

Mode d'emploi  
Gebruiksaanwijzing

**GOSSEN**

11439  
2/8.97

---

**SIXTOMAT**  
*digital*

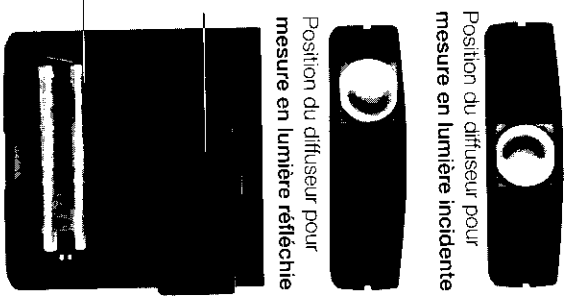
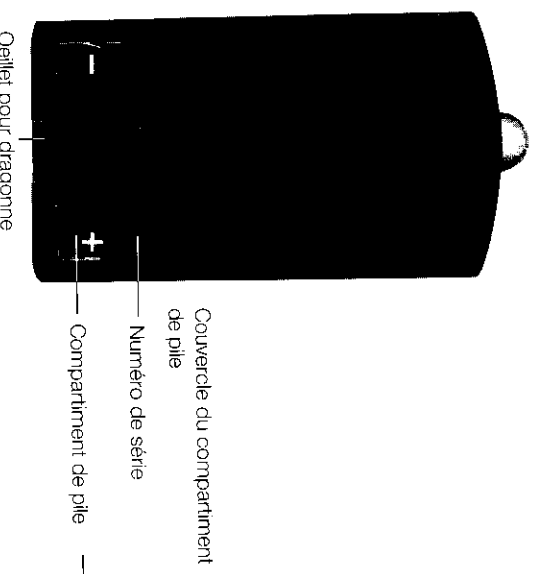
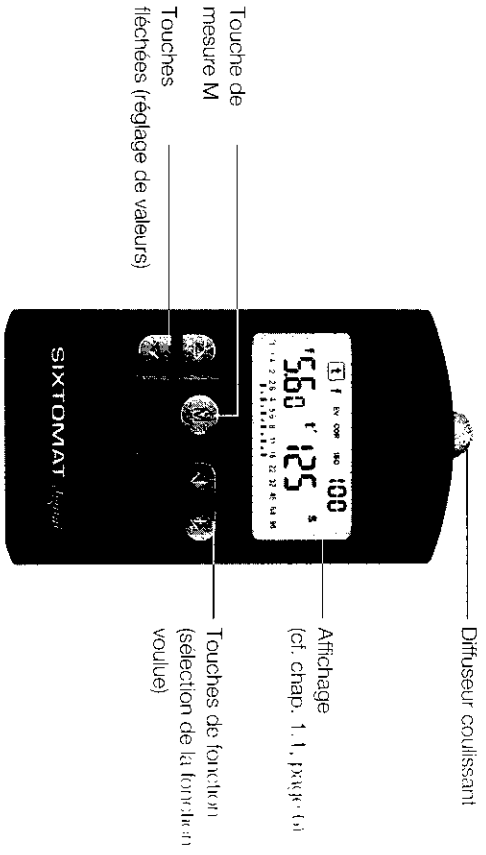


Table des matières		Page	
Vues de l'appareil et désignation des organes de commande . . . . .	2	3.3	Dépassement de la gamme de mesure . . . . . 16
<b>1 Affichage . . . . .</b>	<b>6</b>	3.3.1	Dépassement de l'étendue d'affichage . . . . . 17
1.1 L'affichage et ses éléments . . . . .	6	3.4	Réglage et mesure de valeurs de correction . . . . . 18
1.2 Persistance de l'affichage . . . . .	7	3.4.1	Réglage des valeurs de correction . . . . . 18
<b>2 Fonctionnement du SIXTOMAT digital . . . . .</b>	<b>7</b>	3.4.2	Mesure des valeurs de correction . . . . . 19
2.1 Préparatifs . . . . .	7	3.4.3	Effacement de valeurs de correction . . . . . 19
2.2 Mesure en lumière incidente/réfléchie . . . . .	9	3.4.4	Remarques importantes concernant les valeurs de correction . . . . . 21
<b>3 Fonctions du SIXTOMAT digital . . . . .</b>	<b>11</b>	<b>4</b>	<b>Pour le cas où ... . . . . . 22</b>
3.1 Réglage de la sensibilité du film . . . . .	11	<b>5</b>	<b>Caractéristiques techniques . . . . . 23</b>
3.2 Fonctions de mesure . . . . .	12		
3.2.1 Priorité à la vitesse . . . . .	13		
3.2.2 Mesure de contraste . . . . .	13		
3.2.3 Priorité au diaphragme . . . . .	14		
3.2.4 Indice de l'urnation (I) EV 15 . . . . .	15		
3.2.5 CINE (cadences pour le cinéma) . . . . .	15		

Le **SIXTOMAT digital** est un posémètre GOSSEN à affichage numérique, pour tous les modes de mesure en lumière continue, sur une grande gamme et avec une grande précision.

Le recours au microprocesseur simplifie la mise en application, au service de l'utilisateur, des connaissances de photomètre acquises au cours des dizaines d'années d'expérience en matière de construction de posémètres. Le **SIXTOMAT digital** a fait l'objet d'un calibrage très exact, ce qui lui confère une très grande précision de mesure. Il se distingue par sa simplicité et son confort d'utilisation.

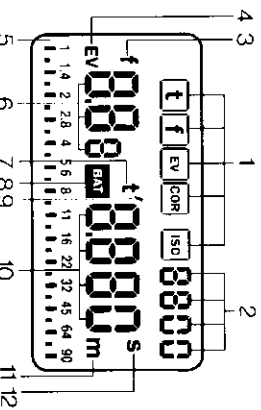
Quelques points caractéristiques du **SIXTOMAT digital**:

- Deux modes de mesure:
- en lumière incidente et en lumière réfléchie;
- Pilotage et contrôle par microprocesseur;
- Affichage numérique LCD par dixièmes;
- Affichage analogique du contraste;
- Correction d'exposition programmable;
- Appel de tous les couples vitesse/diaphragme pour une valeur de mesure;
- Possibilité de priorité au diaphragme ou à la vitesse;
- Toutes les cadences ciné, y compris le 25 et 30 images/s de la télévision;
- Alarme en cas de dépassement de gamme;
- Contrôle automatique de la pile;
- Coupure automatique.

## 1 Affichage

### 1.1 L'affichage et ses éléments

- Fonctions
  - t** Priorité à la vitesse
  - f** Priorité au diaphragme
  - EV** Affichage en indice de luminosité (L/ EV)
  - corr** Entrée de valeurs de correction
  - ISO** Réglage de la sensibilité du film
- Affichage numérique de la sensibilité du film en ASA (ISO)
- Repère d'affichage "**f**" diaphragme
- Repère d'affichage "**EV**" indice de luminosité (L)
- Echelle analogique du diaphragme
- Affichage numérique de gauche
  - ouverture **f**
  - indice de luminosité **EV**
  - valeurs de correction
  - sensibilité du film en DIN
- Repère d'affichage "**t**" vitesse d'obturation



- Repère d'avertissement "**BAT**" contrôle de la pile
- Repère d'affichage "**f**" fractions de seconde
- Affichage numérique de droite
  - vitesse d'obturation **t**
  - coefficient de pose
  - CINE (cadences en 1/s);
  - symbole: **1**
  - sensibilité du film en ASA
- Symbole d'unité "**m**" = minutes
- Symbole d'unité "**s**" = secondes

### 1.2 Persistance de l'affichage

L'affichage est coupé automatiquement si aucune touche du **SIXTOMAT digital** n'est actionnée en l'espace de 2 minutes.

- Appel des valeurs mémorisées en appuyant sur une touche fléchée ou de fonction.
- Mesure immédiate en appuyant sur la touche de mesure.

Les valeurs relevées lors de la dernière mesure restent mémorisées jusqu'à l'exécution d'une nouvelle mesure.

## 2 Fonctionnement du SIXTOMAT digital

### 2.1 Préparatifs

#### Pile

Le **SIXTOMAT digital** est alimenté par une pile Mignon/LR03 de 1,5 V (pile alcaline au manganèse). En raison de la faible consommation, la pile dure assez longtemps. Son épuisement est signalé par l'allumage du repère "**BAT**".

Remplacer alors la pile dans les meilleurs délais.

Si l'affichage n'affiche plus que "**BAT**", aucune mesure n'est plus possible. Remplacer la pile immédiatement !

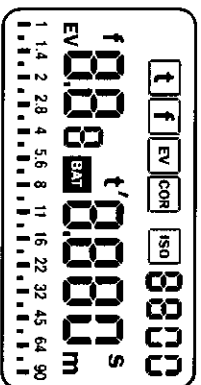
Pour remplacer la pile, ouvrir le compartiment du **SIXTOMAT digital**. Extraire l'ancienne pile et y placer la nouvelle. **Respecter les polarités "+", "-" et "!"** ! Remettre en place le couvercle du compartiment de la pile. Le remplacement de la pile entraîne l'effacement de toutes les valeurs mémorisées par l'utilisateur.

### Auto-test

Après la mise en place de la pile, le microprocesseur procède à un auto-test qui se traduit par l'allumage de chaque segment possible de l'affichage.

L'auto-test dure environ 10 s, mais peut être écourté en appuyant sur une touche quelconque.

L'auto-test est toujours suivi de l'activation des valeurs de base programmées en usine.



### Valeurs de base

ISO	100 / 21 °
CORR	0 / 1,0
f	5,6
t	1/125
IL/EV	12

## 2.2 Mesure en lumière incidente/réfléchie

Votre **SIXTOMAT digital** dispose de fonctionnalités qui le destinent à l'usage professionnel. La calotte diffusante coulissante contribue à la facilité d'emploi de cet appareil dans la pratique pour tous les modes de mesure.

La mesure en **lumière incidente** permet une détermination exacte de l'exposition: le **SIXTOMAT digital** coiffé du diffuseur est dirigé depuis le sujet vers l'objectif et mesure donc la lumière tombant sur le sujet, garantissant ainsi un rendu fidèle des couleurs et des valeurs de gris. Ceci revêt une grande importance pour les sujets clairs ou sombres. La mesure en lumière incidente mènera plus sûrement à des résultats de qualité professionnelle dans le cas de situations délicates de prise de vue, par ex. un sujet très contrasté.

Si l'emplacement du sujet est difficile d'accès,

on choisira un endroit à éclairage équivalent. Dans la campagne par exemple, on choisira un endroit qui reçoit la même lumière que le sujet et on mesurera dans la direction parallèle à la ligne virtuelle joignant le sujet à l'appareil photo. Cette méthode aisée de mesure en un endroit de même éclairement est conseillée en extérieur: vous mesurez tout simplement en tournant le dos au sujet, dans le sens opposé à celui de la prise de vue.

La méthode de mesure en lumière incidente, c.-à-d. avec diffuseur, est aussi utilisée pour déterminer le contraste de l'éclairage.

**SIXTOMAT digital** se prête aussi à la mesure en **lumière réfléchie**. On repousse le diffuseur de côté, à gauche ou à droite, et on dirige le posamètre vers le sujet. On ne mesure donc que la lumière réfléchie par le sujet. Le résultat de mesure dépendra donc toujours de la

réflectance du sujet. Les sujets clairs seront donc restitués plus sombres que naturels, c.-à-d. que l'exposition n'est pas exacte.

La mesure d'exposition en lumière incidente est plus exacte et plus fiable que l'exposition déterminée par formation de la valeur moyenne (mesure en lumière réfléchie), car cette dernière dépend toujours du contraste du sujet, et celui-ci ne présente pas toujours une répartition régulière de surfaces claires et foncées de même valeur.

Si la détermination de l'exposition ne doit ou ne peut se faire que selon la méthode de mesure en lumière réfléchie, on aura intérêt à utiliser une carte gris neutre (de réflectance 18%).

La méthode de mesure en lumière réfléchie est utilisée pour mesurer le contraste du sujet, qui sera affiché sur l'échelle analogique du **SIXTOMAT digital** (cf. chap. 3.2.2, page 13)

### 3 Fonctions du SIXTOMAT digital

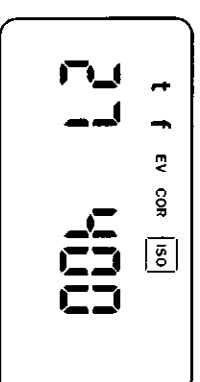
#### 3.1 Réglage de la sensibilité du film

- Sélectionner **ISO** avec les touches de fonction.
- Régler la valeur ISO voulue au moyen des touches fléchées. (Affichage: à gauche en DIN, à droite en ASA)

Lors du passage à toute autre fonction, la sensibilité ainsi réglée est mise en mémoire du **SIXTOMAT digital**; elle reste visible sur l'affichage numérique, en haut à droite.

Une modification de la sensibilité du film a une influence directe sur les couples vitesse/diaphragme mémorisés.

La sensibilité réglée reste conservée jusqu'à sa modification par l'utilisateur.



### 3.2 Fonctions de mesure

#### Mesure du contraste, en mode

mesure de l'ouverture correspondante (cf. chap. 3.2.1, page 12).

#### Mesure du contraste, en mode

(cf. chap. 3.2.2, page 13).

#### Priorité au diaphragme, en mode

mesure du temps de pose (cf. chap. 3.2.3, page 14).

#### Indice de lumination, en mode


vitesse présélectable, ouverture affichée sur échelle analogique (cf. chap. 3.2.4, page 15).

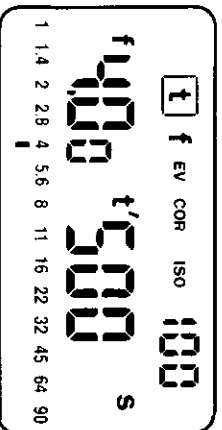
#### CINE (cadences pour le cinéma), en mode

(cf. chap. 3.2.5, page 15).


Les touches de fonction permettent de sélectionner la fonction voulue.

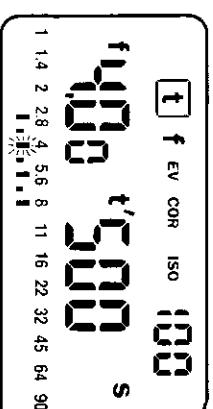
#### 3.2.1 Priorité à la vitesse

- Sélectionner le mode  au moyen des touches de fonction (la dernière valeur mémorisée apparaît sur l'affichage).
- Régler la vitesse voulue en se servant des touches fléchées.
- Mesurer en appuyant sur la touche de mesure **M**.
- L'ouverture mesurée apparaît sur l'affichage numérique de gauche (résolution 1/10 div.) et est pointée par l'index sur l'échelle analogique (valeur arrondie).
- Sélection d'autres couples vitesses/diaphragme à l'aide des touches fléchées.



#### 3.2.2 Mesure de contraste

- Sélectionner le mode  au moyen des touches de fonction.
- **Maintenir enfoncée** la touche de mesure **M** et diriger le posemètre sur les parties à mesurer du sujet. Sur l'affichage analogique des diaphragmes, la rangée d'index s'étend entre les ouvertures mesurées extrêmes, la mesure momentanée clignote. L'affichage numérique de gauche signale la première ouverture mesurée. (Elle reste conservée comme référence (p. ex. d'une carte gris neutre) pendant toute la mesure). Après relâchement de la touche de mesure, l'étendue mesurée du contraste est visible sur l'échelle des diaphragmes. La mesure momentanée ne clignote plus.



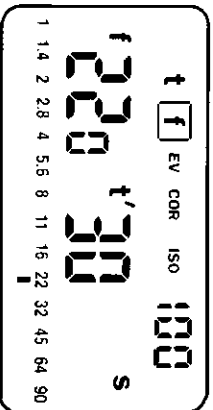
### 3.2.3 Priorité au diaphragme

- Sélectionner le mode **[f]** au moyen des touches de fonction
- Régler l'ouverture voulue en se servant des touches flechées.
- Les 1/10èmes qui sont affichés proviennent de la dernière mesure mémorisée et ne sont pas significatifs pour la présélection.
- Mesurer en appuyant sur la touche de mesure **M**.
- Le temps de pose mesuré apparaît sur l'affichage numérique de droite (adaptation automatique de l'ouverture par 1/10 de div. aux valeurs fixes de vitesse).
- Sélection d'autres couples vitesse/diaphragme à l'aide des touches flechées.

#### Remarque:

Lors de la **présélection** du diaphragme, l'appareil d'abord les 1/10 de div. mémorisés

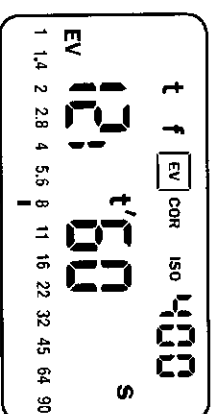
lors de la dernière mesure. Il n'y pas lieu d'en tenir compte, les valeurs valables étant fournies par la prochaine mesure.



### 3.2.4 Indice de lumination (IL) EV

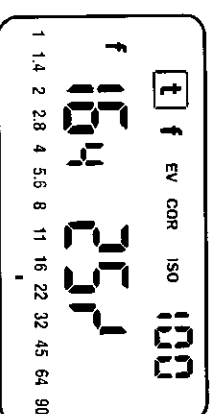
- Sélectionner le mode **[EV]** au moyen des touches de fonction.
- Mesurer en appuyant sur la touche de mesure **M**.
- L'indice de lumination mesuré apparaît sur l'affichage numérique de gauche (résolution 1/10 d'IL) et l'ouverture est pointée par l'index sur l'échelle analogique du diaphragme.
- Les touches flechées permettent de sélectionner d'autres couples vitesse/diaphragme correspondant à cette valeur IL.

ces. Le symbole **[f]** apparaît sur l'affichage. La cadence peut être présélectionnée dans la gamme de 8 à 64 images/s.



### 3.2.5 CINE (cadences pour le cinéma)

- Sélectionner le mode **[t]** au moyen des touches de fonction.
- A l'aide des touches flechées, sélectionner la cadence voulue.
- A cet effet, aller au-delà de 1/8000 s: après env. 1 seconde, il se produit la commutation automatique sur la gamme des caden-

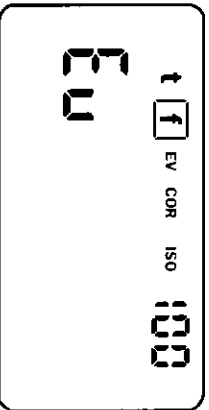




- Mesurer en appuyant sur la touche de mesure **M**.
- L'ouverture mesurée apparaît sur l'affichage numérique de gauche (résolution 1/10 div.) et est pointée par l'index sur l'échelle analogique (valeur arrondie).  
L'ouverture affichée est valable pour un secteur de 180 degrés.
- Pour un autre angle de secteur, il faudra entrer une valeur de correction avec la fonction **COR** sous la forme d'un coefficient de pose CP = 180° : angle de champ à pleine ouverture

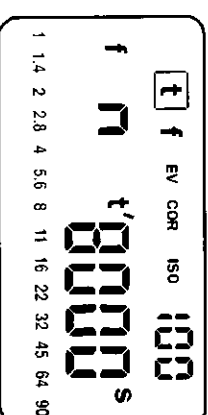
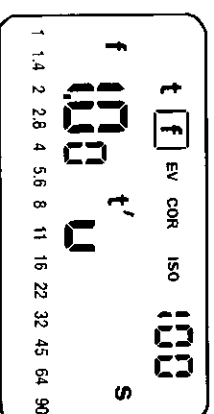
### 3.3 Dépassement de la gamme de mesure

- En dehors de la gamme de mesure, le **SIXTOMAT digital** ne fournit pas de valeur de mesure utilisable.
- S'il fait trop sombre ou trop clair, l'affichage de gauche affiche un "E" (= erreur) suivi du symbole "□" (= trop sombre) ou "▢" (= trop clair).



### 3.3.1 Dépassement de l'étendue d'affichage

- Si le symbole "□" ou "▢" apparaît sur l'affichage de droite ou de gauche, il y a certes eu mesure, mais la valeur sort de l'étendue d'affichage.
- En présence de "□", appuyer sur la touche fléchée **▶** pour rentrer dans l'étendue d'affichage.
- En présence de "▢", appuyer sur la touche fléchée **◀** pour rentrer dans l'étendue d'affichage.

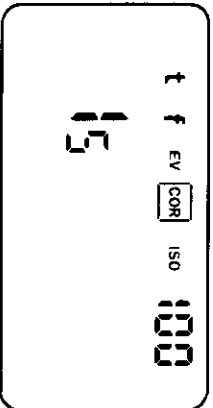
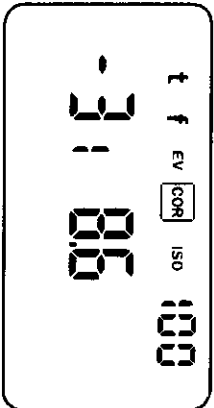


**3.4 Réglage et mesure de valeurs de correction**  
 (Veuillez vous reporter au chap. 3.4.4 "Remarques importantes concernant les valeurs de correction").

**3.4.1 Réglage des valeurs de correction**

- Sélectionner le mode **COR** au moyen des touches de fonction.  
 (La dernière valeur de correction valable apparaît sur l'affichage.)  
 Entrée ou modification de la valeur de correction à l'aide des touches fléchées.  
 Le coefficient de pose est affiché sur l'affichage de droite et la valeur de correction (en IL) sur l'affichage de gauche.  
 Entrée en 1/10 de valeur IL (petits chiffres) dans la plage de  $\pm 7,9$  valeurs d'indice de luminosité. Les valeurs de correction visant une augmentation de l'exposition sont précédées du signe "-".
- Exemple:**
- 3.1 valeurs IL correspondant au coefficient 8,6.

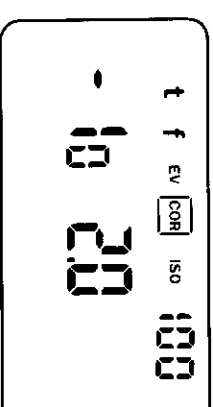
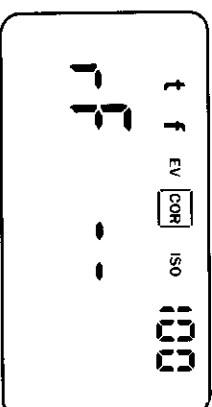
- La valeur de correction dans le sens d'une diminution de l'exposition n'apparaît que sur l'affichage de gauche sous le forme d'une différence de valeurs IL.



**3.4.2 Mesure des valeurs de correction**

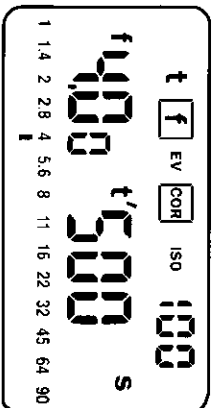
Les valeurs de correction peuvent aussi être directement mesurées. La mesure ne peut se faire que dans des conditions d'éclairage constant.

- Appuyer sur la touche de mesure pour effectuer une mesure de référence. Affichage du repère "FF --".
- Placer ensuite l'élément d'atténuation (par ex. filtre gris neutre) devant la cellule de mesure et appuyer sur la touche de mesure.  
 L'atténuation en valeurs IL et le coefficient de pose sont affichés automatiquement.



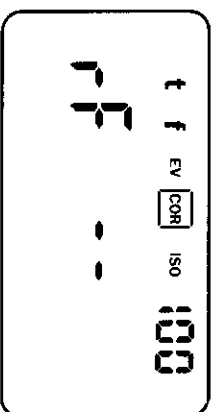
- L'action sur une touche de fonction a pour effet de déclencher la mémorisation des valeurs de correction dans le **SIXTOMAT digital**.
- La présence d'une valeur de correction est signalée par l'allumage permanent du cadre entourant **COR**.

La valeur de correction est automatiquement prise en compte dans toutes les fonctions de mesure.



### 3.4.3 Effacement de valeurs de correction

- Sélectionner le mode **COR** au moyen des touches de fonction.
- Appuyer sur la touche de mesure (affichage = "f --")
- Passer dans tout autre mode en appuyant sur une touche de fonction.
- La valeur de correction est effacée: le cadre entourant **COR** a disparu.



### 3.4.4 Remarques importantes concernant les valeurs de correction

Le **SIXTOMAT digital** est étalonné avec précision et détermine les paramètres d'exposition exacts. Toutefois, si le résultat ne correspond pas tout à fait à vos attentes, il faut garder à l'esprit qu'il existe d'autres facteurs exerçant une influence sur la réussite du cliché.

Ces facteurs peuvent être:

- la sensibilité "réelle" du film qui peut diverger de celle imprimée sur son emballage;
- la durée d'obturation et l'ouverture "réelles" de votre appareil qui peuvent différer des valeurs nominales;
- il peut se produire des écarts lors du développement.

A cela viennent s'ajouter la subjectivité et les questions de goût lors de l'appréciation des photos et films.

Mais vous avez la possibilité d'adapter votre **SIXTOMAT digital** aux spécificités de votre appareil, de votre marque de films, de votre méthode de développement, de votre projecteur.

Nous recommandons de procéder comme suit.

Choisissez quelques sujets normaux et faites en de chacun une série de cinq photos sur film inversible couleur, en effectuant soigneusement la mesure en lumière incidente et en lumière réfléchie. La première photo de chaque série sera réalisée avec les paramètres d'exposition affichés par le **SIXTOMAT digital**, les quatre suivantes en réduisant puis en augmentant ces paramètres d'une demi-valeur et d'une valeur IL. Notez les conditions de prise de vue qui ne doivent pas changer durant la série des cinq photos. Après le développement, recherchez la photo qui correspond le mieux à votre goût.

Si devait s'avérer que ses paramètres d'exposition sont différents des valeurs standard, vous avez la possibilité de programmer cette valeur de correction sur votre **SIXTOMAT digital**. A présent le **SIXTOMAT digital** fournit des valeurs d'exposition parfaitement adaptées aux caractéristiques de votre matériel de prise de vues et de projection.

#### 4 Pour le cas où ...

En cas de dysfonctionnement du **SIXTOMAT digital**, veuillez le retourner pour inspection à l'adresse suivante:

GOSSSEN-METRAWATT GMBH  
Servicestelle  
D-90327 Nürnberg  
République fédérale d'Allemagne  
ou à l'importateur GOSSSEN de votre pays.

#### 5 Caractéristiques techniques

Mesures possibles	lumière incidente, lumière réfléchie, photodiode au silicium (sbc)	Pile	1 de 1,5 V (Mignon/ LR03), témoin de con- trôle
Élément sensible		Accessoires	étui, dragonne, pile et mode d'emploi
Gamme de mesure (à ISO 100/21°)	IL (EV) - 2,5 à + 18 ± 0,1 IL	Dimensions	env. 65 x 118 x 19 mm
Répétabilité		Poids (sans pile)	env. 95 g
Temps de pose	1/8000s à 60 minutes		
Ouvertures	f/1 à f/90 9/10		
Cadences ciné	8 à 64, Y compris 25 et 30 (TV)		
Réglage et mesure des valeurs de correction et coefficients de pose	- 7,9 à + 7,9 1,0 à 240		
Sensibilité du film	ISO 3,2/6° à 8000/40°		
Angle de mesure en lumière réfléchie	25°		