ne tournerez pas la bague (24).

Si vous voulez effectuer une nouvelle mesure avant que le temps de mise en mémoire normal ne se soit écoulé (30 secondes), il vous suffira d'appuyer à nouveau sur le bouton rouge (6) de mise sous tension: ceci effacera la valeur précédente qui se trouvait en mémoire et permettra de remplacer par la valeur correspondant à la nouvelle mesure; dès que vous relâchez le bouton en question.



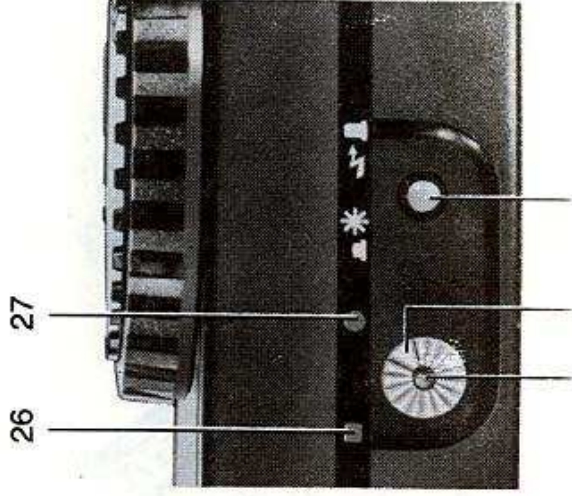
Mesure longue durée

Si la mesure à effectuer nécessite la mise sous tension de la cellule pendant un temps plus long (exemple mesure d'écart de contraste) vous pourrez déconnecter le système de temporisation électronique. Pour cela, vous devrez amener le repère blanc du sélecteur (25) en face du repère rond (27) en appuyant sur la touche rouge de mise sous tension (6) puis en la bloquant en position par rotation vers la droite. Votre LUNASIX F indiquera alors les différentes valeurs correspondant à vos mesures successives sans aucune mise en mémoire et vous ne pourrez plus bénéficier du système de coupure automatique de l'alimentation. Ceci impliquera bien sûr une usure plus importante de la pile.

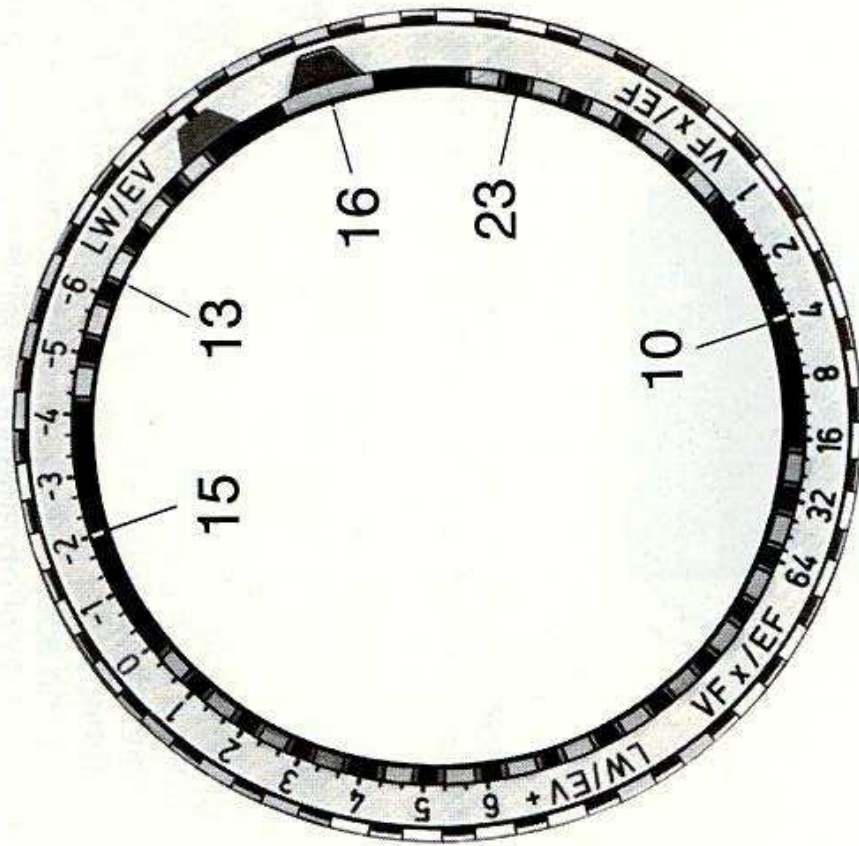
Pour réenclencher le mode de mesure standard, il vous suffira d'appuyer sur le bouton de mise sous tension (6) et de le faire tourner vers la gauche jusqu'à ce que le point blanc (25) se trouve à nouveau en face du repère carré (26).

La valeur qui a été mesurée au moment où vous avez relâché la touche rouge (6) sera mise en mémoire pendant environ 30 secondes, avec coupure automatique de l'alimentation, passé ce laps de temps.

N'oubliez pas après avoir effectué une mesure en continu de couper l'alimentation en ramenant le point blanc situé sur le bouton de mise sous tension en face du repère carré (26).



Correction de l'exposition standard



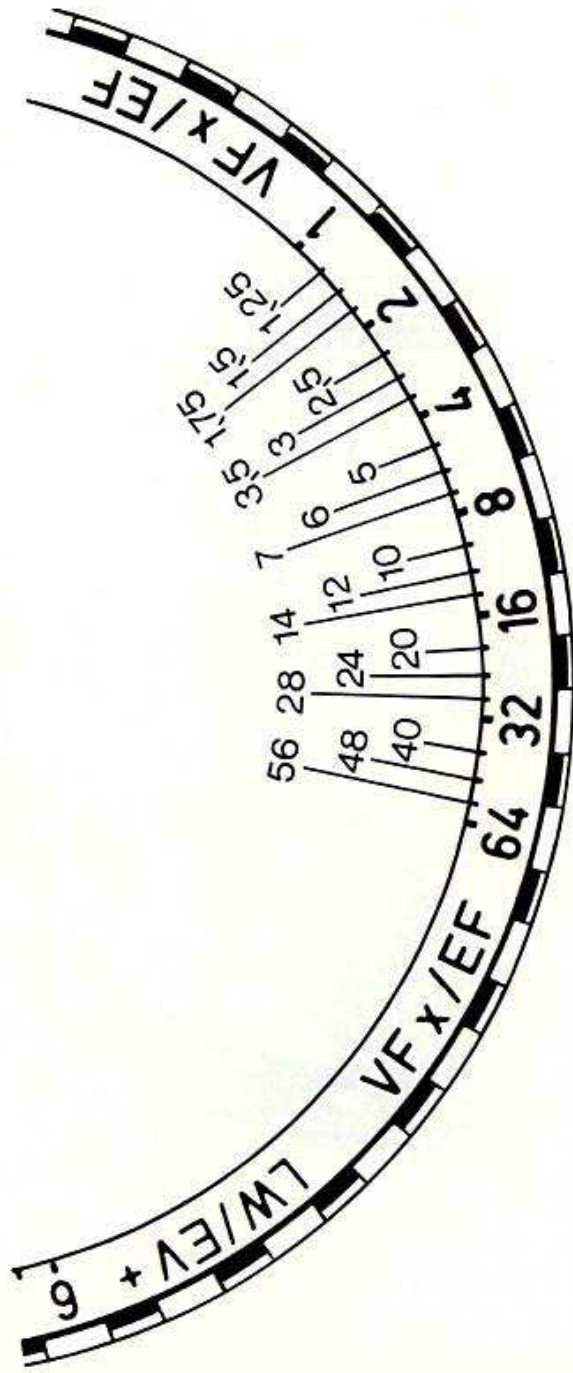
Dans certains cas il peut être nécessaire d'apporter des corrections par rapport au réglage normal de l'exposition, par exemple lors de l'utilisation de filtres (en fonction des coefficients indiqués par le fabricant de filtres et qui peuvent être exprimés soit en facteur de prolongation, soit en indice de lumination) ou lorsque vous monterez votre appareil photo sur un soufflet (forte extension du tirage) avec des bagues allonges, ou des objectifs spéciaux pour prises de vues rapprochées, ou encore lorsque vous aurez à tenir compte d'un écart par rapport à la loi de réciprocité (effet Schwarzschild) (voir page 25) ou encore lorsque vous utiliserez le système de réglage par zone (voir page 24).

Vous pourrez afficher vos corrections de façon précise sur les échelles (11) et (13) situées à la périphérie de la bague (24), pour ce faire, tournez la bague d'affichage des corrections (23) jusqu'à ce que l'un des deux index (10) ou (15) indique la valeur souhaitée. La plage signal rouge qui se trouve sous le cache (16) devient alors visible et montre au premier coup d'oeil qu'une correction par rapport au réglage normal a été affichée.

Facteurs de prolongation du temps de pose

L'échelle des coefficients de prolongation du temps de pose (11) comporte une gradation logarithmique. Les valeurs de coefficients correspondant à des positions intermédiaires sont indiqués sur la figure ci-dessous.

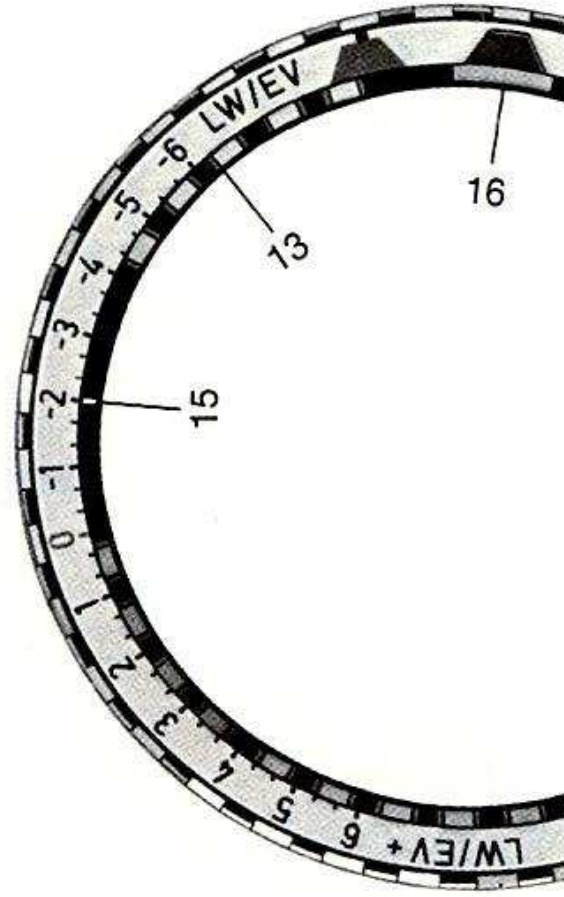
Exemple: Vous devez utiliser un filtre ayant un facteur de prolongation du temps de pose 4x. Il suffit de mettre l'index blanc (10) en face du „4“ de l'échelle (11) comme sur la figure de la page 8. Désormais chaque fois que vous effectuerez une mesure avec votre LUNASIX F, celle-ci tiendra automatiquement compte du facteur de prolongation du temps de pose en question.



Correction en indices de lumination

Vous pouvez afficher une correction en indice de lumination sur l'échelle verte (13) à l'aide du repère blanc (15).

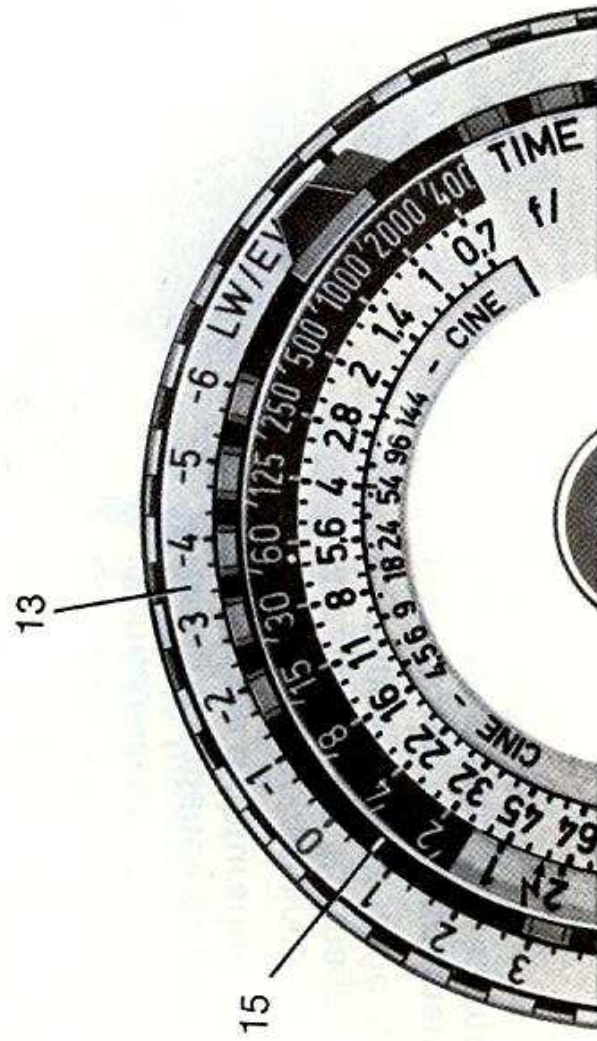
Exemple: Si le facteur donné pour votre filtre est de -2 I.L. amenez le repère blanc (15) en face du chiffre „ -2 “ de l'échelle verte (13). Le facteur en question sera ensuite automatiquement pris en compte lors de chaque mesure.



Correction avec diminution du temps de pose

Au cas où vous constateriez certaines fluctuations dans l'étalonnage des vitesses de votre appareil ou en ce qui concerne la sensibilité réelle de votre film qui nécessitent une diminution du temps de pose, vous pourrez également afficher le facteur de correction correspondant sur l'échelle verte (13).

Exemple: Vous avez constaté que pour obtenir un résultat optimal, il faut effectuer une correction pour diminuer le temps de pose d'une valeur correspondant à $2/3$ de diaphragme. Il vous suffira de placer le repère blanc d'affichage (15) sur „+ $2/3$ “ cette valeur de correction est ensuite automatiquement prise en compte lors des lectures ultérieures.



Pour faciliter la lecture des échelles

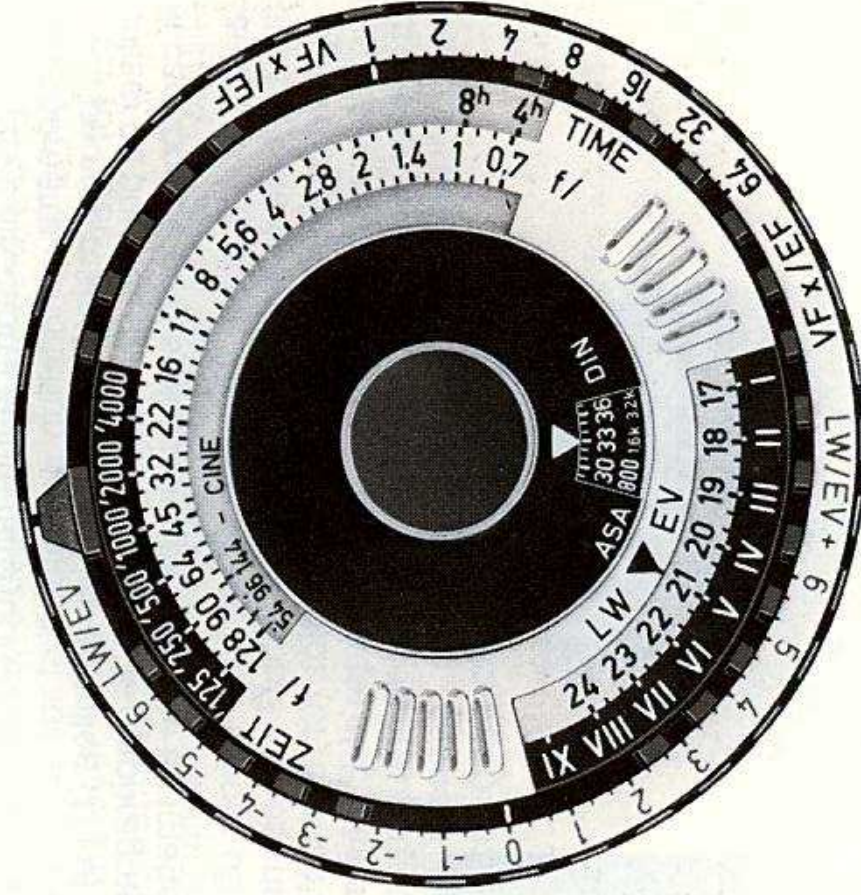


Utilisation avec des sensibilités extrêmes

Si vous employez un film de très haute ou très basse sensibilité, dans certains cas extrêmes, vous pourrez rencontrer le cas de la figure ci-dessous.

Dans ce genre de cas, vous pourrez lire des chiffres correspondant à des temps de pose n'ayant aucun rapport logique entre eux, aussi bien devant les grandes que devant les petites valeurs de diaphragme.

Dans ce genre de cas, seuls les temps de pose figurant sur la moitié supérieure de la bague doivent être pris en considération.



Mesure en éclairage continu

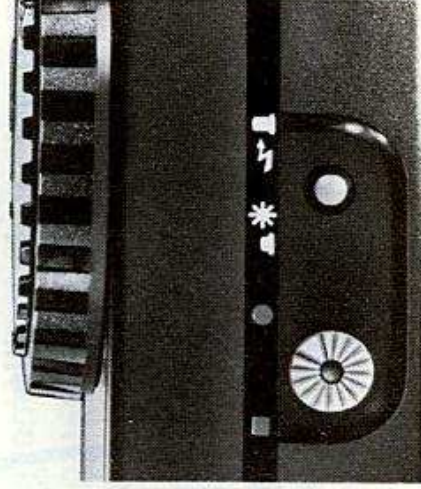
Appuyez sur le sélecteur de mode (36) de façon à enclencher le mode correspondant à une mesure en éclairage continu .

Faites tourner ensuite la bague (24) jusqu'à ce que l'aiguille du galvanomètre vienne juste au-dessus du trait repère situé en face du „0“. Les indicateurs de sens de rotation (5) vous diront dans quelle direction il faudra faire tourner la bague (24) en fonction de la position de l'aiguille du galvanomètre.

Vous pouvez maintenant lire sur les échelles (17) et (18) la combinaison vitesse/diaphragme à utiliser ou pour les caméras de cinéma, le diaphragme à utiliser (sur l'échelle 18 correspondant à la cadence de prises sélectionnée, affichée en images par secondes sur l'échelle (19)).



Sélecteur de mode (36)



Mesure avec éclairage flash



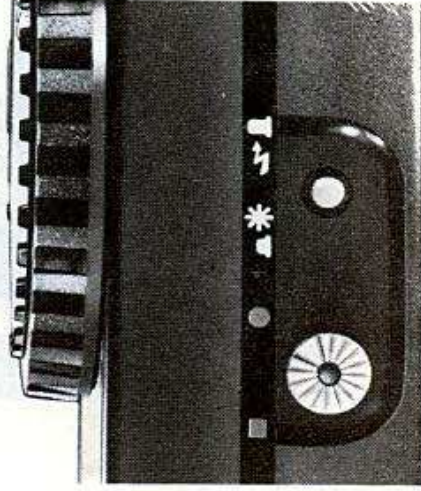
En position flashmètre le LUNASIX F permet de mesurer l'intensité de l'éclairage fourni par les différents flashes du marché. Dans ce genre de cas également il est possible d'effectuer des mesures aussi bien en lumière incidente qu'en lumière réfléchie (voir page 19 et suivantes). Vous pourrez ainsi obtenir une indication précise du diaphragme à utiliser, même dans des conditions d'éclairage particulièrement difficiles.

Si vous voulez laisser le sélecteur de mode sur la position flashmètre (1) il vous faudra éviter d'appuyer sur la touche de sélection de mode (36), si l'on a déjà appuyé sur cette touche, vous n'aurez qu'à appuyer encore un peu plus à fond sur le bouton en question puis le relâcher. Attention: Avant chaque mesure il faut appuyer sur la touche de mesure rouge (6) pour effacer les valeurs éventuellement encore en mémoire.

Après avoir fait partir un ou plusieurs éclairs, faites tourner la bague (24) jusqu'à ce que l'aiguille du galvanomètre vienne juste au-dessus du repère situé en face du „0“, vous n'aurez plus, ensuite, qu'à lire le diaphragme à utiliser en face de l'indicateur rouge (8) situé sur l'échelle (18) sous réserve que le repère 0 rouge de l'échelle (13) soit situé entre les deux repères triangulaires rouges (7) situés sur le dessus de la cellule. Si le repère 0 rouge est situé en dehors de l'arc de cercle délimité par les triangles rouges, c'est que la puissance du flash utilisé dépasse le seuil de saturation du flashmètre. Dans ce cas voir rubrique „plage de mesure“ à la page suivante. Si vous utilisez l'additif TELE pour mesurer des éclairs, voir page 28.



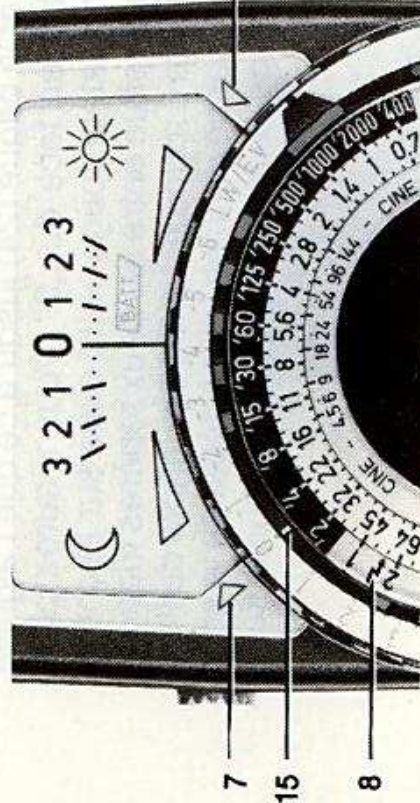
Sélecteur de mode (36)



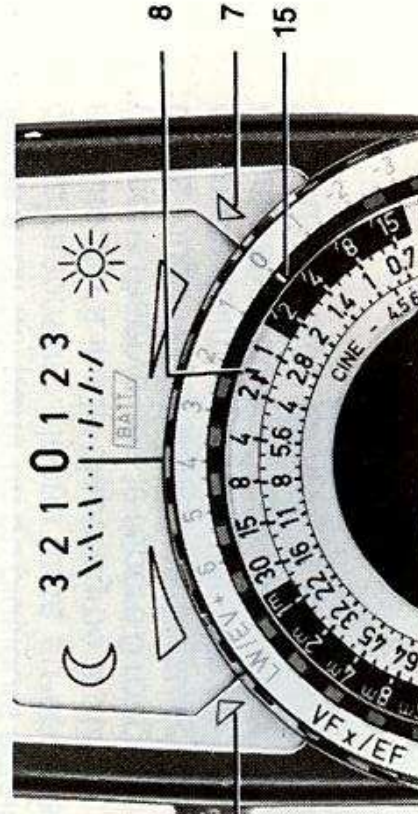
Plage de mesure

Il est possible d'effectuer des mesures avec une précision suffisante dans une plage de 28,8 lux à 7360 lux ou 1,2 à 305 candelas/m².

Avec un affichage correspondant à une sensibilité film de 21 DIN/100 ASA, vous pourrez par exemple obtenir des réglages s'échelonnant depuis une ouverture de f2,8 + 2,3 de diaphragme jusqu'à f 45 + 2/3 de diaphragme. Les limites de mesure sont indiquées par les repères triangulaires (7) situés sur le dessus de la cellule. Après avoir effectué votre mesure et ramené l'aiguille du galvanomètre sur le zéro de l'échelle (2), le repère rouge „0“ doit se trouver entre les deux repères triangulaires rouges, sinon l'indication fournie sera inutilisable.



Limite supérieure de la plage de mesure



Limite inférieure de la plage de mesure

Si le repère zéro rouge se trouve en dehors de ces limites, l'ouverture de diaphragme qui est indiquée en face du repère flash (8) ne doit pas être utilisée. Si le repère rouge se trouve au delà du triangle de droite, c'est que l'éclairement fourni par le flash est trop faible, s'il se trouve au delà du triangle de gauche, c'est que le flash est trop puissant.

**Mesures avec une luminosité ambiante extrêmement élevée
Changement de réglage en fonction de la vitesse d'obturation**

Le LUNASIX F est étalonnée de façon à indiquer le diaphragme à utiliser pour obtenir un réglage correct de l'exposition, avec une vitesse d'obturation de $1/600^e$ ou $1/50^e$ de sec. S'il est nécessaire pour une raison ou une autre d'utiliser une vitesse différente et si, de surcroît, la luminosité ambiante est extrêmement élevée, vous devrez utiliser une autre ouverture de diaphragme que celle qui vous a été indiquée de façon à compenser les variations introduites par le changement de vitesse d'obturation.

Si vous voulez savoir s'il faut effectuer une correction, il vous faudra effectuer deux mesures comparatives depuis le même endroit en orientant votre LUNASIX F dans la même direction et en conservant bien entendu un affichage de sensibilité film identique:

1. Mesurez tout d'abord l'éclairement total fourni par l'ensemble flash plus lumière ambiante sans appuyer sur le sélecteur de mode (36), soit en effectuant une mesure en lumière incidente (avec la calotte diffusante devant l'orifice de mesure) ou en lumière réfléchie (sans calotte diffusante)
2. Appuyez sur le sélecteur de mode (36) et mesurez le niveau d'éclairage ambiant à l'aide de votre cellule en utilisant la même méthode de mesure qu'en 1 (mesure en lumière incidente ou en lumière réfléchie).

Comparez ensuite les deux valeurs de diaphragmes obtenues à l'aide de ces deux mesures valables normalement pour une vitesse d'obturation de $1/600^e$ ou $1/50^e$ de seconde.

Dès que vous constaterez une différence entre ces deux valeurs, correspondant toutes les deux à une vitesse de $1/600^e$ ou $1/50^e$ de seconde, il faudra apporter une correction en fonction des indications de la table suivante:

Différence obtenue entre les deux mesures effectuées au flash et en lumière ambiante (exprimée en valeurs de diaphragme)

	Correction à apporter au réglage de diaphragme indiqué par le LUNASIX F en fonction de la vitesse d'obturation utilisée			
	$1/10 - 1/15$	$1/25 - 1/30$	$1/100 - 1/125$	$1/200 - 1/250$
	fermer de	fermer de	ouvrir de	ouvrir de
1	1	$1/2$	$1/3$	$2/3$
2	$2/3$	$1/3$	$1/6$	$1/3$
3	$1/3$	$1/6$	$1/10$	$1/6$
4	$1/4$	$1/10$	0	$1/10$
5	$1/10$	0	0	0

Exemple: Une mesure d'éclairement au flash effectuée avec le LUNASIX F a donné un diaphragme de f 8 (flash + ambiance). En effectuant une deuxième mesure pour la lumière ambiante seulement vous avez trouvé un diaphragme de f 5,6 pour une vitesse de 1/60^e de seconde. La différence entre les deux mesures est donc de 1 diaphragme. Si vous utilisez une vitesse de 1/250^e de seconde pour votre prise de vue, le tableau de la page ci contre vous indiquera que vous devrez ouvrir l'iris de votre objectif de 2/3 de diaphragme par rapport au réglage indiqué par votre LUNASIX F utilisé en flash-mètre.

Addition de plusieurs éclairs

Dans certains cas l'éclairement fourni par un seul éclair ne sera pas suffisant pour obtenir le diaphragme souhaité à la prise de vues. Pour pallier cet inconvénient, vous aurez toujours la possibilité de faire partir plusieurs éclairs en maintenant l'obturateur ouvert (pose T) ceci vous permettra d'afficher une ouverture utile plus fermée et donc d'obtenir une plus grande profondeur de champ pour vos prises de vues en intérieur ou pour d'autres sujets immobiles. Pour déterminer dans ce cas le diaphragme à utiliser, vous effectuerez votre mesure en plaçant votre LUNASIX F sur la position „mesure en continu“. Le LUNASIX F additionnera alors les éclairs et vous indiquera le réglage approprié.

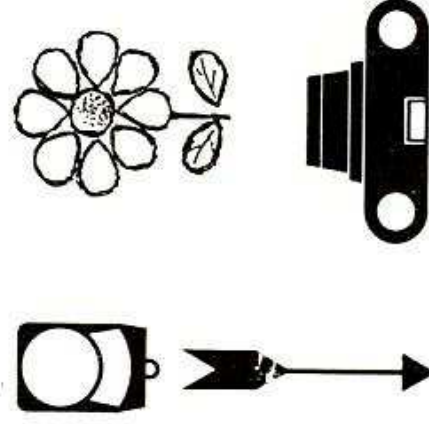
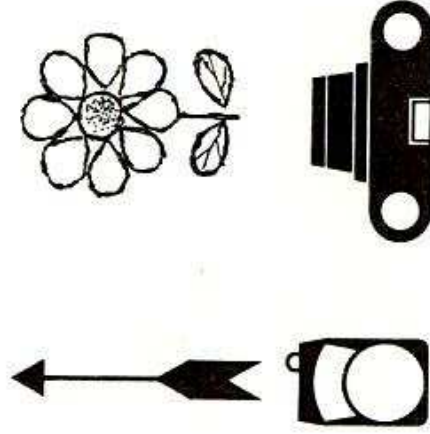
En cas de mesures d'éclairs multiples il faudra faire en sorte que l'ensemble des opérations n'excède pas 2 minutes, sinon les indications fournies seront erronées parce que le temps de stockage maximum dans la capacité aura été dépassé.

La mesure des éclairs additionnés donne, par exemple les valeurs suivantes:

	Réglage du diaphragme
	pour 18 DIN
après le 1 ^{er} éclair	8
après le 2 ^{ème} éclair	11
après le 3 ^{ème} éclair	11/16
après le 4 ^{ème} éclair	16

Les variations éventuelles entre les valeurs de mesure obtenues avec chaque éclair lors d'une mesure effectuée en „open flash“ avec addition de plusieurs éclairs s'expliquent par le fait que les flashes électroniques n'ont pas toujours une puissance constante d'un éclair à l'autre. D'après les normes DIN 19011 on admet une variation du nombre guide d'environ $\pm 20\%$ après allumage de la lampe témoin de charge du condensateur; ce qui correspond à environ $\pm 1/2$ diaphragme.

Mesure de lumière réfléchie – Mesure de lumière incidente



Mesure de lumière réfléchie

Poussez la calotte diffusante à fond vers la droite pour effectuer une mesure en lumière réfléchie, dirigez votre LUNASIX F vers le sujet comme l'indique la flèche sur le schéma ci-dessus. L'angle de mesure est alors de 30°.

Mesure de lumière incidente

Poussez la calotte diffusante (1) de façon à ce qu'elle vienne se mettre en place au centre de la fenêtre de mesure puis, en vous plaçant devant le sujet, orientez votre LUNASIX F vers l'appareil photo (voir figure ci-dessus). La mesure s'effectue alors avec un angle de champ de 180°.

Lorsque vous effectuez une **mesure de lumière réfléchie** (en orientant la cellule vers le sujet à photographier) le LUNASIX F mesure la lumière réfléchie par le sujet à l'intérieur d'un cône de 30°.

L'indication obtenue dépend donc de l'intensité de l'éclairage et du pouvoir réfléchissant du sujet, c'est pourquoi dans les mêmes conditions d'éclairage la quantité de lumière reçue par l'élément photosensible est moins importante avec des sujets sombres qu'avec des sujets clairs. Le posemètre fait la somme des différentes parties de luminosité différente et indique une valeur moyenne. C'est pourquoi, si votre sujet comprend surtout des parties claires ou des parties sombres, il sera préférable d'effectuer une mesure en lumière incidente voir page 21 ou d'utiliser la méthode de réglage par zone (voir page 24).

Lorsque vous voudrez prendre des photos de paysage comportant une portion importante de ciel très clair, il sera préférable d'incliner légèrement votre LUNASIX F vers le bas, lorsque vous effectuerez une mesure en lumière réfléchie. Dans ce genre de cas, il est également conseillé dans la mesure du possible de se rapprocher le plus possible du sujet à photographier. L'angle de champ relativement réduit de 30° permet d'effectuer des mesures assez sélectives.

Vous pourrez donc effectuer plusieurs mesures sur différentes parties de votre sujet, de façon à déterminer l'écart de contraste de celui-ci ou apprécier la répartition des hautes et des basses lumières.

Vous pourrez aussi le cas échéant réduire l'angle de champ à 15 ou 7,5° en utilisant l'additif télé (voir page 28).

Lorsqu'on effectue une **mesure de lumière incidente**, on mesure la quantité de lumière qui vient frapper le sujet, en orientant la cellule depuis l'endroit où se trouve le sujet vers l'appareil. Le résultat de la mesure est essentiellement fonction de l'éclairage reçu et ne peut être influencé que très faiblement par le pouvoir réfléchissant des différentes parties du sujet. Cette méthode est généralement préférable à la mesure en lumière réfléchie. Vous pourrez en effet vous rendre compte rapidement en utilisant votre LUNASIX F que la mesure en lumière incidente donne de bien meilleurs résultats pour toutes vos prises de vues dans des conditions difficiles par exemple dans le cas de sujets très contrastés.

Pour des sujets pratiquement inaccessibles effectuez une mesure en lumière incidente en vous plaçant à un endroit **bénéficient du même éclairage** et, au lieu d'orienter votre LUNASIX F directement vers l'appareil photo, effectuez votre mesure parallèlement à une ligne imaginaire sujet-appareil photo.

Tables de correspondance lux et footcandles

Puissance d'éclairage en lux et en footcandle

La table de correspondance (29) située sur la face arrière du LUNASIX F vous aidera à calculer approximativement les correspondances entre les différentes unités permettant de mesurer un éclairage (indices de lumination: symbole EV (22), lux (symbole lx) et footcandles (symbole fc) que vous serez éventuellement à même d'utiliser pour vos différentes mesures d'éclairage en lumière incidente, ou pour les mesures en continu (équivalences correctes uniquement pour des mesures effectuées avec un film de 18 DIN/50 ASA).

Le LUNASIX F ne peut être utilisé avec une grande précision en tant que luxmètre vu que, pour pouvoir effectuer des mesures d'éclairage avec une bonne précision il faut absolument utiliser un élément photosensible dont la surface de mesure soit plane.

La calotte diffusante sphérique du LUNASIX F a été conçue initialement pour intégrer la lumière effectivement utilisable à des fins photographiques, vu que les objets photographiés sont en général tridimensionnels et reçoivent la lumière émise de différentes directions (soleil, ciel, réflexions sur les façades d'immeubles, sur des arbres, sur le sol, etc...).

Puissance de luminance en candelas par m²

Les mesures en lumière réfléchies permettent de déterminer la quantité de lumière renvoyée par le sujet, c'est à dire sa luminance.

La valeur mesurée indique quelle est la quantité de lumière irradiée par le sujet par unité de surface m².

L'unité photométrique utilisée est le candela par mètre carré (cd/m²)

A titre indicatif, nous vous indiquons une équivalence approximative entre les deux unités de mesures: lorsque vous voulez passer d'une mesure d'éclairage en lux à une mesure de luminance en candelas par m², il vous faudra diviser la valeur trouvée en lux par 24 pour obtenir la valeur de votre mesure de luminance.

Indices de lumination (EV) pour

une sensibilité de 18 DIN (50 ASA)

Eclairage correspondant en lux

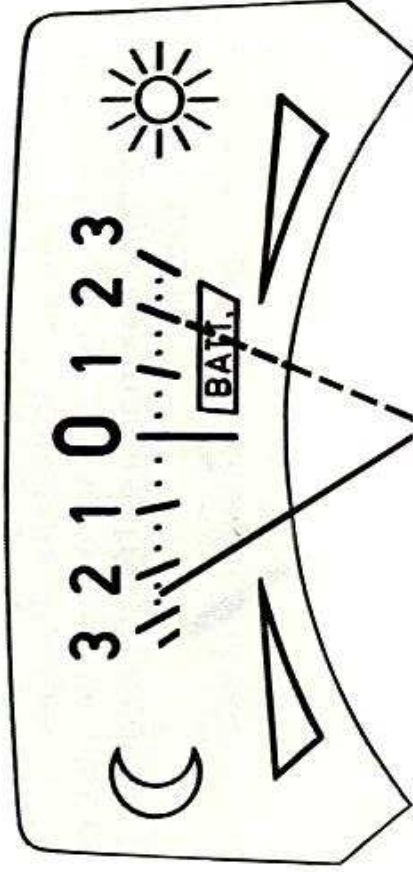
Luminance équivalente en candelas par m²

-2	-1	0
1,4	2,8	5,5
0,055	0,11	0,22

Mesure de contraste

Le LUNASIX F convient parfaitement pour ce type de mesure grâce à son principe de fonctionnement par remise à zéro et à son échelle permettant de mesurer des écarts de luminosité pouvant aller jusqu'à six crans de diaphragme avec une gradation par tiers de diaphragme.

Il est donc possible de mesurer très rapidement et sans aucun problème un écart de contraste. Vous n'aurez à effectuer aucune manipulation supplémentaire de la bague (24): il suffira d'observer les déplacements de l'aiguille du galvanomètre lorsque vous effectuerez vos mesures sur les parties les plus claires puis les plus sombres du sujet, puis de lire les gradations en valeurs de diaphragmes situées sur l'échelle aux endroits correspondants aux positions extrêmes de l'aiguille.



De surcroît, vous obtiendrez une lecture directe de la différence de luminosité de différentes surfaces comparées entre elles ou comparées à une valeur de référence. Il vous sera ainsi possible de déterminer rapidement l'écart de contraste introduit par le type d'éclairage utilisé ce qui s'avère particulièrement important au niveau prise de vues artistique en couleurs.

Réglage par zone

Dans certaines circonstances il n'est pas possible de faire en sorte que le contraste de l'objet à photographier soit compatible avec l'écart maximum de contraste admissible au niveau de l'émulsion photosensible utilisée (film ou papier) et ce même en jouant au niveau de l'éclairage. Lorsque vous vous heurtez à ce genre de cas, vous pourrez utiliser avec succès la méthode de réglage par zone. En utilisant cette méthode vous pourrez éviter la perte de certains détails qui, autrement ne seraient pas enregistrés au niveau de la prise de vues. Nous nous bornerons à donner quelques indications en ce qui concerne l'utilisation de ce procédé, la description complète de cette méthode n'entrant pas dans le cadre du présent ouvrage.

Le LUNASIX F convient particulièrement bien pour l'utilisation de la méthode de réglage par zone à cause de son principe de mesure. C'est pourquoi la bague (24) du LUNASIX F comporte des gradations de I à IX (34) basée sur une mesure effectuée sur la partie la plus importante de votre sujet (correspondant à la zone V lorsque l'aiguille situé en face du «0»). Cette méthode permet d'apprécier par différentes mesures l'écart de contraste entre les hautes et les basses lumières du sujet photographié.

Leur écart par rapport à la plage centrale permet de déterminer la valeur de la correction de temps de pose à effectuer et les modifications à apporter par rapport au processus de traitement normal.

En fonction de l'écart de contraste et de la valeur maximum de contraste, vous aurez à modifier le réglage normal de l'exposition et à utiliser un temps de pose différent en fonction de l'écart de contraste (avec une correction pouvant atteindre 1 ou deux valeurs de diaphragme) ce qui permettra d'obtenir une exposition correcte pour la plupart des hautes lumières et pour les ombres.

Il est à noter que ceci pourra toutefois entraîner une légère perte de détail sur certaines surfaces d'importance secondaires.

Ecart à la loi de réciprocité

Les prises de vues effectuées avec un faible niveau d'éclairage peuvent parfois amener à utiliser des temps de pose particulièrement longs. Dans de telles circonstances les différents films du marché quelle que soit leur marque sont sujets à un phénomène connu sous le nom d'effet Schwarzschild ou écart à la loi de réciprocité: les temps de pose devront être augmentés de façon à éviter toute sous exposition. Les films disponibles à l'heure actuelle sur le marché réagissent différemment en fonction de leur type et de leur marque, aux longs temps de pose, c'est pourquoi il n'a pas été possible de tenir compte de l'écart à la loi de réciprocité lors de la gravure des différentes échelles figurant sur les bagues de votre LUNASIX F.

Les phénomènes d'écart à la loi de réciprocité se traduisent souvent par un certain déséquilibre de la balance des couleurs sur la plupart des émulsions couleurs actuelles. Ces différentes dominantes pourront être facilement corrigées en utilisant des filtres de correction.

Certains films sont fournis d'office avec des fiches techniques spéciales fournissant toutes les informations nécessaires en ce qui concerne les longstems de pose.

Sinon les fabricants de films ou les importateurs de matériel photosensible pourront vous fournir ce genre de renseignements.

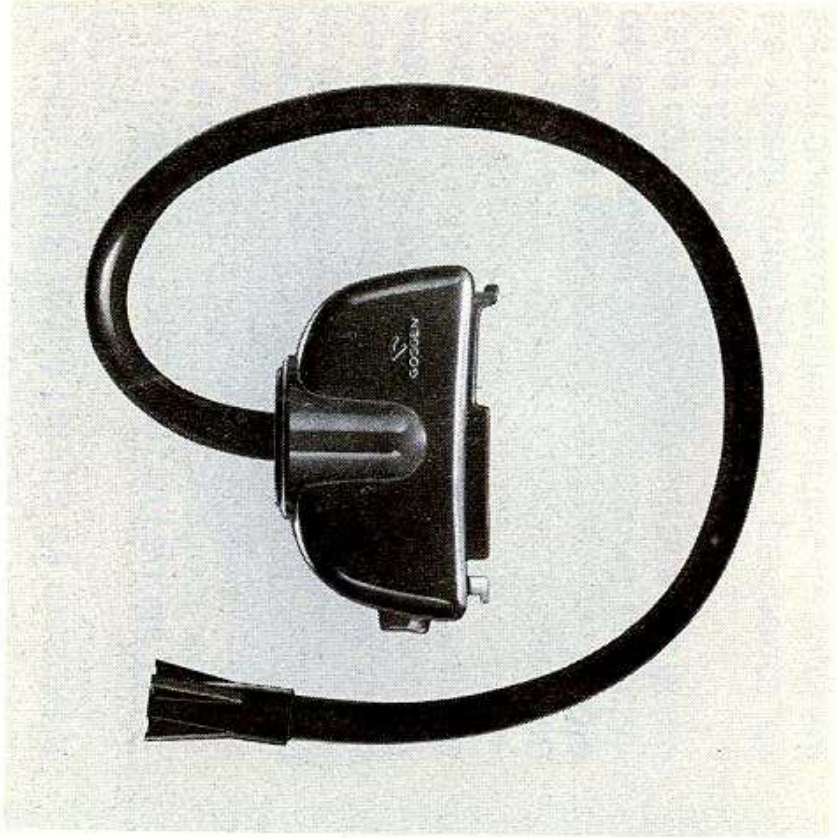
Accessoires disponibles en option pour le LUNASIX F

Différents compléments sont disponibles en option pour le LUNASIX F: grâce à ceux-ci vous pourrez multiplier les possibilités de votre LUNASIX F, vous permettant ainsi d'avoir accès à la plupart des domaines d'application photographiques, ce qui vous permettra de résoudre la plupart de vos problèmes de prises de vues, même les plus difficiles.

1. La **SONDE DE MESURE** vous permettra d'effectuer des mesures sélectives sur un dépoli de chambre professionnel ou sur une chartre gris neutre pour des mesures densitométriques.
2. L'additif **TELE** vous permettra de réduire l'angle de mesure de 30° à 15° ou 7,5°.
3. L'additif **MICRO** permet de mesurer avec précision le réglage à afficher en cas de prises de vues au travers d'un microscope.
4. L'additif **LAB** vous permettra de déterminer rapidement et avec précision le bon réglage du temps de pose à l'agrandissement.
5. L'additif **REPRO** vous permettra de vérifier la régularité de l'éclairage pour vos travaux de reproduction, et, après étalonnage de déterminer le temps de pose.

SONDE DE MESURE

Cet additif convient particulièrement bien lorsqu'il s'agit d'effectuer des mesures sélectives sur le dépoli d'une chambre il permet également d'effectuer des mesures SPOT à des endroits qui seraient normalement inaccessibles lors de prises de vues en macro ou en microphotographie, ou pour la détermination de l'écart de contraste de vos négatifs et également pour des mesures densitométriques.



Chaque additif est fourni avec un mode d'emploi complet pour son domaine d'actions spécifique.

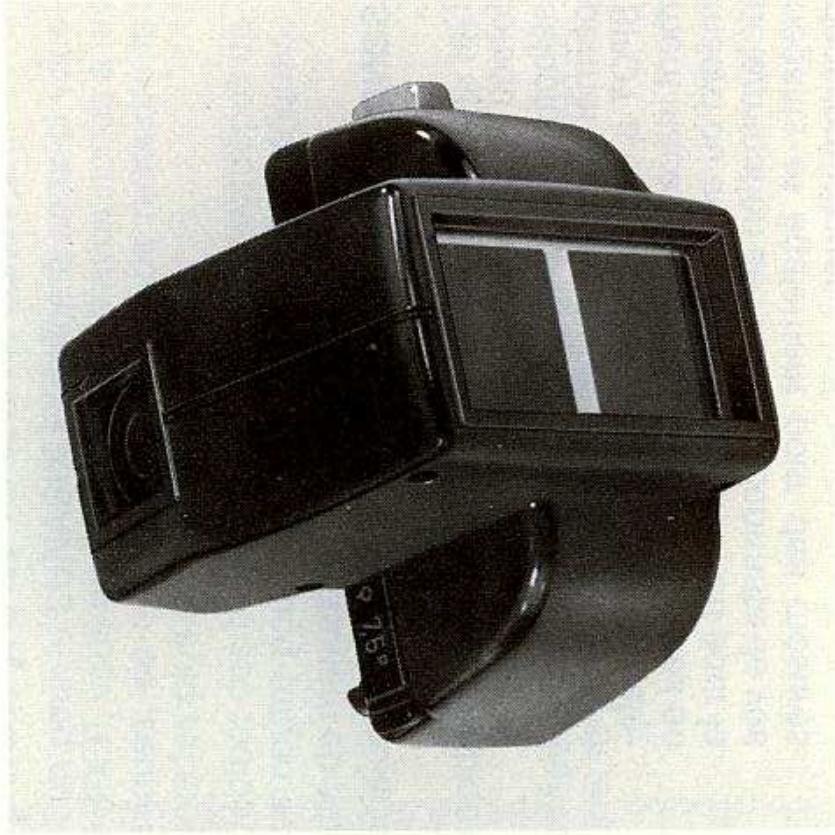
Additif TELE

L'additif TELE réduit l'angle de mesure à 15° ou 7,5°.

Le LUNASIX F complété par l'additif TELE s'avère donc idéale pour effectuer des mesures sélectives sur différentes parties importantes de votre sujet ou pour mesurer des écarts de contraste. Comme vous devez obligatoirement effectuer une **adaptation de valeur d'exposition**, pour compenser la différence d'indication due à l'additif il faut que l'index blanc (15) indique sur l'échelle verte (13) « (+) 1 » pour un **angle de mesure de 15°**; pour un **angle de mesure de 7,5°** et mesurer en éclairage continu « (+) 3 », mesurer avec éclairage flash « (+) 2 ».

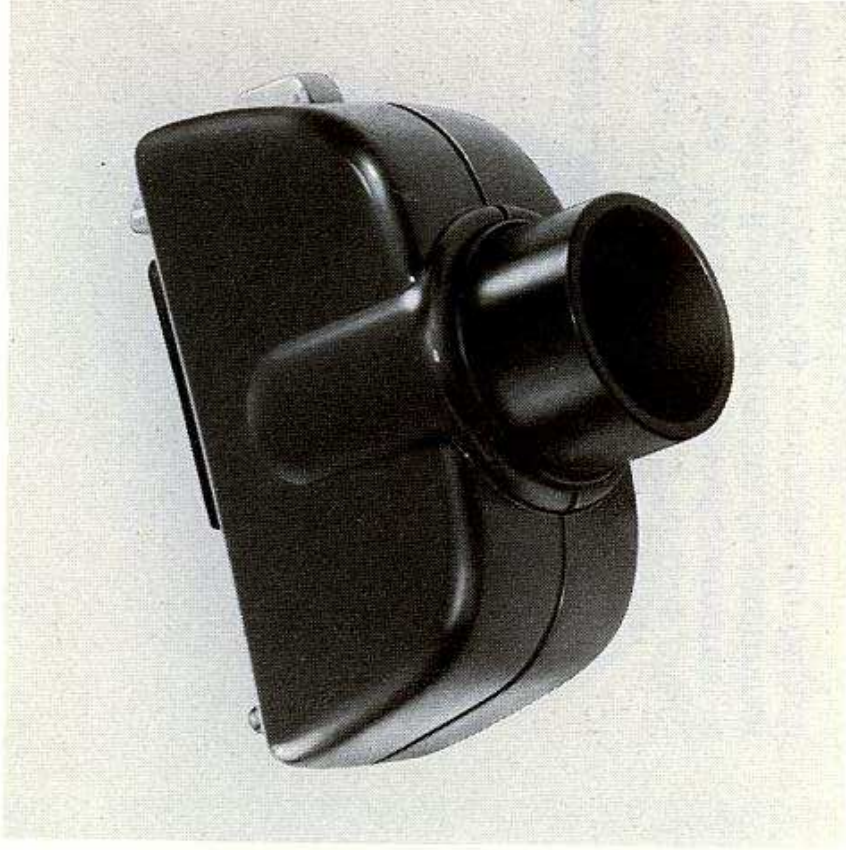
Le viseur incorporé vous permettra de savoir quelles sont les parties du sujet sur lesquelles vous avez effectué votre mesure.

Chaque additif est fourni avec un mode d'emploi complet pour son domaine d'action spécifique.



Additif MICRO

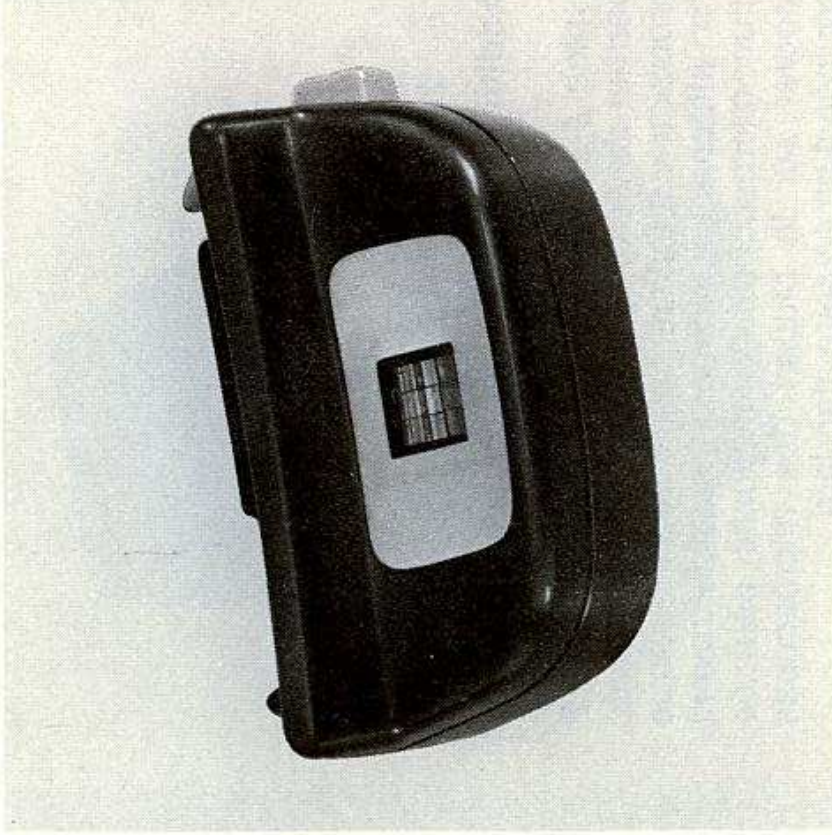
Grâce à l'additif MICRO, le LUNASIX F permet de déterminer rapidement et avec précision le temps de pose à utiliser lorsque l'on effectue des prises de vues au travers d'un microscope. Ce dispositif peut se monter sur la plupart des microscopes équipés d'un oculaire standard.



Chaque additif est fourni avec un mode d'emploi complet pour à son domaine d'action spécifique.

Additif LAB

L'additif LAB vous aidera à ne plus effectuer vos travaux d'agrandissements à l'aveuglette. Il vous permettra de déterminer rapidement l'écart de contraste du négatif et le temps de pose à utiliser.



Chaque additif est fourni avec un mode d'emploi complet pour son domaine d'action spécifique.

Additif REPRO

Lorsque vous aurez monté l'additif REPRO sur votre LUNASIX F vous pourrez vérifier la régularité de l'éclairage aux quatre angles du document à reproduire. Vous pourrez également, après étalonnage déterminer le temps de pose à utiliser sur votre banc de reproduction.



Chaque additif est fourni avec un mode d'emploi complet pour à son domaine d'action spécifique.

S'il s'avèrait nécessaire de procéder à un réglage ou à une réparation de votre LUNASIX F veuillez la faire parvenir, accompagnée de son emballage d'origine à:

GOSSEN GMBH
Servicestelle B
Nägelsbachstraße 25
D-8520 ERLANGEN

ou à l'importateur officiel GOSSEN de votre pays de résidence.

De façon à accélérer la réexpédition, nous vous serions reconnaissants de nous faire parvenir **votre LUNASIX F seule, sans étui et sans courroie de cou ou autre accessoire.**

Imprimé en République
Fédérale d'Allemagne

Modifications réservées

GOSSSEN

GOSSSEN GMBH
Postfach 1780
D-8520 Erlangen
Tel. (0 91 31) 8 27-1
Telex 6 29 845