



MINOLTA

APPAREILS DE MESURE

Une façon de mesurer
la lumière, rapide, précise et irréfutable





CHOISIR UN APPAREIL DU MESURE MINOLTA...

A une époque telle de sophistication extrême au niveau des posemètres incorporés, quel est le photographe qui a encore besoin d'un posemètre indépendant? Nous n'en connaissons réellement qu'une seule catégorie: celle du photographe qui réalise que différentes conditions et sources de lumière seront obligatoirement au-delà de la plage d'utilisation d'un posemètre incorporé. Si ce photographe est attentif, sérieux, il recherche la perfection dans tout ce qu'il réalise. Si ce professionnel ou cet amateur averti se consacre à son passe temps favori, il sait que l'emploi d'une cellule à main est la meilleure assurance pour éliminer les expositions hasardeuses, spécialement lors de conditions extraordinairement difficiles que tout photographe est susceptible de rencontrer. Nous voudrions ajouter qu'un photographe consciencieux dans son travail choisira assurément un posemètre Minolta. Si vous connaissez déjà la réputation mondiale de Minolta en tant que fabricant d'appareils photographiques de qualité, vous ne serez pas surpris d'apprendre que les appareils de mesure que nous fabriquons sont considérés comme étant les plus sophistiqués jamais fabriqués à ce jour pour faciliter le travail du photographe, du technicien du cinéma, de l'opérateur de caméra de télévision, et enfin de toute personne dont la réputation

est intéressée par la perfection d'un posemètre Minolta, vous voudrez certainement en savoir plus sur la gamme des appareils de mesure que nous fabriquons.

Quelque soit votre attrait pour la photographie, il est intéressant de savoir que les appareils de mesure Minolta sont des produits issus intégralement de la technologie développée et mise au point par Minolta. Une électronique avancée et des micro-ordinateurs accroissent l'emploi et la valeur de ces posemètres. Cette vocation à la qualité et à la précision est une des parts de l'héritage Minolta et nous sommes honorés qu'un appareil de mesure Minolta ait été choisi pour accompagner sur la lune les astronautes américains des voyages Apollo, mais également lors de la rencontre historique Apollo-Soyuz en 1975. Le choix d'un appareil de mesure Minolta se fait lorsque vous avez réellement besoin de solutions précises à vos problèmes d'exposition quand une cellule incorporée ne peut résoudre les problèmes compliqués des différences de luminosité. C'est le moment de vous rendre chez un revendeur Minolta et de comparer les appareils de mesure

professionnelle dépend de la qualité de l'image fixée sur le film. Si vous êtes photographe professionnel, vous découvrirez rapidement qu'il n'y a pas autre ni meilleur choix. Et si vous êtes un amateur averti, et de plus en plus



Minolta en fonction des utilisations spécifiques vous en ferez.



MINOLTA AUTOMÈTRE III

Posemètre à lecture directe, à micro-ordinateur et affichage à cristaux liquides.

L'Automètre III Minolta associe un micro-ordinateur, une fonction mémoire et un affichage à cristaux liquides pour l'obtention d'une lecture précise, indication donnée graphiquement comme tous autres appareils de mesure Minolta. Il assure en continu une lecture automatique du rapport entre la vitesse d'obturation et l'ouverture du diaphragme, et ce sans aucun calcul. Le micro-ordinateur fournit également de multiples données, les mémorise puis peut restituer deux mesures pour faire une comparaison avec une troisième. A partir de ce jour aucun alignement manuel d'aiguille et de sélecteur n'est nécessaire, aucun appareil de mesure de ce type n'est plus facile, rapide et efficace. En fait l'Automètre III est le choix parfait pour toutes prises de vues en général, spécialement en studio.

3

- Un affichage facile à lire:

Un affichage unique permet à l'utilisateur de l'Automètre III d'obtenir tous les avantages d'un affichage digital LCD (affichage à cristaux liquides). Un système d'affichage chronologique caractéristique, qui démontre l'avance technologique de Minolta, est très pratique pour contrôler visuellement les éventuels changements de luminosité. L'affichage digital de



l'Automètre III offre l'avantage d'une lecture rapide et précise.

- Des données multiples mémorisées:

Le micro-ordinateur assure une mise en mémoire de deux mesures qui peuvent être rappelées en effleurant une touche, de les comparer avec la troisième et obtenir ainsi une mesure finale.

Simultanément «l'affichage chronologique» (photo ci-après) restitue les données des trois mesures pour l'obtention de trois nombres f (ouverture de diaphragme). La différence de contraste entre ces trois mesures peut être visuellement et rapidement comparée.

Comment fonctionne ce système de mémorisation? Lorsque le posemètre est sur la position «Time», simultanément l'utilisateur sélectionne la vitesse d'obturation et la sensibilité du film employée grâce au système d'enregistrement des données. Les indications sont alors affichées sur le côté droit de l'appareil. Puis au choix, l'utilisateur peut obtenir la lecture de la mesure, soit en nombre f (ouverture de diaphragme de l'objectif), soit en EV (indice de lumination). La première mesure se fait en appuyant sur le bouton situé sur le côté de l'appareil de mesure. Instantanément le micro-ordinateur calcule le nombre f ou la valeur I L correspondant à une exposition correcte, l'affichage de la valeur et l'affichage chronologique (nombre f seulement) se font alors dans la fenêtre de lecture de l'appareil.

La première mesure peut être mise en mémoire en pressant la touche «memory key», puis l'utilisateur effectue une autre mesure qui s'affiche également, instantanément. A ce moment l'affichage digital exprime la seconde mesure, mais «l'affichage chronologique» fait apparaître les deux valeurs: de la première et de la seconde mesure. De même la seconde mesure peut être mémorisée (memory key). L'utilisateur, s'il le désire, effectue une troisième mesure qui s'affiche immédiatement. Il peut alors «rappeler»

les deux premières mesures afin de les comparer avec la mesure finale en appuyant sur la touche de rappel de la mémoire «memory recall key». Une première pression sur cette touche rappelle la seconde mesure, une autre pression la première mesure. Toutes deux apparaissent pendant que la touche est enfoncée (La lecture finale, la troisième mesure, réapparaît lorsque la touche de rappel de la mémoire n'est plus pressée). La lecture des trois mesures est affichée en permanence grâce au système «d'affichage chronologique» pour une comparaison rapide et précise.



La touche de mémorisation de l'Automètre III fournit les valeurs des deux différentes mesures enregistrées. Celles-ci peuvent être rappelées en sollicitant une touche afin de pouvoir les comparer à une troisième lecture finale. Ces trois mesures, grâce au «système d'affichage - chronologique», sont affichées en permanence.

Un affichage digital universel

L'utilisateur peut au choix obtenir, soit la valeur de l'indice de lumination (IL), soit la valeur de l'ouverture de diaphragme (nombre f) pour la lecture de l'affichage digital de la mesure, il a également la possibilité de choisir la sensibilité du film et la vitesse d'obturation avant d'effectuer ces mesures. L'universalité est la clé de ce résultat. Lorsque les valeurs programmées changent, le micro-ordinateur corrige automatiquement la lecture et l'indication en fonction de ces nouvelles données.

Des opérations simples et sûres

Toutes les opérations sont faites par pression sur des touches, que ce soit pour la vitesse d'obturation ou la sensibilité du film. Aucune pièce métallique n'est en mouvement, de ce fait tout problème mécanique est inexistant.

Une lecture de la lumière incidente ou réfléchie

L'Automètre III est un appareil de mesure pour la lumière incidente, néanmoins un accessoire spécial, de fixation simple convertit ce posemètre pour une mesure de la lumière réfléchie.

Viseur 10°

Cet accessoire est destiné à la mesure de la lumière réfléchie sous un angle aigu. Le cercle de 10° qui est utilisé est nettement matérialisé dans le viseur.



L'appareil est alors utilisé pour une mesure ponctuelle précise de certains éléments d'un sujet ou de l'angle de champ de certains téléobjectifs.

Mini récepteur

Ce récepteur de petite dimension est utilisé pour la mesure d'un éclairage incident dans des positions inaccessibles à l'Automètre III. Il se branche au moyen de prise sur la tête de l'Automètre III.

Diffuseur Plat

L'adjonction de ce diffuseur permet à l'Automètre III de mesurer le rapport entre une source principale de lumière et une source auxiliaire (équilibre de l'éclairage), la valeur d'illumination ou l'éclairage incident d'une surface plane.

Diffuseurs sphériques ND X4 et X8

La haute sensibilité de l'Automètre III peut être enrichie de deux ou trois valeurs par l'emploi de ces diffuseurs sphériques. Par ailleurs, ils peuvent être utilisés lorsque l'éclairage est trop fort pour être mesuré.

Masque Spot II

Il est utilisé pour mesurer l'exposition lors d'un agrandissement. Après l'agrandissement d'essai et la détermination de l'ouverture et du temps d'exposition, le masque spot aide à l'obtention de valeur d'exposition d'une même intensité.



CARACTÉRISTIQUES DE L'AUTOMÈTRE III

Type:

Posémètre à usage multiple (mesure de la lumière incidente ou réfléchie) avec affichage digital et mémorisation.

Récepteur:

Cellule photo sensible au silicium, tête pivotante sur 270°

Mode de réception:

lumière incidente: diffuseur sphérique, diffuseur X4 et X8 en option

lumière réfléchie: à l'aide du viseur 10° en option ou du dispositif sur 40° en option

récepteur séparé: mini récepteur en option (pour lumière incidente ou amplificateur Minolta «Booster» en option (pour lumière réfléchie).

Plage d'utilisation pour ASA 100:

Lumière incidente: IL 2 à 19,5

Lumière réfléchie: IL 1 à 22,5

Contrôle:

Bouton situé sur le côté de l'appareil (fonctionne uniquement en position «time») pour la mesure. Touches employées alternativement pour la sélection de la sensibilité de film/ le temps d'exposition, touche pour l'affichage de la valeur IL ou du nombre f, touche pour la mémorisation, le rappel mémoire, l'effacement mémoire, contacteur de mise sous tension.

Affichage:

Digital:

nombre f: de 0,7 à 6,4 +0,9 gradué en 1/10 de valeur

Valeur IL: de -5 à 28,5 gradué en 1/10 de sa valeur

Index ASA: de 12 à 6400 par 1/3 de valeur

Valeur d'exposition: de 30 min. à 1/2000 par valeur de 1 «stop» (IL).

Indication analogue:

Nombre f: de 1 à 45 gradué en 1/2 valeur.

La lecture digitale de la mémoire et l'indication analogue changent automatiquement en fonction des valeurs ASA/ temps de pose.

Mémoire:

Mise en mémoire de deux mesures avec indication analogue et rappel digital.

Alimentation:

Une pile 1,5 volt type AA (penlight) alcaline manganèse (Eveready E 91 ou équivalent), carbone zinc ou nickel cadmium.

Divers:

Prise jack pour récepteur externe, table de conversion ASA/DIN, vitesses d'obturation/ciné située au dos du boîtier, courroie.

Accessoires:

Livrés avec l'appareil: diffuseur sphérique, dragonne, étui en option: accessoire pour lumière réfléchie 40°, amplificateur Minolta viseur 10°, mini récepteur, diffuseurs sphériques ND X4 et X8 diffuseur plat.

Dimensions:

132x69x31 mm

Poids:

150 grammes sans piles

* Les caractéristiques techniques peuvent être modifiées sans préavis.



OFF ON S A H

1 1/4 2 2.8 4 5.6 8 11 16 22 32 45
FNo. 5.6 TIME 50

MINOLTA

M-CLR ASA/TIME ↑ ↓
RECALL Fn./EV
M

ED

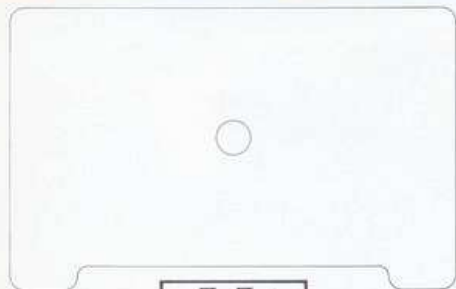
MINOLTA SPOTMÈTRE «M»

Appareil de mesure pour lumière réfléchie avec micro ordinateur et affichage à cristaux liquides.

Le spotmètre «M» Minolta est un posemètre reflex qui effectue des mesures ponctuelles d'un sujet à photographier au travers d'un viseur dans un angle de 1°. Utilisant les avantages combinés d'un micro ordinateur, d'une fonction mémoire et d'un affichage à cristaux liquides, il détermine l'ouverture de diaphragme (nombre f) requise pour des mesures faites en «luminosité moyenne», en «haute lumière» ou en «faible lumière». Il donne ces mesures de façon infaillible, avec précision, pour fournir aux photographes avertis ou débutants toutes informations nécessaires à une exposition pour l'obtention de techniques photographiques complexes et de premier ordre.

Affichage facile à lire:

La précision de la lecture digitale, avec indication graphique, et une mesure analogues sont les principaux avantages du spotmètre «M», ce superbe ins-



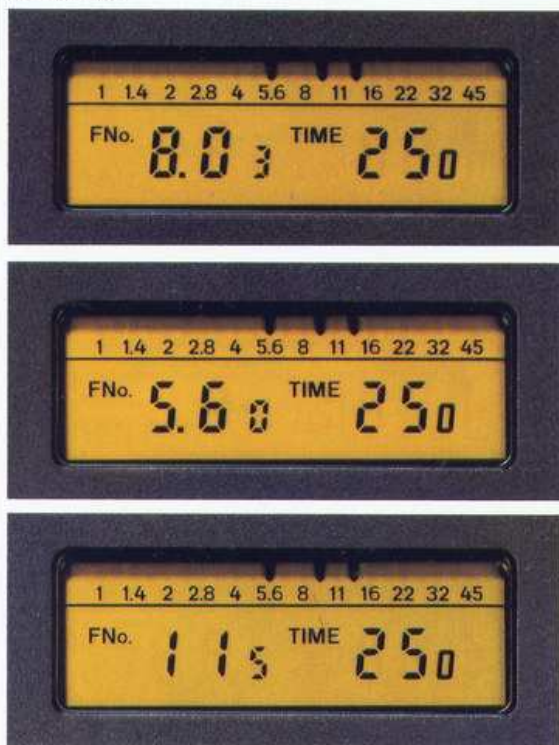
trument réunit toutes les indications dans un seul et même affichage pour un meilleur agrément et une plus grande précision. Ces indications sont données par un système LCD (affichage à cristaux liquides). Toutes ces caractéristiques sont complémentaires des résultats technologiques dus à une électronique moderne et une optique de précision. «L'affichage chronologique» permet de contrôler visuellement les différents changements de luminosité. Un autre avantage de l'affichage digital est de permettre une lecture constante et précise de la mesure, cette dernière dans le viseur peut être éclairée lorsque la luminosité est trop faible.

Données multiples mémorisées

Aucune autre caractéristique ne peut lui assurer une plus grande souplesse d'emploi, grâce à un micro ordinateur incorporé la mise en mémoire de deux différentes mesure peut être effectuée. Ces deux mesures sont rappelées en effleurant une touche, la comparaison avec la troisième mesure, mesure finale est ainsi obtenue. Un photographe soucieux de la qualité de son travail bénéficiera de l'avantage certain de cette mise en mémoire. Simultanément, lorsque le rappel de la mesure est demandé, un «affichage chronologique» restitue les trois mesures en valeur de diaphragme (nombre f). Ce photographe obtient alors l'assurance que la différence de contraste entre ces trois mesures spot sont visuellement comparées avec rapidité et précision.

Le système de mise en mémoire du spotmètre M est un modèle d'efficacité. Le photographe programme la vitesse d'obturation, la sensibilité du film grâce à de petites touches facilement accessibles. Il décide alors de l'obtention de la lecture soit en EV (indice de lamination), soit en nombre f (ouverture de diaphragme de l'objectif) en poussant la touche prévue à cet effet. Le micro ordinateur donne avec précision le nombre f ou la valeur IL requise pour une bonne exposition. L'affichage digital de la valeur et «l'affi-

chage chronologique» (nombre f seulement) apparaissent alors dans la fenêtre de lecture de l'appareil. La mise en mémoire offre un avantage supplémentaire, la première mesure peut être mémorisée en poussant la touche «memory key». Simultanément l'utilisateur effectue une autre mesure qui s'affiche également instantanément. La mesure affichée est maintenant la seconde en nombre f ou en valeur IL «l'affichage chronologique» lui fait apparaître la première et la seconde mesure (en nombre f). De même, la seconde mesure peut être mise en mémoire (memory key). Le photographe effectue alors la troisième mesure qui s'affiche immédiatement. Il peut alors «rappeler» les deux premières mesures afin de les comparer avec la mesure finale en appuyant sur la touche de rappel de la mémoire «memory recall key». Une première pression sur cette touche rappelle la seconde mesure, une autre pression la première mesure, toutes deux apparaissent pendant que la touche est enfoncée. Les trois mesures sont affichées en permanence grâce au système «d'affichage chronologique» pour une comparaison rapide et précise.



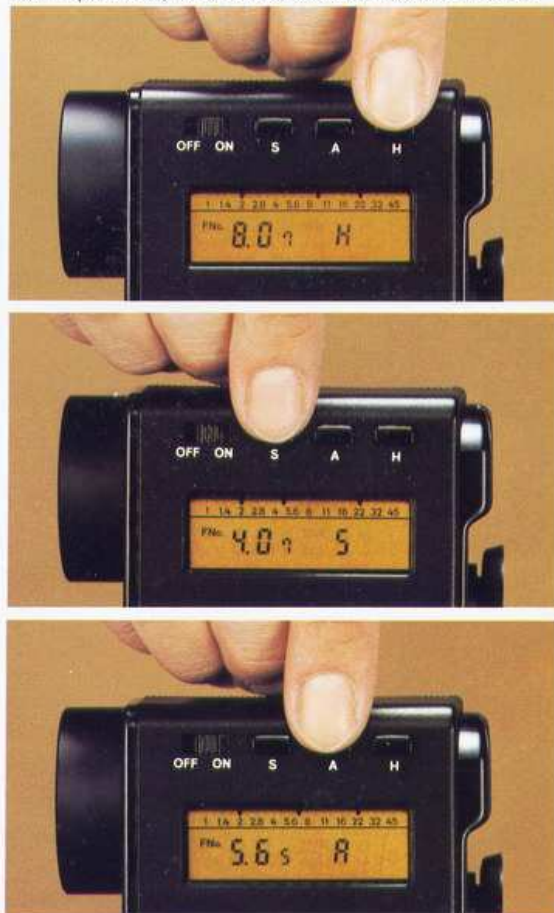
Le «système d'affichage digital» confirme rapidement et facilement la lecture faite de deux mesures!!! De même ces mesures peuvent être rappelées en sollicitant une touche afin de pouvoir les comparer à une troisième lecture finale. Ces trois mesures, grâce au «système d'affichage chronologique», sont affichées en permanence sur le Spotmètre M.

Le choix de trois méthodes de mesure

Le spotmètre M Minolta fait plus que d'indiquer une simple valeur d'exposition. Un système donne le choix de trois méthodes de mesure d'une même scène. Il peut de cette façon analyser une exposition complexe, connue seulement des photographes professionnels et étendre ainsi ces connaissances aux photographes débutants.

Sur le côté de l'appareil sont disposées les touches «S», «A» et «H». Lorsque la touche «S» est sollicitée, le micro ordinateur du posemètre estime la quantité de lumière et retranscrit ces indications en valeur IL ou en nombre F pour des mesure en faible lumière (la lettre «S» est employée pour shadow: obscurité).

De même la lettre «H» lorsqu'elle est sollicitée estime la valeur en IL ou en nombre F quantité de lumière très importante, et la lettre, «A» donne une lecture



des valeurs moyennes de deux mesures spots d'objets dont le taux de réflectivité est très proche d'une valeur standard et permet d'obtenir les meilleurs résultats.

Un affichage digital universel

L'utilisateur peut au choix obtenir soit la valeur de l'indice de lumination (IL), soit la valeur de l'ouverture de diaphragme (nombre f) pour la lecture de l'affichage digital de la mesure. A tous moments le micro ordinateur corrige automatiquement la lecture et l'indication en fonction de nouvelles données.

Des opérations simples et sûres

Le spotmètre «M» fonctionne avec une pile du type «penlight». Un minimum de pièces métalliques est en mouvement et garantit de ce fait la longévité du matériel. Lorsque la mesure est faite en faible lumière, l'affichage à cristaux liquides (LDC) est éclairé par une lampe pour faciliter la lecture de la mesure.

Règlage dioptrique de l'oculaire

Le viseur de l'autospot M peut être réglé en continu pour adapter précisément l'appareil à votre vue, éliminant ainsi le recours à une lentille de correction additionnelle. Vous regardez dans le viseur et tournez jusqu'à ce que le cercle central devienne parfaitement net. Cet ajustement est compris entre $-2,5$ à $+1,2$ dioptrie.



CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

du Spotmètre «M»

Type:

posemètre automatique pour mesure ponctuelle avec système de visée reflexe.

Méthode de mesure:

en lumière réfléchie avec cellule photo sensible ou silicium avec un angle de réception de 1° .

Système de visée:

mise au point, type reflex utilisant miroir et pentaprisme. Mise au point de 1,5m à l'infini. Correcteur dioptrique de $-2,5$ à 1,2 dioptrie.

Plage d'utilisation pour 100 ASA: de 1 à 22,5 IL

Contrôle:

Bouton de mise en fonction (uniquement sur la position «Time»). Touches employées alternativement pour la sélection de la sensibilité du film, le temps d'exposition, touche pour l'affichage de la valeur IL ou du nombre f, touche pour le rappel mémoire, l'effacement de la mémoire. Touches pour le choix de la méthode de mesure en hautes lumières, basses lumières et pour l'intensité lumineuse moyenne, dispositif d'éclairage et contacteur de mise en fonction.

Affichage digital:

nombre f: de 0,7 à 6,4 + 0,9 gradué en 1/10 de valeur, valeur IL: de $-4,3$ à $+28,5$ gradué en 1/10 de sa valeur, index ASA: de 12 à 6 400 gradué en 1/3 de valeur, valeur d'exposition: de 30 min. à 1/2000 par valeur de 1 «stop» (IL).

Indication analogue:

nombre f: de 1 à 45 gradué en 1/2 valeur (jusqu'à 3 indications possibles avec la mémoire: valeur moyenne).

La lecture digitale de la mémoire et la lecture analogue changent automatiquement en fonction des valeurs ASA/ temps de pose.

Mémoire:

Mise en mémoire de deux mesures avec indication analogue et rappel digital.

Méthode de mesure:

La lecture et le rappel de la valeur de la mesure en digital ou en indication analogue de la forte lumière, de la faible lumière et de la valeur moyenne d'une scène sont automatiquement corrigés pour une correspondance entre la luminosité d'un sujet en fonction du film employé.

Alimentation:

Une pile de 1,5 volt type AA (penlight) Alkaline – manganèse (eveready E 91 ou équivalent), carbone-zinc ou nickel-cadmium.

Divers:

Contacteur de mise sous tension, bouton d'éclairage pour la lecture de la mesure, table de conversion ASA/ISO de vitesse d'obturation/cine située sur le côté de l'appareil, embase filetée pour pied, oeillets au bas de la poignée.

Accessoires:

Courroie de cou et étui fourni avec l'appareil de mesure.

Dimensions: 48,2x150x89 mm

Poids: 250 gr.

* La lecture des valeurs IL et du nombre f peut se faire dans le viseur ou sur le côté de l'appareil.

* Les caractéristiques sont sujettes à modifications sans préavis.

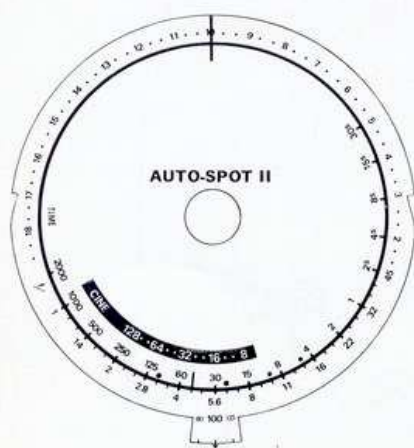


MINOLTA AUTO SPOT II

Posemètres du type spot avec échelle mobile.

Fonctionnant avec un angle de réception de 1° lors des mesures critiques ponctuelles, ces posemètres du type reflex mono-objectif peuvent effectuer des lectures soignées de chaque zone d'un sujet photographique. Ils ne donnent une moyenne des différents niveaux de luminosité ni se laissent influencer par la lumière des zones environnantes. Ceci les rend parfaits pour la mesure des sujets qu'on ne peut approcher. L'Auto Spot II dispose d'échelles motorisées autour du viseur, qui tournent et affichent les combinaisons correctes de la vitesse d'obturation et l'ouverture ainsi que les valeurs EV. Les résultats avec ce posemètre est d'une grande précision.

11



Tout ce qui concerne ce viseur mono-objectif unique pour une mesure ponctuelle

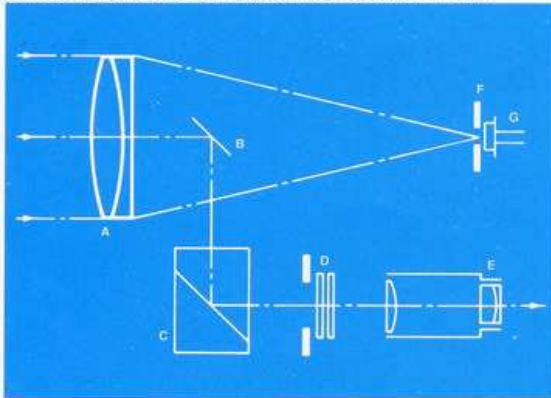
Le Auto Spot II dispose d'un viseur pour la mise au point ponctuelle, un système optique sans lumière parasite assure la mesure tout-à-fait précise d'un sujet dans un angle de 1° . Ce système optique offre une image claire et distincte, grossie 2,96 fois, grâce à l'emploi du miroir réflex et au petit angle de vue. La distance focale varie de 1 m à l'infini.

L'Auto Spot II dispose d'un viseur qui permet la lecture de tous les renseignements nécessaires à une pose correcte d'un simple coup d'oeil. Les échelles de ce posemètre se déplacent continuellement jusqu'à ce qu'une lecture précise de la zone ponctuelle choisie soit atteinte. Quand la détente est relâchée, les échelles restent stationnaires et conservent l'affichage.

Dans le viseur de l'Auto Spot II sont indiqués les renseignements suivants: Les points et les numéros marqués sur les échelles situées sur la circonférence supérieure du viseur rond indiquent les valeurs d'exposition de 2 à 18 EV (la gamme mesurable s'étendant de 3 à 17 EV pour ASA 100). Sur l'échelle extérieure située sur la circonférence inférieure du viseur rond sont indiqués les nombres f de l'ouverture de l'objectif avec les marques intermédiaires à chaque tiers de diaphragme. L'échelle mobile sur le côté intérieur de l'échelle indiquent la vitesse d'obturation en secondes correspondant au temps de pose. «250» correspondant à la vitesse d'obturation de 1/250 de seconde. Les chiffres et les points intermédiaires sur l'échelle la plus à l'intérieur marquée «ciné» représentent les vitesses de défilement variant de 128 à 8 images par seconde (fps).

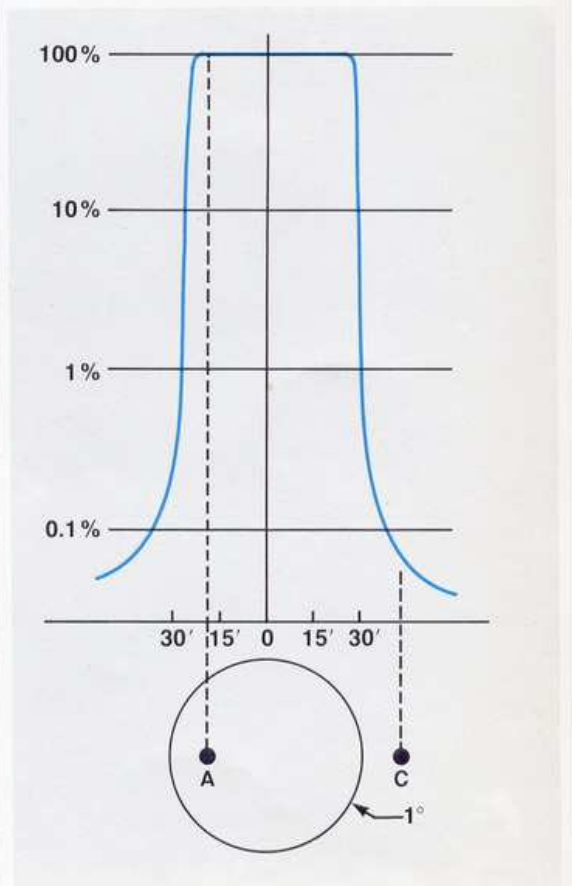
Système optique sans lumière parasite

Voici comment fonctionne le système optique sans lumière parasite de Minolta. La lumière réfléchie par le sujet entre dans l'appareil par l'objectif marqué (A). 25% de cette lumière sont déviés par un miroir de réflexion totale (B) sur le prisme Porro (C). Cette lumière donne une image sur une plaque de verre (D), sur laquelle le champ de mesure ponctuelle est argenté. Ce cercle pour les échelles pour l'Auto Spot II, est vu à travers l'oculaire (E). 75% de la lumière qui restent donnent une image à la même distance focale que celle que vous voyez dans le viseur, et la partie qui correspond exactement au cercle de 1° du viseur passe par l'ouverture masquée (F) et arrive au récepteur qui une phot cellule au silicium (G).



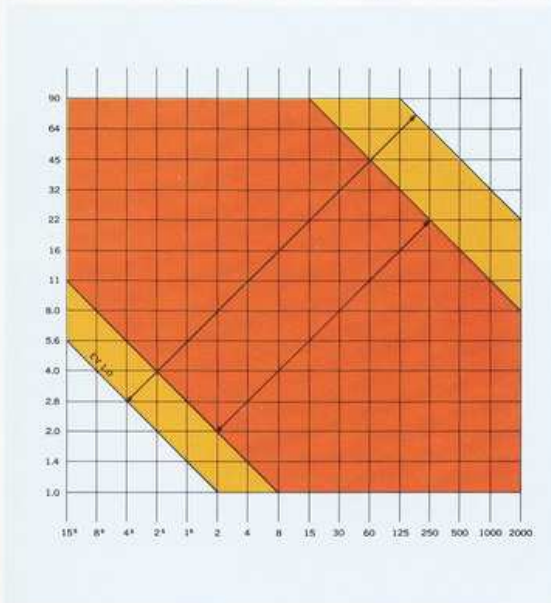
Capacité de réduire la lumière parasite

Un des soins les plus importants apportés à la construction d'un instrument de mesure de la luminance du type spot est la réduction de l'influence de la lumière provenant de l'extérieur de l'angle de champ de la phot cellule. Deux caractéristiques importantes dans la conception font de l'Auto Spot II le posemètre à mesure ponctuelle le plus précises possible. D'abord, l'objectif met précisément au point la lumière entrant dans l'instrument de façon à mesurer seulement les rayons se trouvant dans le champ de lecture de 1° . Ensuite, au lieu d'un miroir du type pellicule qui risque de diffuser la lumière avant qu'elle ait atteint la phot cellule, Minolta utilise un miroir permettant la réflexion totale pour transmettre l'image du sujet au viseur. Ces caractéristiques, associées à une construction soignée et au contrôle de qualité, permettent un facteur de lumière parasite inférieur à 1,5%. Quand la petite zone brillante se déplace du point A au point C, la valeur mesurée au point C est moins de 0,1% de la valeur au point A sur 1° comme démontré sur le graphique suivant.



Affichage en une seule gamme de la mesure, sensible et précise

La photocellule au silicium de Minolta assure une mesure précise et stable d'une large gamme de niveaux d'éclairage, du sombre au brillant, avec les deux posemètres. L'emploi d'un circuit intégré monolithique dans le circuit de l'ordinateur garantit une performance stable pendant une longue période d'utilisation même avec de fortes variations de température. L'Auto Spot II mesure de 3 EV à 17 EV à ASA 100 sans graduation. Le Digital mesure dans les mêmes conditions de 1 EV à 19,9 EV avec graduation de 0,1 EV. Il n'est pas



nécessaire de changer de réglage entre la haute et la basse gamme même avec des intensités lumineuses très différentes.

Poids léger, Dessin compact

L'Auto Spot II est conçu de façon à être compact et léger pour favoriser l'emploi d'une seule main. Vous visez votre sujet dans le viseur de l'un ou l'autre appareil et relâchez la détente. Tous les informations concernant la pose sont indiquées instantanément. Comme avec tous les posemètres Minolta, il n'est pas besoin de vous référer à des tables de conversion.

Dispositif pour un ajustement minutieux

Ce dispositif, situé sur le côté de chaque posemètre, permet l'ajustement délicat et continu de la pose dans une marge de plus/moins 1 EV maximum, selon les besoins du photographe.

Capacité de mesure de la luminance

Ce posemètre peut être utilisé comme un instrument de mesure de luminance. Cette fonction est accomplie par la lecture du nombre EV dans le viseur et la consultation de la table de conversion sur le côté de cha-



MINOLTA AUTO-SPOT II								
LUMINANCE TABLE (ASA 100 K=1.3)								
EV	ft-L	cd/m ²	EV	ft-L	cd/m ²	EV	ft-L	cd/m ²
3	0.33	1.1	8	10	36	13	330	1150
4	0.65	2.2	9	21	72	14	670	2300
5	1.3	4.5	10	42	140	15	1300	4600
6	2.6	9.0	11	84	290	16	2700	9200
7	5.2	18	12	170	570	17	5400	18000

MINOLTA CAMERA CO. LTD. JAPAN

que posemètre. La lecture est désignée soit en pouce-lambert soit en candela/mètre carré.

Interrupteur d'alimentation

Cet interrupteur établit ou coupe le courant électrique et évite de gaspiller la pile quand le posemètre n'est pas utilisé. Si vous glissez l'interrupteur jusqu'à la marque «LAMP», l'intérieur du viseur s'illumine dans le cas de l'Auto Spot II, ceci permettant la visée facile dans l'obscurité.

Ajustement de l'oculaire

Le viseur de chaque posemètre peut être précisément adapté à votre vue, éliminant ainsi le recours à une lentille de correction additionnelle. Vous regardez dans le viseur et tournez l'oculaire jusqu'à ce que le cercle central devienne parfaitement net. Cet ajustement est possible de $-4,58$ à $+2,73$ dioptries.



Parasoleil en caoutchouc souple

Le barillet de l'objectif est muni d'un parasoleil en caoutchouc souple qui se déploie pour l'utilisation de l'appareil et qui peut être replié en dehors des périodes d'utilisation. Ce parasoleil sert à protéger l'objectif.

Accessoires pour usages divers

Deux accessoires proposés en option peut être utilisés avec ce posemètre. On utilise un filtre d'une densité neutre 16X (4EV) pour diminuer la luminance sur le récepteur, ceci suffisamment pour permettre une lecture dans des conditions qui normalement excéderaient la possibilité de lecture. Une bague d'adaptation pour objectifs macro vous permet de fixer vos objectifs macro Minolta à ce posemètre pour une



mesure ponctuelle de la lumière en photographie rapprochée, macrophotographie, ou toute autre activité photographique délicate.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DE L'AUTO SPOT II

Type:

Posemètre automatique pour la mesure ponctuelle avec système de visée reflex.

Méthode de mesure:

en lumière réfléchie avec photocellule au silicium avec angle de réception de 1°.

Système de visée:

Mise au point, type reflex à travers l'objectif; angle de champ, circulaire de 9° avec un cercle central délimité de 1°; grossissement 2,96X avec distance focale de l'infini.

Mise au point:

1 m (3,3 pouces) à l'infini par le simple réglage hélicoïdal de l'objectif, viseur pouvant être ajusté de -4,58 à +2,73 dioptries.

Indications d'exposition:

par les échelles mobiles motorisées visibles dans le viseur; rapidité de film, ASA 3 à 25000, temps de pose, 1/2000 à 30 sec.; ouverture f/1 à f/45; EV 2 à 18; nombre d'images défilant par seconde dans la cinématographie, 8 à 128 fps (avec ouverture de l'obturateur à 180°).

Gamme de mesure d'EV à ASA 100:

3 à 17 (jusqu'à 21 avec l'accessoire standard, filtre ND).

Réglage de la rapidité de film:

ASA 3 à 25000 en graduation de 1/3, réglée par un bouton avec relâchement automatique.

Réglage du temps de pose:

pas nécessaire.

Composant du circuit:

2 circuits intégrés, 13 transistors, 1 diode, 1 micro-moteur, etc.

Alimentation:

Une pile de 9V, Eveready N° 216 ou son équivalent.

Vérification de la pile.

Par une lampe bouton.

Eclairage des échelles:

lampe incorporée pour éclairer les échelles dans le viseur.

Autres:

Parasoleil d'objectif en caoutchouc dépliant, pièce de garde d'oculaire en caoutchouc, table de conversion EV à luminance, table de conversion ASA/DIN douille pour trépied sur le fond de la poignée, vis pour le réglage délicat de ±1 EV max. dragonne, vis pour fixer un filtre.

Accessoires:

Filtre ND 16X, bague pour adapter un objectif de gros-plan.

Dimensions:

62x162x119mm ($2\frac{7}{8} \times 6\frac{3}{8} \times 4\frac{11}{16}$ pouces)

Poids:

560g ($19\frac{3}{4}$ oz) sans pile.



FLASH MÈTRE III MINOLTA

Posémètre d'avant-garde équipé d'un micro-ordinateur LSI et d'un indicateur à cristaux liquides.

C'est le premier posémètre réalisé utilisant un micro-ordinateur LSI et un indicateur à cristaux liquides. Il présente un ensemble de circuits d'avant-garde qui lui permettent d'étonnantes performances, ceci dans une grande simplicité de présentation et d'emploi. De plus, le Flash Mètre III a été conçu pour mesurer toutes les sortes d'éclairage au flash et d'éclairage continu. C'est donc le posémètre idéal pour de multiples emplois et qui s'adresse aussi bien aux photographes professionnels qu'aux amateurs avertis.

Le Flash Mètre III effectue une lecture précise de la lumière incidente ou réfléchie provenant d'un flash électronique ou d'une ampoule éclair ou d'un éclairage continu ou d'une combinaison de ces derniers. Il suffit d'une simple pression sur un bouton pour faire apparaître le nombre f et la valeur de l'exposition directement sur un écran d'affichage à cristal liquide, ceci avec une précision de 1/10 et sans calcul ni conversion quelle qu'elle soit. Les renseignements obtenus sont affichés pendant 60 secondes.

Le Flashmètre III offre de nouvelles possibilités de mesure, des plus utiles pour les photographes professionnels. Les principales en sont: une vaste plage de mesure et une extrême précision. Qu'il soit employé pour la lumière incidente ou pour la lumière réfléchie, cela signifie qu'il est extrêmement utile pour la photographie en gros-plan avec éclairage au flash. Mettant également en mémoire les mesures effectuées en cas de prises de vues cumulées et ceci quel que soit le nombre d'éclairs successifs, il en permet une lecture directe.

Large plage mesurable et haute précision

L'emploi du système de mémoire digital a donné au Flash Mètre III une capacité de mesure plus étendue et une plus grande précision. Que ce soit en lumière incidente ou réfléchie, ce système offre une plage mesurable de EV 1 à EV 18,2 (ASA 100) avec une précision de moins d'1/10. Cela signifie qu'on peut lire l'ouverture jusqu'à F/32 (ASA 25). Autre preuve de la grande sensibilité de l'appareil, sa précision de $\pm 0,2$ EV (par crans de 0,1 EV).

Affichage à cristal liquide et micro-ordinateur

La combinaison du système d'affichage à cristal liquide et d'un microordinateur a apporté au Flash Mètre III d'extraordinaires possibilités. Entre autre, le nombre f (ouverture) ou l'index d'exposition sont affichés pendant 60 secondes. L'index d'exposition indique la quantité de lumière disponible en terme de valeur EV pour un éclairage ambiant continu (AMB) et en termes de valeur EV pour l'éclairage d'un éclair synchronisé (CORD) ou non-synchronisé (NON C). A tout moment, on peut passer l'affichage à cristal

liquide (LCD) en lecture de l'index d'exposition. Cela se révèle très utile lorsqu'on mesure un contraste de luminosité ou lorsqu'on utilise un récepteur externe. Excepté dans le cas de prises de vues cumulées, le Flash Mètre III indique (pour quelque nombre d'éclairs successifs que ce soit) combien de fois la mesure a été effectuée. De plus, si chaque mesure successive est effectuée en moins de 60 secondes, les résultats sont cumulés et lisibles dans les 60 secondes qui suivent chaque éclair.



Mesure d'une lumière ambiante

Le Flash Mètre III permet la mesure d'une lumière ambiante permanente. Comme l'Auto Mètre III, sa plage de lecture d'un éclairage permanent est très étendue. On effectue d'abord le changement de la vitesse d'obturation et, après lecture, on sélectionne l'ouverture de son choix. Il suffit ensuite d'appuyer sur le bouton pour obtenir une lecture d'une précision de 1/10 ou pour faire le choix entre la lecture d'une lumière réfléchie ou d'une lumière incidente.

Renseignements lisibles indiqués par l'appareil

Le Flash Mètre III affiche sur son panneau frontal tous les renseignements nécessaires à un emploi aisé. L'indicateur du mode de mesure commandé par le sélecteur de mode, propose: AMBI, CORD, NON C. (sans cordon) ou MULTI. Le temps de mesure variable d'une seconde à 1/250 de seconde est imprimé en jaune sur le cadran pour indiquer la vitesse utilisable en CORD, NON C. et pour des prises de vues cumulées; il varie de 30 secondes (à 1/1000 en AMBI). La sensibilité du film varie d'ASA 12 à ASA 3200 par avancement à cliquet de 1/3 de cran à l'aide d'un bouton débrayable. Le nombre f et le nombre EV sont clairement indiqués comme le nombre d'éclairs cumulés en mode MULTI. L'indication de sur/sous exposition est aussi mentionnée. La lecture de ce po-



semètre aux lignes harmonieuses est donc rapide et claire.

Lecture de la lumière incidente ou réfléchie

La grande diversité d'usages est l'atout majeur de ce Flash Mètre III. Il peut aussi bien être utilisé pour la lecture de la lumière incidente que pour celle de la lumière réfléchie. Pour cela, l'appareil est équipé de deux récepteurs: l'un pour la lumière incidente, l'autre pour la lumière réfléchie à 40°. Offert en option, le Viseur 10° est plus adapté pour mesurer la lumière réfléchie à un angle aigu.

Emploi d'une seule main

La facilité d'emploi du Flash Mètre III fait que son fonctionnement est possible d'une seule main et que tous les renseignements de l'exposition sont enregistrés sur le tableau d'affichage à cristal liquide (LCD). Réglez la sensibilité ASA du film et la vitesse d'obturation, puis appuyez simplement sur le bouton, votre appareil vous offre une lecture instantanée et cela sans réglage (haut/bas).

Tête pivotante

Le tête du Flash Mètre III pivote sur 270° et, de ce fait, le récepteur peut être orienté dans n'importe quelle direction, alors que les commandes et les informations restent face à l'opérateur.

Réglage du niveau de mesure

Ce dispositif, situé au dos du Flash Mètre III permet un réglage pointu du niveau de mesure avec une précision de ± 1 EV au dessus ou en dessous du réglage standard selon l'exigence de l'utilisateur.



Viseur 10°

Cet accessoire est destiné à la mesure de la lumière réfléchiée sous un angle aigu, provenant d'un flash ou d'une source lumineuse permanente. Le cercle de 10° qui est utilisé est nettement matérialisé dans le viseur. On peut ainsi se servir de l'appareil pour une mesure ponctuelle précise de certains éléments d'un sujet ou bien d'un angle de vision approximatif de certains téléobjectifs.

Mini Récepteur

Ce récepteur à distance de très petites dimensions se branche au moyen de la prise prévue à cet effet sur la tête du Flash Mètre III et est utilisé pour la mesure d'un éclairage incident permanent ou d'un éclair, dans des positions inaccessibles au Flash Mètre III dans son entier. Il est donc particulièrement utile pour les gros plans et la macrophotographie.

Diffuseur plat

L'adjonction de ce diffuseur au Flash Mètre III permet de mesurer le rapport entre des éclairs électroniques principaux et secondaires (équilibre de l'éclairage), la valeur d'illumination d'un éclairage constant, et le nombre guide des flashes électroniques, ou encore l'éclairage incident d'un sujet plat.

Diffuseurs sphériques ND 4X et 8X

La haute sensibilité du Flash Mètre III peut être enrichie de deux ou trois valeurs par l'emploi de ces diffuseurs. Par ailleurs, ils peuvent être utilisés lorsque l'éclairage est trop fort pour être mesuré.



Cordon de synchronisation II

Ce cordon spécial se raccorde simultanément au Flash Mètre III, au flash et à la prise de synchronisation de l'appareil photographique, permettant le synchronisme du Flash Mètre III, du flash et de l'appareil photo sans avoir à modifier le branchement.

CARACTERISTIQUES DU FLASH METRE III

Type:

posemètre à usages multiples à affichage digital direct de l'ouverture en lumière incidente ou réfléchiée provenant d'un éclair ou d'un éclairage permanent.

Récepteur:

cellule photoélectrique au silicium, tête pivotante sur 270°.

Mode de réception:

lumière incidente: diffuseur sphérique (d'autres diffuseurs sont également offerts en option)

lumière réfléchiée: dispositif 40° pour lumière réfléchiée (ou Viseur 10° en option)

Récepteur externe: mini-récepteur (en option), Booster Minolta.

Plage mesurée:

Eclair: lumière incidente: $f/1.4 - f/90 + 0,9$

lumière réfléchiée: $f/1.4 - f/90 + 0,9$

Eclairage permanent (AMBI)

lumière incidente: EV 1 à EV 18,2 à ASA 100

lumière réfléchiée: EV 1 à EV 18,2 à ASA 100

Précision: $\pm 0,1$

Mode de mesure:

AMBI: pour un éclairage permanent

CORD: pour éclair électronique synchronisé ou ampoule éclairée catégorie M avec ou sans éclairage d'ambiance permanent, il fonctionne à l'aide du cordon de synchronisation du flash ou du cordon de synchronisation II offert en option.

NON C.: pour le flash électronique à un seul éclair avec ou sans éclairage d'ambiance et sans cordon.

MULTI: pour éclairs multiples non synchronisés ou cumul d'éclairs électroniques avec ou sans éclairage d'ambiance, sans cordon, par commande à cliquet.

Mode d'affichage:

nombre f en «AMBI», «CORD», «NON C.» et «MULTI», «ExIN» pour mesurer la luminosité en «AMBI» «CORD» et «NON C.».

Réglage de la sensibilité du film:

ASA 12 - ASA 3200 par avancement à cliquet de 1/3 de cran à l'aide d'un bouton débrayable.

Durée de mesure:

AMBI: 30, 15, 8, 4, 2, 1, 1/2, 1/4, 1/8, 1/15, 1/30, 1/60, 1/125, 1/500 et 1/1000 sec.

CORD: 1, 1/2, 1/4, 1/8, 1/15, 1/30 et 1/60 sec.

NON C.: 1/125 et 1/250 sec.

MULTI: réglé par le cadran de façon à correspondre à la vitesse d'obturation de l'appareil à utiliser.

Plage d'indication du nombre:

f: f/1 à f/90 indication digitale d'une précision de 1/10, avec avertisseur clignotant pour indiquer que le nombre n'est pas indiqué sur l'échelle. Affichage frontal à cristal liquide.

Plage d'indication de l'index d'exposition (ExIN):

1 à 23,2, par affichage digital gradué en 1/10.

Alimentation:

6 piles oxyde d'argent (Eveready 576 ou équivalent).

Vérification de la pile:

l'usure des piles est indiquée automatiquement par la mention «O» ou «E» sur le front de l'appareil.

Dimensions et poids: 30x75x153 mm.

240 g sans piles.

* Les caractéristiques techniques peuvent être modifiées sans préavis.



CC + 35 D

FILM ↑ ↓
LB CC K

COLOR METER II

MINOLTA

THERMOCOLORIMETRE MINOLTA

Appareil pour mesurer trois températures de couleur aux performances étonnantes.

Le plus élaboré et universel de tous les thermocolorimètres actuel. Le thermocolorimètre II Minolta mesure avec précision le ratio de trois couleurs de n'importe quelle source lumineuse. Il recommande les filtres de correction appropriés afin d'obtenir un équilibre parfait en fonction du type de film employé. Grâce à l'association des dernières techniques électroniques et en microélectronique, cet appareil peut maintenant assurer une mesure très précise de la compensation de couleur et de l'équilibre d'un ensemble de source lumineuse. La combinaison de ces lectures restitue une composition spectrale très précise des éclairages fluorescents ou de toutes autres sources de ce type. La valeur de compensation pour n'importe quel film peut être maintenant évaluée sous n'importe quelle source de lumière. De même que son fameux prédécesseur, le thermocolorimètre Minolta est un instrument destiné aux photographes industriels, commerciaux, aux laboratoires et aux cinéastes.

21

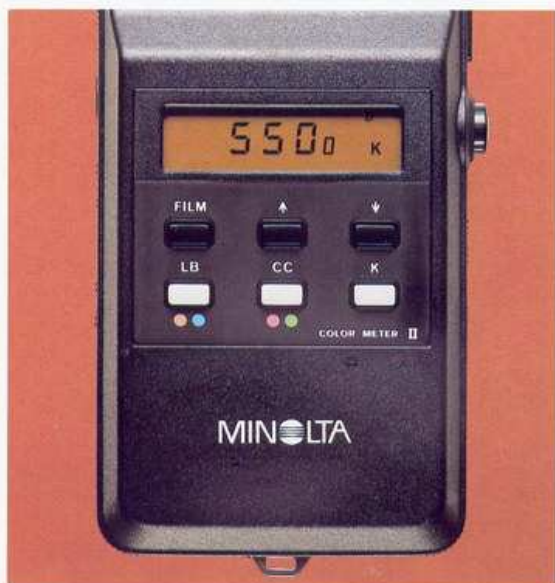
Une plage de mesure précise et étendue

Le perfectionnement des circuits électroniques a non seulement permis d'étendre la plage de mesure de thermocolorimètre II, mais également d'en accroître la précision. Maintenant il est possible de mesurer la plage habituelle de sources continues, mais également celle des valeurs extrêmes du spectre visible avec un maximum de précision et obtenir ainsi une compensation et un équilibre parfait.

La valeur est indiquée numériquement. De ce fait aucune erreur d'interprétation due à un report d'aiguille ne peut être faite.

Un maniement aisé

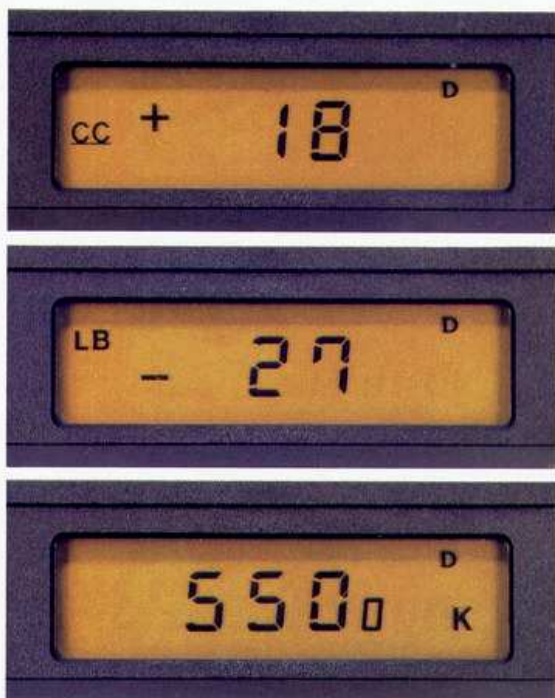
Un bouton unique commande la mise sous tension des circuits de mesure. La mesure est alors faite pour obtenir la lecture des trois couleurs. Ces données sont dès à présent stockées dans le micro-ordinateur. Avec le thermocolorimètre II, il n'est plus nécessaire de mesurer séparément le bleu, le rouge, le vert, comme avec tous autres thermocolorimètres conventionnels. Le thermocolorimètre II fournit une mesure étendue des valeurs sans pour autant effectuer un report sur une ou plusieurs échelles de lecture. La sélection du type de film employé est également très facile. Une touche est prévue à cet effet permet le choix entre les films du type lumière du jour et des types



A ou B. Les autres types de film peuvent aussi être programmés.

Un affichage des valeurs désirées «one touch»

Comme nous l'avons précisé dans le paragraphe ci-avant un bouton unique assure la mesure. Cette information est alors mémorisée dans un micro ordinateur. L'obtention de l'équilibre de la lumière, de la compensation de couleur ou la température de couleur d'une source de lumière se fait par pression sur touches appropriées (les indications «K» pour la température de couleur, «CC» pour la compensation des couleurs et «LB» pour l'équilibrage de la lumière apparaissent simultanément). La valeur nécessaire est alors instantanément estimée par le micro ordinateur et affichée en digital dans la fenêtre de lecture. Les reports de calcul maladroit sont éliminés. De ce fait toutes les informations concernant la mesure s'affi-



chent en une seule fois et diminuent ainsi toutes possibilités de lectures erronées.

Un système de blocage de selecteur marche/arrêt

La possibilité de bloquer le sélecteur de fonction en position «on» (marche) ou «off» (arrêt) assure un avantage certain dans chaque cas. En effet, sur la position «off» (arrêt) tout débit intempestif d'énergie est à exclure et sur la position «on» (marche) les mesures de lumière continue sont possibles.

Léger et compact

Aussi surprenant que cela puisse être pour un appareil de mesure aussi complexe, le thermocolorimètre II Minolta ne pèse que 230 grammes et ses dimensions n'excèdent pas: 170x72x33mm. Ces résultats ont été obtenus grâce à la micro électronique, ce posemètre peu encombrant, de par sa ligne et sa souplesse d'emploi répond à toutes situations photographiques.

La possibilité de se contrôler

Lorsque l'intensité lumineuse est trop faible pour obtenir une mesure adéquate des couleurs ou lorsque la température de couleur est au-delà de la gamme de l'appareil, le circuit d'affichage à cristaux liquides (LCD) du thermocolorimètre II se déconnecte et avertit l'utilisateur. Un système de contrôle de la pile est incorporé à l'appareil pour prévenir aussi que la tension est insuffisante à l'obtention d'une mesure précise. Un autre système de contrôle de cet appareil de mesure lui permet, grâce au micro ordinateur de se calibrer automatiquement après chaque mesure. Ce qui signifie qu'il n'y a pas lieu de craindre une détérioration de cet appareil après une longue période de non utilisation.



Récepteur amovible

Un cordon optionnel (MA - 1) est employé pour séparer le récepteur du thermocolorimètre II du corps de l'appareil et effectuer des mesures quelque soit les situations.

Une embase permet de fixer le récepteur sur un pied de table et de mesurer à distance ou en continu différentes valeurs.

Table de correspondance

Une table des filtres correcteurs de lumière KODAK WRATTEN est située au dos de l'appareil pour convertir la valeur de la mesure, pour obtenir le filtre correcteur ou le filtre compensateur de couleur.



CARACTERISTIQUES DU THERMOCOLORIMETRE II

Type: analyse trois couleurs d'une source lumineuse, correction indiquée en digital, à usage photographique.

Eléments sensibles: trois cellules silicium situées sous un diffuseur plat opalisé, respectivement filtrées afin de détecter la lumière bleue, verte et rouge. Le récepteur est amovible.

Composant électronique: micro ordinateur scellé hermétiquement, spécialement conçu pour un affichage digital de la mesure. Le broches de contacts 18 carats connectent la tête du récepteur avec le corps de l'appareil.

Contrôles: le bouton de mise sous tension avec système de blocage permet d'éviter les lectures incontrôlées ou les lectures successives. Le sélecteur à pousoir assure l'enregistrement et l'affichage par touche progressive et régressive des différents types de films et les fonctions «LB», «CC» et «K».

Affichage: à cristaux liquides (LC), 6 chiffres avec les préfixes plus ou moins, et la série d'identification. Sélection de la lecture dérivée par pression sur touche appropriée avant/après avoir effectué la lecture. Le type de film peut être changé afin d'obtenir une nouvelle lecture sans refaire de nouvelles mesures. L'affichage clignote pour prévenir de la sur/sous exposition. L'annulation se fait environ quatre minutes après avoir fait le dernier contrôle. Le type du film est enregistré jusqu'à ce qu'il soit modifié.

Fonctions des lectures: (1) Les index des filters pour l'équilibre de la lumière se fait en Mired (degrés micro-réciproques + X10).

(2) Index de compensation de couleur (CC) en decamired.

(3) La température de couleur (K) en Kelvin ou degrés Kelvin.

Plage d'utilisation: index LB: de -762 à +999 mired (couvrent largement la gamme de filtres disponibles).
Index CC: 99 à +99 decamired (couvrent largement la gamme de filtres disponibles).

Température de couleur: de 1600 à 40000.

Eclairage minimum nécessaire: 10¹lx (lux) 2 EV pour 100.

Gamme de température opérationnelle: de -10° à +50°C

(14 à 122°F).

Sélection du type de film -1 fixe:

«B» (type B tungstene) 3200 K

«A» (type A tungstene) 3400 K

«D» (type lumière du jour) 5 500 K

Sélection du type de film -2 réglable:

de 2000 à 7500 K avec une augmentation de 10 K en-dessous de 400 K et une augmentation de 501 au-dessus de cette valeur.

Alimentation: une pile de neuf volts (eveready 216 ou équivalent).

Divers: calibrage automatique à zéro. Table de conversion au dos du boîtier, embase filetée pour pied de table. Oeillet pour dragonnes.

Accessoires:

livrée avec l'appareil: courroie de cou, étui

en option: cordon, MA 1 (longueur 2 m, se fixe entre le ré-

cepteur et le corps de l'appareil).

Dimensions: 170x72x33 mm.

Poids: 230 grammes sans pile.

* un affichage des mentions LB et CC sera réalisable si la valeur mesurée dépasse la plage d'utilisation de l'appareil.

* Les caractéristiques sont sujettes à modifications sans paravis.

BOOSTER MINOLTA

Accessoire à usages multiples pour des mesures particulières.

24

La gamme des mesures particulières réalisables avec l'Auto Mètre III ou le Flash Mètre III Minolta est considérablement élargie par l'emploi de cet accessoire qui est en réalité un récepteur d'une



haute sensibilité utilisé pour la mesure «à travers l'objectif» d'une lumière réfléchie. Employé avec son complément d'accessoires, d'usages multiples, le Booster Minolta permet une lecture directe, positive et précise de la lumière réelle dans les cas où une mesure précise ne serait pas possible autrement.

Les exemples de ses possibilités sont nombreux. Il peut mesurer la luminosité sur le viseur d'un appareil reflex à lentille unique et même effectuer la mesure à travers l'objectif même si l'appareil n'est pas équipé d'un système de mesure «à travers l'objectif» (TTL). Le Booster peut également effectuer la mesure à travers l'objectif, même en employant un flash, avantage dont les posemètres usuels ne bénéficient pas. C'est un gain important pour la photographie en gros-plan avec emploi d'un flash électronique ou d'une ampoule-éclair, car la mesure de l'illumination est souvent rendue imprécise par l'extension du soufflet. Utilisé avec un appareil réflex, le Booster présente l'avantage de pouvoir effectuer des mesures ponctuelles sur l'écran dépoli. Et pour la microphotographie, il peut être utilisé avec un flash électronique, une ampoule-éclair, ou même en lumière naturelle. En fin le Booster peut aussi être employé comme posemètre classique de la lumière réfléchie, et cela, sans accessoire. Comme tous posemètres Minolta et grâce à sa cellule photoélectrique au silicium, le Booster offre précision absolue pour toutes sortes de mesures. Sa présentation sobre lui assure une longue existence et rend son emploi des plus faciles à chaque instant. Il est entièrement étanche à l'humidité et résistant aux chocs.

Mesure sur l'écran dépoli d'un appareil reflex

Utilisé soit avec l'Auto Mètre III, soit avec le Flash Mètre III, et à l'aide d'un accessoire de sondage ponctuel, le Booster permet, avec un appareil reflex, une mesure de la lumière réfléchie provenant d'un flash électronique, d'une ampoule-éclair ou d'un éclairage permanent. C'est un moyen particulièrement adapté à la mesure de l'éclairage en macrophotographie ou dans les gros-plans lorsqu'on utilise un appareil reflex, même avec un flash électronique ou une ampoule-éclair. En effet, comme la mesure est effectuée au niveau du film, aucune des corrections de durée de l'exposition (qui seraient nécessaires autrement pour compenser l'extension du soufflet) n'est nécessaire. L'utilisation du Booster pour une mesure au niveau de l'écran dépoli d'un appareil reflex est simple et très précise. Elle comprend d'abord le réglage du posemètre, puis la mesure de la lumière ayant passé par le verre dépoli.

Mesure au niveau du film

Employé avec un appareil reflex mono-objectif 35mm, cet accessoire permet une mesure extrêmement précise de la quantité de lumière atteignant la surface du film. Le Booster, équipé de cet accessoire, offre à l'Auto Mètre III et au Flash Mètre III la possibilité de mesurer directement la lumière arrivant à la... surface du film à travers les lentilles. La mesure ainsi réalisée est beaucoup plus précise que celle effectuée à travers le pentaprisme et l'objectif. La procédure est simple: régler le cadran de vitesse d'obturation à BULB, maintenir le diaphragme ouvert et effectuer la lecture sur le posemètre.



Mesure à travers l'objectif d'un appareil réflex mono-objectif

Un accessoire spécial fixant le Booster sur l'objectif, lui permet une lecture «à travers l'objectif» d'un appareil réflex mono-objectif. Ceci rend le Booster indispensable lorsque votre appareil ne peut recevoir un posemètre pour la mesure «à travers l'objectif». Le Booster est aussi précieux pour mesurer la lumière provenant d'un flash électronique ou d'une ampoule éclair et ceci à l'aide de l'Auto Mètre III ou du Flash Mètre III. Il faut d'abord effectuer quelques mises au point pour les appareils ayant – n'ayant pas – de réglage manuel, ensuite fixer le Booster sur l'objectif de l'appareil. La mesure «à travers l'objectif» est également possible lorsque l'on fait de la photographie en gros-plan en utilisant un soufflet et un appareil réflex mono-objectif (SLR).

Mesure à travers un microscope

Avec le Booster, la microphotographie prend une nouvelle dimension. La mesure à travers un microscope est aussi rapide que précise, tout en laissant à cet instrument sa souplesse d'utilisation. Couplé au Flash Mètre III, le Booster permet la mesure (à travers l'optique microscopique) de la lumière émise par un éclair, chose qui était impossible jusqu'à présent. Le Booster peut être utilisé aussi bien avec un appareil réflex mono objectif 35mm (SLR) qu'avec d'autres appareils.

Accessoire pour une mesure au niveau du film 35 mm

Cet accessoire, à utiliser avec un appareil réflex mono-objectif 35mm, permet une mesure extrêmement



précise de la lumière atteignant le film à travers les lentilles.

Accessoire pour une mesure au niveau de l'oculaire

Se fixant sur l'oculaire d'un appareil réflex mono-objectif (SLR), cet accessoire permet la mesure de la lumière sur et autour du centre de l'écran de mise au point.

Accessoire pour des mesures ponctuelles

Cet accessoire mesure la luminosité de l'éclairage sur l'écran dépoli de mise au point d'un appareil réflex à objectif de visée, permettant ainsi un calcul précis «à travers l'objectif» de l'exposition ou du taux de luminosité sur le sujet. Il évite aussi de fastidieux réglages lors d'une importante extension du soufflet dans les gros-plans ou la macrophotographie.

Récepteur de Microscope

Il est employé pour la mesure de la lumière au niveau de l'oculaire d'un microscope ainsi que pour la mesure de l'éclairage d'un flash électronique à travers l'optique d'un microscope.

CARACTERISTIQUES DU BOOSTER

Type:

Récepteur ultra-sensible de la lumière réfléchiée pour une mesure à travers les lentilles à l'aide de l'Auto Mètre III ou le Flash Mètre III Minolta.



Récepteur:

Cellule photoélectrique au silicium.

Mode de lecture:

Au niveau de l'écran de mise au point: avec l'accessoire pour les mesures ponctuelles.

A travers l'objectif d'un appareil réflex mono-objectif (SLR): avec l'accessoire pour une mesure au niveau de l'objectif.

Au niveau du film d'un appareil réflex mono-objectif 35 mm: avec l'accessoire pour une mesure au niveau du film.

A travers l'oculaire d'un microscope: avec l'accessoire de microscope.

Lecture de la lumière réfléchiée à 60°: sans accessoire, mais avec un réducteur plus long.

Plage de mesure:

Auto Mètre III: 0,001 à 20.000 lux sec. (= EV -7 à EV 19,5, à ASA 100).

Flash Mètre III: 0,002 à 2.320 lux sec. (= EV -6,3 à EV 18,2, à ASA 100).

Alimentation:

Pile à oxyde d'argent, Eveready 544 ou équivalent.

Dimensions:

Longueur: 74 mm.

Diamètre: 39 mm.

Poids:

100g sans pile.

Accessoires:

Accessoire de mesures ponctuelles, accessoire de l'objectif, accessoire de microscope, accessoire «au niveau du film».

Les caractéristiques techniques peuvent être modifiées sans préavis.



MINOLTA

Minolta Camera Co., Ltd.

Minolta Camera Handelsgesellschaft m.b.H.

Minolta France S.A.

Minolta (UK) Ltd.

Minolta Vertriebsgesellschaft m.b.H.

Minolta Nederland B.V.

Minolta (Schweiz) GmbH

Minolta Svenska AB

Minolta Corporation

Head Office

Los Angeles Branch

Chicago Branch

Atlanta Branch

Minolta Canada Inc.

Head Office

Montreal Branch

Vancouver Branch

Minolta Hong Kong Limited

Minolta Singapore (Pte) Ltd.

30, 2-Chome, Azuchi-Machi, Higashi-Ku, Osaka 541, Japan

Kurt-Fischer-Straße 50, D-2070 Ahrensburg, West Germany

357 bis, rue d'Estienne d'Orves, 92700 Colombes, France

1-3 Tanners Drive, Blakelands, Milton Keynes, Buckinghamshire MK 14 5EW, England

Seidengasse 19, A-1072 Wien, Austria

Zoonebaan 39, Postbus 264, 3600 AG, Maarssenbroek-Maarssen, The Netherlands

Riedhof V, Riedstrasse 6, 8953 Dietikon-Zürich, Switzerland

Box 17074, S-10462 Stockholm 17, Sweden

101 Williams Drive, Ramsey, New Jersey 07446, U.S.A.

3105 Lomita Boulevard, Torrance, CA 90505, U.S.A.

3000 Tollview Drive, Rolling Meadows, IL 60008, U.S.A.

5904 Peachtree Corners East, Norcross, GA 30071, U.S.A.

1344 Fewster Drive, Mississauga, Ontario L4W 1A4, Canada

7575 Trans Canada Hwy., Montreal, Quebec H4T 1V6, Canada

1620 W, 6th Avenue, Vancouver, BC. V6J 1R3, Canada

Oriental Centre Ground Floor, 67-71 Chatham Road South,

Kowloon, Hong Kong

5th Floor, Chiat Hong Bldg. 110, Middle Road, Singapore 0718