

7909-1047Y2

Manuel d'utilisation

GOSSEN

SPOT-MASTER

SPOTMÈTRE GOSSEN SPOT-MASTER 1°



SOMMAIRE

	Page
Présentation du GOSSEN SPOT-MASTER – Consignes de base.	1
Mise en marche du SPOT-MASTER – Allumer l'écran d'affichage	2
Insertion ou remplacement de la batterie	2
Contrôles des commandes : Quatre boutons-poussoirs et un interrupteur coulissant.	3
Réglage de la sensibilité du film	4
Mesure de l'exposition au moyen d'une charte gris neutre à 18%.	4
Mesure de la lumière avec un éclairage au flash	5
Mesure sous la lumière ambiante	9
Lumière ambiante : Mesure du contraste – Calcul de la valeur moyenne.	11
Mesurer en appliquant le Zone-System	12
Saisie, modification et mesure des valeurs de correction	15
Prises de vue cinématographiques : Déterminer les diaphragmes.	17
Lorsque l'affichage clignote	19
Données techniques	20

Présentation du GOSSEN SPOT-MASTER – Consignes de base

Pour la mesure en :

- Lumière ambiante,
- Au flash,
- Avec le Zone-System

La fenêtre du viseur offre un grand champ de vision de 15°. Au centre, un cercle nettement marqué est utilisé avec un angle de mesure de seulement 1°.

Ce champ de vision est entouré par l'intégralité de l'affichage afin que, à la fois, le sujet et toutes les mesures puissent être appréhendés d'un seul coup d'œil.

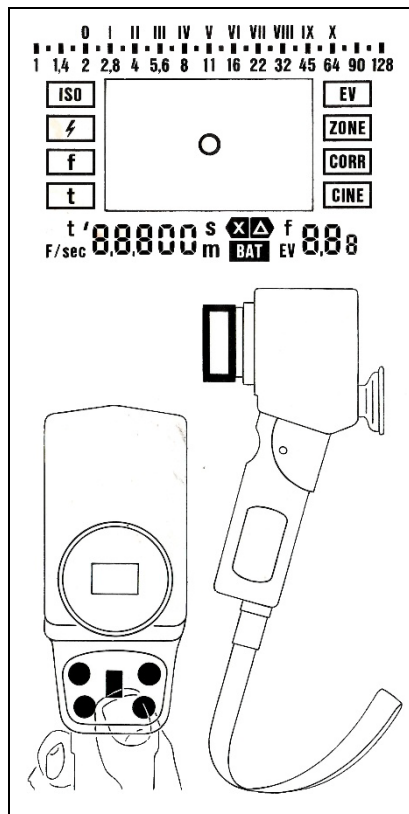
Toutes les fonctions, réglages et mesures sont contrôlés au moyen de quatre boutons et d'un curseur central coulissant. Ainsi, tous les boutons de contrôle du spotmètre tombent aisément sous le pouce, .

Angle de mesure de 1°

Cet angle extrêmement étroit permet de mesurer des détails minimes et des nuances dans la gamme de luminosité de la scène, même s'ils sont proches les uns des autres.

Vitesses d'obturation

Les vitesses d'obturation sont affichées par paliers de 1/8000^{ème} de seconde à 60 minutes. Une vitesse de 1/90^{ème} de seconde est également disponible.



Distance de mesure : 1 m à ∞

Pour les distances plus courtes, des lentilles additionnelles sont disponibles auprès de votre revendeur photographique. (Voir "Données Techniques", page 20).

Pour les porteurs de lunettes

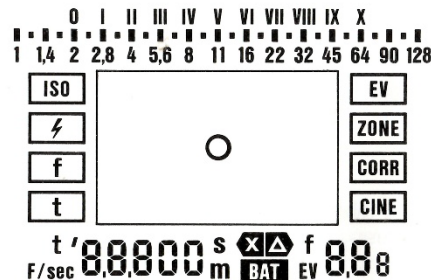
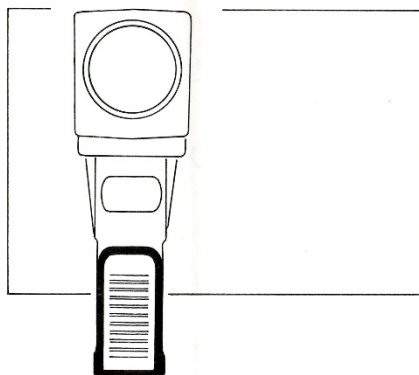
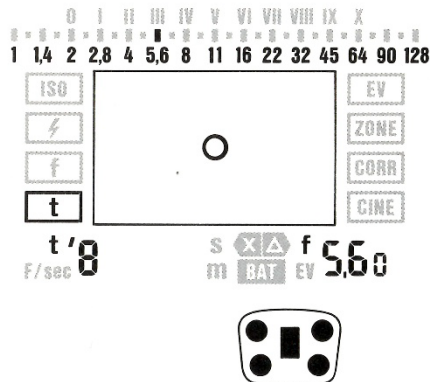
L'oculaire flexible de l'oculaire peut être rabattu à l'envers. Votre marchand de matériel photographique dispose d'une variété de lentilles correctrices avec différentes dioptries et l'adaptateur nécessaire. (Voir "Données Techniques", page 20).

Ne jamais viser avec votre posemètre en direction du soleil.

Cela peut provoquer des dommages irréversibles aux yeux - comme avec tous les posemètres, et endommager fortement la cellule de mesure.

Ajustement du SPOT-MASTER à un appareil photo particulier

Le Spotmètre a été fabriqué selon la norme internationale en vigueur DIN 19010 ISO 2720. Ses mesures sont très précises et répondent à toutes les exigences photographiques. Si un film test devait montrer qu'un ajustement individuel à l'équipement photographique et au film était nécessaire : effectuer une correction des valeurs. (Voir page 15).



Mise en marche du SPOT-MASTER Allumer l'écran d'affichage

Le clavier de la poignée du SPOT-MASTER se compose de 4 boutons et un curseur coulissant central.



Appuyez une fois sur n'importe lequel de ces cinq boutons : l'affichage de l'écran apparaîtra avec les valeurs mesurées les plus récentes.

L'écran s'éteint automatiquement environ 15 secondes après que la dernière mesure ait été effectuée.

Insertion ou remplacement de la batterie

- Utilisez une batterie alcaline ou NiCd de 9 Volts.
- Ouvrez le compartiment de la batterie dans la poignée pistolet,
- Déconnectez l'ancienne batterie,
- Branchez les broches du SPOT-MASTER sur les connecteurs de la nouvelle batterie.
- Insérez la batterie et refermez le couvercle du compartiment.

Une batterie permet environ 1 000 mesures. Si le voyant d'avertissement (BAT) s'allume, il reste suffisamment d'énergie pour environ 50 mesures.

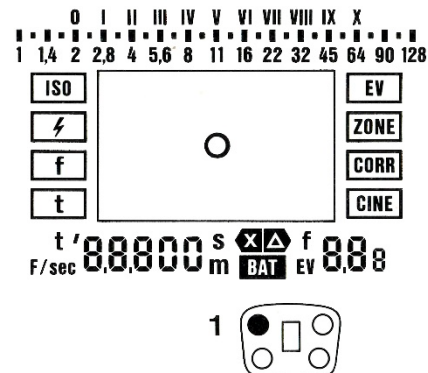
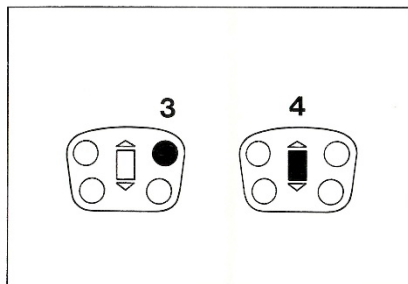
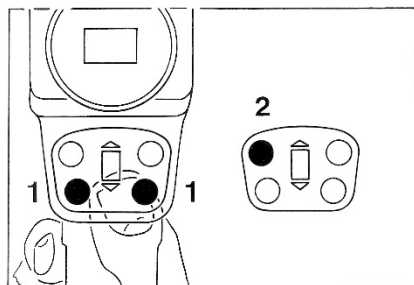
Remplacez la batterie dès que possible. les valeurs enregistrées seront alors perdues.

Lorsque la batterie a été remplacée, le microprocesseur exécute une routine d'autotest, durant laquelle tous les segments de l'affichage sont affichés.

Si, à l'issue de l'autotest, l'affichage n'est pas complet, déconnecter la batterie puis la reconnecter.

À la fin de la routine de test, les valeurs initiales suivantes sont affichées :

ISO	100 / 21°	EV (IL)	12o
⚡	1/60	ZONE	—
f	5,6	COORD	1.0 0o
t	1/125	CINE	18 F/sec.



Contrôles des commandes : Quatre boutons-poussoirs et un interrupteur coulissant

1. Deux boutons de fonction

Les deux boutons inférieurs [1] servent à sélectionner la fonction requise :

- celui de gauche pour le défilement des fonctions de haut en bas,
- celui de droite pour le défilement des fonctions de bas en haut.

Faites un essai pour comprendre le fonctionnement.

Les fonctions sélectionnées sont indiquées par un cadre sur l'écran.

2. Un bouton pour les mesures individuelles

3. Un bouton pour le calcul de la valeur moyenne

4. Un curseur coulissant

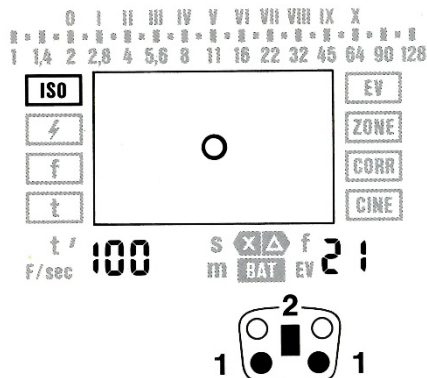
Ce curseur sert à changer les valeurs.

Dans ce manuel d'utilisation, les boutons sur lesquels vous devez appuyer sont marqués en noir et numérotés,

Dans l'exemple ci-dessus,

1 = Bouton pour des mesures individuelles.

Les valeurs affichées sont uniquement des exemples, et ne sont pas nécessairement les valeurs réellement affichées sur l'écran du SPOT-MASTER.



Réglage de la sensibilité du film

1. Appuyez sur l'un des boutons de fonction jusqu'à ce que la fonction **ISO** soit encadrée.

2. Au moyen du curseur coulissant, sélectionnez la sensibilité du film.

La sensibilité du film est affichée sous forme numérique : en **ASA** (à gauche) et en **DIN** (à droite).

Lorsque vous passez à une autre fonction, la valeur de la sensibilité du film est sauvegardée.

Si une combinaison d'ouverture / vitesse d'obturation a été précédemment déterminée, elle sera automatiquement corrigée en conséquence.

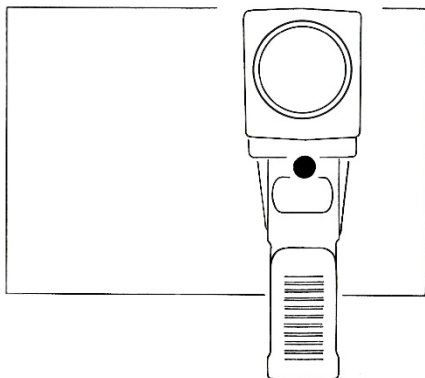
Mesure de l'exposition au moyen d'une charte gris neutre à 18%

Placer la charte gris neutre (ayant un pouvoir de réflexion de 18%) à un endroit important de l'image et mesurer avec le SPOT-MASTER à la distance appropriée.

Les chartes gris neutres autocollantes fournies avec le SPOT-MASTER peuvent être facilement fixées sur n'importe quel sujet. Elles conviennent pour des distances de mesure allant jusqu'à environ 3,5 m.

Si la distance est plus grande, utilisez quatre cartes disposées en carré, ou une charte gris neutre plus grande, et regardez à travers le viseur pour vous assurer que le cercle de 1° capture uniquement la charte gris neutre.

Des chartes gris neutre à 18% supplémentaires peuvent être commandées par lots de 30 auprès du représentant Gossen de votre pays.

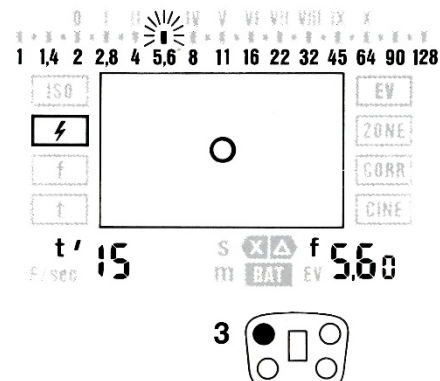
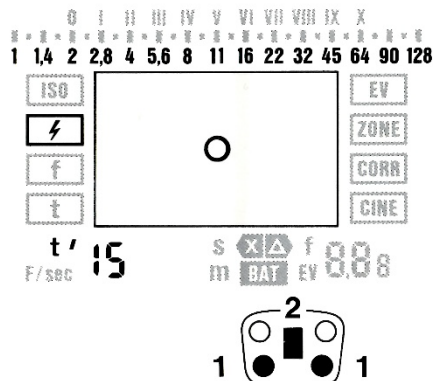


Mesure de la lumière avec un éclairage au flash

Lors de la mesure de la lumière du flash, le SPOT-MASTER mesure la lumière ambiante en fonction de la vitesse de synchronisation du flash.

Deux moyens de connecter le flash au SPOT-MASTER :

- L'unité de flash et le SPOT-MASTER peuvent être connectés au moyen d'un cordon de synchronisation : dans ce cas, il convient d'enlever le petit cache qui obture la prise de synchronisation située sur le devant de la poignée, directement au-dessous de l'objectif.
- Sinon, un petit flash ou un déclencheur infrarouge peuvent être montés sur la griffe



porte-flash pour déclencher le flash sans cordon de synchronisation. Enlevez le cache supérieur de protection de la griffe porte-flash pour dégager celle-ci ou bien :

Montez le flash sur la griffe porte-flash de l'appareil photo.

La griffe porte-flash et la prise de synchronisation ne doivent jamais être utilisées simultanément !

Le connecteur non utilisé doit toujours être couvert par son cache !

1. Utilisez un des boutons de fonction pour sélectionner la fonction.
2. Utilisez l'interrupteur coulissant de valeur pour sélectionner la vitesse d'obturation (vitesse de synchronisation).

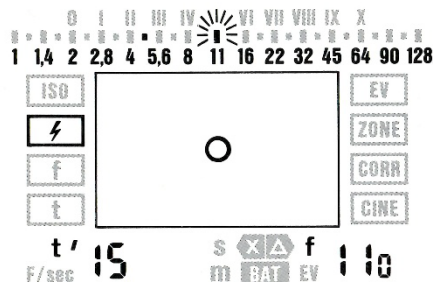
La plage de vitesses disponibles va de 1/1000^{ème} à 1/8^{ème} de seconde y compris 1/90^{ème} de seconde : (le temps de synchronisation doit être au moins aussi long que la durée de l'éclair du flash).

Plus le temps d'obturation est long, plus la proportion de lumière continue est grande.

La vitesse d'obturation est affichée sous forme numérique à gauche : "t..."

• Avec le SPOT-MASTER, visez le point de mesure sur le sujet ou la charte gris neutre qui est illuminé par le flash.

3. Appuyez sur le bouton de mesure individuelle : le flash est déclenché automatiquement.



La valeur exacte de l'ouverture "f" résultant de la combinaison de la lumière du flash et de la lumière ambiante est affichée :

- Sous forme de valeur numérique **à droite** et
- Sous forme de point clignotant sur l'échelle d'ouverture analogique.

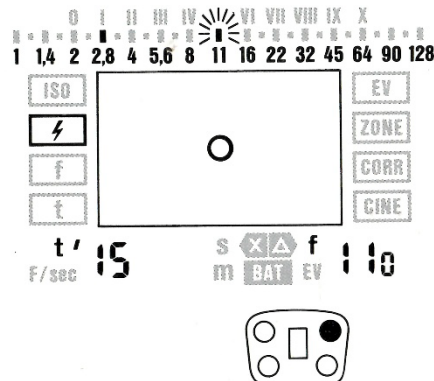
La valeur du diaphragme "f" correspondant à la quantité de lumière ambiante est affichée sous forme de **point fixe** sur l'échelle des ouvertures et ne clignote pas.

Cet affichage indique la différence en f-stops entre la lumière ambiante et la lumière du flash (rapport de contraste) et permet de voir de combien de niveaux la lumière ambiante diffère de la mesure au flash.

Lorsqu'on a effectué cette lecture, le contraste peut être mesuré

entre :

- les parties du sujet éclairées par le flash et
- les parties du sujet éclairées uniquement par la lumière ambiante.



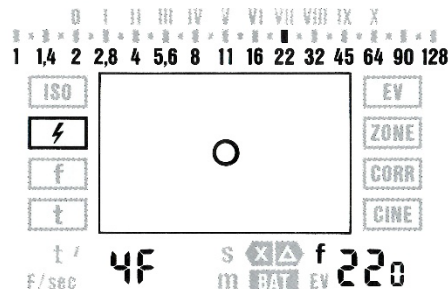
Mesurer le contraste entre la lumière du flash et la lumière ambiante

La lecture combinée du flash et de la lumière ambiante ayant été effectuée, la valeur mesurée a été enregistrée.

• Visez avec le SPOT-MASTER une partie du sujet éclairée uniquement par la lumière ambiante, et non par la lumière du flash.

- Appuyez sur le bouton droit.

Le flash n'est pas déclenché, mais le contraste est affiché comme une valeur analogique non clignotante sur l'échelle supérieure des diaphragmes, à la place de l'affichage précédent, représentant la proportion de lumière continue.



• D'autres mesures de contraste sont possibles dans les zones du sujet éclairées uniquement par la lumière ambiante : appuyez de nouveau sur le bouton à droite.

Éclairs de flash multiples : déterminer le nombre d'éclairs nécessaires

Si la valeur d'ouverture "f" souhaitée après la première mesure d'exposition au flash n'est pas encore atteinte,

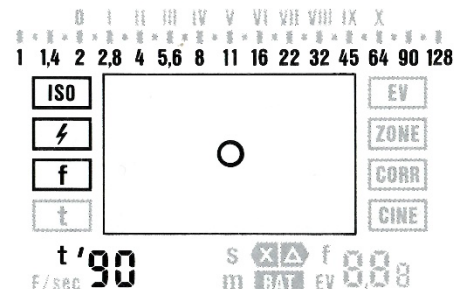
• Utilisez le commutateur coulissant pour régler le nombre "F" souhaité.

Il est affiché sous forme de valeur numérique à droite (f...) et sous forme de valeur analogique sur l'échelle des ouvertures.

Le nombre correspondant à la vitesse d'obturation numérique à gauche disparaît, et le nombre de flashes nécessaires est affiché à cet endroit.

Exemple : 4F = 4 flashes.

Le nombre maximum d'éclairs de flashes pouvant être calculé est de 15.

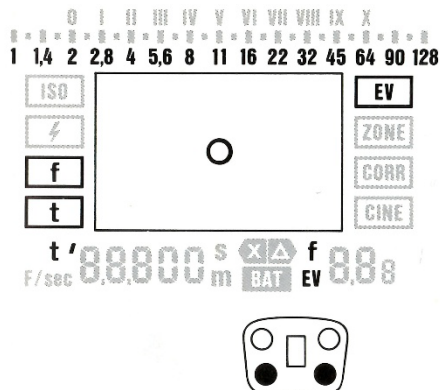


Si un nombre spécifique de flashes est requis, utilisez le commutateur coulissant pour régler le nombre d'éclairs de flashes.

Si une vitesse d'obturation différente doit être réglée après la mesure de l'éclair :

- Changez la fonction d'ISO pour "F".
- Réinitialisez la fonction sur .
- Réglez la nouvelle vitesse d'obturation (vitesse de synchronisation) en utilisant le commutateur coulissant.
- Appuyez sur le bouton pour les mesures uniques.





Mesurer sous la lumière ambiante

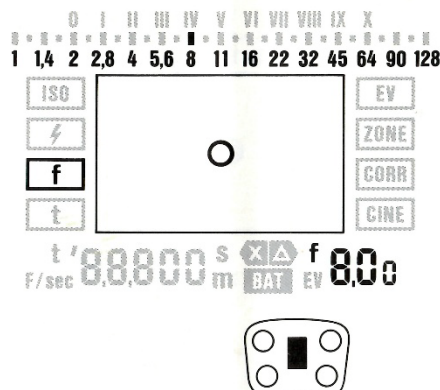
- Utilisez ce bouton de fonction pour sélectionner :

f = Mesure de la lumière continue, en mode **priorité à l'ouverture**. Vous sélectionnez l'ouverture et le SPOT-MASTER détermine la vitesse d'obturation correcte.

t = Mesure de la lumière continue en mode **priorité à la vitesse d'obturation**. Vous réglez la vitesse d'obturation et le SPOT-MASTER détermine l'ouverture correcte.

EV (IL : Indice de Lumination) = Détermine la valeur d'exposition.

Les valeurs déjà enregistrées sont affichées.

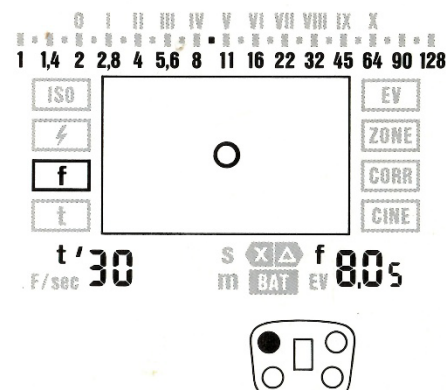


Fonction "f" : priorité à l'ouverture de diaphragme

- Utilisez l'interrupteur coulissant pour régler l'ouverture souhaitée. Elle est affichée sous forme de valeur numérique à droite (f...). Les valeurs d'ouverture intermédiaires (t...) (dixièmes de diaphragme) résultent de la lecture la plus récente et doivent être ignorées.

L'ouverture est également affichée sous forme de valeur analogique (arrondie pour plus de clarté) sur l'échelle d'ouverture.

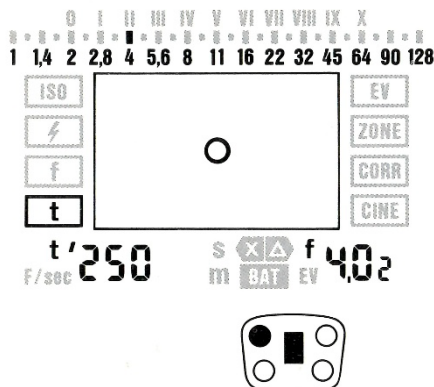
- Visez avec le SPOT-MASTER en direction du sujet.
- Appuyez sur le bouton de mesure unique.



La vitesse d'obturation est affichée sous forme de valeur numérique à gauche (t...).

Comme il n'existe pas de réglages intermédiaires pour les vitesses d'obturation, les valeurs intermédiaires sont affichées sous forme de dixièmes de stops sur la valeur d'ouverture numérique.

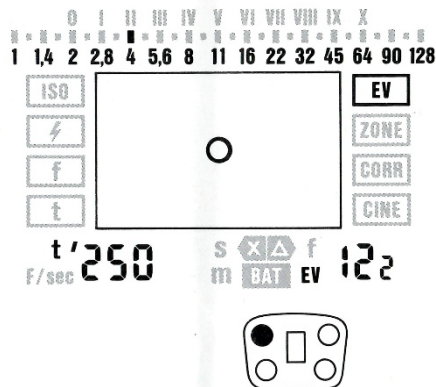
Dans l'exemple ci-dessus, cela signifie : "fermer de 5 dixièmes".



Fonction "t" : priorité à la vitesse d'obturation

- Utilisez le commutateur coulissant pour régler la vitesse d'obturation souhaitée ; elle est affichée sous forme de valeur numérique à gauche (t...).
- Visez avec le SPOT-MASTER le point à mesurer.
- Appuyez sur le bouton pour les mesures uniques.

L'ouverture correcte est affichée sous forme de valeur numérique à droite (f...) et sous forme de valeur analogique (arrondie) sur l'échelle d'ouverture.

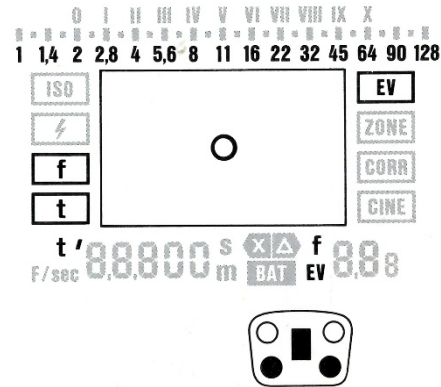


Fonction EV (IL : Indice de Luminance)

- Visez avec le SPOT-MASTER le point à mesurer.
- Appuyez sur le bouton de mesure unique.

La valeur d'exposition (EV) est affichée comme une valeur numérique à droite (EV...). En même temps, une combinaison vitesse d'obturation / ouverture de diaphragme est affichée :

- La vitesse d'obturation sous forme de valeur numérique à gauche (t...) et
- La valeur d'ouverture (arrondie) sur l'échelle d'ouverture analogique.

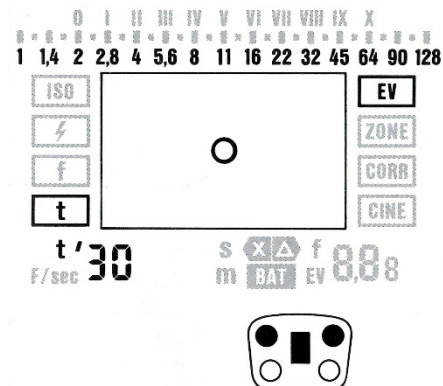


Balayage des combinaisons vitesse d'obturation / diaphragme :

- Faites glisser l'interrupteur vers le haut ou vers le bas, ou
- Basculez vers l'une ou l'autre des deux fonctions "t" ou "f".

Le contraste peut être mesuré dans les modes suivants : "t", EV et CINE. Les valeurs d'ouverture correspondantes sont affichées sur l'échelle analogique.

Procédez comme décrit dans la section "Lumière ambiante - mesure du contraste avec priorité à la vitesse d'obturation".



Lumière ambiante

Mesure du contraste – Calcul de la valeur moyenne

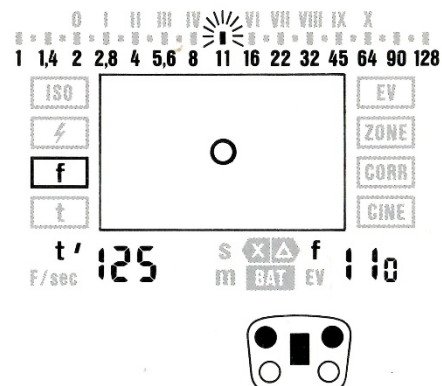
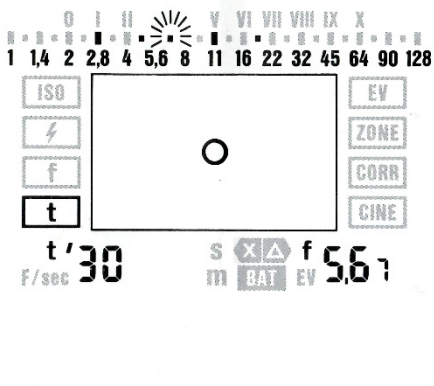
En modes "t" et "EV" :

- Sélectionnez la vitesse d'obturation avec l'interrupteur coulissant.
- Effectuez une seule mesure, comme décrit à la page 10.
- Utilisez le bouton de calcul de la moyenne afin de mesurer jusqu'à 9 zones de contraste supplémentaires.

Les valeurs de contraste sont affichées sur l'échelle analogique des diaphragmes.

(Les valeurs identiques sont affichées une seule fois, mais prises en compte lors du calcul de la moyenne).

La valeur moyenne est affichée sous forme numérique à droite ("f" ou "EV") et comme un nombre clignotant arrondi sur l'échelle analogique.



En mode "f" :

- Préréglez l'ouverture du diaphragme.
- Effectuez une seule mesure, une vitesse d'obturation sera affichée.
- Utilisez le bouton pour la moyenne afin de mesurer jusqu'à 9 zones de contraste supplémentaires.

Les différentes vitesses d'obturation mesurées ne peuvent pas être affichées sur l'échelle d'ouverture analogique.

La vitesse d'obturation moyenne est affichée sous forme numérique à gauche, avec des subdivisions en dixièmes de seconde sur la valeur d'ouverture numérique à droite.

La valeur du diaphragme prérégulé clignote, sous forme arrondie, sur l'échelle d'ouverture analogique.

Si l'échelle d'ouverture et / ou l'affichage numérique clignotent, reportez-vous à la page 19.

Mesurer en appliquant le Zone-System

Essentiellement pour le contrôle du contraste.

Pour tirer pleinement parti de ce mode de fonctionnement, il est souhaitable d'avoir, au préalable, une bonne connaissance du Zone-System.

Les principaux ouvrages suivants sont disponibles sur ce sujet :

Ansel Adams : "The Negative"

- The New Ansel Adams Basic Photography Series - Book 2.
- Ed. Robert Baker. Boston, Massachusetts
- Ed. Little, Brown & Co. New-York, Boston, London

Phil Davis : "Beyond the Zone System"

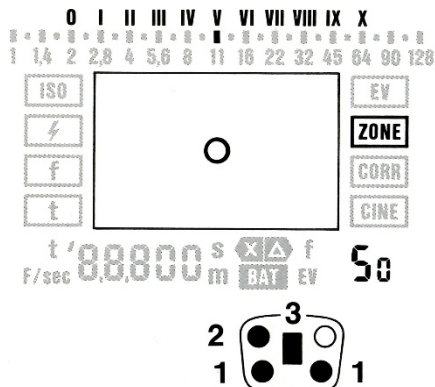
- Ed. Focal Press Book

Jürgen Schmonsees "Sensitometrie in der Schwarz-Weiß und Farbfotografie"

- Ed. Agfa-Gevaert-AG, Marketing, Druckschriften-Abteilung.

En combinaison avec le développement individuel des négatifs noir et blanc, le Zone-System conduit à des résultats superbes.



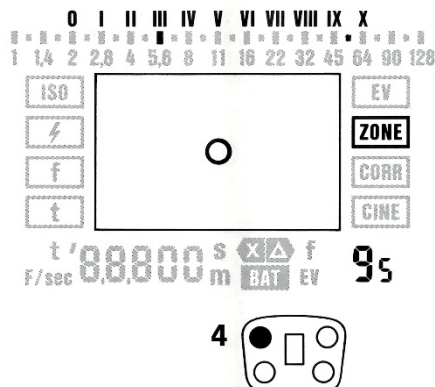


1. Sélectionnez avec la touche de fonction ZONE.

• Visez avec le SPOT-MASTER la zone la plus sombre dans le sujet, mais dans laquelle vous souhaitez montrer sur le négatif des détails dans les ombres.

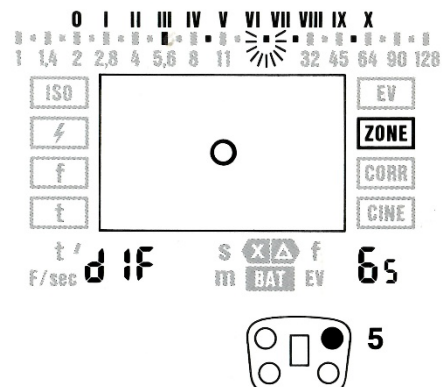
2. Appuyez sur la touche de mesure individuelle : la valeur mesurée est automatiquement affectée à la zone V. La zone est affichée sur l'échelle des zones, comme une valeur numérique à droite.

3. Utilisez l'interrupteur coulissant pour déplacer cette valeur mesurée dans la zone qui doit contenir la valeur la plus sombre, par exemple la zone III.



4. Avec la touche de mesure individuelle, mesurer jusqu'à neuf autres points dans le sujet. Incluez le point le plus clair important de l'image, celui qui doit encore montrer des détails sur le négatif.

Les valeurs suivantes sont affichées et stockées : la zone de chaque lecture, indiquée sur l'échelle de zones (les valeurs identiques mesurées ne sont affichées qu'une seule fois), et la valeur de la zone actuelle sous forme de valeur numérique à droite.

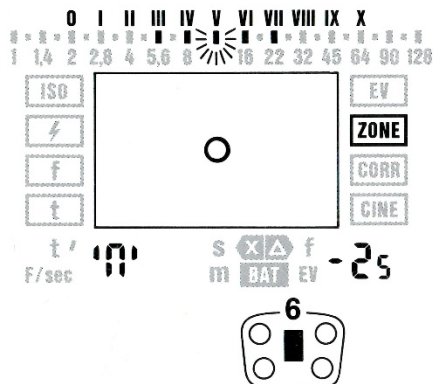


En cas de dépassement de la plage d'affichage ou de mesure, l'échelle de valeur de zone et l'affichage numérique clignotent en affichant les symboles **uuu nnn**.

5. Appuyez sur le bouton de moyenne. Les informations suivantes sont affichées :

La différence entre le point le plus clair et le point le plus sombre en termes de crans d'ouverture sous forme d'affichage digital à droite.

La moyenne entre les deux valeurs extrêmes clignote sur l'échelle des zones.



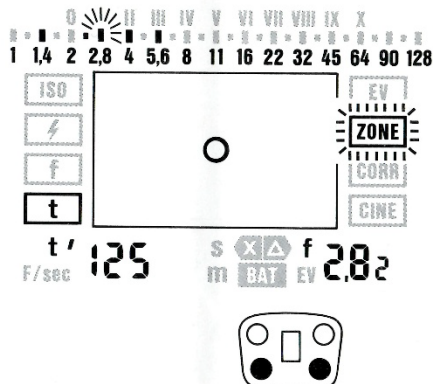
6. Comprimez, vers la gauche (avec l'interrupteur coulissant décalage clignotant moyenne) ou

Étendez, vers la droite (décalage moyenne clignotant) la différence entre la zone la plus claire et la zone la plus sombre jusqu'à ce que la moyenne clignotante soit, par exemple, sous la zone V.

La plage d'exposition doit être répartie de manière égale de chaque côté de la Zone V.

L'affichage numérique contient un indice pour le traitement du film. Exemple 'n' - 25.

Note 'n'-1 peut, selon les indications des fabricants de films et de produits chimiques ou d'après votre expérience propre, signifier : réduction du temps de développement d'environ 30 %.



Détermination des réglages pour l'appareil photographique

La valeur de référence est la valeur moyenne clignotante.

- Utilisez un des boutons de fonction pour sélectionner le mode "EV", "t" ou "f".

- Sélectionnez, avec l'interrupteur coulissant, la combinaison vitesse d'obturation / ouverture de diaphragme pour le réglage de l'appareil photo.

Le cadre **ZONE** clignote pour indiquer que ces réglages proviennent d'une mesure de zone.

- Si nécessaire, revenez avec la touche de fonction, à la fonction **ZONE** pour d'autres actions dans le système de zones.

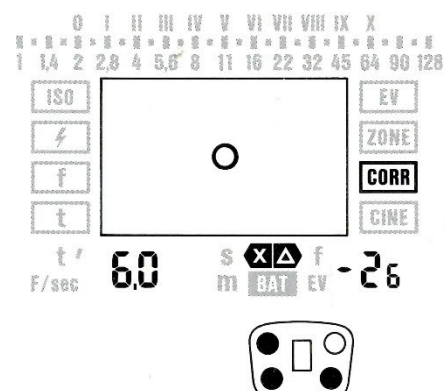
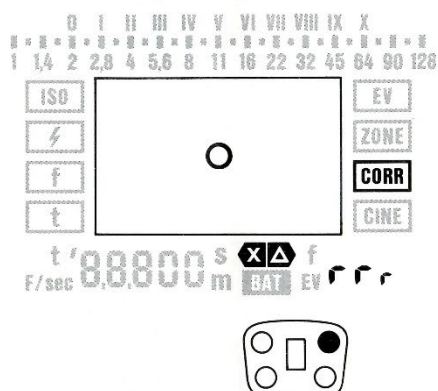
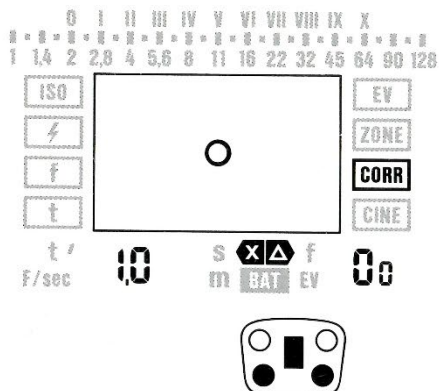
- Puis revenez au mode "EV", "t" ou "f" pour examiner les résultats.

Les valeurs obtenues dans la fonction ZONE peuvent être effacées :

- Sélectionnez une des fonctions "f", "t" ou "EV".

- Appuyez sur le bouton de mesures individuelles.

- Sélectionnez à nouveau la fonction **ZONE**, puis effectuez une ou plusieurs nouvelles mesures.



Saisie, modification et mesure des valeurs de correction

• Appuyez sur l'un des boutons de fonction jusqu'à ce que la fonction **CORR** soit encadrée.

Entrer ou modifier les valeurs de correction :

• Faites glisser l'interrupteur coulissant vers le haut ou vers le bas.

Mesurer les valeurs de correction avec un niveau de lumière constant, par exemple une surface uniformément éclairée dont la luminosité ne change pas :

• Visez la surface avec le SPOT-MASTER.

• Appuyez d'abord sur le bouton de calcul de moyenne. Une mesure de référence est effectuée et affichée sous forme de valeur numérique **rrr** à droite.

• Affaiblissez la lumière, par exemple en tenant un filtre gris devant l'objectif du SPOT-MASTER.

• Visez de nouveau la surface avec le SPOT-MASTER.

• Appuyez sur le bouton de mesure unique.

L'affichage numérique montre :

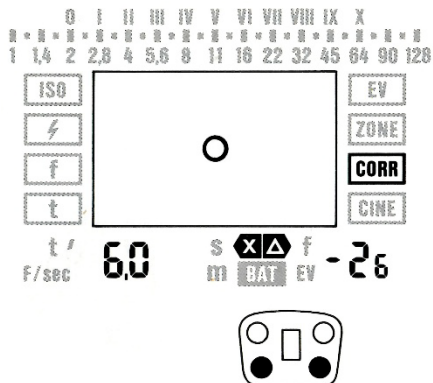
- à gauche, le facteur d'exposition,
- à droite, la différence en valeurs de stops.

• Après avoir saisi ou mesuré la correction, il faut l'enregistrer.

Pour ce faire, appuyez plusieurs fois sur l'un des boutons de fonction.

Le symbole d'avertissement **XΔ** s'allume dans tous les modes (sauf fonction **ZONE**) pour indiquer que la correction sera maintenant prise en compte lors de toutes les mesures futures.



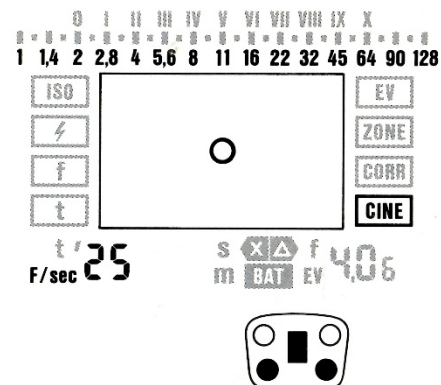


Rappel des valeurs de corrections :

Utilisez une touche de fonction pour sélectionner la fonction **CORR**. Une valeur de correction précédemment enregistrée est affichée comme suit :

- À gauche : Facteur de prolongation (supérieur à 1) affiché sous forme numérique.
- À droite : Valeur de correction d'exposition affichée sous forme numérique par incréments de 1/10 de stop, dans une plage de – 9,9 à + 9,9 EV (IL).

Les valeurs négatives sont précédées d'un signe moins.



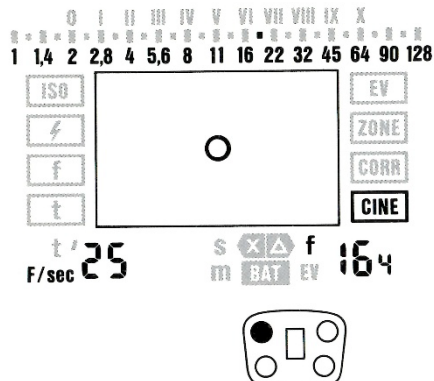
Prises de vue cinématographiques : Déterminer les diaphragmes

Pour filmer les prises de vue selon la norme télévisuelle (vitesses de défilement de 25 et 30 images/seconde – temps d'exposition de 1/50^{ème} ou 1/60^{ème} de seconde.) :

- Sélectionner avec une touche fonction la fonction CINE.
- Utilisez l'interrupteur coulissant pour sélectionner une vitesse dans une plage située entre 8 et 64 images/seconde.

Elle est affichée comme un chiffre numérique à gauche (f/s...).

- Visez avec le SPOT-MASTER vers le sujet.



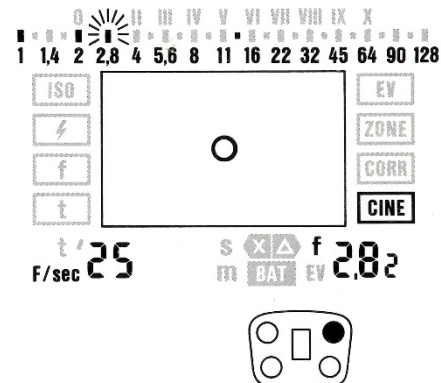
Mesures individuelles

- Appuyez sur le bouton de mesure individuelle. Le diaphragme est affiché sous forme numérique à droite (f...) et sous forme de valeur analogique (arrondie) sur l'échelle des diaphragmes.
- Les valeurs de diaphragmes s'appliquent aux caméras avec obturateur de 180°.

Pour d'autres obturateurs, l'ouverture du diaphragme doit être corrigée d'une valeur de correction, à savoir par le facteur d'extension $V = 180^\circ$ divisé par l'angle d'ouverture.

Le résultat de cette valeur de correction doit être saisi comme décrit à la page 15.

Les mesures de contraste peuvent être effectuées comme décrit dans "Lumière continue - Mesurer le contraste."



Calcul de la moyenne

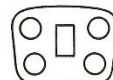
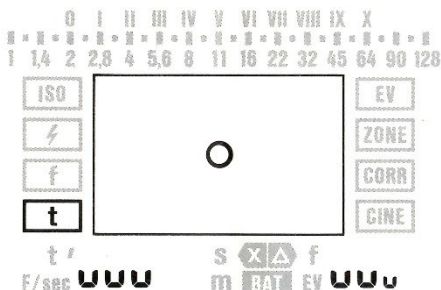
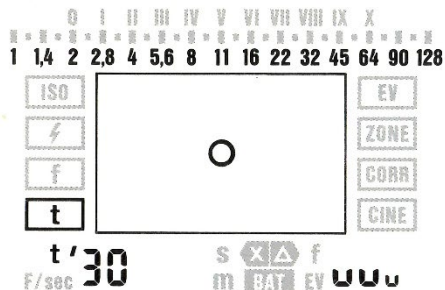
Après une seule lecture :

- Effectuez jusqu'à 9 lectures supplémentaires avec le bouton de calcul de moyenne.

Les informations suivantes sont affichées :

- Les valeurs de contraste individuelles sur l'échelle d'ouverture analogique, ainsi que
- La moyenne sous forme numérique à droite (f...) et sous forme analogique clignotante sur l'échelle des diaphragmes.

Les valeurs de mesure **CINE** sont stockées séparément et ne sont pas converties en d'autres fonctions de lumière ambiante.



Lorsque l'affichage clignote

Si une valeur à mesurer est en dehors de la plage d'affichage de mesure, au-dessus ou en dessous des plages de mesure ou d'affichage, cela est indiqué par un clignotement.

Lorsque l'affichage numérique à gauche OU à droite ainsi que l'échelle des diaphragmes clignotent :

La plage d'affichage a été dépassée. Utilisez l'interrupteur coulissant pour sélectionner une autre valeur.

Lorsque l'affichage numérique à gauche ET à droite clignote :

La **plage de mesure** a été dépassée. La mesure est invalide, et aucune valeur n'a été enregistrée.

Cela signifie :

– Lorsque la **plage d'affichage** est dépassée, les lectures sont enregistrées.

– Si la **plage de mesure** est dépassée, les valeurs mesurées ne sont pas enregistrées.

Si, lors de **mesures de moyenne**, une valeur mesurée **est en dehors de la plage d'affichage** mais **à l'intérieur de la plage de mesure**, la valeur moyenne correcte est affichée sous forme numérique et l'échelle des diaphragmes clignote.

Si, en mode **"t"**, la moyenne est en dehors de la **plage d'affichage**, l'échelle des diaphragmes et l'affichage numérique à droite clignotent.

Si une valeur mesurée est en dehors de la **plage de mesure**, elle est supprimée.

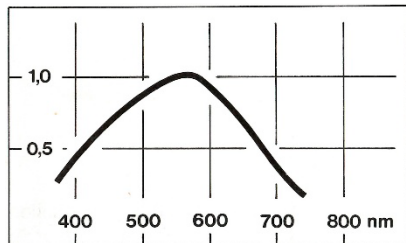
Données techniques

Récepteur de lumière :

Cellule au silicium (SBC : Silicon Blue Cell) corrigé des couleurs. Toutes les valeurs mesurées sont traitées par microprocesseur

Sensibilité spectrale

Un système de filtrage spécial adapte le récepteur de lumière à la sensibilité spectrale des films.



La courbe du diagramme ci-dessus montre la sensibilité spectrale relative moyenne de la photodiode au silicium (cellule bleue en silicium) du Spot-Master 2.

Le diagramme montre la sensibilité spectrale relative moyenne de la Cellule Bleue au Silicium (SBC) du SPOT-MASTER.

Plages de mesure à ISO 100/21°

Lumière ambiante Valeurs allant de l'IL 1 à l'IL 22 (IL = EV / LW)

Flash f/2,8 à f/45 et f/90

Plages d'affichage

Sensibilité du film ISO 1/1° à ISO 80 000/50°

Valeurs d'ouverture f/1,0 à f/90^{9/10}

Numérique Par pas de 1/10

Analogique Par demi-valeurs

Temps d'exposition 1/8000 s à 60 min, plus 1/90^{ème} de seconde

Fréquence pour caméras cinématographiques 8 à 64 images/seconde 25 et 30 images/seconde également disponibles.

Zone-System Plages de 0 à X avec prise en compte spéciale du développement du film

Spécifications diverses

Angle de mesure 1°

Champ du viseur Environ. 15°

Temps de synchronisation du flash 1/1000, 1/500, 1/250, 1/125, 1/90, 1/60, 1/30, 1/15 et 1/8^{ème} de seconde

Moyenne Jusqu'à 10 valeurs de mesure individuelles en mode de mesure en lumière ambiante

Valeurs de correction réglables - 9,9 à + 9,9 pas de diaphragmes

Facteurs de prolongation 1 à 955

Durée de l'affichage et de l'éclairage environ 15 secondes

Stockage des valeurs de mesure et de saisie jusqu'à la suppression volontaire

Distance de mesure 1 m à ∞

0,65 à 1 m avec objectif additionnel
1 dioptrie M 43 x 0,75*)

Batterie/Accumulateur 9 volts

Filetage trépied Pas Kodak 1/4 (6,35mm)

Dimensions • 90 mm de longueur avec objectif,
• 57 mm de largeur,
• 190 mm de hauteur avec poignée

Poids sans batterie environ 340 g

Filetage pour lentilles additionnelles ou filtre adaptateur de viseur*) M 43 x 0,75 pour lentille de correction HAMA, Réf. 339/04*)

Lentille correctrice*) HAMA 23 mm ø
Réf. 4521 à 4539 selon la valeur en dioptries

Accessoires fournis Étui, sangle de transport, batterie, chartes gris neutre autocollantes

*) Chez vos fournisseurs commerciaux spécialisés

Le posemètre GOSSEN SPOT-MASTER qui a été utilisé pour la rédaction de ce manuel porte le numéro 3C14423;

Entretien et Service

Votre GOSSEN SPOT-MASTER est un instrument de précision, précieux, fabriqué avec grand soin et calibré avec précision.

Si votre Spot-Master nécessite un entretien, envoyez-le (directement ou par l'intermédiaire d'un revendeur agréé), dans son emballage d'origine, si possible, prépayé et assuré à :

GOSSEN
Foto- und Lichtmeßtechnik GmbH
Thomas-Mann-Strasse 16-20
D 90471 Nurnberg

Une brève description de la raison pour laquelle vous envoyez le spotmètre doit accompagner le colis.

Veuillez envoyer uniquement le SPOT-MASTER sans accessoires, sans étui, cordon de transport, etc. Cela accélérera considérablement le traitement.

Imprimé en France

Modifications réservées

GOSSEN

GOSSEN GMBH
Postfach 1780
D-8520 Erlangen
Tel ; (0 91 31) 8 2761
Telex 6 29 845