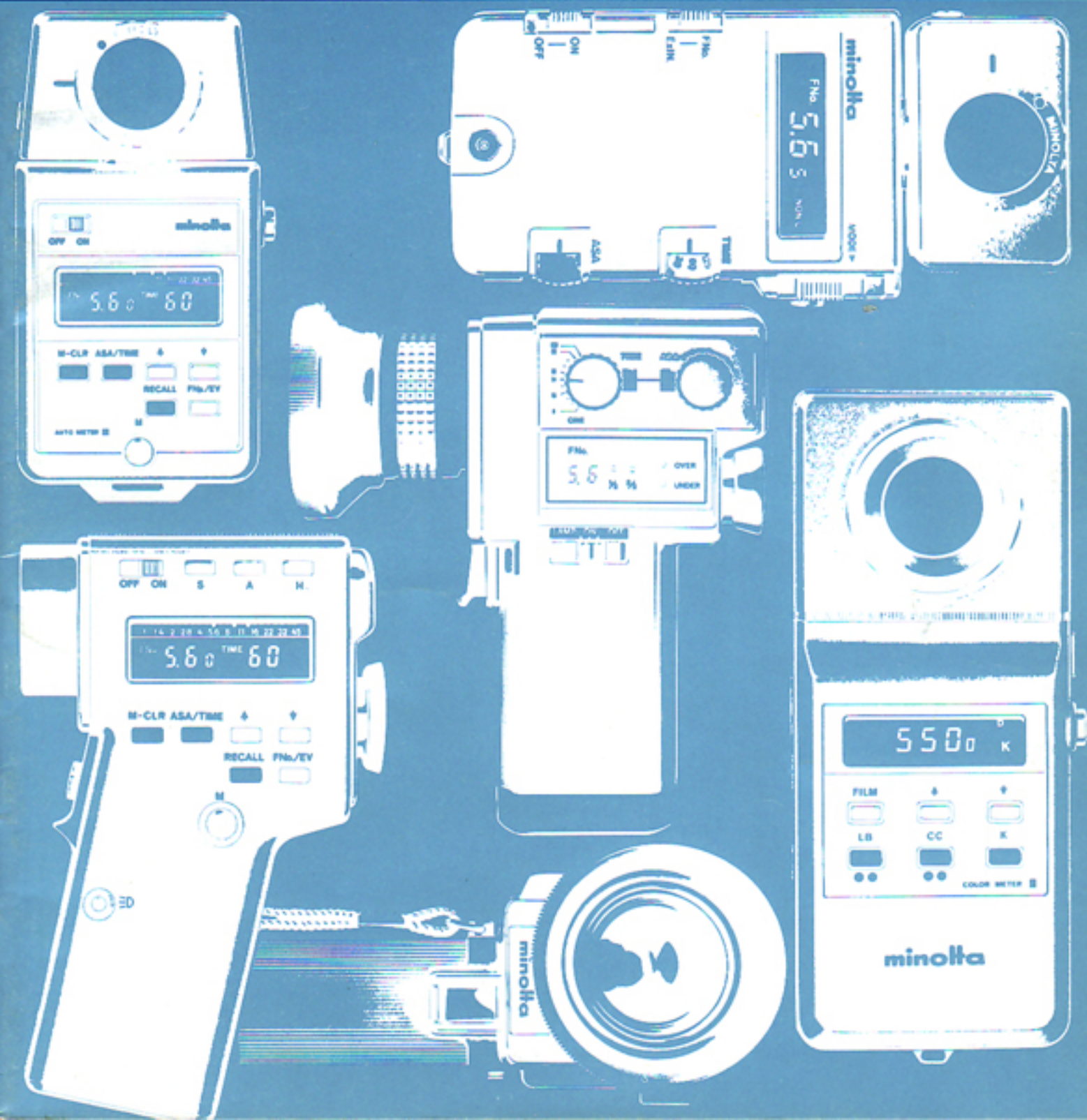


MINOLTA

ESPOSIMETRI MINOLTA

UN MODO RAPIDO, PRECISO, AFFIDABILE PER MISURARE LA LUCE





IL GIUSTO MOMENTO PER SCEGLIERE UN ESPOSIMETRO MINOLTA

In un'epoca di continuo perfezionamento degli esposimetri incorporati negli apparecchi fotografici, quale genere di fotografo può scegliere un esposimetro indipendente, da usare a mano libera? Pensiamo che esso sia di un solo tipo.

E' il fotografo che si rende conto che vi sono molte importanti situazioni di illuminazione che vanno semplicemente al di là dell'ambito di qualsiasi esposimetro incorporato. E' un fotografo attento, esperto, impegnato, che cerca la perfezione in ciò che fa. Sia esso un professionista, sia un dilettante esperto ed appassionato, questa persona sa che un esposimetro separato è una specie di polizza di assicurazione, che elimina i ripensamenti e gli indovinelli con il controllo dell'esposizione, specialmente con le più difficili e straordinarie condizioni di illuminazione con le quali un fotografo impegnato può aver a che fare.

Possiamo anche aggiungere che tale fotografo appassionato al suo lavoro ed al modo per misurare la luce, sceglierà probabilmente uno strumento Minolta.

Se conoscete già la reputazione internazionale della qualità degli apparecchi Minolta, non vi sorprenderà l'apprendere che le apparecchiature di misurazione della luce che realizziamo sono considerate le più raffinate che siano state mai create per il fotografo esperto, per il tecnico cinematografico, per il cameraman televisivo, ossia per ogni persona la cui reputazione professionale dipenda dalla qualità delle immagini che ottiene sulla pellicola. Se siete un professionista potrete rapidamente riscontrare che non vi è un'altra e migliore scelta. Se siete un dilettante esperto e siete sempre più interessato a quel genere di

perfezione che può essere garantito da un esposimetro a mano libera, vorrete certamente essere informato di più circa il tipo di strumenti di misura dell'illuminazione che noi produciamo.

Quali che siano i vostri intenti fotografici, potrà interessarvi il sapere che un esposimetro Minolta è un prodotto interamente generato dalla tecnologia sviluppata dalla Minolta, dal tipo di indicazione a misura di utente, al meraviglioso micro-calcolatore che perfeziona l'uso ed il valore di questi strumenti. Questa dedizione alla qualità ed all'esattezza fa parte dell'eredità Minolta ed è stata riconosciuta dalla scelta di uno strumento Minolta per il viaggio sulla Luna degli astronauti della U.S. Apollo e nello storico rendez-vous spaziale fra Apollo e Soyuz, nel 1975.

Il momento di acquistare un esposimetro Minolta si presenta quando realmente vi interessate ad una soluzione esatta dei problemi di esposizione, quando l'esposimetro incorporato non può più affrontare complicati problemi di illuminazione e quando il vostro interesse nella fotografia

è sempre più profondo. Allora il vostro rivenditore Minolta potrà presentarvi gli strumenti Minolta adatti per usi specifici, indicandovi quale di essi potrà risolvere nel modo migliore i vostri problemi.





MINOLTA AUTO METER III

Esposimetro a lettura diretta con microcalcolatore e pannello a cristalli liquidi

Il Minolta Auto Meter III combina un microcalcolatore incorporato, una funzione di memorizzazione ed un pannello a cristalli liquidi per offrire la precisione dell'indicazione digitale e l'indicazione grafica di uno strumento analogico. Fornisce una lettura continua delle coppie tempo/diaframma, identificabili senza ulteriori calcoli. Il microcalcolatore fornisce anche una memoria a dati multipli per memorizzare (e poi richiamare) fino a due letture di esposizione, per il confronto con una terza lettura da eseguire. Non è necessario effettuare allineamenti manuali di quadranti e letture di aghi, e non vi è un esposimetro di questo tipo che operi con altrettanta semplicità, rapidità ed efficienza. Queste qualità fanno dell'Auto Meter III lo strumento ideale per lavori fotografici di tipo generale e particolarmente per lavori di studio.

Pannello di facile lettura

In un singolo pannello indicatore, l'utente dell'Auto Meter III sfrutta i vantaggi delle indicazioni analogiche e di quelle digitali, presentate da un perfezionato LCD (pannello a cristalli liquidi). La presentazione «a serie di punti», altra vantaggiosa caratteristica Minolta, è pratica per controllare visualmente sull'Auto Meter III le variazioni relative del volume di illuminazione. Il

Memoria a dati multipli

Il microcalcolatore incorporato fornisce la memoria fino a due misurazioni, ognuna delle quali può essere richiamata con il tocco su un pulsante, una alla volta, per il confronto con una terza misurazione finale.

Simultaneamente, la presentazione «a serie di punti» (indicata nella foto) presenta tutte e tre le misurazioni in termini di valori di diaframma (f.) Ciò assicura che il contrasto di illuminazione fra i tre punti misurati sul soggetto possa essere confrontato visualmente e molto rapidamente.

Come funziona il sistema della memoria? Tenendo l'esposimetro regolato su «time» (tempo) l'utente imposta anzitutto la sensibilità voluta ed il tempo di esposizione, mediante i tasti di impostazione dei dati, indicazioni che sono poi annotate sul lato destro dell'LCD. Poi egli sceglie ciò che vuole leggere: il valore f. (valore di diaframma) o l'EV (VL = valore luce). Poi effettua la prima misurazione premendo il pulsante relativo. Istantaneamente il microcalcolatore incorporato calcola il valore di diaframma o il Valore Luce occorrenti per la corretta esposizione e presenta tale indicazione nella finestrella LCD, sia in modo digitale, sia con la presentazione a serie di punti (solo valore di diaframma).

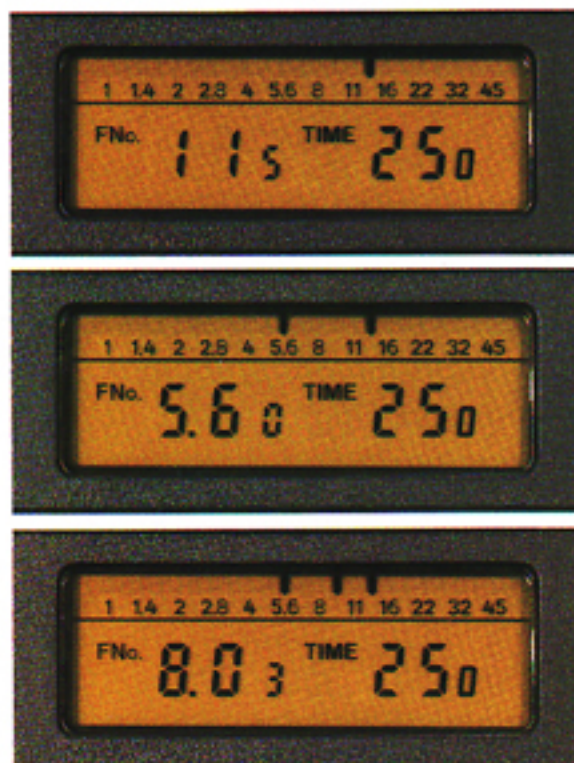
La prima misurazione può venire immessa nella memoria premendo il tasto «Memory» (memoria). L'utente può poi effettuare una seconda misurazione che verrà anch'essa presentata istantaneamente. In quel momento il pannello digitale presenterà la seconda lettura, ma la presentazione a schiera di punti indicherà sia la prima sia la seconda misurazione.

Anche la seconda misurazione potrà essere memorizzata premendo il tasto della memoria. Poi l'utente, se vuole, può effettuare una terza misurazione che verrà anch'essa presentata istantaneamente e potrà anche richiamare le due misurazioni precedenti per



pannello indicatore digitale offre i vantaggi di una rilevazione molto precisa.

confrontarle con quella finale, semplicemente premendo il tasto «Memory Recall» (richiamo dalla memoria). La pressione su questo tasto richiama la seconda misurazione, un altro azionamento richiama la prima misurazione ed entrambe saranno indicate solo finché il tasto verrà tenuto abbassato. (La terza misurazione finale rimarrà presentata sul pannello se il tasto di richiamo dalla memoria non è tenuto premuto). Inoltre, tutte e tre le misurazioni saranno presentate continuamente e contemporaneamente sulla zona a serie di punti, per una facile e rapida comparazione.



Il tasto della memoria dell'Auto Meter III fornisce una memoria a dati multipli per due misurazioni diverse, ognuna delle quali potrà essere richiamata con il tocco su un pulsante, una alla volta, per poter effettuare un confronto con una terza misurazione finale. Tutte le misurazioni sono presentate istantaneamente.

Versatilità dell'indicazione digitale

L'utente può scegliere la presentazione nel pannello digitale dei valori luce o dei valori di diaframma ed è libero di variare la regolazione della sensibilità della pellicola o del tempo di esposizione anche dopo aver effettuato le misurazioni. Qui la versatilità è evidente. Quando questi valori impostati vengono cambiati, il microcalcolatore incorporato regola automaticamente le letture ed indica i nuovi dati sul pannello.

Funzionamento semplice ed affidabile

Tutto il funzionamento è facilmente comandato da pulsanti, comprese le regolazioni dei tempi di esposizione e della sensibilità. Dato che vi sono pochissime parti in movimento, non esistono in pratica usura o inconvenienti meccanici.

Possibilità di misurazione in luce incidente o riflessa

L'Auto Meter III è un esposimetro per misurazioni in luce incidente, ma può essere corredato di speciali accessori per convertirlo, a volontà, per misurazioni in luce riflessa.

Mirino 10°

Questo accessorio serve per misurazioni ad angolo ristretto con luce riflessa. Il cerchio di 10° serve come chiaro e preciso mirino che inquadra esattamente la zona di misurazione. L'esposimetro può quindi essere



usato per misurare con precisione piccole zone del soggetto o di parte di esso, oppure per comprendere approssimativamente l'angolo di visione di determinati teleobiettivi.

Mini ricevitore

Per la macrofotografia o per riprese a distanza ravvicinata, questo minuscolo ricevitore a distanza si innesta nella presa prevista nella testina riceptrice dell'Auto Meter III. Può essere usato per misurazioni in luce incidente su zone che altrimenti risulterebbero inaccessibili.

Diffusore piatto

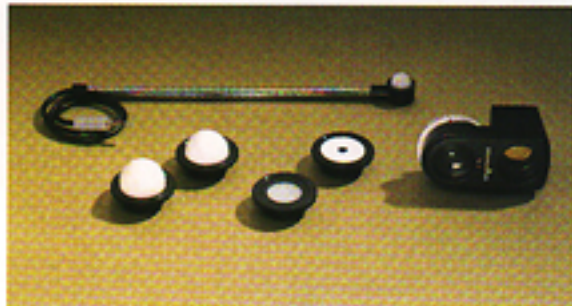
Montando questo diffusore, l'Auto Meter III può essere usato per misurare il rapporto di illuminazione fra l'illuminazione principale e l'illuminazione ausiliaria (equilibrio di illuminazione), o i valori di luminanza o la luce incidente su superfici piatte.

Diffusori sferici ND 4X, 8X

La sensibilità dell'Auto Meter III verso i valori più elevati viene efficacemente estesa di due o tre diaframmi, mediante questi diffusori sferici. Oppure essi possono venire montati sull'esposimetro per essere usati quando la luce da misurare è eccessivamente brillante.

Spot Mask II (mascherina spot II)

Si usa per le misure di esposizione quando si effettuano ingrandimenti. Dopo la stampa del provino su



un fotogramma tipico e dopo aver determinato l'adatto diaframma ed il corretto tempo di esposizione, la mascherina spot contribuisce all'ottenimento di valori di esposizione con una qualità simile.

CARATTERISTICHE TECNICHE DELL'AUTO METER III**Tipo:**

Esposimetro per funzioni multiple (per luce continua incidente o riflessa) con lettura digitale-analogica e memoria.

Rivelatore:

Fotocellula al silicio, con rotazione della testina di 270°.

Ricevitore di luce:

Incidente: Diffusore sferico; diffusore piatto o diffusori ND 8X e 4X come accessori.

Riflessa: Accessorio per luce riflessa con angolo di 40° oppure mirino a 10°.

Rivelatori separati: Mini Ricevitore accessorio (per luce incidente) o Minolta Booster (per luce riflessa), collegabili mediante la presa per accessori sulla testina riceptrice.

Incidente: da VL 2 a VL 19,5

Gamme di misurazione a 100 ASA:

Riflessa: da VL 1 a VL 22,5

Comandi:

Pulsante di misurazione (azionabile solo nel modo di presentazione «TIME» (tempo); pulsanti alternativi per sensibilità pellicola/tempo di esposizione e immissione/indicazione, con tasti di aumento o diminuzione ASA/tempo; tasti di memoria, richiamo e cancellazione dalla memoria; interruttore generale.

Presentazione/lettura:**Digitale:**

Valori di diaframma: da 0,7 a 64 + 0,9 con graduazioni di 0,1 valore.

Valori Luce: da -5 a 28,5 con graduazioni di 0,1 valore

Scala ASA: da 12 a 6400 con graduazioni di 1/3 di valore

Tempi di esposizione: da 30 min a 1/2000s con graduazioni di 1 valore.

Analogica:

Valori di diaframma: da 1,0 a 45 con graduazioni di 1/3 valore.

Eventuali variazioni delle regolazioni ASA/tempo, si riflettono automaticamente con correlative variazioni delle letture digitale ed analogica e memoria.

Memoria:

Capacità fino a 2 misurazioni, entrambe indicate sulla scala analogica (a serie di punti) e richiamo digitale.

Alimentazione:

Una batteria stilo da 1,5 V (AA) alcalino-manganese (Eveready E91 o equivalente), zinco carbone corazzata, o al Nickel-Cadmio da 1,2 V.

Diverse:

Prese per ricevitori esterni sulla testina, tabelle di conversione e tempo di esposizione/cine sul dorso del corpo, attacco per cinghietta.

Accessori:

Di serie: diffusore sferico, cinghietta da collo, custodia
Optional: accessorio per luce riflessa a 40°, Minolta Booster, mirino a 10°, Mini Ricevitore, diffusori sferici ND 4X ed 8X, diffusore piatto.

Dimensioni:

mm 132x69x31

Peso:

150 g. senza batteria

Le caratteristiche sono soggette a variazioni senza preavviso.



MINOLTA SPOTMETER M

Esposimetro per luce riflessa con microcalcolatore e pannello a cristalli liquidi (LCD)

Il Minolta Spotmeter M è un esposimetro per luce riflessa che misura un punto del soggetto da fotografare attraverso un mirino che ha un angolo di lettura di un grado. Usando i vantaggi combinati del microcalcolatore incorporato, della funzione di memoria e dell'indicazione a cristalli liquidi, esso può così determinare il diaframma occorrente (valore f.) per creare un'esposizione «media», «su alte luci» o nelle «ombre» sul punto che viene misurato. Ciò si effettua con infallibile precisione, offrendo al fotografo, sia principiante, sia esperto, tutte le informazioni di esposizione necessarie occorrenti per tecniche fotografiche complicate o molto perfezionate.

Pannello di facile lettura

La precisione della lettura digitale con l'indicazione grafica dello strumento analogico sono i vantaggi dello Spotmeter M in quanto questo superbo strumento combina entrambe le indicazioni entro una sola presentazione per la miglior praticità e precisione.



Quindi le due indicazioni sono fornite da un perfezionato LCD (pannello a cristalli liquidi). Queste caratteristiche sono completate dall'uso di un'altra caratteristica che deriva dalla moderna elettronica ed ingegneria ottica, la presentazione «a serie di punti» la quale è molto pratica per controllare visualmente le variazioni di luce riflessa che investono lo Spotmeter M. Infine, la presentazione a lettura digitale offre il vantaggio di una lettura precisa in qualsiasi momento mentre nel mirino vi è un'indicazione digitale in negativo che può essere illuminata per la migliore facilità di lettura al buio.

Memoria a dati multipli

Nessun'altra caratteristica rende lo Spotmeter M così facile da usare quanto la memoria a dati multipli, quale è resa possibile dal microcalcolatore incorporato. Questo dispositivo fornisce una memoria fino a due misurazioni diverse ognuna delle quali può essere richiamata mediante il semplice tocco su un pulsante, una alla volta, per il confronto con una terza misurazione finale. Il fotografo attento non può che avvantaggiarsi da questo dispositivo di memoria. Simultaneamente al richiamo dalla memoria, l'esclusiva presentazione «a serie di punti» presenta le tre misurazioni in termine di valori di diaframma occorrenti. Ciò garantisce al fotografo che il contrasto di luminosità dei tre punti misurati sul soggetto possa essere comparato, rapidamente e con esattezza.

Il sistema di memoria dello Spotmeter M è un modello di efficienza. Il fotografo predispone il tempo di esposizione voluto e la sensibilità della pellicola nell'esposimetro con i comodi pulsanti di regolazione. Poi decide se effettuare la lettura dei VL (Valori Luce) o dei valori di diaframma e quindi effettua la prima misurazione premendo il pulsante relativo. Con la velocità caratteristica di un microcalcolatore, il valore di diaframma o il Valore Luce occorrenti per la corretta esposizione vengono calcolati e presentati nella finestrella LCD digitalmente e nella «serie di punti» (solo per i valori di diaframma).

Un ulteriore vantaggio della funzione di memoria è

che la prima misurazione può essere posta nella memoria premendo il tasto della memoria; poi l'utente può eseguire un'altra misurazione che verrà anch'essa presentata istantaneamente. Ora il pannello digitale presenta la seconda lettura del valore di diaframma o del Valore Luce, mentre la presentazione «a serie di punti» indicherà invece sia la prima sia la seconda misurazione in valori di diaframma. Anche la seconda misurazione potrà essere memorizzata premendo il tasto della memoria. Ciò permette al fotografo di effettuare una terza misurazione, se vuole, che viene anch'essa presentata istantaneamente. Semplicemente premendo poi il tasto del richiamo della memoria, potrà successivamente richiamare le due precedenti misurazioni per confrontarle con la terza misurazione finale. Un tocco sul pulsante del richiamo dalla memoria richiamerà la seconda misurazione ed un altro tocco richiamerà la prima ed entrambe rimarranno indicate fino a che il pulsante viene tenuto abbassato. Per la facilità di confronto tutte e tre le misurazioni, in valori di diaframma, verranno continuamente presentate dalla «serie di punti».



L'indicazione digitale garantisce una rapida e facile conferma visuale di due misurazioni sullo Spotmeter II, ognuna delle quali potrà essere richiamata con il tocco su un pulsante, una alla volta, per il confronto con una terza misurazione finale. Tutte e tre le misurazioni verranno continuamente presentate, in valori di diaframma, dalla «serie di punti».

La scelta fra tre esposizioni

Il Minolta Spotmeter II fa qualcosa di più che semplicemente indicare un singolo valore di esposizione misurato. Esso è anche un sistema di misura totale che vi fornisce la lettura necessaria per la scelta di tre esposizioni su una qualsiasi scena misurata. Quindi mette a disposizione la conoscenza specifica del fotografo professionista anche per il fotografo principiante.

Sul lato del corpo dello strumento vi sono tre pulsanti designati «S», «A», ed «H». Premendo il pulsante «S» il microcalcolatore dello strumento calcola il volume di luce misurato ed indica il valore di diaframma o il Valore Luce occorrenti per esporre il punto misurato come ombra. Allo stesso modo il pulsante «H» fornisce il valore di diaframma o il Valore Luce occorrente per esporre il punto misurato come alte luci, mentre il pulsante «A» fornirà una lettura che sarà la



media dei due punti misurati, per l'esposizione media integrata.

Versatilità digitale

Il fotografo può scegliere fra l'indicazione in valori di diaframma o in Valori Luce, indicati nel pannello digitale, e può altresì variare la regolazione della sensibilità o del tempo di esposizione, anche dopo l'effettuazione delle misurazioni. In ogni momento il microcalcolatore regolerà automaticamente le letture per adeguarle alle variazioni effettuate, e le nuove indicazioni verranno immediatamente presentate nel pannello.

Funzionamento semplice ed affidabile

Lo Spotmeter II funziona con una singola batteria stilo. Vi sono pochissime parti meccaniche mobili e quindi il funzionamento è molto affidabile per un lungo periodo di tempo. Effettuando misurazioni in luoghi oscuri, quando il LCD risulta difficile da leggere, è possibile accendere una lampadina all'interno della finestrella per agevolare la lettura.

Regolazione diottrica dell'oculare

L'oculare incorporato nello Spotmeter II può essere regolato ad ogni momento secondo il grado visivo dell'utente, eliminando la necessità di montare lentine separate. Guardando nel mirino si fa ruotare l'oculare



fino a che la scena appaia perfettamente chiara. Questa regolazione va da -2,5 a + 1,2 diottrie.

CARATTERISTICHE TECNICHE DELLO SPOTMETER M

Tipo:

Esposimetro reflex per misurazioni spot, con lettura digitale/analogica e memoria, e con calcolo dell'esposizione zonale.

Metodo di misurazione:

In luce riflessa con rivelatore a cellula al silicio mascherata per circa un angolo di lettura di 1°.

Sistema ottico:

Del tipo reflex attraverso l'obiettivo con l'uso di uno specchio pellicolare e di un pentaprisma.

A fuoco fisso per letture da 1,5 m all'infinito.

Regolazione diottrica: da -2,5 a 1,2 diottrie.

Gamma di lavoro a 100 ASA:

VL da 1,0 a 22,5

Comandi:

Pulsante di misurazione (operante solo nel modo di presentazione «TIME»); pulsante alternativo sensibilità/tempo di esposizione per l'immissione/presentazione, con pulsanti di aumento e diminuzione ASA/tempo; pulsante alternativo di presentazione dei valori di diaframma o Valori Luce; pulsanti memoria, richiamo e cancellazione memoria; pulsanti di selezione/calcolo alte luci, ombre e lettura media; pulsante di illuminazione della finestrella; interruttore generale.

Letture/presentazione:

Digitale:

Valore di diaframma: da 0,7 a 64 + 0,9 con graduazioni di 0,1 valore*

Valore Luce: -4,3 a 28,5 con graduazioni di 0,1 valore*

Sensibilità ASA: da 12 a 6400 con graduazioni di 1/3 di valore

Tempi di esposizione: da 30 min a 1/2000s con graduazioni di 1 valore

Analogica:

Valori diaframma: da 1,0 a 45 con graduazioni di 1/3 valore (possibili fino a 3 misurazioni con memoria/calcolo)

Sia la lettura analogica memoria/calcolo, sia quella esterna/nel mirino digitale variano automaticamente in relazione a variazioni di regolazione ASA/tempo.

* I valori di diaframma ed i Valori Luce sono leggibili sia nel mirino, sia sul lato dello strumento.

Memoria:

Capacità di due misurazioni, entrambe indicate dalla scala analogica mediante il richiamo digitale.

Capacità di esposizione zonale:

Letture analogica/digitale e richiamo dei dati di esposizione sulle alte luci, ombre ed esposizione media, calcolati per la corrispondenza ottimale con la gamma di luminosità del soggetto per la latitudine della pellicola.

Alimentazione:

Una batteria stilo (AA) da 1,5 V, alcalino-manganese (Eveready E91 o equivalente), zinco-carbone corazzata, o Nickel-Cadmio da 1,2 V.

Diverse:

Interruttore generale, pulsante di illuminazione della presentazione, tabelle di conversione ASA/ISO e tempo/cine (fps) sul lato dello strumento, attacco per treppiedi e per cinghietta da collo all'estremità dell'impugnatura.

Accessori di serie:

Cinghietta da collo e custodia pronto

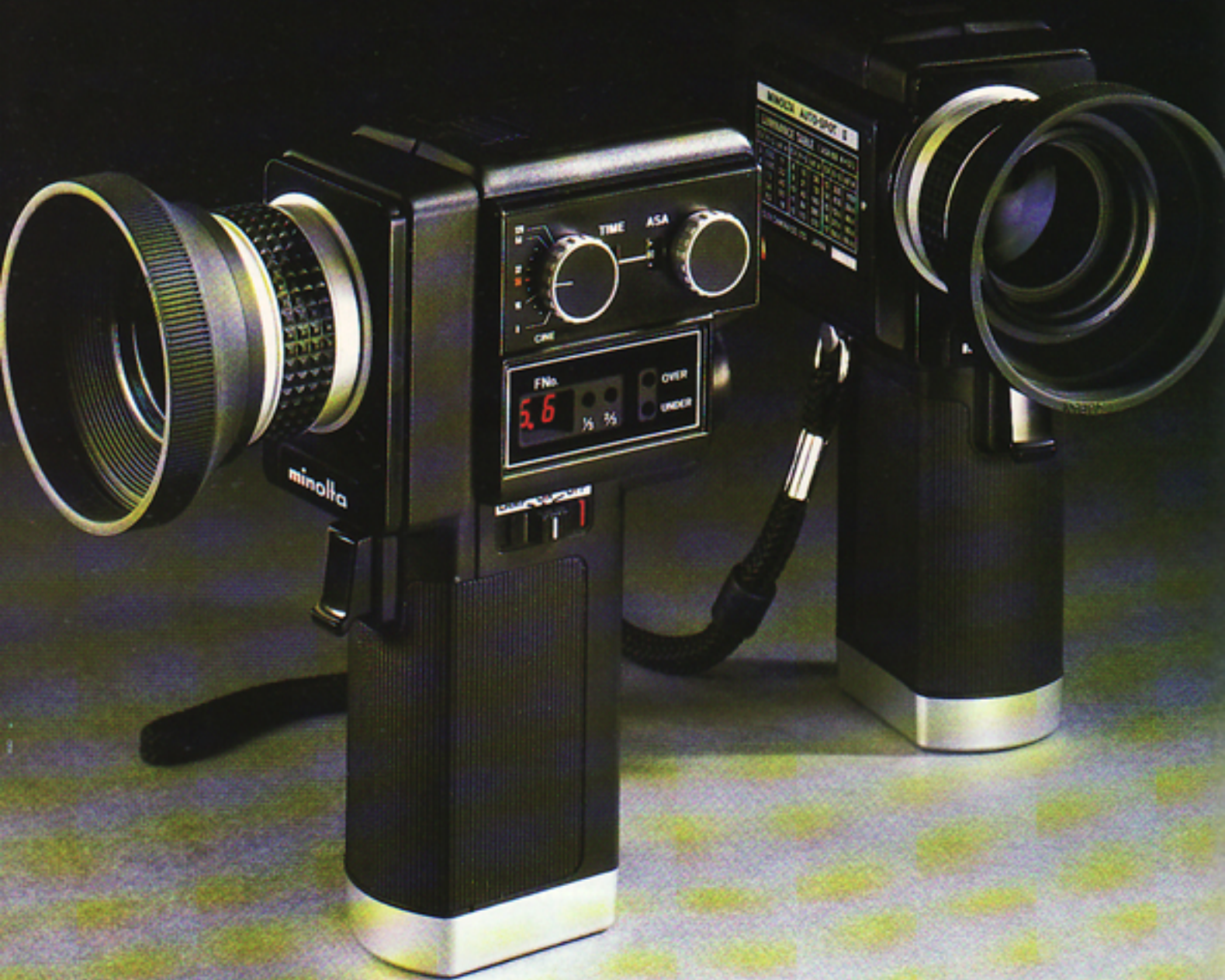
Dimensioni:

mm 48,2x150x89

Peso:

230 g (senza batteria)

Le caratteristiche sono soggette a variazioni senza preavviso.



TIME ASA

FNo. 5.6 OVER UNDER

minolta

MINOLTA	ASPHARCO I
1/2500	1/2500
1/2000	1/2000
1/1800	1/1800
1/1600	1/1600
1/1500	1/1500
1/1400	1/1400
1/1300	1/1300
1/1200	1/1200
1/1100	1/1100
1/1000	1/1000
1/900	1/900
1/800	1/800
1/700	1/700
1/600	1/600
1/500	1/500
1/400	1/400
1/300	1/300
1/250	1/250
1/200	1/200
1/180	1/180
1/160	1/160
1/150	1/150
1/140	1/140
1/130	1/130
1/120	1/120
1/110	1/110
1/100	1/100
1/90	1/90
1/80	1/80
1/70	1/70
1/60	1/60
1/50	1/50
1/40	1/40
1/30	1/30
1/25	1/25
1/20	1/20
1/15	1/15
1/10	1/10
1/8	1/8
1/6	1/6
1/5	1/5
1/4	1/4
1/3	1/3
1/2	1/2

MINOLTA AUTO-SPOT II & AUTO-SPOT II DIGITAL

Esposimetri tipo spot con scale motorizzate o con pannello digitale

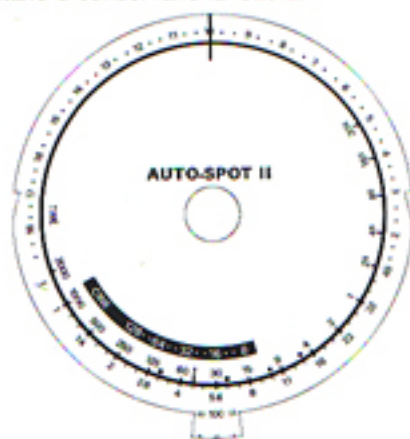
Questi esposimetri del tipo reflex monobiettivo, che operano con un angolo di lettura di 1° per misurazioni spot di esattezza, possono effettuare precise letture di singole zone di un soggetto fotografico. Dato che non effettuano letture medie di vari livelli di luminosità e non sono influenzati dalla luce proveniente dalle zone circostanti, essi sono particolarmente apprezzabili per la misurazione di soggetti inavvicinabili. L'Auto Spot II usa scale motorizzate poste attorno al mirino che ruotano in modo autonomo per fornire l'esatta coppia tempo/diaframma ed i Valori Luce. L'Auto Spot II Digital è caratterizzato dalla lettura diretta LED dei Valori Luce nel mirino e degli esatti valori di diaframma con una presentazione LED sul fianco dello strumento. Entrambi offrono così la più grande precisione di lettura.

Tutto ciò che riguarda l'esclusivo mirino SLR dell'esposimetro spot.

Sia l'Auto-Spot II, sia l'Auto-Spot II Digital, sono caratterizzati da un mirino con messa a fuoco «spot» ossia focalizzata, un sistema ottico esente da riflessi che garantisce misurazioni estremamente precise dei soggetti, entro l'angolo di lettura di 1°. Tale sistema ottico offre un'immagine brillante, normalmente raddrizzata, ingrandita 2,96 volte, il che è reso possibile dall'uso di uno specchio a riflessione totale e dal ristretto angolo di campo. Il mirino può esser messo a fuoco da un metro all'infinito.

L'Auto-Spot II è caratterizzato da un mirino ad informazione totale che, con una sola occhiata, offre tutti i dati necessari per l'esatta esposizione. Con questo strumento, le scale nel mirino si muovono continuamente fino al raggiungimento dell'esatta lettura nella zona spot. Premendo il pulsante di attivazione, le scale si arrestano e conservano la lettura.

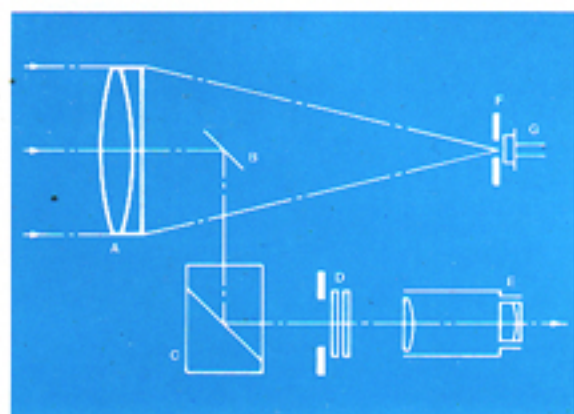
Nel mirino dell'Auto-Spot II appaiono le seguenti informazioni: Scale a puntini e numeri attorno alla metà superiore del campo circolare, che indicano i valori di esposizione da 2 a 18 VL (gamma di lavoro da 3 a 17 VL a 100 ASA). Nella scala più esterna, attorno alla metà inferiore del campo circolare, vi sono le cifre che indicano i valori di diaframma, con graduazioni intermedie che si riferiscono ai terzi di valore. La scala mobile dei tempi, all'interno della scala dei diaframmi, indica i tempi di esposizione. Le cifre poste su questa scala indicano i reciproci delle frazioni di tempo in secondi, ove, ad es., «250» sta per 1/250 di secondo. Le cifre ed i puntini posti sulla scala cine, ancora più interna, rappresentano le velocità di ripresa cinematografica da 128 fino a 8 fotogrammi/secondo (fps). Con l'Auto-Spot II Digital, la lettura LED dei Valori Luce misurati con la sensibilità standard di 100 ASA, appare nel mirino, mentre sul fianco dello strumento appare il valore di diaframma. Il LED rosso quadrato



contrassegnato «ERROR» nel mirino, si accende quando la lettura è al di sopra o al di sotto della gamma di misurazione in VL da 1,0 a 19,9. Tali letture sono bloccate quando il pulsante di attivazione viene rilasciato, e le indicazioni continuano a brillare per circa 30 secondi dopo che la lettura sia stata bloccata. Durante tale periodo, il tempo di esposizione può essere nuovamente regolato e l'indicazione digitale si modificherà in corrispondenza a questa nuova regolazione. L'indicazione LED dei diaframmi varia da f.1 a f.90. Vi sono anche indicatori intermedi di più $\frac{1}{2}$ e $\frac{2}{3}$ di valore, i quali si accendono qualora occorra un grado minore di esposizione. Sono accoppiati con una gamma di tempi di esposizione da 1/2000s a 15 sec. Vi è compresa anche una scala «cine» che indica i fotogrammi/secondo.

Sistema ottico esente da riflessi.

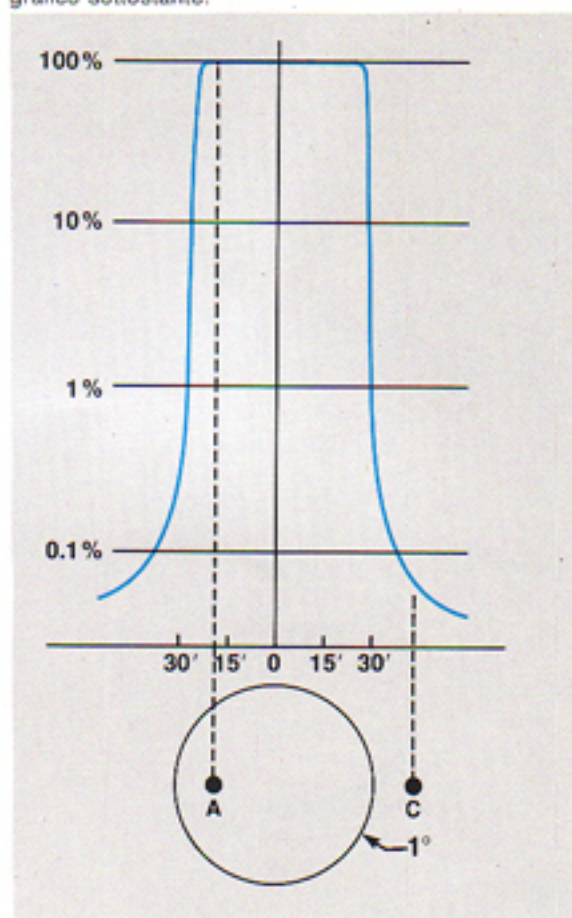
Ecco come funziona il sistema ottico Minolta, esente da riflessi. La luce riflessa dal soggetto entra attraverso l'obiettivo, indicato con A, il 25 % di questo volume di luce è deviato dallo specchio a riflessione totale (B) verso il prisma di Porro (C). Con ciò si forma un'immagine aerea raddrizzata sulla lastrina di vetro (D) sulla quale è tracciato, in argentatura, il cerchio



spot. Tale cerchio, assieme alle scale nell'Auto-Spot II o i LED di lettura dei Valori Luce nel modello Digital, sono visti attraverso l'oculare del mirino (E). Il rimanente 75 % della luce viene rappresentata direttamente, alla stessa distanza focale dell'immagine aerea e la parte esattamente corrispondente al cerchietto di 1° nel mirino passa attraverso l'apertura di una maschera (F) al ricevitore, costituito dalla fotocellula ai siliconi (G).

Capacità di riduzione dei riflessi.

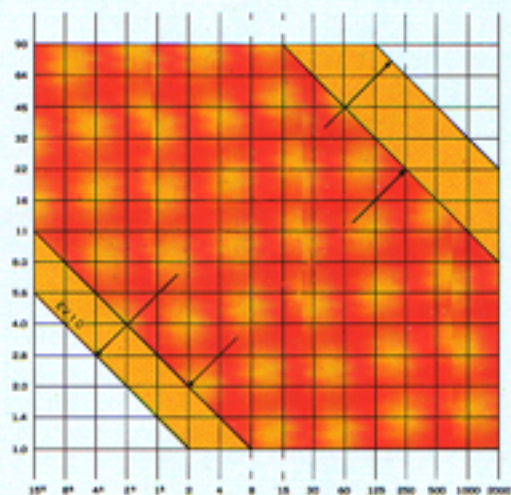
Una delle considerazioni più importanti da tenere presenti nella costruzione di un esposimetro spot a luminanza è data dal dover tenere libero l'angolo di lettura da influenze di luce proveniente dall'esterno. L'Auto-Spot II e l'Auto-Spot II Digital sono i più precisi esposimetri spot esistenti grazie a due importanti particolari di progettazione. Primo; l'obiettivo si mette esattamente a fuoco sulla luce che entra in modo che vengano misurati solo i raggi compresi entro l'angolo di 1°; poi, invece di usare uno specchio pellicolare che potrebbe diffondere la luce prima che questa raggiunga la fotocellula, la Minolta utilizza uno specchio del tipo a riflessione totale che trasmette l'immagine del soggetto al mirino. Queste caratteristiche, unitamente all'accurata costruzione ed ai controlli qualitativi, producono un fattore di riflessione che è inferiore all'1,5 %. Quando una piccola zona luminosa si sposta dal punto A al punto C, il suo valore misurato in C è inferiore dello 0,1 % al valore misurato al punto A entro il centro di misurazione di 1° come appare dal grafico sottostante.



a Sistema ottico esente da riflessi.
b Angolo di lettura in minuti.
c Centro di misurazione di 1°

Misurazione sensibile e precisa su una sola scala rapida per tutti i lavori

La cellula ai siliciumi Minolta offre la misurazione esatta e stabile di un'ampia gamma di livelli di illuminazione, dal buio alla luce brillante, con entrambi gli esposimetri. L'uso di un IC (circuito integrato) monolitico come circuito calcolatore, garantisce prestazioni stabili per un lungo periodo di tempo e con una vasta gamma di temperature di lavoro. L'Auto-Spot II misura in progressione continua da VL 3 a VL 17, mentre il Digital misura da VL 1 a VL 19,9 con graduazioni di 0,1 VL a 100 ASA. Non vi è necessità di commutazione.



- a Alto
 b Gamma di lavoro dell'Auto-Spot Digital II a 100 ASA
 c Gamma di lavoro dell'Auto-Spot II a 100 ASA
 d Basso
 e Diaframma
 f Tempo di esposizione

da scala alta a scala bassa e viceversa, per variazioni consistenti dei livelli di illuminazione.

Linea compatta e leggera.

Sia l'Auto-Spot II, sia l'Auto-Spot II Digital sono progettati con una linea compatta e leggera per favorirne l'uso con una sola mano. Puntate lo strumento verso il soggetto, attivate il pulsante di misurazione e tutte le informazioni circa l'esposizione verranno indicate istantaneamente. Come avviene per tutti gli strumenti Minolta, non vi è necessità di consultare tabelle separate di conversione.

Regolatore del livello di misurazione

Questo comando, situato sul lato di ogni esposimetro, consente una registrazione fine e continua della misurazione fino a più/meno 3 Valore Luce, in rapporto alle esigenze del fotografo.

Capacità di misura della luminanza

Entrambi gli strumenti possono essere usati per la misura della luminanza. Questa funzione è raggiunta leggendo nel mirino il Valore Luce, poi consultando la tabella di conversione sul lato dello strumento per



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	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

leggere la luminanza relativa sia in lambert/piede, sia in candele/m².

Interruttore generale

Questo interruttore attiva o disattiva il circuito delle batterie per evitare l'inutile consumo di queste quando lo strumento non è in uso. Nell'Auto-Spot II, facendo scorrere l'interruttore in posizione «lamp» (lampada) si illumina il mirino. Nel modello Digital si illuminano le finestrelle dei valori ASA e dei tempi di esposizione

Regolazione diottrica dell'oculare.

L'oculare incorporato in ogni modello può essere regolato in continuità secondo il vostro grado visivo, eliminando la necessità di adottare lentine correttive. Guardate nel mirino e fate ruotare l'oculare fino a che il cerchietto centrale non sia perfettamente nitido. Tale regolazione va da -4,57 diottrie fino a +2,73 diottrie.

Paraluce flessibile

Il corpo dell'obiettivo è corredato di un paraluce flessibile in gomma che si estende durante l'uso e può



essere ripiegato indietro a riposo. Offre un'ottima protezione per l'obiettivo.

I versatili accessori

Con entrambi i modelli si possono usare due accessori separati. Per effettuare letture in condizioni di forte illuminazione, che produrrebbero l'uscita dalla gamma di lavoro, si può montare sul ricevitore un filtro a densità neutra (ND) 16X. Vi è poi un anello adattatore



per lenti addizionali Minolta SLR, per entrambi i modelli, per consentire misurazioni spot in riprese ravvicinate, macro o in altri lavori fotografici specializzati.

CARATTERISTICHE TECNICHE DELL'AUTO-SPOT II

Tipo:

Esposimetro per letture spot automatico, reflex monobiettivo.

Metodo di misurazione:

Per luce riflessa, con fotocellula ai siliconi, con 1° di angolo di lettura.

Sistema di visione:

tipo reflex monobiettivo con messa a fuoco; angolo di lettura circolare 9° con cerchio centrale da 1°; ingrandimento 2,96X con messa a fuoco all'infinito.

Messa a fuoco:

da 1 m all'infinito con elicoide singolo incorporato nell'obiettivo; regolazione diottrica dell'oculare da -4,58 a +2,73 diottrie.

Indicazioni di esposizione:

mediante scale mobili motorizzate visibili nel mirino.

Sensibilità ammesse: da 3 a 25.000 ASA

Tempi di esposizione: da 1/2000s a 30 sec

Diaframmi: da f.1 a f.45

VL: da 2 a 18

Scala cine: da 8 a 128 fps (con apertura dell'otturatore a 180°)

Gamma di misurazione del VL a 100 ASA:

da 3 a 17 (fino a 21 con filtro ND di serie)

Regolazione della sensibilità pellicola:

da 3 a 25.000 ASA con graduazioni di 1/5 di diaframma, mediante pomello autosbloccante e con indicazione nel mirino

Regolazione del tempo di esposizione:

Non necessaria

Componenti del circuito:

2 IC, 13 transistor, 1 diodo, micromotore, ecc.

Alimentazione:

Una batteria da 9 V Eveready n. 216 o equivalente

Provabatteria:

del tipo a pulsante e lampada spia

Illuminazione scale:

lampada incorporata per l'illuminazione delle scale nel mirino

Diverse:

Paraluce ripiegabile in gomma, oculare a conchiglia in gomma, tabella di conversione da VL in valori di luminanza, tabella di conversione ASA/DIN, attacco per treppiedi all'estremità dell'impugnatura, vite per la registrazione a ± 1 VL della misurazione; laccio da polso, attacco filtri a vite.

Accessori:

filtro ND 16X, anello adattatore per lenti addizionali.

Dimensioni:

mm 62x162x119

Peso:

550 g (senza batteria)

CARATTERISTICHE TECNICHE DELL'AUTO-SPOT II DIGITAL

Tipo:

Esposimetro per letture spot automatico, reflex monobiettivo

Metodo di misurazione:

In luce riflessa con cellula ai siliconi e con angolo di lettura di 1°

Sistema di visione:

Tipo reflex monobiettivo con messa a fuoco; angolo di visione circolare 9° con cerchietto centrale di 1°; rapporto d'ingrandimento 2,96X in messa a fuoco all'infinito.

Messa a fuoco:

da 1 m all'infinito con elicoide incorporato nell'obiettivo; regolazione diottrica dell'oculare da -4,58 a +2,73 diottrie

Indicazioni di esposizione:

Con lettura digitale diretta mediante LED (diodi luminescenti).

Nel mirino: Valori Luce da 1,0 a 19,9 con graduazioni di 0,1

VL a 100 ASA; segnale LED -ERROR- di sovra/sottoesposizione.

Sul lato dello strumento: valori di diaframma da f.1 a f.90 digitalmente in valori interi, con graduazioni intermedie

a $+\frac{1}{5}$ e $+\frac{2}{5}$ di valore, con indicatori LED di fuori gamma in più ed in meno.

Gamma di misura dei Valori Luce a 100 ASA:

da 1,0 a 19,9

Regolazione della sensibilità pellicola:

da 12 a 6400 ASA con arresti a scatto su 1/5 di valore, con pomello autosbloccante.

Regolazione del tempo di esposizione:

da 1/2000s a 2 sec con scala entro una finestrella, con pomello di comando con arresti a scatto; scala cine: da 8 a 128 fps (con otturatore aperto a 180°)

Componenti di circuito:

20 IC, 26 transistor, ecc.

Alimentazione:

Una batteria da 9 V Eveready n. 216 o equivalente

Provabatteria:

mediante illuminazione delle cifre del VL nel mirino

Illuminazione scale:

Lampada illuminante le scale non LED; azionata dallo spostamento con ritorno a molla dell'interruttore generale

Diverse:

Paraluce ripiegabile in gomma, oculare a conchiglia in gomma, tabella di conversione da VL in valori di luminanza, tabella di conversione ASA/DIN, attacco per treppiedi all'estremità dell'impugnatura, vite per la registrazione a ± 1 VL della misurazione; laccio da polso, attacco filtri a vite.

Accessori:

filtro ND 16X, anello adattatore per lente addizionale

Dimensioni:

mm 62x162x119

Peso:

545 g (senza batteria)

Le caratteristiche sono soggette a variazioni senza preavviso.



MINOLTA FLASH METER III

Esposimetro perfezionato con microcalcolatore LSI e pannello a cristalli liquidi

Il Flash Meter III, con il microcalcolatore LSI (circuito integrato a larga scala) e l'LCD (pannello a cristalli liquidi) è nato per la misura di ogni tipo di luce lampo e di luce continua, essendo così l'esposimetro ideale per una vasta serie di impieghi, tanto per il professionista quanto per il dilettante evoluto. Effettua esatte misurazioni in luce incidente o riflessa di impulsi di lampeggio da lampeggiatori elettronici o da lampade lampo, oppure da luce continua, nonché da combinazioni di tali illuminazioni. Basterà semplicemente premere un pulsante per far registrare l'adatto valore di diaframma o il valore di esposizione, direttamente sul pannello a cristalli liquidi. E' garantita, senza alcun calcolo, una precisione entro 1/10 di valore. Le informazioni presentate rimangono esposte per 60 secondi. In linea generale, il Flash Meter III offre un'ampia gamma di misurazione ed un'elevata precisione ed è estremamente utile per riprese ravvicinate illuminate con luce lampo. La sua memoria consente di accumulare successive misurazioni di esposizione con un numero qualsiasi di lampeggi consecutivi, fornendo una lettura diretta.

Ampia gamma di misurazione, elevata precisione di misura

L'impiego del sistema digitale di memoria fornisce al Flash Meter III una più ampia gamma di misurazione unitamente ad una elevata precisione. Sia nelle applicazioni in luce incidente sia in quelle in luce riflessa, lo strumento fornisce una gamma di misurazione da 1 VL a 18,2 VL (a 100 ASA) con una precisione entro $\frac{1}{10}$ di valore. Ciò significa che può effettuare letture di diaframmi fino a f.32 (25 ASA). La migliorata sensibilità di misura è indicata dalla sua precisione di più/meno 0,2 VL così come dalla presentazione dei valori in graduazioni di 0,1 VL.

Pannello a cristalli liquidi e microcalcolatore

La combinazione del pannello a cristalli liquidi e del microcalcolatore fornisce eccezionali capacità di lettura a questo esposimetro.

Da una parte, sul pannello frontale è indicato il valore di diaframma o di Valore Luce, per 60 secondi di tempo. Dall'altra parte esso indica la quantità di luce disponibile in termini di VL per AMBI o altrimenti i valori AV per CORD o NON C. In qualsiasi momento la lettura LCD del Flash Meter III può essere commutata sull'indicazione dei Valori Luce (o indice di esposizione). Ciò è molto utile quando si debba misurare un contrasto di illuminazione o quando venga usato un ricettore di luce esterno.

Oltre a misurare esposizioni cumulative per un qualsiasi numero di lampeggi consecutivi, il Flash Meter III indica anche quante misurazioni sono state effettuate.

Inoltre, se ogni successiva misurazione è effettuata entro 60 secondi, essa può essere accumulata e

presentata in modo tale da essere automaticamente riattivata per un nuovo periodo di 60 secondi ogni volta che venga misurato un impulso di lampeggio.



Misurazione della luce ambiente

Il Flash Meter III usa il metodo di misurazione AMBI (ambiente) esclusivamente per luce continua. Come l'Auto Meter III esso legge la luce continua con una vasta gamma di lavoro, variando i tempi di esposizione ed i corrispondenti valori di diaframma a volontà dopo l'effettuazione della lettura. Per avere una precisa indicazione in graduazione di 0,1 valori di diaframma o Valori Luce, con letture in luce incidente o riflessa, basterà semplicemente premere il pulsante di misurazione.

Pannello di presentazione frontale ad informazione totale

Il pannello frontale del Flash Meter III presenta tutte le informazioni necessarie per la massima facilità di uso. L'indicazione dei modi operativi, predisposti con il relativo selettore, comprende AMBI, CORD, NON C. (per misure senza cavetto sincro) o MULTI. Sul quadrante sono incisi in giallo i tempi di misurazione da 1 sec fino a 1/250s, per indicare le gamme utilizzabili di tempi per CORD e NON C. e le esposizioni lampo accumulate; una gamma estesa da 30 sec a 1/1000s in AMBI. La gamma delle sensibilità di pellicola va da 12 a 3200 ASA con graduazioni con arresti a scatto a 1/3 di valore predisposte con selettore con sblocco. I valori di diaframma ed i Valori Luce sono esposti in modo evidente e logico, così come lo sono il numero dei lampeggi accumulati nel modo MULTI.



Sono anche presentati gli indicatori di sovra e sottoesposizione. Le letture sono perciò quelle che devono essere per un esposimetro ben progettato: rapide e chiare.

Letture in luce incidente o riflessa

La versatilità è la caratteristica essenziale del Flash Meter III. Le letture di illuminazione possono essere effettuate sia in luce incidente, sia in luce riflessa. Con lo strumento sono forniti i ricettori per luce incidente e per luce riflessa a 40°. È disponibile un accessorio separato, il Viewfinder 10° (Mirino 10°) per misure in luce riflessa con angolo ristretto.

Impiego con una sola mano

La facilità d'uso del Flash Meter III inizia con il fatto che le sue funzioni si controllano usando una sola mano e che tutte le informazioni di esposizione sono registrate sulla sua parte frontale nel pannello LCD. Si predispongono la sensibilità ASA ed il tempo di esposizione, si preme il pulsante di misurazione e la lettura è effettuata. Non vi è alcuna necessità di commutazione fra scala alta e scala bassa.

Testina girevole

La testina del Flash Meter III può ruotare di 270° ed il ricettore di luce può essere puntato in qualsiasi direzione, mentre i comandi e la lettura delle informazioni rimangono rivolti verso l'operatore.

Regolatore del livello di misurazione

Questo comando, situato sul dorso del Flash Meter III, consente una regolazione fine progressiva della misurazione, fino a più/meno 1 VL, a seconda delle necessità del fotografo.



CARATTERISTICHE TECNICHE DEL FLASH METER III

Tipo:

Esposimetro a funzioni multiple per letture digitali dirette dell'esposizione, in luce incidente o riflessa, di luce lampo/luce continua.

Ricettore:

Cellula al silicio: la testina può ruotare su un angolo di 270°.

Metodo di ricezione:

Incidente: diffusore sferico (o altri diffusori accessori)

Riflessa: accessorio per luce riflessa a 40° (oppure Mirino 10° accessorio)

Ricettori esterni: Accessorio Mini Ricettore, Minolta Booster.

Gamma di misurazione:

Luce lampo: Incidente: f.1,4 - f.90 + 0,9 valore

Riflessa: f.1,4 - f.90 + 0,9 valore

Luce continua: (AMBI): Incidente: da VL 1 a VL 18,2 a 100 ASA

Riflessa: da VL 1 a VL 18,2 a 100 ASA

Precisione:

±0,1 valore

Modi di misurazione:

«AMBI» per letture di luce continua

«CORD» per lampeggiatori elettronici o lampade lampo classe M sincronizzati, con o senza luce continua circostante, usando il cavetto sincro del lampeggiatore o il Sync. Cord II accessorio.

«NON C.» per impulsi di lampeggio singoli di lampeggiatore elettronico, con o senza luce circostante, senza cavetto sincro.

«MULTI» per lampeggi elettronici multipli o cumulativi, non sincronizzati, con o senza luce circostante, senza cavetto, predisponibili mediante selettore con arresti a scatto.

Modi di presentazione:

«FNo» (valore di diaframma) nei modi «AMBI», «CORD», «NON C.» e «MULTI».

«ExIn» per la misurazione della luminanza e per la determinazione dei rapporti di illuminazione in «AMBI», «CORD» e «NON C.».

Regolazione della sensibilità:

da 12 a 3200 ASA con graduazioni di 1/2 di valore con arresti a scatto, predisposti con quadrante con sblocco.

Tempi di misurazione:

«AMBI» 30, 15, 8, 4, 2, 1, 1/2, 1/4, 1/8, 1/16, 1/32, 1/64 e 1/128sec

«CORD» 1, 1/2, 1/4, 1/8, 1/16, 1/32 e 1/64sec

«NON C.» 1/16 e 1/32sec

«MULTI» predisposti mediante quadrante in corrispondenza con gli adatti tempi di esposizione dell'apparecchio fotografico.

Gamma di indicazione dei valori di diaframma:

da f.1 a f.90 digitalmente in valori interi, con indicazione delle graduazioni di 1/2 di valore, oltre ai segnali lampeggianti di fuori-gamma in alto e in basso nel pannello a cristalli liquidi (LCD).

Gamma dell'indice di esposizione (ExIn):

da 1 a 23,2 digitalmente con graduazioni di 1/2 di valore

Alimentazione:

sei batterie all'ossido di argento (Eveready n. S76 o equivalenti)

Provabatterie:

Indicazione automatica di energia insufficiente dalle batterie mediante indicazione di «E» oppure «O» lampeggianti sul pannello.

Dimensioni e peso:

mm 30x73x153

240 gr (senza batterie)

Le caratteristiche sono soggette a variazioni senza preavviso.

Mirino 10°

Questo accessorio serve per misurazioni in luce riflessa ad angolo ristretto, di lampeggi e/o luce continua. Il cerchietto a 10° serve come un nitido mirino che focalizza la zona di misurazione. Lo strumento può essere perciò usato per precise misurazioni spot dell'esposizione su una parte del soggetto oppure entro l'angolo approssimativo di campo di determinati teleobiettivi.

Mini Ricettore

Per la macrofotografia e per le riprese ravvicinate, questa piccola testina ricettrice per il Flash Meter III può essere usata per misurare luce continua e/o luce lampo incidente, in posizioni inaccessibili per l'intero Flash Meter III.

Diffusore piatto

Montando questo diffusore si mette in grado il Flash Meter III di misurare il rapporto fra luce lampo elettronica principale e quella ausiliaria (equilibrio di illuminazione), i valori di luminanza di luce continua, il Numero Guida di lampeggiatori elettronici o di lampade lampo, o la luce incidente su soggetti piatti.

Diffusori sferici ND 4X, 8X

La sensibilità verso l'alto del Flash Meter III può essere efficacemente ampliata di due o tre valori interi di diaframma, mediante l'uso di questi diffusori sferici. Oppure essi possono essere montati sullo strumento per l'uso con luce troppo brillante per la normale misurazione.

Sync. Cord II (cavetto sincro II)

Questo cavetto speciale collega il Flash Meter III, il lampeggiatore ed il terminale sincro dell'apparecchio



fotografico, simultaneamente, rendendo possibile la sincronizzazione strumento-lampeggiatore ed apparecchio-lampeggiatore senza dover cambiare i collegamenti.



FILM



LB



CC



K



COLOR METER II

minolta

MINOLTA COLOR METER II

Termocolorimetro tricromatico perfezionato, ad alte prestazioni

E' il più perfezionato ed il più versatile fra tutti i termocolorimetri oggi esistenti. Il Minolta Color Meter II misura il rapporto di tre colori di una fonte di luce continua o di una combinazione di luci e quindi suggerisce gli adatti filtri di correzione per equilibrare tale luce con il tipo di pellicola predisposto nello strumento. Sfruttando al massimo i vantaggi dei più recenti sviluppi in ingegneria elettronica ed in microelettronica, questo strumento specializzato fornisce ora gli indici precisi dei filtri di compensazione cromatica, e gli indici dei filtri di equilibratura di illuminazione per quasi ogni tipo di fonte luminosa, compresi i nuovi tipi a tre lunghezze d'onda, le lampade fluorescenti ad alta efficienza ed alta fedeltà cromatica ed altre perfezionate fonti di illuminazione. Ora la compensazione cromatica per qualsiasi tipo di pellicola può essere effettuata con quasi ogni fonte di luce. E come il suo famoso predecessore, il Minolta Color Meter, anche questa sua versione perfezionata è un valido strumento per il fotografo industriale e commerciale, per i fotolaboratori, per l'industria cinematografica, per i laboratori di trattamento a colori e per quasi ogni genere di fotografi ed operatori cinematografici evoluti. Inoltre è particolarmente facile da usare.

21

Gamma di misurazione e precisione aumentate

Il perfezionamento del circuito di misurazione ha ampliato la gamma di misurazione del Color Meter II ed ha anche migliorato la sua precisione di misurazione. Ora è possibile misurare con meravigliosa precisione non soltanto le fonti normali di luce, ma anche quelle con estrema ampiezza spettrale e si possono ottenere precisi indici di compensazione cromatica e di equilibratura luminosa.

E' importante il fatto che i valori misurati siano indicati digitalmente; non vi è quindi possibilità di false letture

come può avvenire nel caso di strumenti con indicazione ad ago.

Facilità d'uso

Per effettuare una misurazione si preme un solo pulsante. La misurazione si effettua con la lettura combinata di tre colori ed i dati ottenuti sono poi memorizzati nel microcalcolatore incorporato. Con il Color Meter II non è necessario misurare l'azzurro-rosso ed il verde-rosso separatamente, come avviene con molti altri termocolorimetri convenzionali. Il Color Meter II fornisce l'intera e vasta scala di misurazione, senza necessità di commutazione fra le gamme di misurazione, come avviene con altri termocolorimetri.



Anche la selezione del tipo di pellicola è facile; si effettua con un commutatore consentendovi la scelta fra pellicole per luce diurna, tipi A o tipo B. Si possono selezionare anche altri tipi di pellicola.

Presentazione con una sola funzione dell'indice voluto

Come osservato precedentemente, per effettuare la misurazione l'utente deve soltanto premere un pulsante e poi l'informazione è memorizzata nel microcalcolatore incorporato. Per ottenere l'indice di equilibrio di illuminazione, l'indice di compensazione cromatica o la temperatura di colore della fonte luminosa, l'utente deve poi premere il pulsante adatto (contrassegnato «K» per la temperatura di colore, «CC» per la compensazione cromatica e «LB» per l'equilibrio di illuminazione). Il necessario valore dell'indice viene istantaneamente calcolato dal microcalcolatore e presentato digitalmente nel pannello. L'imbarazzo dell'uso dei quadranti calcolatori è eliminato. Inoltre, dato che l'informazione inerente alla misurazione è



chiaramente presentata in cifre in un solo pannello indicatore, non vi è la possibilità di confondere i risultati, come può avvenire con gli strumenti analogici.

Pulsante di blocco «attivato/disattivato» (ON/OFF).

Questa nuova caratteristica blocca il termocolorimetro in posizione ON o OFF, fornendo in ogni caso un importante vantaggio. Con il pulsante disposto su OFF, è esclusa la possibilità di un accidentale consumo dell'alimentazione. Con il pulsante disposto su ON sono possibili misurazioni continue senza dover continuamente attivare il pulsante.

Leggero e compatto

Il Minolta Color Meter II non pesa più di 230 gr e misura soltanto 170 x 72 x 33 mm, il che è sorprendente per uno strumento così complesso; ciò si deve in gran parte all'uso dei moderni circuiti microelettronici. Rispetto ad ogni standard di misura di termocolorimetri, è perfettamente portatile ed utilizzabile in svariatissime situazioni.

Possibilità di auto-controllo

Se i livelli di illuminazione sono inferiori a quello che è necessario per fornire una misurazione esatta del colore, o se la temperatura di colore da misurare va oltre la gamma di misurazione dello strumento, l'LCD del Color Meter II lampeggia automaticamente per avvertire l'utente. Inoltre, il provabatterie incorporato lampeggia su tre punti decimali, nel pannello indicatore, se l'energia della batteria scende al di sotto del livello ammissibile per una lettura precisa. Altro controllo automatico è disponibile nel microcalcolatore, il quale si tara automaticamente dopo ogni misurazione per raggiungere un preciso azzeramento. Ciò significa che non ci si deve preoccupare per un possibile deterioramento della precisione di lavoro anche con prolungati periodi di impiego.

Tabella di conversione dei filtri

Sul dorso dello strumento è collocata una tabella degli indici della scala di filtri Kodak-Wratten, che agevola la conversione degli indici misurati di equilibrio di il-



luminazione o di equilibrio cromatico nei corrispondenti numeri di filtri.

Ricettore staccabile

Il ricettore staccabile del Color Meter II può essere collegato al corpo dello strumento mediante il cavetto accessorio Adaptor Cord (MA-1) per effettuare praticamente misurazioni in punti intralciati o molto stretti, o per effettuare misurazioni a distanza.

Un attacco sullo strumento consente di collegare il ricevitore staccabile ad un treppiedi fotografico per effettuare misurazioni a distanza o per misurazioni continue fisse.

CARATTERISTICHE TECNICHE DEL COLOR METER II

Tipo:

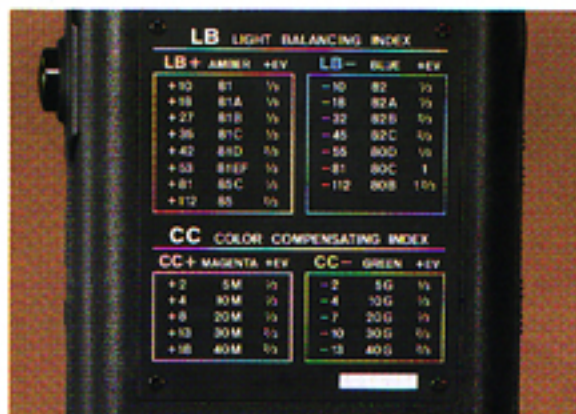
Analizzatore di luce con misurazione dei tre colori, che indica digitalmente la filtrazione per usi fotografici in colore.

Sensori:

3 fotocellule al silicio rispettivamente filtrate per la ricezione della luce azzurra, verde e rossa sotto un diffusore opalino piatto integratore; testina riceitrice staccabile.

Componenti elettronici:

Chip di microcalcolatore ermeticamente sigillato; pannello a cristalli liquidi a misura di utente; spina a 18 contatti dorati



per la connessione della testina riceitrice con il corpo dello strumento.

Comandi:

Pulsante di misurazione con blocco per escludere la lettura o per effettuare letture continue; cursori di selezione (immissione/presentazione, con tasti di aumento e diminuzione per la predisposizione del tipo di pellicola, pulsanti per l'indicazione «LB», «CC» e «K».

Presentazione:

Tipo LCD; 6 cifre con prefisso «più» o «meno» ed identificazione dell'unità, quando necessario; lettura voluta selezionabile mediante pressione sull'apposito pulsante prima o dopo l'effettuazione della misurazione; il tipo di pellicola può essere variato per una nuova lettura senza dover rifare quest'ultima; la presentazione lampeggia come segnale indicatore di fuori-gamma; cancellazione della presentazione circa 4 minuti dopo l'azionamento dell'ultimo comando; ritenzione dell'ultima predisposizione di pellicola fino a nuova predisposizione.

Letture di funzioni:

- 1) Indici di illuminazione (LB): indici di filtrazione in mired (gradi micro-reciproci $\times 10^6$)
- 2) Indici di filtrazione per compensazione cromatica (CC) in decamired
- 3) Temperatura di colore in K (gradi Kelvin)

Gamme indipendenti:

- 1) Indici LB: da -762 a +999 mired (indicazioni che coprono molto più della gamma di filtri disponibili)
- 2) Indici CC: da -99 a +99 decamired (indicazioni che coprono molto più della gamma di filtri disponibili)
- 3) Temperatura di colore: da 1600 a 40.000°K.

Illuminazione minima richiesta:

10 lx (lux) (=2 VL a 100 ASA)

Gamma di temperature di lavoro:

da -10 a +50°C

Predisposizione del tipo di pellicola:

- 1) Predisposizione: «B» (= luce artificiale tipo B): 3200°K
«A» (= luce artificiale tipo A): 3400°K
«D» (= luce diurna «fotografica»): 5500°K
- 2) Variabile: da 2000 a 7500°K in graduazioni di 10°K al disotto di 4000°K, e graduazioni di 50°K al disopra di essi.

Alimentazione:

Una batteria da 9 V (Eveready 216 o equivalente)

Diverse:

Taratura di azzeramento automatica; tabella di conversione indici/filtri sul dorso dello strumento; attacco per treppiedi; attacco per laccio di sicurezza.

Accessori:

Di serie: cinghietta da collo; custodia per trasporto. Fornibile separatamente: Adapter Cord MA-1 (lunghezza 2 m - si monta fra la testina riceitrice ed il corpo per misurazioni a distanza)

Dimensioni:

mm 170 x 72 x 33

Peso:

230 g (senza batteria)

* Le gamme complete LB e CC sono disponibili anche se la lettura di K è fuori dalla gamma.

Le caratteristiche sono soggette a variazioni senza preavviso.

MINOLTA BOOSTER

Un versatile accessorio per funzioni specializzate di misurazione

24



Le funzioni specializzate di misurazione del Minolta Auto Meter III o del Flash Meter III sono grandemente incrementate usando questo accessorio, che è in effetti un ricevitore ad alta sensibilità, per luce riflessa, per misurazioni di illuminazione attraverso l'obiettivo. Usato con la versatile e superbamente progettata serie di accessori, il Minolta Booster consente misurazioni dirette, positive e precise della luminosità effettiva in parecchie situazioni ove una precisa rilevazione era fino a questo momento impossibile. Alcuni esempi: può misurare la luminosità sull'oculare mirino di un apparecchio SLR e può anche effettuare tale misurazione attraverso l'obiettivo sebbene l'apparecchio non disponga di un sistema esposimetrico TTL. Può effettuare misurazioni TTL con luce lampo. Usandolo su un apparecchio da studio può misurare il valore di luminosità su piccoli punti del vetro smerigliato. In microfotografia può essere usato sia con lampo di flash elettronici o di lampade lampo, o anche con illuminazione continua senza lampeggiatore. Infine il Booster può essere usato come esposimetro convenzionale per luce riflessa, senza accessori. La sua realizzazione è semplice il che garantisce una sua lunga durata utile ed un'estrema facilità di funzionamento in ogni momento.

Misurazione sul vetro smerigliato di un apparecchio da studio

Usato con la sonda puntiforme accessoria, il Booster permette esatte letture in luce riflessa, di lampi da flash elettronici o da lampade lampo, oppure di illu-

minazione continua, con un apparecchio da studio. Ciò si effettua, in combinazione sia con l'Auto Meter III, sia con il Flash Meter III, misurando la luminanza di un piccolo punto sul vetro smerigliato. Qualsiasi fotografo professionista potrà rilevare che questo è un metodo particolarmente efficace di misura della luce in macrofotografia o in riprese ravvicinate, anche con lampeggiatori elettronici o a lampade, con un apparecchio da studio, poiché effettuando la lettura sul piano focale, il rapporto di esposizione derivante dall'estensione del soffietto non ha necessità di essere calcolato. L'uso del Booster per queste misurazioni sul vetro smerigliato di un apparecchio da studio è semplice ed estremamente preciso; esso richiede anzitutto la taratura dello strumento e quindi l'effettiva misurazione della luce che passa attraverso il vetro smerigliato dell'apparecchio da studio.

Misurazione sul piano focale

Usato con un apparecchio fotografico SLR 35 mm, l'accessorio per piano focale 35 mm consente misurazioni estremamente precise del volume di luce che raggiunge il piano focale dell'apparecchio. Con questo accessorio, il Booster consente al Minolta Auto Meter III o al Flash Meter III di misurare la luce che arriva sul piano focale attraverso l'obiettivo e quindi la misurazione stessa è molto più precisa di quella ottenibile misurando la luce attraverso il pentaprisma e l'oculare. Tale uso è molto semplice: si predispone il selettore dei tempi dell'apparecchio su B (posa), si tiene aperto l'otturatore e si effettua la misurazione.



Misurazione attraverso l'oculare di un apparecchio SLR

Lo speciale accessorio per l'oculare consente al Booster di effettuare letture di esposizione centrate, circolari, attraverso l'obiettivo sull'oculare mirino di un apparecchio SLR. Tale funzione rende il Booster particolarmente importante se disponete di un apparecchio SLR privo di sistema esposimetrico TTL. È altrettanto importante per la misurazione TTL di lampeggi di elettronico o di lampade lampo, usandolo in connessione con l'Auto Meter III o il Flash Meter III. Vi sono speciali procedimenti di taratura per apparecchi con o senza meccanismo di chiusura manuale del diaframma, e quindi un procedimento finale di misurazione con l'accessorio per l'oculare avvitato sul Booster e poi innestato sull'oculare dell'apparecchio. La misurazione attraverso l'oculare è anche possibile effettuando riprese ravvicinate con un apparecchio SLR corredato di soffietto di estensione.

Misurazione attraverso un microscopio

La microfotografia assume una nuova e più importante dimensione con l'uso del Minolta Booster. La misurazione attraverso un microscopio è tanto rapida quanto precisa, sfruttando la versatilità di questo strumento. Quando è accoppiato con il Flash Meter III il Booster consente misurazioni di luce lampo attraverso l'ottica del microscopio, cosa questa precedentemente impossibile. Il Booster può essere usato con apparecchi 35 mm SLR oppure apparecchi non SLR.



Accessorio per il piano focale 35 mm

Questo accessorio, usato su apparecchi SLR 35 mm, consente la misurazione più precisa del volume di luce che raggiunge il piano focale attraverso l'obiettivo.

Accessorio per oculare

Quando è montato sull'oculare di un apparecchio SLR, questo accessorio consente la misurazione della luce al centro ed ai bordi dello schermo di messa a fuoco dell'apparecchio.

Sonda puntiforme accessoria

Misura la luminosità sullo schermo di messa a fuoco di un apparecchio da studio, consentendo precisi calcoli dell'esposizione o del contrasto di luminosità del soggetto. Elimina anche la necessità di calcoli correttivi, nel caso si debba estendere il soffietto notevolmente per effettuare riprese ravvicinate o riprese macro.

Ricettore per microscopio

Si usa per misurazioni della luce sull'oculare di un microscopio, ed anche per misurazioni della luce lampo attraverso l'ottica stessa del microscopio.



CARATTERISTICHE TECNICHE DEL BOOSTER

Tipo:

Ricettore ad alta sensibilità, per luce riflessa, per misurazioni della luce attraverso l'obiettivo, con Minolta Auto Meter III e Flash Meter III.

Ricettore: Fotocellula ai silicuri.

Metodo di lettura:

Sullo schermo di messa a fuoco con la sonda puntiforme accessoria; attraverso l'oculare mirino di un apparecchio SLR mediante l'accessorio per oculare; sul piano focale di un apparecchio 35 mm a pieno fotogramma con l'accessorio per piano focale; attraverso l'oculare di un microscopio con l'accessorio per microscopio; senza accessori e con il paraluce esteso per letture normali in luce riflessa a 60°.

Gamma di misurazione:

Auto Meter III: da 0,001 a 20.000 lux

(= VL -7 a VL 19,5 a 100 ASA)

Flash Meter III: da 0,002 a 2.320 lux/sec

(= VL -6,3 a VL 18,2 a 100 ASA)

Alimentazione: Una batteria all'ossido di argento Eveready n. 544 o equivalente.

Dimensioni: lunghezza 74 mm - diametro 39 mm

Peso: 100 g (senza batteria)

Accessori:

Sonda puntiforme, accessorio per oculare, accessorio per microscopio, accessorio per piano focale.

Le caratteristiche sono soggette a variazioni senza preavviso.

minolta

Minolta Camera Co., Ltd., 30, 2-Chome, Azuchi-Machi Higashi-Ku, Osaka 541, Japan
Minolta Camera Handelsgesellschaft m.b.H., Kurt-Fischer-Straße 50, D-2070 Ahrensburg, West Germany
Minolta France S.A., 357 bis, Rue d'Estienne d'Orves, F-92700 Colombes, France
Minolta Vertriebsgesellschaft m.b.H., Seidengasse 19, A-1072 Wien, Austria
Minolta Nederland B.V., Zonnebaan 39, NL-3606 CH Maarssenbroek (Utr.), Nederland
Minolta (Schweiz) G.m.b.H., Riedhof V, Riedstr. 6, CH-8953 Dietikon-Zürich, Switzerland
Minolta Corporation, 101 Williams Drive, Ramsey, New Jersey 07446, U.S.A.
Minolta Camera (Canada) Inc., 1344 Fewster Drive, Mississauga, Ontario L4W 1A4, Canada
Minolta Hong Kong Limited, 49 Chatham Road, Kowloon, Hong Kong
Minolta Singapore (Pte) Ltd., Chin Swee Tower, 52-E, Chin Swee Road, Singapore 3