

7909-0256Y2

Mode d'emploi

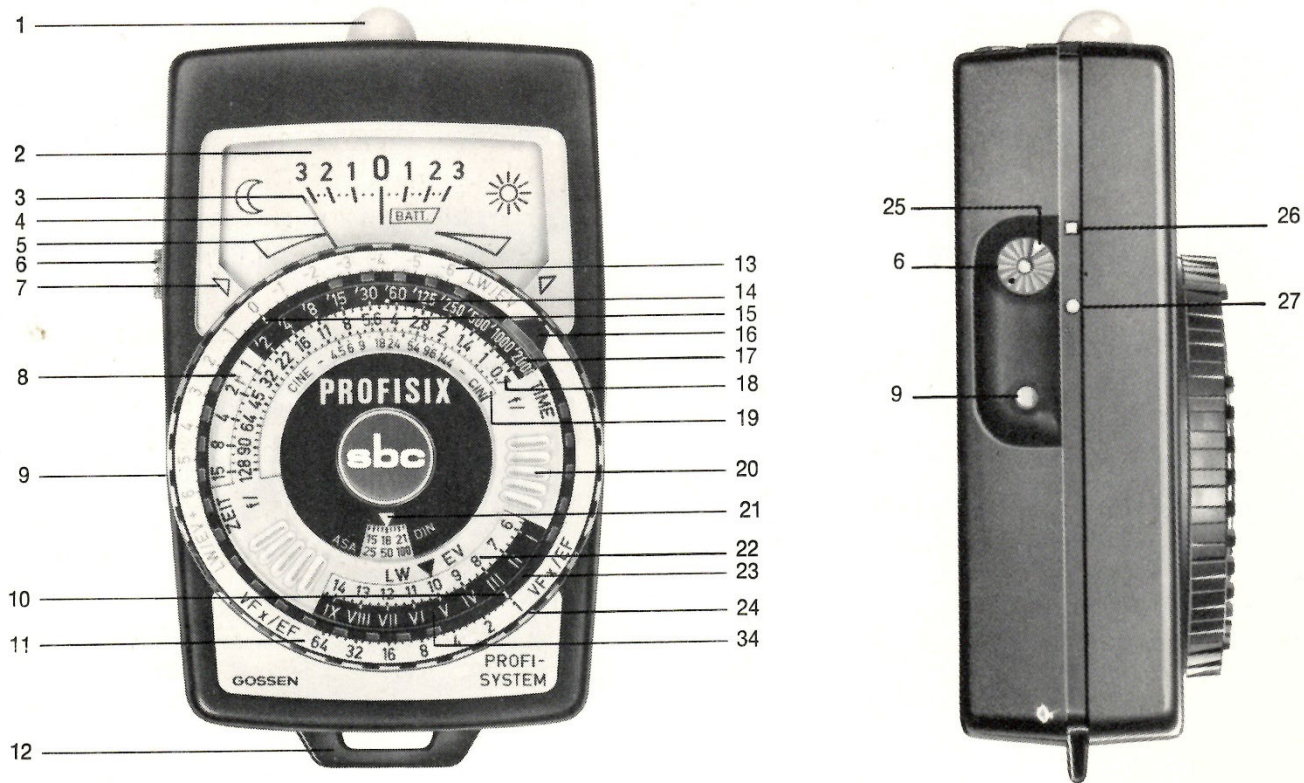
GOSSEN

PROFISIX

Sommaire

Les différents composants du posemètre PROFISIX (1)	2	Exposition optimale	24
Index des composants du posemètre PROFISIX	3	Ambiance nocturne	24
Les différents composants du posemètre PROFISIX (2)	4	Paysages de neige	24
Le système PROFISIX Professionnel	5	Autres facteurs d'influence possibles	25
Avant de commencer la mesure	7	Éclairage et composition de l'image	27
Réglez la sensibilité du film	7	Mesure du contraste	28
Contrôle de la position zéro	7	Plage de luminosité de la scène	28
Test de la batterie	8	Le Zone-System	29
Remplacement de la batterie	8	Sensibilité spectrale de la PROFISIX	30
La mesure	9	L'effet Schwarzschild et l'écart à la loi de réciprocité	31
La mesure en réglage standard	9	Valeurs indicatives pour la correction de	
La mesure continue	11	l'effet Schwarzschild	33
Modification spécifique de l'exposition standard	12	Spécifications et données techniques	35
Facteurs de prolongation	13	Principe de fonctionnement de la PROFISIX	37
Modification de la valeur d'exposition	14	Intensité d'éclairage et luminance	38
Modification des temps d'exposition	15	Intensité d'éclairage en Lux et en Footcandle	38
Codification de la lecture des échelles	16	Luminance en Candela par mètre carré	
Sensibilités extrêmes des films	17	ou en Footlambert	39
Généralités sur la lumière réfléchie		Le système professionnel GOSSEN PROFI	40
et la lumière incidente	18	PROFI-lux – PROFI-select TTL	41
Mesure de la lumière réfléchie	19	PROFI-flash - PROFI-color	42
Mesure de la lumière incidente	20	PROFI-flex - PROFI-micro	43
Cercle de mesure de la PROFISIX	21	PROFI-spot – TÉLÉ	44
Valeurs DIN / ASA	23	LAB – REPRO	45
		Utilisation des accessoires de la LUNASIX 3	46

Les différents composants du posemètre PROFISIX (1)



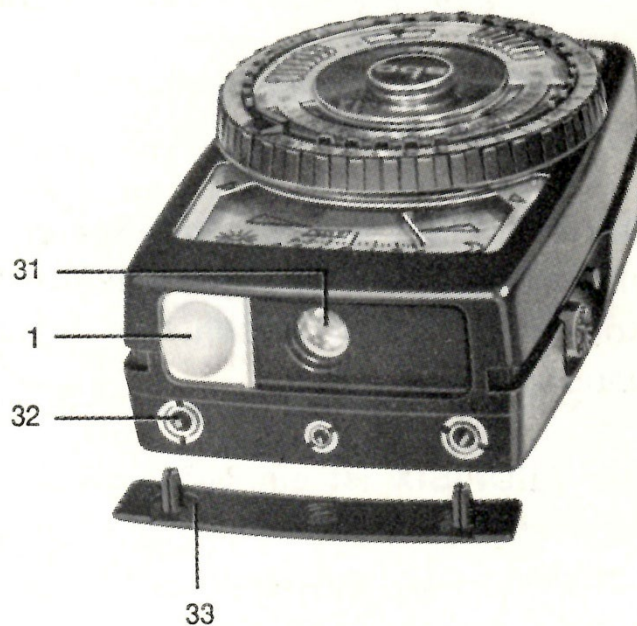
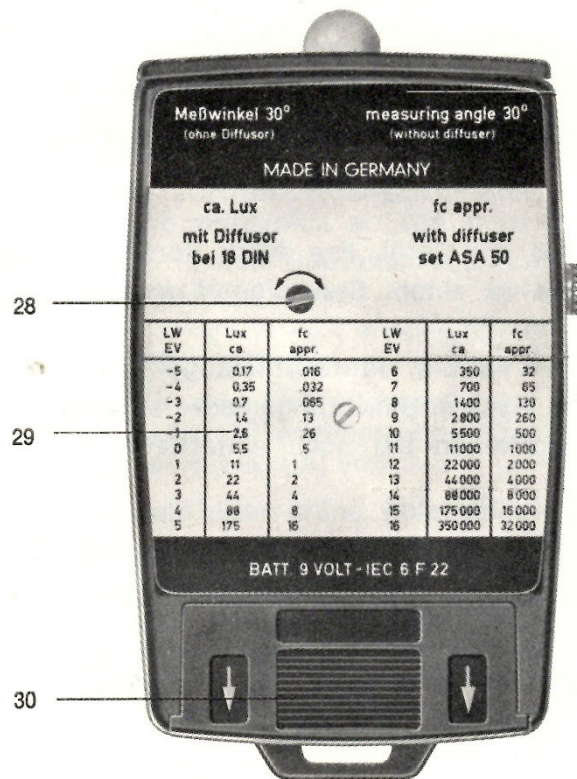
Index des composants du posemètre PROFISIX

- | | | | |
|-----|---|----|---|
| 1 | Calotte du diffuseur sphérique (pour la mesure de la lumière incidente) | 18 | Échelle d'ouverture (diaphragme) |
| 2 | Échelle du mécanisme de mesure | 19 | Échelle cinéma (images par seconde) |
| 3 | Ligne de mise à zéro du mécanisme de mesure | 20 | Disque à rainures de réglage de sensibilité de la pellicule (DIN / ASA) |
| 4 | Aiguille indicatrice du mécanisme de mesure | 21 | Index pour le réglage des valeurs DIN / ASA |
| 5 | Indicateurs de direction de rotation | 22 | Échelle des valeurs d'exposition (IL / EV) |
| 6 | Bouton de mesure (rouge) | 23 | Anneau de réglage pour paramètres modifiés |
| 7*) | Marques triangulaires rouges | 24 | Bague rotative de calcul pour positionner l'aiguille indicatrice |
| 8*) | Marque de lecture pour flash | 25 | Index de sélection blanc pour durée de la mesure |
| 9 | Bouton vert de contrôle de la batterie | 26 | Marque carrée pour mesure unique avec mémorisation |
| 10 | Marque de réglage blanche pour facteurs de prolongation | 27 | Marque ronde pour sélection du cycle de mesure prolongée |
| 11 | Facteurs de prolongation | 28 | Vis de remise à zéro |
| 12 | Œillet pour cordon de transport | 29 | Échelle d'équivalence Lux et Footcandle |
| 13 | Échelle de modification de la valeur d'exposition (IL / EV) (+ et -) | 30 | Compartiment de la batterie |
| 14 | Point de lecture pour les cinéastes (1/80 sec) | 31 | Ouverture d'entrée de lumière pour la mesure |
| 15 | Marque de réglage blanche pour ajustement de la valeur d'exposition | 32 | Trois prises pour la connexion des accessoires |
| 16 | Flèche rouge pour lectures au flash | 33 | Couvercle de protection pour les prises d'accessoires |
| 17 | Échelle de temps d'exposition | 34 | Divisions pour le Zone-System |

Les marques 7*) et 8*): ne sont à ne prendre en compte qu'avec l'utilisation de l'accessoire PROFI-flash (page 42)

NOTE : Dans les pages de ce manuel, les nombres entre crochets [00] renvoient aux numéros des composants de la PROFISIX de cette page et aux schémas des différentes parties du posemètre des pages 2 et 4.

Les différents composants du posemètre PROFISIX (2)



Le système PROFISIX Professionnel

La **PROFISIX** est un posemètre manuel portatif de haute qualité, précis et fiable, avec tous les avantages d'un tel appareil.

La **PROFISIX** est un "posemètre-système", qui, grâce à divers accessoires dédiés aux différents domaines de la photographie, devient un appareil spécialisé pour les applications photographiques les plus diverses.

La **PROFISIX** est le cœur du **SYSTÈME PROFESSIONNEL**. Grâce à de nombreuses années d'expérience pratique et à la technologie électronique la plus moderne, l'idée d'un posemètre-système est devenue un concept offrant plus de possibilités de mesure tout en restant d'une manipulation extrêmement simple.

La **PROFISIX** est un posemètre **GOSSSEN** pour le photographe professionnel exigeant. Pourtant, il permet aussi à l'amateur avancé de concevoir son propre système individualisé en utilisant ses accessoires modulaires.

La photodiode au silicium (SBC : Silicon Blue Cell) de la PROFISIX est un récepteur de lumière qui permet une réponse de mesure instantanée – même à des niveaux de lumière extrêmement faibles. Ses capacités de filtrage très élevées se traduisent par une sensibilité spectrale de caractère exceptionnel (page 30).

De nombreux accessoires complètent la PROFISIX pour des mesures sélectives avec des angles de champ plus petits, pour des mesures spot, de flash et de température de couleur, pour une utilisation en chambre noire et en microphotographie, pour mesurer l'éclairement et pour effectuer des mesures densitométriques.

Lorsque des accessoires sont raccordés à la PROFISIX, son circuit électronique est automatiquement connecté et modifié afin que vous puissiez effectuer des lectures d'échelle sans que vous deviez appliquer des facteurs de correction.

Veuillez vous familiariser avec cet excellent instrument en lisant ce manuel d'instructions. Il vous fournira de nombreuses suggestions précieuses pour vous assurer d'obtenir des résultats constamment d'excellente qualité.

REMARQUE : Lors de plusieurs mesures individuelles consécutives, il est conseillé d'attendre environ 30 secondes après l'arrêt avant de procéder à la mesure suivante.

Avant de commencer la mesure



Réglez la sensibilité du film

Tournez le disque de réglage de la sensibilité du film [20] par ses nervures jusqu'à ce que le numéro de l'index DIN / ASA de votre film soit aligné avec le triangle blanc [21] au-dessus de la fenêtre de l'échelle DIN / ASA. Vous trouverez le tableau détaillé des valeurs DIN / ASA à la page 23.

Assurez-vous que le champ signal rouge sous le cache [16] n'est plus visible (réglage standard). La marque de réglage [15] pointe vers le "0" rouge, la marque de réglage [10] vers le "1".

En bougeant l'anneau de réglage pour les tailles de capteur [23] ou le capot avec flèche rouge [16], vous pouvez modifier le réglage de manière ciblée (page 12).

Contrôle de la position zéro

Lorsque la PROFISIX est éteinte et en position horizontale, l'aiguille indicatrice de mesure [4] doit couvrir la **petite ligne verte** [3], sur la gauche de l'écran (juste à côté du chiffre "3" de gauche). Cette ligne verte est la "**position zéro**" du mécanisme de mesure, lorsque vous regardez perpendiculairement l'échelle.

Pour aligner l'aiguille indicatrice [4] avec cette petite marque verte, vous pouvez tourner la vis de remise à zéro noire [28] au dos de la PROFISIX.

La PROFISIX s'éteint si le bouton de mesure [6] n'a pas été enfoncé et si le temps de stockage en mémoire (voir page 10) est écoulé.

Pour être parfaitement certain, vous pouvez également retirer la batterie. Il suffit de faire ce test à des intervalles de plus en plus allongés.

Test de la batterie

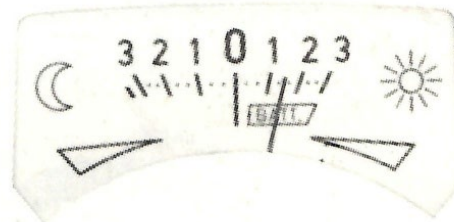
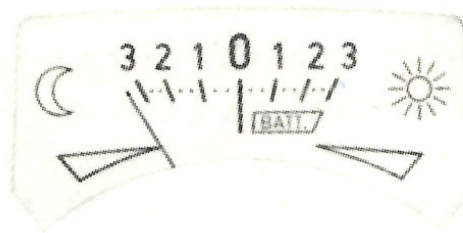
La PROFISIX fonctionne avec une batterie 9 volts, type IEC 6 F 22. Elle est fournie avec une pile alcaline, qui est préférable en raison de ses caractéristiques techniques supérieures. Vous trouverez une liste des piles appropriées aux pages 35-36 : Spécifications – Données techniques.

Il est conseillé de vérifier de temps en temps l'état de la batterie : Appuyez simultanément sur le bouton de mesure rouge [6], et le bouton vert de test de la batterie [9].

L'aiguille indicatrice [4] doit se placer dans la zone verte marquée "BATT". Sinon, la batterie doit être remplacée.

Remplacement de la batterie

Pour remplacer la batterie, retirez le couvercle du compartiment de la batterie [30] sous la PROFISIX en le faisant glisser dans le sens des flèches. Après avoir inséré la batterie neuve, contrôlez-la en pratiquant le test décrit ci-dessus.



La mesure

La PROFISIX permet d'effectuer deux types de mesure : la mesure de la lumière réfléchie (mesure renvoyée par l'objet) et la mesure de la lumière incidente (mesure de la lumière tombant sur l'objet).

- La mesure en **lumière réfléchie** s'effectue en dirigeant la cellule **de l'appareil photographique vers l'objet** (ou la scène à photographier).
- La mesure en **lumière incidente** s'effectue en dirigeant la cellule **de l'objet** (ou de la scène à photographier) **vers l'appareil photographique**.

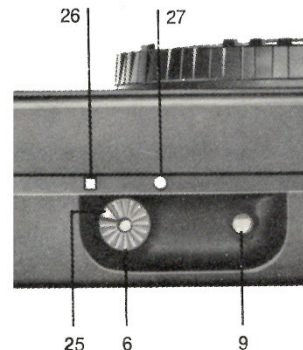
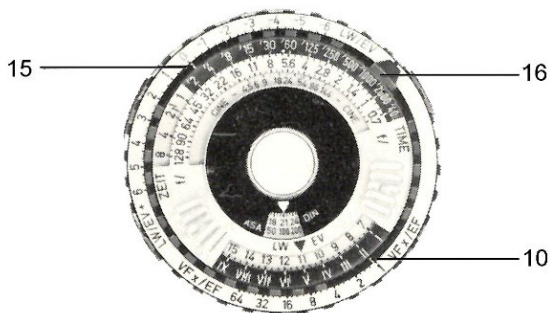
Un posemètre manuel comme la PROFISIX est particulièrement bien adapté à l'application alternative de l'une ou l'autre de ces méthodes de mesure.

En tant que composant de base du SYSTÈME PROFI, la PROFISIX offre, de plus, la possibilité de programmer les facteurs d'extension et de compensation de la valeur d'exposition. Par conséquent, vous obtiendrez, dans des conditions de prise de vue particulières, des lectures directes sans calculs supplémentaires de votre part (voir page 12).

Le cycle de mesure normal de la PROFISIX est de trente secondes. Il peut être prolongé pour des temps de mesure étendus à l'aide du bouton de mesure rouge [6] (voir page 11).

La mesure en réglage standard

Pour pratiquer la mesure en réglage standard, le champ de signal rouge est caché sous le couvercle noir [16] et le repère blanc de sélection [25] sur le bouton de mesure rouge [6] doit être aligné vers le repère carré de réglage [26].



Lorsque la calotte du diffuseur sphérique **[1]** de la PROFISIX est réglée sur la méthode de mesure souhaitée, réfléchie ou incidente, appuyez sur le bouton de mesure rouge **[6]**). Tant que ce bouton est enfoncé, le PROFISIX effectue la mesure. Lorsque vous relâchez le bouton **[6]**, la valeur mesurée à ce moment est enregistrée et stockée automatiquement pendant environ 30 secondes.

Vous faites ensuite tourner la bague de rotation **[24]** jusqu'à ce que l'aiguille indicatrice **[4]** pointe exactement sur le "0" **[3]** de l'échelle indicatrice **[2]**.

Les repères de sens de rotation **[5]** vous indiquent, selon le déplacement de l'aiguille de mesure **[4]**, dans quel sens vous devez tourner la bague **[24]**.

Après avoir réglé l'aiguille sur "0", la PROFISIX vous fournit les informations d'exposition, sous la forme d'une combinaison de diaphragmes et de vitesses d'exposition **[17]** et **[18]**.

Pour les caméras cinématographiques, la PROFISIX vous indique les diaphragmes et la vitesse de fonctionnement, en nombre d'images par seconde **[18]** et **[19]**. (Voir aussi page 16).

Une fois le temps de mémorisation écoulé, la PROFISIX s'éteint automatiquement et l'aiguille de mesure **[4]** revient à sa position de repos, sur la ligne zéro **verte [3]**. Tant que vous ne réglez pas la bague de rotation **[24]**, la valeur mesurée reste inchangée.

Si vous souhaitez effectuer une nouvelle mesure avant que le temps de mémorisation ne soit écoulé, appuyez sur le bouton de mesure rouge **[6]** ; cela efface la valeur stockée en mémoire, et, lorsque vous relâchez le bouton de mesure, la nouvelle valeur mesurée est enregistrée dans la mémoire.

La mesure continue

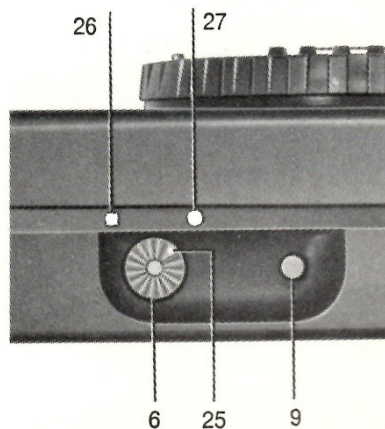
Si vous souhaitez effectuer des mesures nécessitant plus de temps de mesure (par exemple, des mesures de contraste étendues), ce qu'on appelle "mesure continue", vous pouvez **désactiver l'enregistrement** électronique des mesures.

Appuyez sur le bouton de mesure rouge [6] et verrouillez-le en le tournant **vers la droite** de manière à ce que l'index de sélection blanc [25] soit positionné sur le repère de réglage rond [7]. La PROFISIX indique maintenant les valeurs consécutives de diverses mesures, mais sans stockage.

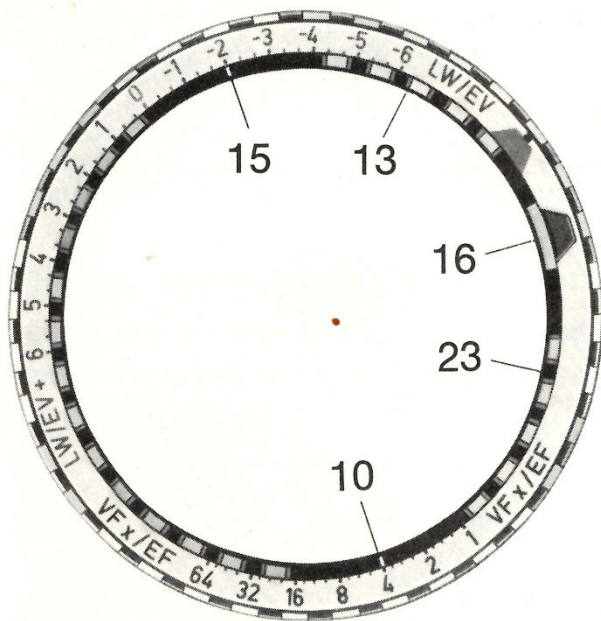
L'appareil ne s'éteint pas automatiquement, mais, bien entendu, cela sollicite également davantage la batterie.

Pour arrêter ce mode de mesure étendue, appuyez sur le bouton de mesure [6] et tournez-le **vers la gauche** de manière à ce que son index blanc [25] soit de nouveau positionné en face du repère de réglage carré [26]. La valeur mesurée au moment où vous relâchez le bouton sera stockée pendant environ 30 secondes, après quoi la PROFISIX s'éteindra automatiquement.

Veuillez ne pas oublier, après une mesure continue, de remettre le bouton de mesure sur la marque de réglage carrée [26]. La PROFISIX s'éteindra automatiquement après une minute.



Modification spécifique de l'exposition standard



Une modification spécifique de l'exposition standard peut être souhaitable ou nécessaire pour plusieurs raisons différentes :

- Lors de l'utilisation de filtres (des facteurs de filtre ou des facteurs d'ouverture peuvent être indiqués),
- Lors de l'utilisation d'appareils photo avec rallonge du soufflet, ou l'utilisation de bagues d'extension,
- Le travail avec des objectifs macro,
- Pour compenser l'écart de réciprocité (voir page 31 – "Effet Schwarzschild").
- Lors de l'utilisation du Zone-System (page 29).

Vous pouvez régler avec précision les différences de valeur d'exposition applicables sur les échelles extérieures [11] et [13] : en maintenant la bague rotative de calcul [24], faites tourner l'anneau interne de réglage [23] jusqu'à ce que l'une des deux lignes d'index blanches [10] ou [15] soit positionnée sur la valeur souhaitée.

Avec ce réglage, le signal rouge sous le couvercle [16] devient visible pour indiquer, d'un coup d'œil, qu'un facteur de correction ou une modification de la valeur d'exposition a été réglé sur les échelles.

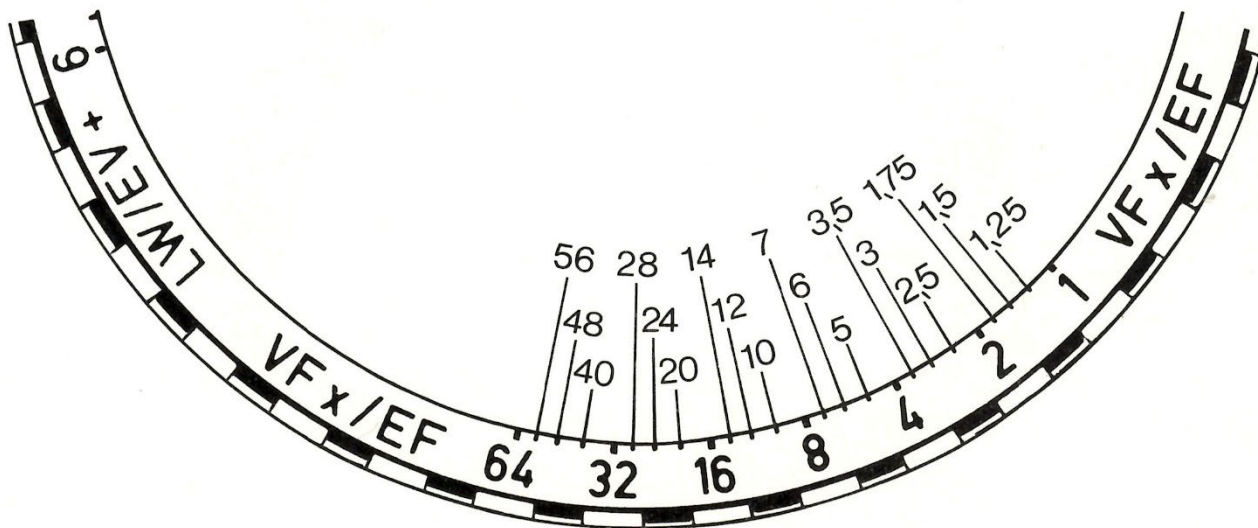
Facteurs de prolongation

L'échelle des facteurs de prolongation [11] est **logarithmique**. Les facteurs intermédiaires, correspondant aux graduations entre les valeurs imprimées, sont indiqués sur l'illustration.

Exemple :

Vous voulez utiliser un filtre marqué "4x" : placez le repère de réglage blanc [10] de l'échelle [11] sur "4", comme montré sur l'illustration (page 12).

Le facteur de filtre sera automatiquement pris en compte dans vos mesures avec la PROFISIX.

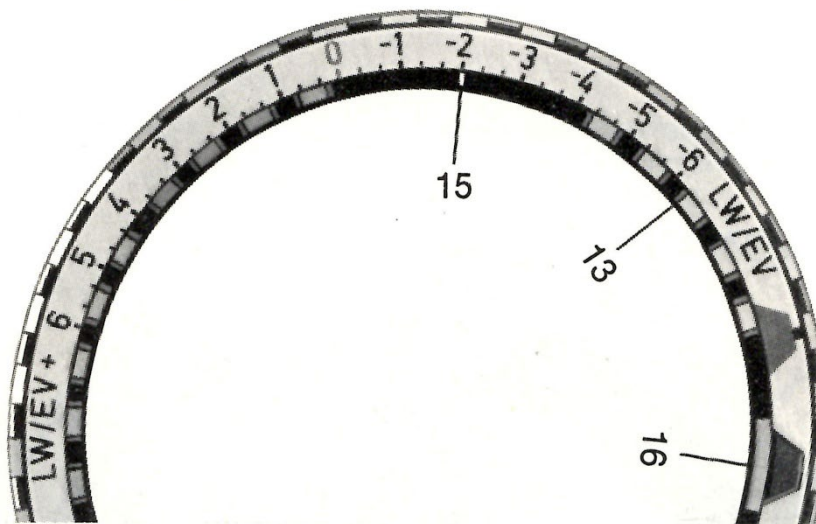


Modification de la valeur d'exposition

Vous pouvez modifier la valeur d'exposition avec la marque de réglage blanche [15] sur l'échelle verte de modification de la valeur d'exposition [13].

Exemple :

Si le filtre est marqué "**-2EV**", vous réglez la marque de réglage blanche [15] sur "**-2**". Cette nouvelle valeur sera désormais prise en compte automatiquement.



Modification des temps d'exposition

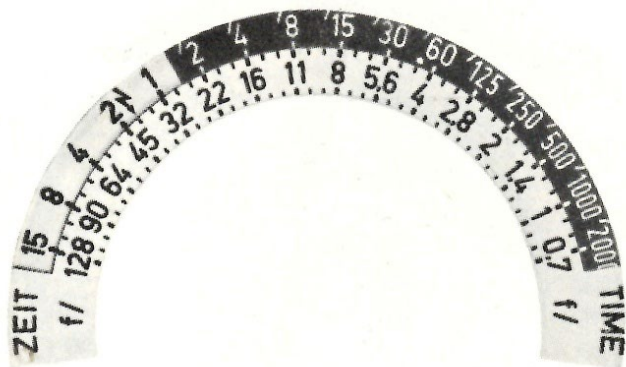
Lorsque des modifications du temps d'exposition de votre appareil photo, ou de sensibilité de votre film (Voir page 26) nécessitent une exposition plus courte, vous pouvez également régler les valeurs applicables sur l'échelle verte [13] en augmentant la valeur d'exposition.

Exemple :

Vous avez déterminé que, pour des résultats optimaux, une exposition réduite de $\frac{2}{3}$ de valeur est nécessaire. Réglez la ligne d'index blanche [15] sur "+ $\frac{2}{3}$ " (valeur d'exposition plus élevée). Cette modification est alors automatiquement prise en compte lorsque vous lisez les échelles d'exposition



Codification de la lecture des échelles



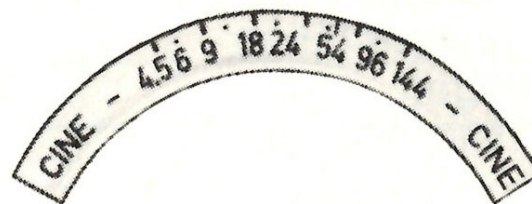
'2, '4, '8 sont des fractions de seconde, ce qui signifie $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{8}$ de seconde, etc.

Les chiffres non marqués 1, 2, 4 sont des secondes entières.

1m, 2m, 4m etc. sont des minutes.

1h, 2h, etc. sont des heures.

Le point blanc non numéroté entre '30 et '60 est le point de lecture pour les cinéastes ($\frac{1}{50^{\text{ème}}}$ de seconde).



Nombres des vitesses (valeurs intermédiaires)

CINE IPS (Images Par Seconde) et temps d'exposition correspondants.

Remarque : sur certains caméras cinématographiques, le temps d'exposition à 18 I.P.S. ne représente pas toujours la valeur du $\frac{1}{36}$ de seconde.

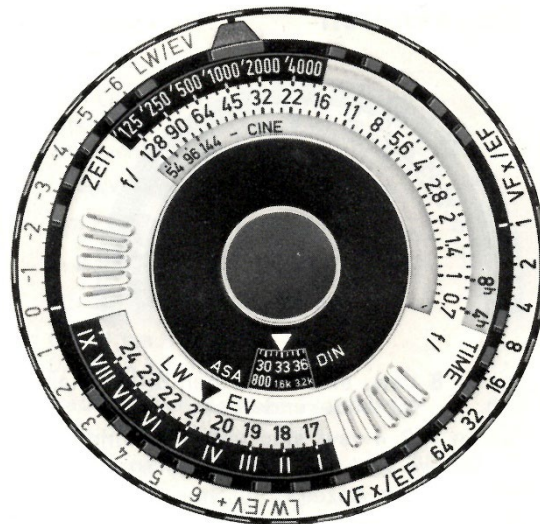
Veuillez consulter les instructions spécifiques à la vitesse d'avancement / temps d'exposition dans le mode d'emploi de votre caméra cinématographique.

Sensibilités extrêmes des films

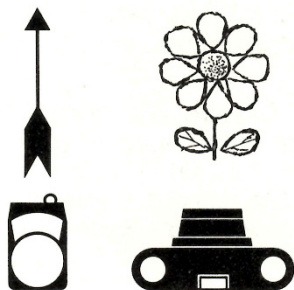
Si vous utilisez un film très sensible ou, au contraire, très peu sensible, il peut arriver dans des cas extrêmes que le calculateur affiche la position de l'échelle comme illustré ci-contre.

Dans ces cas, les temps d'exposition sont indiqués pour les petites et grandes ouvertures.

Ici, seuls les temps d'exposition indiqués sur la moitié supérieure de la bague sont applicables.



Généralités sur la lumière réfléchie et la lumière incidente

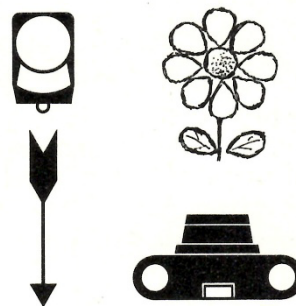


Mesure de la lumière réfléchie :

Déplacez la calotte du diffuseur sphérique (1) vers la droite ou vers la gauche jusqu'à entendre un encliquetage net.

Pour le calcul de la lumière réfléchie, **dirigez la PROFISIX de l'appareil photographique vers l'objet ou le sujet** à photographier, comme indiqué par la flèche sur l'illustration.

L'angle de mesure est de 30°.



Mesure de la lumière incidente :

Déplacez la calotte du diffuseur sphérique (1) exactement au centre de l'ouverture d'entrée de la lumière, afin qu'il s'enclenche en place.

Pour le calcul de la lumière incidente, **dirigez la PROFISIX de l'objet ou du sujet à photographier vers l'appareil photographique**, comme indiqué par la flèche sur l'illustration.

La limitation de l'angle de mesure est supprimée.

Mesure de la lumière réfléchie

Dans la **mesure en lumière réfléchie**, (*également appelée, dans la littérature technique allemande, "Mesure de l'objet"*), la mesure va de l'appareil photo vers l'objet ou le sujet à photographier.

La PROFISIX mesure la lumière réfléchie par l'objet ou le sujet sous un angle de 30° (voir aussi page 21 "Cercle de mesure de la PROFISIX").

La lecture résultante dépend de l'intensité de l'éclairage et des propriétés de réflexion de l'objet ou du sujet. Ainsi, sous un éclairage identique, l'aiguille indicatrice sera moins déviée par les objets foncés que par les objets clairs. La PROFISIX additionne les parties claires et sombres et affiche une valeur moyenne. Il en résulte que, pour les sujets où les parties claires ou sombres prédominent, la méthode de mesure de la lumière incidente (page 20) donnera de meilleurs résultats.

L'angle de mesure restreint de 30° permet de mesurer avec précision.

Vous pouvez "échantillonner" différentes parties de la scène pour déterminer à quel point le sujet est contrasté ou équilibré dans sa luminosité globale. Pour les mesures avec une charte gris neutre à 18%, cet angle de mesure restreint est également avantageux. Pour effectuer une telle mesure, placez la charte gris neutre à 18% à l'endroit le plus important de l'image.

Avec l'accessoire PROFI-spot, vous pouvez réduire l'angle de mesure de la PROFISIX à 10°, 5° ou 1°, et, avec l'accessoire TELE, vous obtiendrez un angle de mesure de 15° ou 7,5° (voir pages 22 et 44).

Mesure de la lumière incidente

Lors de la **mesure de la lumière incidente**, (également appelée, dans la littérature technique allemande, "*Mesure de la lumière*"), la mesure va de l'objet ou du sujet à photographe vers l'appareil photo.

La PROFISIX mesure toute la lumière tombant sur la partie du sujet qui fait face à l'appareil photo. La mesure résultante est principalement déterminée par l'illumination tandis que les propriétés réfléchissantes de la scène peuvent n'avoir qu'une influence mineure sur le résultat de la mesure.

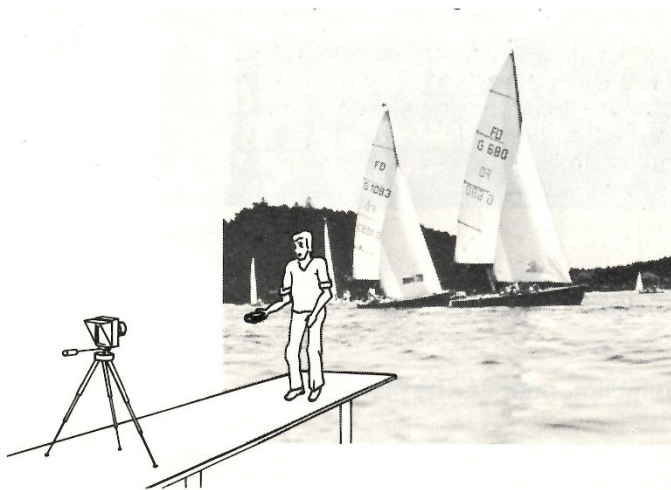
La méthode de mesure de la lumière incidente est généralement préférable, et vous pouvez démontrer avec votre PROFISIX que cette méthode conduit de manière plus sûre à de bonnes expositions dans des conditions difficiles - comme les sujets à fort contraste - que la mesure de la lumière réfléchie.

Pour les objets difficiles d'accès, effectuez la mesure de la lumière **à un endroit recevant le même éclairage**.

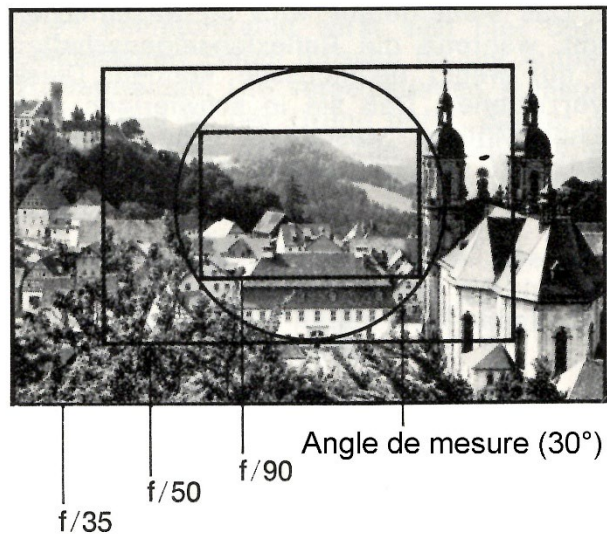
Cherchez à cet effet un endroit qui reçoit le même éclairage que l'objet, et, au lieu de pointer la PROFISIX vers l'appareil photo, pointez-la parallèlement à une ligne imaginaire allant du sujet à l'appareil.

Cette méthode pratique de mesure de la lumière incidente à un point de substitution est également recommandée pour les scènes extérieures régulières.

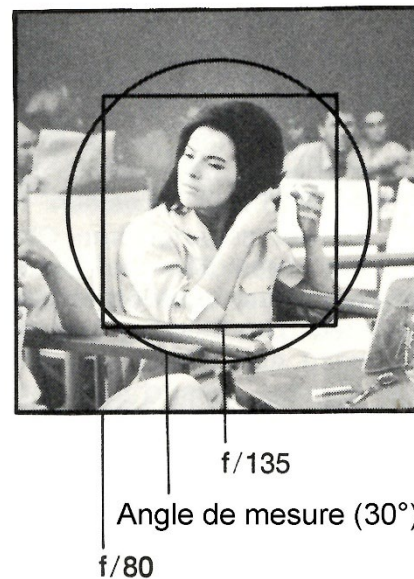
Il vous suffit de faire un "demi-tour" à l'emplacement de l'appareil photo avec votre PROFISIX et de mesurer la lumière dans la direction opposée à celle de l'appareil.



Cercle de mesure de la PROFISIX



Format 24 x 36 mm



Format 6 x 6 cm

L'angle de mesure de la PROFISIX peut être réduit en utilisant un des deux accessoires PROFI-spot et TELE (page 44).

Vous pouvez estimer la taille de l'angle de mesure en comparant avec le viseur ou l'image sur le dépoli de visée. Les illustrations montrent la relation pour les formats 24 x 36 mm et 6 x 6 cm ainsi que 4,5 x 6 cm, avec des objectifs de différentes focales, lors de mesures de lumière réfléchie depuis la position de l'appareil photo.

Le cercle de mesure de la PROFISIX correspond à l'angle de mesure généralement accepté de 30°. Vous pouvez réduire cet angle déjà restreint avec l'accessoire PROFI-spot qui le réduit encore plus à 10°, 5° ou 1° (page 44) ou l'accessoire TELE à 15° ou 7,5° (page 44) et, de cette manière, l'adapter aux angles de vos téléobjectifs.

Pour le format 24 x 36 mm, les trois angles de mesure de 10°, 5° et 1° du PROFI-spot, par exemple, correspondent à des focales de 150 mm, 300 mm et plus de 1000 mm.

Ces angles de mesure réduits vous permettent également de faire des lectures ponctuelles : en mesurant les parties les plus claires et les plus sombres du sujet, vous pouvez déterminer la plage de contraste.

Dans les mesures en gros plan, le PROFISIX se concentre sur les parties les plus importantes d'une scène. Les angles plus petits rendent ces mesures plus pratiques et plus précises.

Valeurs DIN / ASA

DIN	ASA	DIN	ASA	DIN	ASA
0	0,8	18	50	36	3 200
1	1,0	19	64	37	4 000
2	1,2	20	80	38	5 000
3	1,6	21	100	39	6 400
4	2,0	22	125	40	8 000
5	2,5	23	160	41	10 000
6	3,2	24	200	42	12 500
7	4,0	25	250	43	16 000
8	5,0	26	320	44	20 000
9	6	27	400	45	25 000
10	8	28	500	46	32 000
11	10	29	650	47	40 000
12	12	30	800	48	50 000
13	16	31	1 000	49	64 000
14	20	32	1 250	50	80 000
15	25	33	1 600	51	100 000
16	32	34	2 000		
17	40	35	2 500		

Sur les échelles DIN / ASA de la PROFISIX vous ne trouverez que les valeurs listées ici en gras*).

Sur le cadran de la PROFISIX, les valeurs intermédiaires (par 1/3 de valeur) sont indiquées par de courtes lignes sur les échelles.

Doubler ou diviser par deux une valeur ASA équivaut à une valeur, c'est-donc comme de changer la valeur d'exposition (Valeur lumineuse) de 1, ou de changer la valeur DIN de 3.

*) Pour des raisons de taille, sur le cadran de la PROFISIX, les valeurs à partir de 1 600 ASA sont montrées en "kilo" (1 000) ASA;
Exemple : 1,6 k = 1 600 ASA.

Exposition optimale

Normalement, une exposition optimale nécessite que les parties les plus claires d'une diapositive couleur et les parties les plus sombres d'un tirage couleur, ou noir et blanc, montrent encore des détails adéquats.

Les goûts personnels, la créativité artistique et d'autres considérations peuvent, bien sûr, modifier ces règles de base. Cependant, les recommandations générales suivantes peuvent être notées :

- Pour le **film inversible couleur** (diapositive), les parties claires d'une scène déterminent généralement l'exposition : faites attention à cela, et préférez une exposition légèrement plus courte plutôt qu'une surexposition. Les couleurs apparaîtront alors plus lumineuses et plus saturées.
- Pour les **films négatifs couleur ou noir et blanc**, en revanche, les parties dans l'ombre doivent recevoir une attention particulière : utilisez une exposition plus longue plutôt qu'une sous-exposition.

Ambiance nocturne

Si vous souhaitez capturer l'ambiance nocturne avec beaucoup d'obscurité et peu de détails, de manière authentique dans l'image, vous devriez en fait exposer plus brièvement que ce que votre PROFISIX indique, afin que l'image ne ressemble pas à une prise de vue en plein jour.

Cependant, l'"Effet Schwarzschild" (Écart de réciprocité) produit souvent le même résultat qu'une exposition plus courte. Il n'existe pas de règles précises pour ce cas. Pour acquérir de l'expérience, il est préférable de commencer par des prises de vue en appliquant sans modification les valeurs relevées par votre PROFISIX.

L'**Effet Schwarzschild** et l'écart de réciprocité sont expliqués en détail à la page 31.

Paysages de neige

Dans un paysage enneigé, une **mesure de lumière réfléchie** indiquera presque toujours une exposition trop courte.

En raison de la haute réflectance (proportion de lumière réfléchie par la surface d'un matériau) de la neige, certaines parties importantes de la scène (personnes, maisons ou arbres au premier plan) seront sous-exposées.

Par conséquent, il est conseillé de modifier l'exposition de 1 à 1 1/2 valeurs pour une exposition plus longue.

Il serait plus simple d'utiliser **la méthode de mesure de la lumière incidente** car elle fournit directement une exposition correcte. Si vous voulez obtenir des effets spéciaux - par exemple mettre en valeur les ombres subtiles dans la neige - modifiez la lecture pour une exposition d'1/2 à 1 valeur inférieure.

Avec la PROFISIX vous pouvez mesurer correctement chaque scène photographique. (page 14).

Gardez cependant à l'esprit qu'en cas de contrastes extrêmement forts, ceux-ci pourront dépasser la plage de contraste de votre film.

Autres facteurs d'influence possibles

La PROFISIX vous fournit des données d'exposition exactes. Si, malgré tout, vous n'êtes pas satisfait de vos résultats, considérez qu'il existe des facteurs d'influence indépendants qui peuvent affecter la réussite de vos prises de vue :

Par exemple :

- la "véritable" sensibilité de votre film peut différer légèrement de celle indiquée sur l'emballage ;
- les "véritables" vitesses d'obturation de votre appareil peuvent différer légèrement des valeurs indiquées sur le cadran des vitesses d'obturation ;
- les ouvertures "réelles" de l'objectif peuvent différer quelque peu de celles gravées sur l'échelle des diaphragmes de l'objectif ;
- des écarts peuvent survenir lors du développement du film.

Nous avons déjà mentionné les considérations purement subjectives et les questions de goût qui interviennent lors de l'évaluation des prises de vues terminées.

Vous pouvez toutefois adapter votre PROFISIX aux particularités de votre appareil photo, de votre marque de film, de votre méthode de développement et de votre projecteur.

Nous recommandons la méthode suivante :

Utilisez un film couleur inversible (diapositive). Sélectionnez plusieurs scènes "normales" ; effectuez des mesures précises de la lumière réfléchie et incidente.

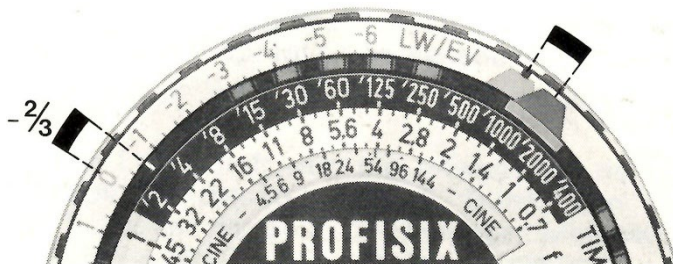
Ensuite, faites deux séries de 5 poses pour chacune des scènes sélectionnées :

- La première prise est exposée avec les données d'exposition indiquées par la PROFISIX
- Une série basée sur la lecture de la lumière réfléchie,
- Une autre basée sur la lecture de la lumière incidente.
- En plus, faites une exposition à une valeur entière et une exposition à une demi-valeur de plus et de moins que celle indiquée.

Les conditions de prise de vue ne doivent pas changer pendant ces cinq prises.

Prenez des notes complètes des mesures et de toutes les conditions spéciales. Enfin, lorsque vous examinerez vos diapositives achevées, sélectionnez celles qui, selon votre jugement, sont "optimales" et comparez leurs données avec vos notes d'exposition. Si vous constatez que vous préférez les diapositives réalisées avec des expositions modifiées, vous pouvez facilement adapter votre PROFISIX aux réglages appropriés en ajustant la bague [23] pour modifier le réglage (voir page 14).

L'illustration ci-dessous montre un réglage modifié de $-2/3$ de valeur.



Éclairage et composition de l'image

La lumière façonne la photographie. Autant, pour les prises de vue en extérieur, vous pouvez difficilement influencer les conditions d'éclairage, autant en intérieur, vous pouvez obtenir d'excellentes images grâce à votre propre utilisation créative de la lumière. Gardez cependant à l'esprit que le film ne peut traiter qu'une gamme de contraste limitée. Pour **le film noir et blanc**, le rapport de contraste ne doit pas dépasser 5 ou 6 niveaux ; pour **les prises de vue en couleur**, il ne doit pas dépasser 3 niveaux.

Les films couleur pour la transmission TV ou les photographies sur plan-films pour la reproduction dans les arts graphiques nécessitent des limites encore plus strictes - de préférence pas plus de 2 niveaux. Avec la PROFISIX, mesurez la lumière incidente de l'éclairage principal, puis la lumière générale — plus faible. Dans ce cas, vous n'avez qu'à observer la déviation de l'aiguille **[4]** sur l'échelle de mesure **[2]**.

Si vous souhaitez obtenir un éclairage doux avec peu ou pas de contraste — comme dans les sujets "high-key" — disposez vos éclairages de manière à obtenir des lectures identiques sur le posemètre dans différentes zones du sujet et de l'arrière-plan, (s'il y en a un).

Toutes les mesures doivent évidemment être effectuées en **mode lumière incidente**.

La sensibilité spectrale relative moyenne des cellules SBC (Silicium Blue Cell) est établie selon les indications des fabricants.

Mesure du contraste

Plage de luminosité de la scène

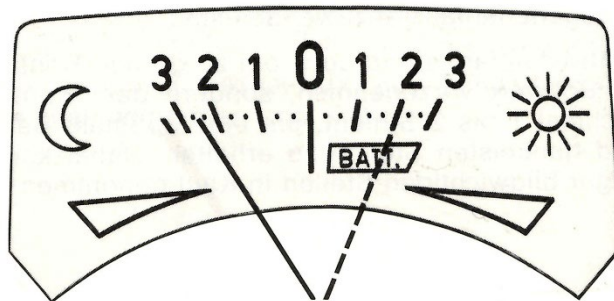
La PROFISIX est idéalement adaptée à ce type de mesure grâce à sa conception de "mesure zéro" et à une plage d'échelle de plus de six diaphragmes — subdivisée en 1/3 de diaphragmes.

Les contrastes peuvent être mesurés rapidement et sans aucun problème.

Sans autre ajustement du calculateur, il suffit d'observer le mouvement de l'aiguille lors de la prise de mesures des zones lumineuses rapportées aux zones d'ombre et de lire la variation de ces zones en diaphragmes sur l'échelle.

De plus, le rapport des différentes luminosités lorsqu'elles sont comparées entre elles ou par rapport à un point de référence choisi aléatoirement sera indiqué directement.

Les contrastes dans l'éclairage, particulièrement importants pour la composition de l'image, peuvent également être déterminés facilement.



Le Zone-System

En plus de l'influence technique de l'éclairage, il existe une possibilité supplémentaire d'optimiser le contraste du film et du papier.

Cela s'appelle le ZONE-SYSTEM : Il permet de reproduire sur l'image finale des détails qui, autrement, resteraient sans dessin et auraient été perdus. Une discussion complète de cette technique dépasse largement le cadre de ce manuel d'utilisation, et vous devrez vous référer à la documentation spécifiquement dédiée au Zone-System.

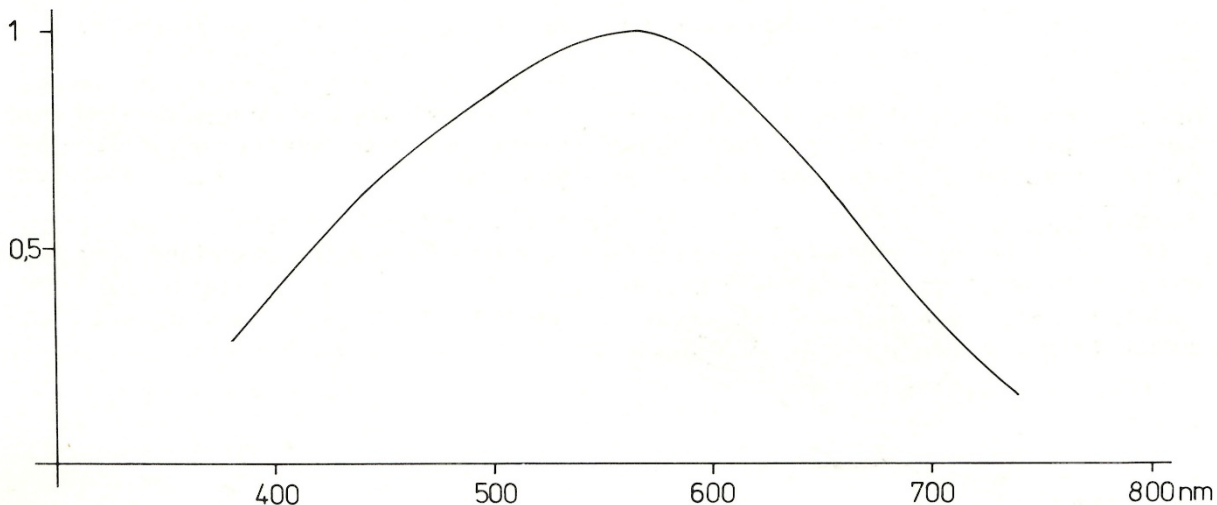
La PROFISIX est particulièrement bien adaptée à l'utilisation du Zone-System en raison de son principe de "mesure zéro".

La bague tournante de calcul **[24]** de la PROFISIX montre les chiffres des zones de I à IX **[34]**. En se basant sur les parties importantes de votre sujet (placées en zone V lorsque l'aiguille est sur zéro), on mesure les zones les plus claires et les plus sombres de la scène. Leur écart par rapport à la zone moyenne détermine la correction d'exposition nécessaire et les modifications du processus de développement à appliquer si nécessaire.

Selon l'étendue du contraste, et aussi en cas de contrastes trop importants, l'exposition standard ne doit pas être appliquée, mais ajustée en fonction de la plage de contraste (parfois 1 à 2 valeurs de diaphragme), afin d'obtenir une exposition optimale dans les zones importantes de l'image, les plus claires et les plus sombres. Cela peut entraîner la perte de certains détails dans les zones de moindre importance.

Sensibilité spectrale de la PROFISIX

La PROFISIX utilise des filtres spéciaux devant le capteur de lumière pour fournir une sensibilité spectrale relative qui correspond étroitement à la distribution de la sensibilité spectrale des films, pour une compatibilité optimale. Il est rappelé que la sensibilité spectrale relative moyenne des cellules SBC (Silicium Blue Cell) est établie selon les indications des fabricants.



Sensibilité spectrale relative moyenne des photodiodes au silicium
(SBC : Silicon Blue Cell - Cellule Bleue au Silicium) selon les indications des fabricants.

L'effet Schwarzschild et l'écart à la loi de réciprocité

La loi de réciprocité stipule qu'à un couple d'éclairement et de temps de pose donné, il existe plusieurs autres combinaisons qui produisent la même exposition. Ainsi, photographier avec un couple diaphragme / vitesse d'obturation de f/8 au 1/250 donnera en principe la même exposition qu'une prise de vue avec un diaphragme de f/11 au 1/125.

L'Effet Schwarzschild est défini comme un écart à cette loi de réciprocité. Il indique que cette loi ne s'applique pas de manière fiable en faible lumière, lorsque les temps de pose sont très longs. En d'autres termes, du fait de la sensibilité de la pellicule, plus le temps d'exposition augmente, moins la pellicule est sensible à la lumière. Par conséquent, les temps d'exposition mesurés doivent être augmentés pour éviter une sous-exposition.

Il convient de noter que l'effet Schwarzschild ne s'applique qu'en photographie avec des pellicules argentiques, et qu'il est inexistant en photographie numérique : les capteurs numériques ne souffrent pas de cette même perte de sensibilité avec des temps d'exposition prolongés.

La photographie dans des conditions de faible luminosité peut nécessiter des temps d'exposition exceptionnellement longs. Dans de telles circonstances, tous les types et marques de films sont sujets à ce phénomène de l'écart de réciprocité, mais cela à des degrés divers. C'est la raison pour laquelle cet écart de réciprocité n'a pas été pris en compte sur les échelles de calcul de la PROFISIX.

En revanche, une fois que vous connaissez le facteur de modification d'exposition nécessaire pour un type de film donné, le "comportement Schwarzschild" de votre film, vous pouvez facilement le régler sur votre PROFISIX lorsque vous rencontrez des temps d'exposition extrêmement longs (voir page 14).

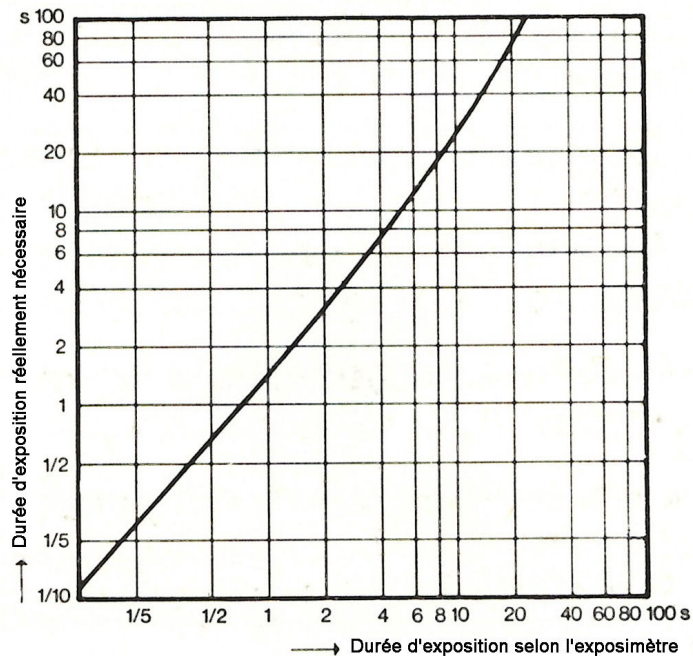
Certains films couleur sont fournis avec des fiches techniques spéciales contenant des instructions pour des expositions très longues. Certaines informations de ce type sont reproduites dans les pages suivantes. Cependant, la plupart des données récentes doivent, en tout cas, être obtenues auprès des fabricants de films.

L'écart de réciprocité peut également provoquer des décalages dans l'équilibre des couleurs, ce qui peut être compensé en utilisant des filtres correcteurs.

Avec la permission des fabricants, nous communiquons ci-dessous leurs indications concernant l'écart de réciprocité pour certains de leurs types de film.

Pour les films professionnels Agfacolor 80 S et les films négatifs Agfacolor CNS 2 ainsi que le Pocket Special :

Prolongation du temps d'exposition dans le domaine des longues durées



Réglage neutre pour 1/125^{ème} de seconde.

Aucune déviation visible dans le réglage du 1/1000^{ème} de seconde jusqu'aux secondes entières.

Valeurs indicatives pour la correction de l'effet Schwarzschild

Type de film	Temps d'exposition mesuré (en secondes)					
	1/1000	1/125	1/15	1	10	100
Kodacolor II *)	—	—	—	½	1 ½	2
	—	—	—	—	10 Y	10 Y
Kodak Vericolor II Prof. Type S	—	—	—	Non recommandé		
	—	—	—			
Kodak Vericolor II Prof. Type L	Non recommandé		Voir la fiche technique du film avec les indications d'exposition de 1/50 s à 60 s de temps d'exposition			
Kodachrome 25 (Lumière du jour)	—	—	—	1	1 ½	2 ½
	05 C	—	—	05 R	10 R	10 M
Kodachrome 64 (Lumière du jour)	—	—	—	1 ⅓	1 ⅔	Non recommandé
	05 C	—	—	05 R	10 R	
Kodachrome II Type A (Lumière artificielle)	—	—	⅓	⅔	1 ⅓	Non recommandé
	—	—	—	05 Y	10 Y	

Colonne supérieure = compensation d'exposition → "ouvrir le diaphragme"...

Colonne inférieure = compensation des couleurs → "Filtre CC"

*) à 1/25 000 de sec. ouvrir d'1/2 diaphragme et filtre CC 10 B
à 1/50 000 de sec. ouvrir d'1 diaphragme et filtre CC 20 B

Valeurs indicatives pour la correction de l'effet Schwarzschild

Type de film	Temps d'exposition mesuré (secondes)					
	1/1000	1/125	1/15	1	10	100
Kodak Ektachrome 50 Type B (Lumière artificielle)	—	—	—	—	½	1 ½
	10 C	10 C	—	—	—	—
Kodak Ektachrome 64	—	—	—	½	1 ⅓	Non recommandé
	—	—	—	—	10 B	
Kodak Ektachrome 200 (Lumière du jour)	½	—	—	½	Non recommandé	
	—	—	—	10 R		
Kodak Ektachrome 160 (Lumière artificielle)	—	—	—	½	1	Non recommandé
	—	—	—	10 R	15 R	

Les valeurs de correction d'ouverture indiquées incluent le facteur de prolongation qui doit être pris en compte avec les filtres recommandés.

Les indications ci-dessus pour les différents types de film sont des valeurs moyennes.

Elles ne s'appliquent que lorsque le film est exposé au type de source lumineuse pour laquelle il est conçu et traité avec les produits chimiques stipulés pour ce type.

Veuillez considérer ces indications comme des recommandations uniquement, elles sont sujettes à des modifications en raison des variations normales de fabrication et des conditions de stockage du film après sa sortie de l'usine.

Spécifications et données techniques

Périmètre de mesure	Mesure de l'objet 0,007 cd/m ² jusqu'à 14000 cd/m ² Mesure de la lumière 0,17 lx jusqu'à 350 000 lx
Temps d'exposition	1/4000 seconde jusqu'à 8 heures
Valeurs d'ouverture	de f/0,7 jusqu'à f/128
Valeurs de lumière	de - 8 jusqu'à 24
Vitesses cinéma	de 4,5 jusqu'à 144 images/seconde
Sensibilités du film	de 0 DIN jusqu'à 51 DIN de 0,8 ASA jusqu'à 100 000 ASA
Capteurs de lumière	Photodiode au silicium sans inertie (Silicon Blue Cell - Cellule Bleue au Silicium = SBC)
Méthodes de mesure	Mesure en lumière réfléchie et en lumière incidente
Angles de mesure	Mesure en lumière réfléchie : 30° Mesure en lumière incidente : 180°
Maintien des valeurs mesurées (Temps de stockage)	Environ 30 secondes, ensuite arrêt automatique

Batterie
Contrôle de la batterie
Accumulateur
Réglage mécanique du point zéro
Compensation de température
Courant stabilisé

Batterie 9 Volts IEC 6 F 22 ou IEC 6 LF 22 *)

IEC 6 LF 22'

*) Ces désignations normalisées internationales correspondent,
à titre d'exemple, aux batteries suivantes :

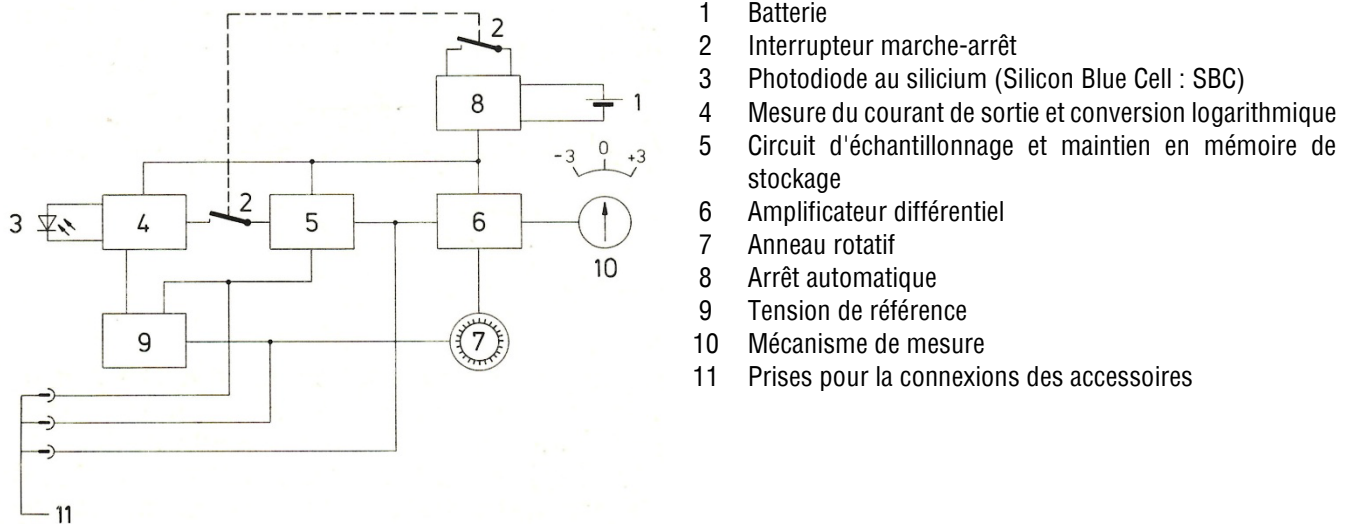
Mallory	MN 1604 (Alkali)
Daimon	Nr. 332
Oaimon	Nr. 333
Mallory	M 1604
Varta	Super 438
Novel	006 P (T)
Novel	006 P
Maxell	S-006 P (G)

ou la batterie Varta 4022 IEC 6 LF 22 E

Be 9 Volts alcaline.

Pour la recharge des batteries, il existe des chargeurs bon marché.

Principe de fonctionnement de la PROFISIX



La PROFISIX possède, comme récepteur de lumière, une photodiode au silicium (SBC = Silicon Blue Cell) [3].

Dans le bloc [4], son courant de court-circuit est mesuré logarithmiquement; (Plus la diode [3] reçoit de lumière, plus le courant de sortie est élevé).

La valeur obtenue est ensuite transmise au bloc [5], où elle est stockée pendant environ 30 secondes puis effacée par l'arrêt automatique [8].

Depuis le bloc [9], une tension de référence arrive, via un potentiomètre de précision relié à la bague de réglage [7], sur l'amplificateur différentiel [6].

La valeur mesurée du bloc [5] y est également appliquée à l'amplificateur différentiel.

La différence entre les deux valeurs est transmise à l'appareil de mesure [10] et provoque le déplacement de l'aiguille.

En tournant l'anneau du calculateur [7], l'aiguille indicatrice peut être remise exactement à "0".

Les appareils d'interface PROFISIX sont connectés au circuit PROFISIX par deux ou trois raccords [11], ce qui permet un ajustement automatique.

Intensité d'éclairage et luminance

Intensité d'éclairage en Lux et en Footcandle

Les intensités d'éclairage ne peuvent être déterminées qu'au moyen d'une surface de réception lumineuse plane, par définition, tandis que les posemètres sont principalement destinés à mesurer l'éclairage efficace pour la photographie.

Les sujets photographiques sont généralement tridimensionnels et reçoivent de la lumière provenant de nombreuses directions différentes (soleil, ciel, reflets des bâtiments, arbres, sol, etc.). Par conséquent, pour **la mesure de la lumière incidente**, la coupole de diffuseur sphérique est glissée devant la fenêtre de réception de la lumière de la cellule.

Pour la détermination de l'intensité d'éclairage, pour laquelle on ne demande pas une grande précision, les posemètres conviennent assez bien.

Le tableau [29] au dos de la PROFISIX indique la valeur approximative de l'intensité lumineuse. Celle-ci est mesurée en Lux (lx) ou en Footcandle (fc), correspondant aux valeurs d'exposition (valeurs de lumière) [22] obtenues par la méthode de mesure de la lumière incidente. Il faut alors régler la sensibilité de film sur 18 DIN / ASA 50.

Pour des mesures d'intensité lumineuse plus précises avec la PROFISIX, utilisez l'accessoire de studio PROFI-lux (Voir page 41)

Luminance en Candela par mètre carré ou en Footlambert

La mesure de la lumière réfléchie indique la lumière renvoyée par le sujet, c'est-à-dire les luminances.

Cette grandeur indique combien de lumière l'unité de surface (en m²) émet. L'unité de mesure est le "candela par mètre carré" (cd/m²).

(Autrefois, l'unité "apostilb" (asb) était utilisée).

Comme valeur de comparaison entre les deux méthodes de mesure, réfléchie et incidente, les valeurs résultant de la mesure de la lumière réfléchie (charte gris neutre à 18 %) exprimées en cd/m², sont approximativement **1/24 des valeurs en lux** obtenues dans la mesure de lumière incidente.

Les valeurs sont également données en footcandles (fc) et footlamberts (fl).

Exemples :

	Unités			
Valeur d'exposition à 18 DIN	IL / EV	- 3	- 2	- 1
Lux : (mesure de la lumière incidente)	lx	0.7	1.4	2.8
Footcandle : (mesure de la lumière incidente)	fc	0.064	0.125	0.25
Candela / mètre ² : (mesure de la lumière réfléchie)	cd/m ²	0.028	0.055	0.11
Footlambert : (mesure de la lumière réfléchie)	fl	0.08	0.016	0.032

Des mesures scientifiquement précises ne peuvent être effectuées qu'avec des appareils de mesure de l'éclairement lumineux, photomètres, mesures en Footcandles ou en Lux tels que le PANLUX électronique ou le MAVOLUX électronique.

Pour les mesures de luminance, ces deux instruments peuvent être complétés par des accessoires de mesure de luminance.

Le système professionnel GOSSEN PROFI

Grâce à ses nombreux accessoires, les capacités de la PROFISIX peuvent être étendues pour une utilisation dans les domaines spécialisés les plus divers de la photographie.

Ces accessoires se fixent simplement et forment alors une unité avec la PROFISIX.

Toutefois, avec toute sa polyvalence, le PROFI-SYSTEM reste facile à utiliser : en branchant les divers accessoires, le circuit électronique de la PROFISIX s'ajuste automatiquement pour compenser les valeurs de correction nécessaires de ces accessoires.

Vous trouverez aux pages suivantes :

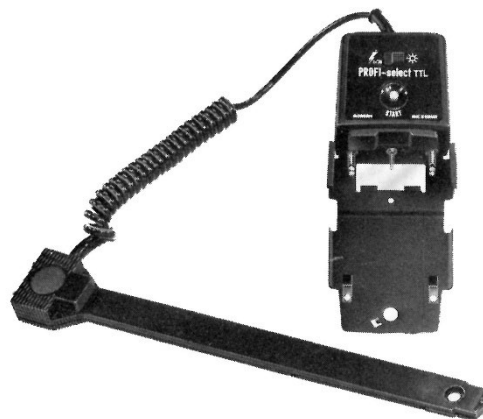
PROFI-lux	pour la mesure de la lumière et la mesure des intensités lumineuses
PROFI-select TTL	pour la mesure au niveau du dépoli de visée, sur le plan du film
PROFI-flash 2	pour la mesure lors de prises de vue au flash
PROFI-color	pour mesurer la température de couleur et pour la détermination des filtres
PROFI-flex	pour mesurer sur le dépoli de visée, sur de petits objets, ou dans des endroits difficilement accessibles
PROFI-micro	pour la mesure d'exposition lors de prises de vue au microscope
PROFI-spot	pour réduire l'angle de mesure à 10°, 5° ou 1°
TELE	pour réduire l'angle de mesure à 15° ou 7,5°
LAB	pour les mesures dans la chambre noire
REPRO	pour déterminer les valeurs d'exposition lors de travaux de reproductions

PROFI-lux



Accessoire de studio avec tête de mesure rotative à 360° ; pour mesurer la lumière incidente (sphère) et pour mesurer les intensités lumineuses en lux ou en footcandles (disque diffusant plat).

PROFI-select TTL



Pour mesurer, aussi bien en lumière continue qu'au flash au niveau du dépoli de visée, à la place des plan-films des chambres photographiques.

Chaque accessoire est accompagné d'un mode d'emploi détaillé pour son domaine d'application spécifique.

PROFI-flash



Pour mesurer l'éclair de tous les types de flash électroniques courants.

PROFI-color



À l'aide de cet accessoire, on peut mesurer la température de couleur de la lumière et en même temps déterminer le filtre nécessaire pour la prise de vue (filtre de conversion).

Chaque accessoire est accompagné d'un mode d'emploi détaillé pour son domaine d'application spécifique.

PROFI-flex



Accessoire disposant d'une sonde à fibres optiques pour les mesures d'exposition sur le dépoli de visée, sur de petits objets, ou dans des endroits difficilement accessibles.

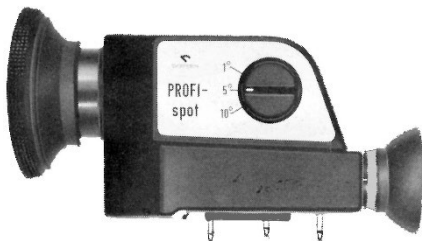
PROFI-micro



Pour les mesures et les prises de vue photomicrographie, pour mesurer au microscope.

Chaque accessoire est accompagné d'un mode d'emploi détaillé pour son domaine d'application spécifique.

PROFI-spot



Ce dispositif d'agrandissement transforme la PROFISIX en spotmètre, et offre des angles de mesure de 1°, 5° et 10°.

TÉLÉ



Avec l'accessoire TÉLÉ, la PROFISIX peut prendre des mesures sous des angles de mesure restreints de 15° et 7,5°.

Chaque accessoire est accompagné d'un mode d'emploi détaillé pour son domaine d'application spécifique.

LAB



Pour mesurer l'exposition et la plage de contraste sur les agrandisseurs.

REPRO



Pour déterminer les valeurs d'exposition pour les travaux de reproduction (copie).

Chaque accessoire est accompagné d'un mode d'emploi détaillé pour son domaine d'application spécifique.

Utilisation des accessoires de la LUNASIX 3

Votre PROFISIX est également conçue pour accepter tous les accessoires de la LUNASIX 3.

Bien entendu, sur la PROFISIX, la compensation automatique des valeurs correctives, n'est pas possible, contrairement aux accessoires spécifiques de la PROFISIX. De plus, le fonctionnement de ces accessoires peut se révéler, dans certains cas, plus complexe.

Si vous utilisez des accessoires LUNASIX 3 avec votre PROFISIX, vous fonctionnerez essentiellement comme vous le feriez avec la LUNASIX 3, mais les points suivants doivent être notés :

Avant tout, lorsque des valeurs d'échelle sont indiquées dans les manuels d'utilisation des accessoires LUNASIX 3, des valeurs d'exposition correspondantes (IL / EV / LW) peuvent être utilisées et réglées sur la PROFISIX.

Exemple : Une valeur d'exposition sur la PROFISIX (IL / EV / LW) équivaut à l'échelle LUNASIX 3 : **"- 6"**

Dans les instructions pour l'accessoire LAB de la LUNASIX 3, une valeur d'échelle de **"5"** est indiquée. Sur la PROFISIX, cela correspond à une valeur d'exposition (LW/EV) de **"- 1"**

Si la marque de lecture **rouge** ou **verte** de la LUNASIX 3 est mentionnée, cela peut être pris en compte avec la PROFISIX en déplaçant l'échelle de modification **verte** EV **[13]** à **"+ 1"** pour l'index **rouge** et à **"+ 3"** pour l'index **vert**.

Exemple : Vous utilisez l'accessoire TELE de la LUNASIX 3 sur votre PROFISIX, et vous l'avez réglé sur l'angle de mesure de 7,5°.

Vous devrez alors régler la valeur de l'échelle sur la LUNASIX 3 sur l'index **vert**.

Pour prendre en compte la valeur de correction sur la PROFISIX, placez la marque de réglage de l'index **blanc [15]** sur **"+ 3"** sur l'échelle de modification **verte** EV **[13]**.

Si votre PROFISIX ne fonctionne pas à votre entière satisfaction, envoyez-la à :

GOSSEN-METRAWATT GMBH
Centre de service
Thomas-Mann-Straße 16-20
D-90471 Nuremberg

ou au représentant GOSSEN de votre pays pour vérification.

Vous contribuez à un traitement plus rapide si vous nous envoyez votre PROFISIX **SANS accessoires, tels que l'étui et la dragonne de transport.**

Imprimé en France

Modifications réservées

GOSSEN

GOSSEN GMBH

Postfach 1780

D-8520 Erlangen

Tel ; (0 91 31) 8 2761

Telex 6 29 845