

Piccolo vademecum sulla regolazione delle fotocamere

SENSIBILITA' (scala degli ISO)

Sulle **REFLEX MECCANICHE E MANUALI**: si opera su una ghiera meccanica posta in genere sulla calotta, da impostare sul valore ISO della pellicola in uso.

Sulle **REFLEX AUTOFOCUS (AF) a PELLICOLA**: di solito riconoscono automaticamente la sensibilità della pellicola in uso tramite un codice a barre (chiamato **DX**) serigrafato sul rullino.

Sulle **REFLEX DIGITALI** e sulle **BRIDGE**: qualora non sia esistente un pulsante dedicato (*ISO*) è necessario entrare nel menù e cercare l'apposita pagina, poi agire sulla rotella seletttrice e sul pulsante **OK***.

Sulle **COMPATTE DIGITALI**: è necessario in genere entrare nel menù e regolare da lì la sensibilità. A volte sono presenti tasti multifunzione dedicati anche a tale compito*.

COPPIE TEMPO/DIAFRAMMA

Una volta regolata la sensibilità desiderata, possiamo, tramite l'**ESPOSIMETRO**, misurare la luce riflessa dalla scena, dopodiché, seguendo le sue indicazioni visibili nel mirino, se stiamo operando nel modo di esposizione **M (manuale)**, per impostare la più appropriata coppia tempo/diaframma:

sulle **REFLEX MECCANICHE E MANUALI**: si imposta l'apertura di diaframma prescelta ruotando un'apposita ghiera sull'obiettivo, e si sceglie il tempo di otturazione azionando una ghiera circolare (simile a quella della sensibilità) posta sulla calotta, sino a far collimare l'indice dell'esposimetro con la posizione di corretta esposizione.

Sulle **REFLEX AUTOFOCUS a PELLICOLA**, sulle **REFLEX DIGITALI** e sulle **BRIDGE**:

- 1) Si regola l'apertura del diaframma attraverso la ghiera sull'obiettivo nei sistemi che lo prevedono (Nikon e Pentax limitatamente a vecchie serie di obiettivi, oppure qualsiasi marca allorchè si usi un obiettivo manuale adattato tramite anello di raccordo). Si regola il tempo di otturazione tramite una delle due oppure l'unica rotella di selezione presente*.
- 2) Con obiettivi sprovvisti di ghiera del diaframma, ormai la quasi totalità, azionando la rotella seletttrice anteriore o posteriore. In molti modelli esiste solo quella anteriore: ruotandola regola il diaframma, e *premendo un pulsante durante la rotazione* regola il tempo di otturazione. Le regolazioni possono sovente essere anche invertite, scegliendo come impostarle tramite le funzioni personalizzate*.

Sulle **COMPATTE DIGITALI**:

- 1) Gli apparecchi più semplificati non consentono la regolazione manuale dei parametri di scatto. In quel caso tuttavia si potranno controllare, nelle fotocamere che prevedono tale possibilità, direttamente sul display posteriore (monitor) impostando tale funzione (sovraimpressione sull'immagine dei dati di scatto e altre info)*. In questo caso ci si potrà unicamente concentrare sulla composizione dell'immagine, salvo impostare eventuali correzioni intenzionali dell'esposizione servendosi di una funzione semplificata spesso presente* nelle fotocamere di questa classe.

- 2) Nel caso sia possibile la regolazione di valori di diaframma e tempi di otturazione, tali funzioni saranno probabilmente raggiungibili tramite menù, impostando il modo di ripresa **M, A (AV), S (TV)**. Al loro azionamento sono di solito dedicate rotelle, pulsanti o leve, spesso multifunzione*.

Una volta impostati i dati di scatto, si potranno controllare i valori prescelti:

sulle **REFLEX MANUALI E MECCANICHE**: leggendoli direttamente sulla ghiera dell'obiettivo e sulla rotella dei tempi sulla calotta.

Sulle **REFLEX AF a PELLICOLA**, sulle **REFLEX DIGITALI** e sulle **BRIDGE**: i dati saranno visibili sul display posto all'interno del mirino, sotto o di fianco al campo inquadrato, nonché sul *display monocromatico o secondario*, posto sulla calotta a lato del pentaprisma, e infine sul display principale (**monitor**) posto sul dorso della macchina. Alcune reflex e bridge non prevedono il display secondario sulla calotta, in questo caso ci si serve del monitor, altre prevedono il display secondario, ma lo posizionano sotto il monitor*.

Sulle **COMPATTE DIGITALI**: qualora sia prevista tale funzione, si provvederà a commutare la visione sul monitor in modo che comprenda i dati di scatto*. Se ciò non dovesse essere possibile, c'è sempre la possibilità di controllare i *metadati (EXIF)* in fase di revisione sul PC.

L'OK della corretta esposizione da parte dell'esposimetro ci viene dato in modi differenti a seconda del modo di esposizione impostato in macchina:

sulle **REFLEX MECCANICHE E MANUALI**:

avendo a disposizione il solo modo manuale le indicazioni dell'esposimetro (tramite ago, led od altro) saranno sempre visibili a lato del campo inquadrato attraverso il mirino**.

Sulle **REFLEX a PELLICOLA AF**, sulle **REFLEX DIGITALI** e sulle **BRIDGE**:

In tutti i modi di esposizione, i dati di scatto saranno sempre leggibili sui display in dotazione alla fotocamera (mirino, monitor e/o display secondario se presente).

Nel modo **M (manuale)** sarà visibile una scala graduata a passi di mezzo o un terzo di diaframma, con un riferimento centrale sullo zero (corretta esposizione). Un indice mobile si sposterà su questa scala graduata indicando possibili *sotto o sovraesposizioni*, dando modo così di raggiungere la regolazione ottimale (un indice secondario appare in genere a ricordare se si è impostata una funzione di *correzione automatica dell'esposizione**)

Nei modi **A(AV) (automatismo a priorità dei diaframmi)**: il fotografo imposta il diaframma e l'elettronica della fotocamera sceglie il tempo di scatto in relazione alla luce della scena ed alla sensibilità impostata), **S(TV) (automatismo a priorità dei tempi)**: come sopra, il fotografo però sceglie e imposta il tempo di scatto), **P (program)**: la macchina sceglie tempo e diaframma, ma il fotografo in genere* può intervenire sull'uno o sull'altro parametro. La macchina adegua l'altro per mantenere la corretta esposizione), **AUTO (o "A" in campo verde) (esposizione totalmente automatica)**, la macchina opera tutte le scelte, compresa la sensibilità e l'eventuale uso del flash incorporato, il fotografo non può intervenire in alcun modo), la scala graduata relativa

all'esposimetro in genere non compare, od è comunque inutile, salvo in casi di manifesta impossibilità allo scatto. **In quest'ultimo caso, ove presente, un riferimento lampeggiante si accende sulla posizione estrema "+" o "-".** Anche impostando, ove presenti, i cosiddetti **programmi tematici** (notturno, ritratto, sport, paesaggio, etc etc) vale quanto scritto a proposito dell'automatismo totale.

Sulle **COMPATTE DIGITALI**:

Se è prevista l'esposizione manuale (M) la lettura della scala esposimetrica avviene sul monitor, in modo del tutto simile a quanto descritto per le Reflex, e così pure per quanto riguarda i modi A,S,P, AUTO, programmi tematici.

Esclusivamente per le macchine digitali esistono altre operazioni preliminari, a proposito del formato di cattura dell'immagine, dell'attribuzione della risoluzione desiderata, del bilanciamento del bianco, del settaggio preliminare di contrasto, nitidezza e saturazione etc.: se ne parlerà in apposita lezione.

Note:

***: controllare il libretto di istruzioni della fotocamera!!**

****:** *si è volutamente ommesso di trattare alcune particolari fotocamere, molto in voga dalla fine degli anni '70 sino all'avvento delle moderne AF (dopo l'85), che rappresentando il passaggio fra le meccaniche manuali e le elettroniche, possedevano alcuni automatismi. Venivano chiamate appunto automatiche, e di solito offrivano, oltre al modo manuale, la priorità dei diaframmi. Alcune, assai poche, lavoravano invece in priorità dei tempi. Ce ne furono altre che offrivano ambedue le priorità, poi vennero le prime program, e poi l'AF e tutto quello che ancora usiamo oggi. La storia è lunga e interessante, e se qualcuno di voi possiede una macchina di questo tipo, siamo a disposizione per aiutare a comprenderne a fondo il funzionamento.*

Scala della luminosità degli obiettivi (f), in senso discendente – tra una posizione e la seguente c'è uno stop (un diaframma, un **EV** – exposure value, valore di esposizione) di differenza, cioè la luminosità trasmessa dall'obiettivo si dimezza ad ogni cambio di posizione. A numero minore corrisponde maggiore luminosità.

f1 – f1,4 – f2 – f2,8 – f4 – f5,6 – f8 – f11 – f16 – f22 – f32

*N.B.: Sulle **compatte digitali** le aperture di diaframma a disposizione possono essere molte meno. **Per es: f2,8 – f5,6 - f11.** Si tratta di una semplificazione operativa introdotta a causa della profondità di campo molto estesa che per leggi ottiche sempre contraddistingue obiettivi che lavorano con sensori di piccole dimensioni.*

Scala dei tempi di scatto, in senso discendente: fra una posizione e la seguente c'è sempre uno stop di differenza, e la luce lasciata passare dall'otturatore durante lo scatto si dimezza ad ogni cambio di impostazione.

**30" - 15" - 8" - 4" - 2" - 1" - 1/2 - 1/4 - 1/8 - 1/16 - 1/30 -
1/60 - 1/125 - 1/250 - 1/500 - 1/1000 - 1/2000 - 1/4000 -
1/8000 etc...**

COPPIE TEMPO/DIAFRAMMA EQUIVALENTI

– qualche esempio:

***a 100 ISO: 1/60 f4 corrisponde a 1/125 f2,8 -
1/30 f5,6 - 1/500 f1,4 etc***

***oppure a 200 ISO: 1/125 f4 - 1/250 f2,8 -
1/60 f 5,6 etc etc***

un'ipotetica foto scattata con **una qualsiasi** di queste coppie tempo diaframma darà identici risultati in termini di corretta esposizione, ma presenterà notevoli differenze nel campo del mosso od in quello della profondità di campo nitido, ovvero in quello della grana/rumore digitale (a più alte sensibilità corrispondono maggiori quantità di rumore). Si tratta di operare delle scelte, che solo il fotografo può fare con piena coscienza dei risultati.