



NADIR MAGAZINE

f o t o g r a f i a s u l w e b

1° Premio de "Il Sole 24 Ore" come miglior sito di Arte & Cultura nel 1998

MISURARE SUL PIANO FOCALE: IL SINARSIX

Chi lavora in grande formato usa di solito esposimetri separati di tipo spot, che consentono di misurare singolarmente le diverse aree dell'inquadratura ai fini della corretta applicazione del sistema zonale. Spesso alle letture spot si affianca una misurazione della luce incidente, che permette una valutazione "pura", indipendente dal grado di riflettanza del soggetto.

Questo metodo consente un elevato grado di precisione. Tuttavia esistono occasioni nelle quali l'esposimetro separato si dimostra poco versatile e non troppo comodo da usare. Ad esempio:

- Quando si fotografa a distanza ravvicinata e si rende necessario calcolare il fattore di incremento dell'esposizione;
- Quando si usano filtri colorati, filtri di densità neutra o filtri polarizzatori, che assorbendo luce richiedono l'applicazione manuale del fattore-filtro.
In questi casi il fotografo che lavora in grande formato rimpiange un po' l'esposimetro TTL della reflex 35 millimetri, che (almeno in teoria) compensa automaticamente la caduta di luce dovuta all'incremento del rapporto di riproduzione o al fattore-filtro.

Fortunatamente, anche nel grande formato è possibile effettuare la misurazione della luce sul piano focale, ricorrendo agli esposimetri a sonda prodotti, fra gli altri, da Sinar e Horseman. Oggi questi esposimetri sono dotati di display digitale ed offrono numerose funzioni, anche alquanto sofisticate, ma il loro prezzo è elevato. In alternativa, si può trovare sul mercato dell'usato un vecchio - ma sempre valido - Sinarsix. Chi scrive possiede un Sinarsix II, presentato al pubblico per la prima volta in occasione di Photokina 1974 e dotato di una sonda capace di misurare un'area di 6x6 millimetri.

Esteriormente lo strumento si presenta come uno châssis rigido dotato di un volet estraibile e sormontato da un esposimetro classico, di quelli a disco. Inserita nella carrozzeria dello châssis c'è un'asticciola in plastica che presenta, all'estremità, un elemento sensibile alla luce: è questa la sonda del Sinarsix, il suo "occhio" di 6x6 millimetri. La sonda è collegata all'esposimetro mediante un cavetto elettrico ed è mantenuta ferma da una leva di bloccaggio. L'illustrazione qui sotto mostra nei dettagli l'aspetto dello strumento.



Fig. A

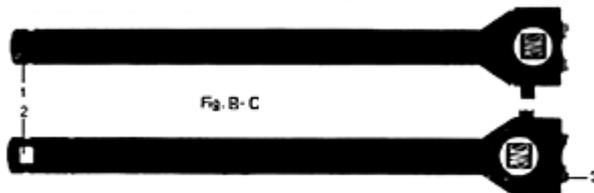


Fig. B- C



Fig. D

Legenda:

Fig. A: Lo strumento nella sua interezza

Fig. B: L'asticciola di misurazione vista dorsalmente e ventralmente. 1 e 2: la sonda vera e propria; 3: il pulsante di attivazione della fotoresistenza.

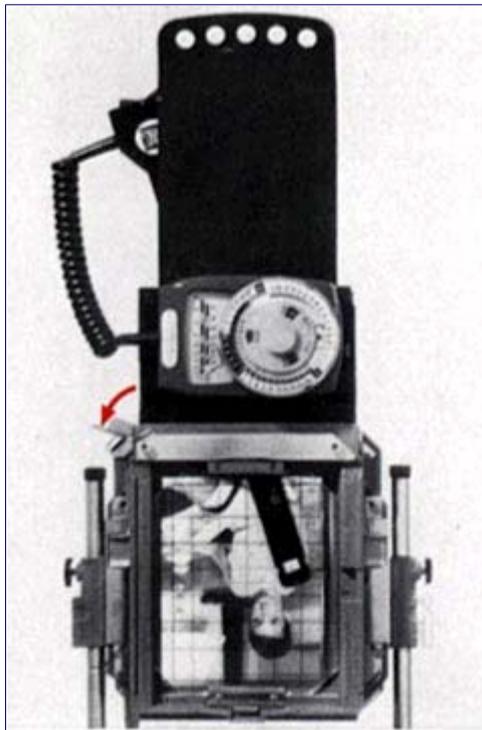
Fig. D: L'esposimetro. 1: leva per staccare l'esposimetro dallo châssis; 2: scala di lettura doppia (parte superiore I per luce debole, scala inferiore II per luci forti); 3: zona per il controllo della batteria; 4: scala della sensibilità in ASA, DIN e °ASA; 5: scala delle sensibilità con riferimento principale (bianco); 6: riferimenti ausiliari (rosso, giallo, verde, grigio) per determinare preventivamente sensibilità diverse senza reimpostare lo strumento; 7: scala dei valori di esposizione (EV); 8: scala dei tempi di otturazione; 9: leva di attivazione della scala dei diaframmi; 10: riferimento per il valore medio di contrasto; 11: leva di impostazione del valore di contrasto dell'immagine (CVI); 12: limiti (impostabili) del valore di contrasto dell'immagine (CVI); 13: scala dei valori di contrasto dell'immagine (numeri ripartiti alternativamente a destra e a sinistra del riferimento centrale per una migliore leggibilità).

COME FUNZIONA

Innanzitutto occorre regolare lo strumento in funzione della sensibilità della pellicola in uso. Per far questo, occorre rimuovere il disco in plexiglas e ruotare il disco sottostante fino a quando il giusto numero di ASA (o DIN) non compare nell'apposita finestrella. A questo punto si reinsertisce il disco in plexiglas.



Adesso si introduce lo châssis nel dorso della macchina e si solleva il volet. Quello che vedremo sul vetro smerigliato sarà un'immagine sfocata (dato che il vetro è spostato all'indietro rispetto al piano focale) ma sufficientemente chiara per distinguerne i diversi elementi.

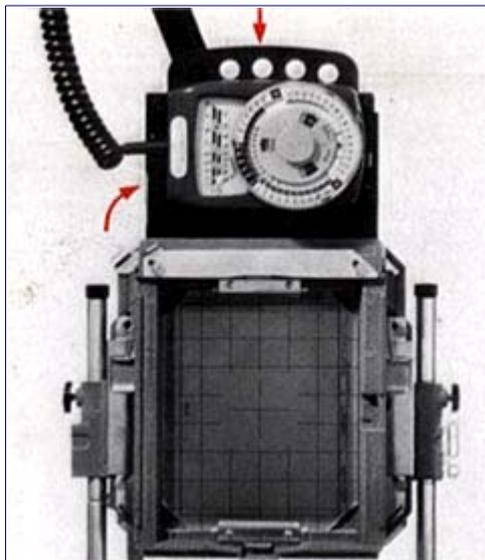


Agendo sull'apposita leva (Fig. A, 1 e qui sopra, indicata dalla freccia rossa) è ora possibile liberare la sonda (Fig. A, 2 e Figg. B-C), che a questo punto è libera di muoversi in tutte le direzioni.

Chiudere il diaframma al valore di lavoro (questo presuppone di lavorare "a priorità dei diaframmi", cioè di decidere preventivamente quale dovrà essere il diaframma di lavoro).

Spostare la sonda sull'elemento che si desidera misurare e fermarla in posizione mediante la leva di bloccaggio (Fig. A, 1 e qui sotto, indicata dalla freccia rossa a lato).

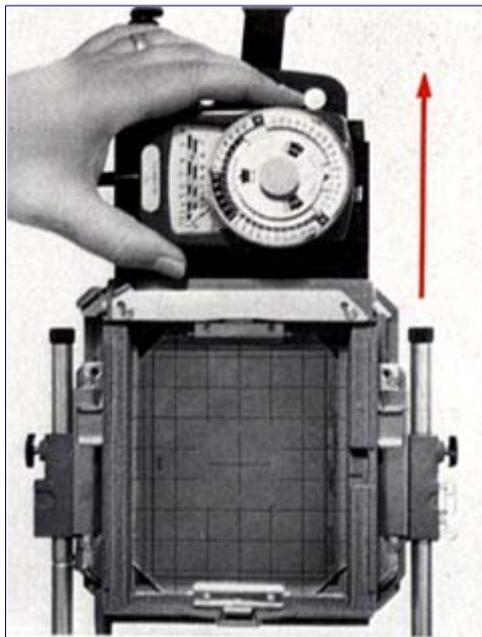
Prima di effettuare la misurazione, inserire il volet per evitare l'infiltrazione di luce parassita attraverso il vetro smerigliato.



Premere a fondo il pulsante presente in cima all'asticciola (Fig. C, 3), portandolo in posizione I in caso di luce debole (v. illustrazione qui sotto), in posizione II in caso di luce forte. La pressione sul pulsante provoca l'apertura del volet di protezione della fotoresistenza (Fig. C, 2).



Una volta effettuata la misurazione, estrarre tutto lo châssis e sostituirlo con lo châssis contenente la pellicola.



Precauzioni:

- Mettere in funzione la sonda solo quando lo châssis è inserito nel dorso dell'apparecchio: la sonda è fatta per reagire alla debole luce che giunge sul piano focale e fare una prova in luce piena rischierebbe di "bruciarla";
- Dopo un lungo periodo di inattività è consigliabile "rianimare" la sonda effettuando una misura con la macchina puntata verso un soggetto chiaro;
- In caso di luce debole, l'ago dell'esposimetro tende a raggiungere la posizione di lavoro con una certa lentezza. Tenere premuto il pulsante fino a quando non si è certi che l'ago sia giunto a fine corsa.

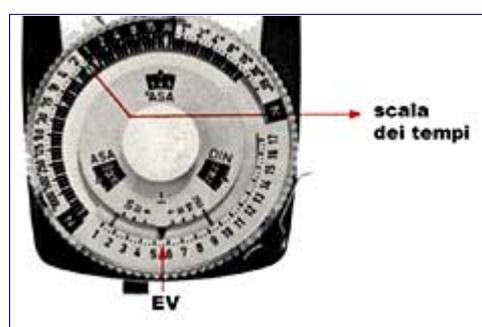
IL SINARSIX IN PRATICA

Esistono essenzialmente due modi per utilizzare il Sinarsix: un modo rapido (ma vorrei dire elementare) e un modo avanzato. Iniziamo dal primo.

Il metodo rapido

Il metodo di misurazione rapido presuppone che il fotografo individui nella scena una zona identificabile come grigio medio. Per come lavoro io, preferisco dire che il fotografo *decide* dove mettere il grigio medio. Questa valutazione si effettua guardando e valutando il soggetto a occhio nudo, non attraverso il vetro smerigliato!

A questo punto si misura (mediante la procedura prima descritta) la zona identificata come grigio medio. Avendo deciso preventivamente il diaframma da utilizzare, non resta che leggere sulla scala il tempo di otturazione consigliato.



I riferimenti ausiliari

Il Sinarsix è dotato di asticcioline di riferimento colorate (rossa, gialla, verde e grigia, Fig. D, 6) che possono essere posizionate ad indicare quattro diverse sensibilità. Quando si lavora con materiali differenti (ad esempio, io uso abitualmente Provia 100F per il colore e Technical Pan per il bianco e nero) la trasposizione da una sensibilità all'altra diventa automatica, evitando ogni rischio di errore.

Ecco la procedura da seguire. Immaginiamo di voler impostare le cinque sensibilità di 400, 200, 100, 50 e 25 ASA.

Rimuovere il disco in plexiglas.

Ruotare il disco delle sensibilità e regolarlo su 400 ASA/27 DIN. Il riferimento principale di colore bianco (Fig. D, 5) è ora regolato su questo valore.

Sovrapporre al riferimento principale bianco il riferimento ausiliario di colore rosso che resterà fisso in questa posizione.

Ruotare il disco fino ad impostare il secondo valore in ordine decrescente, nel nostro caso 200 ASA/24 DIN. Il riferimento principale di colore bianco è ora regolato su questo valore.

Sovrapporre al riferimento principale bianco il riferimento ausiliario di colore giallo che resterà fisso in questa posizione.

Proseguendo in questo modo sarà possibile regolare tutti i riferimenti ausiliari colorati sulle sensibilità più comunemente adoperate. Il riferimento principale bianco potrà essere usato per indicare la sensibilità più comunemente utilizzata (ad esempio 100 ASA/21 DIN).

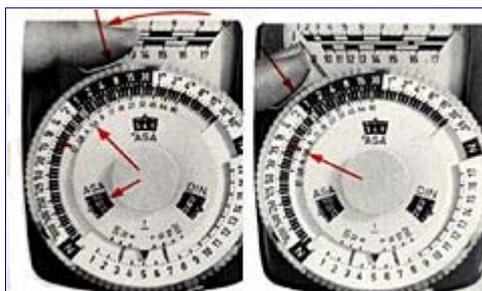


La scala dei diaframmi

Nel Sinarsix la scala dei diaframmi può essere regolata indipendentemente, non essendo accoppiata ad alcun'altra scala. In questo modo è possibile verificare immediatamente e senza calcoli tutte le corrispondenze possibili tempo/diaframma per un determinato valore di esposizione. Inoltre è possibile effettuare la misurazione con l'obiettivo a tutta apertura.

In posizione di riposo la scala dei diaframmi è nascosta, ma spostando verso sinistra la levetta di comando (Fig. D, 9) è possibile farla apparire e metterla in funzione.

Il valore di diaframma scelto andrà posizionato in corrispondenza del riferimento (bianco, rosso, giallo, verde, grigio o bianco) relativo alla sensibilità della pellicola in uso.



Diaframma aperto - diaframma chiuso

Misurare a tutta apertura presenta il vantaggio di una più rapida risposta dell'esposimetro in condizioni di scarsa luminosità ambientale, oppure in presenza di cadute di luce dovute ad incremento del rapporto di riproduzione o a filtri.

Misurare al diaframma di lavoro rende possibile rendersi conto del grado di vignettatura dovuto ai movimenti di decentramento e/o basculaggio, o della caduta di luce ai bordi che si verifica con obiettivi grandangolari.

Metodo di misurazione avanzato

Il metodo avanzato permette di valutare con esattezza l'esposizione in base al valore di contrasto (CV) desiderato. In particolare consente di mettere in relazione il valore di contrasto del soggetto (CVS) con il valore di contrasto dell'immagine (CVI).

Il Sinarsix è dotato di una scala speciale (Fig. D, 13).

I numeri della scala (che vanno da 2 a 250 secondo una progressione geometrica) sono scritti alternativamente a destra e a sinistra del punto centrale di riferimento (Fig. D, 10) per essere più agevolmente leggibili. Due riferimenti mobili di colore rosso (Fig. D, 12) possono essere posizionati sui valori desiderati mediante una levetta.

La misurazione con il Sinarsix restituisce il valore di contrasto dell'**immagine** (CVI), che - come è noto - non corrisponde al valore di contrasto del soggetto (CVS): a causa degli inevitabili fenomeni di dispersione all'interno del sistema ottico, il contrasto dell'immagine è sempre più basso di quello del soggetto.

Ma come stabilire qual è il CVI ideale? Tutto dipende dall'utilizzo finale dell'immagine, una variabile che il professionista ha sempre ben chiara quando realizza una fotografia.

In linea generale, si possono ipotizzare i seguenti casi:

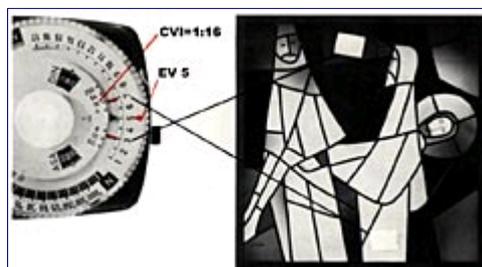
- Se l'immagine dovrà essere proiettata o esaminata per trasparenza, il CVI può raggiungere il valore di 1:250;
- Per immagini destinate ad essere stampate su carta, il contrasto non può superare 1:32;
- In generale, se si prevede che l'immagine debba o possa essere stampata su carta, è consigliabile non superare un CVI di 1:16. Il problema è costituito dalla resa qualitativa delle stampe su carta, soprattutto quando si parla di riproduzione tipografica. Un contrasto eccessivo rischia quasi sempre di generare stampe "impastate" e illeggibili nei valori estremi.

La valutazione del CVI rende necessario classificare i soggetti secondo le loro caratteristiche generali di contrasto. Possiamo così avere:

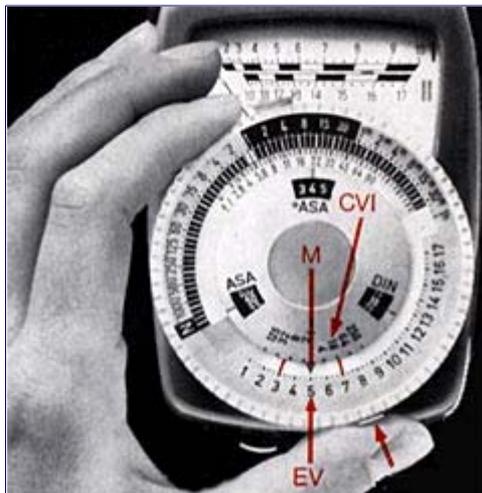
- Soggetti a contrasto simmetrico, nei quali i toni più chiari e i toni più scuri si equilibrano e tutte le aree della scala zonale sono rappresentate;
- Soggetti a contrasto asimmetrico, nei quali l'equilibrio tonale è spostato verso le zone estreme della scala (high key o low key);
- Soggetti a basso contrasto, in cui la gamma tonale è limitata alle zone centrali della scala (grigio su grigio).

Per i soggetti a contrasto simmetrico conviene effettuare una misurazione su due punti, procedendo in questo modo:

- Misurare l'area più chiara contenente particolari leggibili. Ruotando il disco in plexiglas, far coincidere il risultato della misurazione (in EV) con il riferimento di colore rosso del valore-limite superiore di contrasto, a destra;
- Misurare l'area più scura contenente particolari leggibili. Per far coincidere il suo valore in EV con il riferimento rosso del valore-limite inferiore di contrasto (a sinistra), occorre ruotare il disco in plexiglas *premo contemporaneamente la levetta di comando della scala* e ruotare entrambi fino a quando il valore di esposizione rilevato per la zona più scura si trova in corrispondenza del riferimento di colore rosso. In questo modo si evita lo spostamento del valore relativo alla zona più chiara precedentemente rilevato.

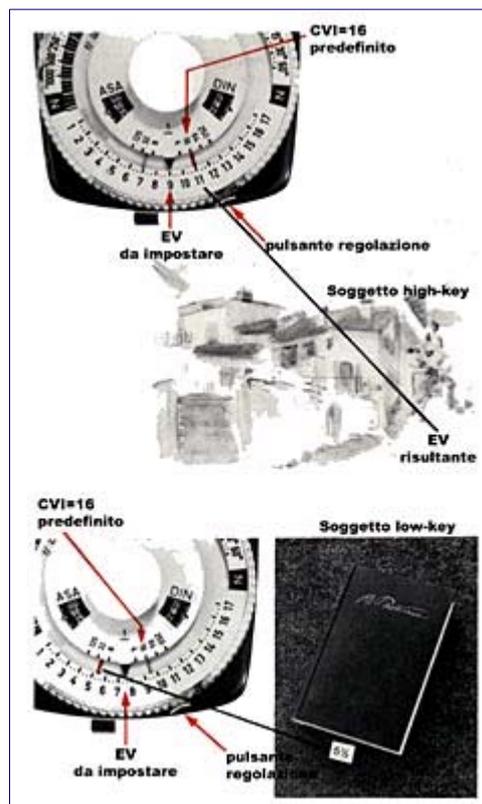


Andando a leggere le corrispondenze sulla scala dei valori di contrasto, si otterrà il valore di contrasto relativo all'immagine. Contemporaneamente si sarà ottenuto (leggibile in corrispondenza del riferimento centrale) il valore medio di esposizione (nell'illustrazione qui sotto: EV 5). Facendo coincidere il valore di diaframma scelto con il riferimento collegato alla scala delle sensibilità, si otterranno tutte le corrispondenze tempo-diaframma necessarie ad ottenere una corretta esposizione.



Ai soggetti high key o low key si adatta un altro tipo di misurazione, che prenda in considerazione una sola area dell'immagine, *dopo* avere preventivamente stabilito il valore di contrasto desiderato. Il valore di contrasto immagine (CVI) si stabilisce, come già abbiamo detto, in base al quella che sarà la destinazione finale dell'immagine. In questa valutazione l'esperienza del professionista gioca un ruolo insostituibile. Una volta stabilito il CVI desiderato, si sposta la leva fino a far coincidere con esso le tacca rossa di riferimento.

A questo punto si misura l'esposizione. Nel caso di soggetti high key, si misura l'area **più chiara** in cui siano ancora leggibili dei particolari; nel caso di soggetti low key, si misura l'area **più scura** in cui siano ancora leggibili dei particolari. Il valore ottenuto, espresso in EV, sarà poi fatto coincidere con il riferimento rosso a destra (per soggetti high key) o a sinistra (per soggetti low key) del punto centrale di riferimento. A questo punto, in corrispondenza del punto centrale di riferimento si leggerà il valore EV in grado di fornire un'esposizione corretta.



MANUTENZIONE DEL SINARSIX

L'esattezza della misurazione dipende in gran parte dalla cura che avremo riservato al nostro strumento. In particolare:

- Evitare di esporre la sonda alla luce al di fuori dell'apparecchio fotografico, effettuando misurazioni di prova in ambiente normalmente illuminato. Questo potrebbe provocare un "acceccamento" della fotosensibilità che avrebbe come risultato una misurazione del tutto falsata. Questo perché le cellule al solfuro di cadmio (CdS) soffrono del cosiddetto "effetto memoria".

- La pila andrebbe cambiata ogni anno. Sul dorso dell'esposimetro è presente un pulsante che permette di effettuare il controllo della carica. Se la batteria è carica, l'ago dell'esposimetro si sposterà sulla zona nera della scala (Fig. D, 3).
- A riposo, l'ago dello strumento dovrebbe trovarsi in corrispondenza del trattino nero posto a sinistra della scala. Nel caso si trovasse a sinistra o a destra del trattino, può essere ritarato agendo sulla vite presente sul dorso dell'esposimetro. Il fatto che l'ago si muova quando lo strumento viene spostato è del tutto naturale e non è indice di errata taratura.
- Come tutti gli strumenti elettronici, anche il Sinarsix deve essere tenuto al riparo da polvere e umidità eccessiva.

Michele Vacchiano, © 11/2003

[HOME](#) | [FOTOCAMERE](#) | [OBIETTIVI](#) | [TEST](#) | [TECNICA](#) | [CREATIVITA'](#) | [LEGGE E PROFESSIONE](#)
| [AUTORI E IMMAGINI](#) | [IL VASO DI PANDORA](#) | [MOSTRE E CONCORSI](#) | [RECENSIONI](#) | [NEWS](#) |
[SHOPPING](#) | [FAQ](#)