


## Lezione 4 – Scheda A – Flash 1' Parte – Tecniche di base

Il Flash è stato inventato fin dai primi anni della storia della fotografia, per illuminare la scena e consentire di scattare con tempi di scatto veloci, senza più la necessità di tenere i soggetti in posa per molte ore, come avveniva inizialmente, dal 1839 (invenzione del Dagherrotipo) al 1850 circa.

|   |   |  |   |
|---|---|--|---|
|    |    |    |    |
| 1850 – Lampo al Magnesio  | 1940 – Kodak + Flash a Bulbo  | 1950 – Kodak + Flash   | 1955 – Canon Rangefinder  |
|   |   |   |   |
| 1955 – Nikon Rangefinder  | 1964 – Canon + Flash Quint  | 1965 – Flash elettronico Canon 200   | 1969 – Flash Nikon SB-1   |
|  |  |  |  |
| 1970 - Kodak + Magicube   | 1976 – Canon AE-1 + Metz 45   | 1981 – Canon A1 + 188A   | 1986 – Canon T90 + 300TL  |
|  |  |  |  |
| 1992 – Canon EOS 5 + Flash  | 2003 – Canon EOS 10D+Flash  | 2012 – Canon 600EX II-RT   | 2016 – Nikon SB-5000  |

Dopo il **Lampo al Magnesio** del periodo dal 1850 al 1900 circa, che se usato in casa talvolta generava principi d'incendio, compaiono i **Flash a Bulbo** (Bulb), simili a **piccole lampadine monouso**, di varia dimensione e potenza, in uso per molti decenni del 1900, fino a tutti gli anni '60.

Nel 1964 Canon inventa il **Flash Quint** per poter fare **5 scatti consecutivi** senza fermarsi a ricaricare.

Nel 1965 arriva il primo **Flash Elettronico Canon 200** (Numero Guida 20)

Nel 1969 arriva il primo **Flash Elettronico Nikon SB-1** (Numero Guida 28)

Nel 1976 arriva il primo **Flash Elettronico ad alta potenza Metz 45** (Numero Guida 45)

Nel 1986 Canon inventa il **Sistema Flash TTL** con la **Canon T90 + Flash 300TL** (Numero Guida 40)

**I primi Flash elettronici rivoluzionarono il mercato**, perché a fronte di un costo di acquisto elevato e di un rilevante consumo di batterie, non avevano il costo del Bulbo monouso (che oltretutto dopo ogni scatto erano normalmente buttati per terra, in quanto arroventati), ed erano molto più comodi da usare.

Nei primi anni, per esporre correttamente con i Flash, occorreva fare calcoli relativamente complicati con il **Numero Guida**, che indica la potenza del Flash, che cambiava anche in base al Bulbo utilizzato (piccolo, medio, grande), la **Distanza in metri** tra Fotografo e Soggetto (che quindi doveva restare fermo, oppure passare davanti al fotografo ad una distanza predefinita), e si impostava manualmente il **Diaframma** da usare.

Oltretutto la potenza dei primi Flash non era regolabile (se non cambiando il Bulbo utilizzato: piccolo, medio, grande) e quindi potevano risultare anche **molto fastidiosi** per i soggetti più vicini.

I primi **Flash elettronici “semi-automatici” con Fotocellula** (per l’auto regolazione della potenza) del periodo **1970/1980** davano risultati imprecisi con obiettivi diversi dal **normale 50mm**, quali Grandangolari e Teleobiettivi, e venivano quindi spesso impiegati in modalità “manuale” come i precedenti (coprendo la fotocellula col nastro adesivo).

**Nel 1986 arriva la prima Reflex Professionale Canon T90 con l’innovativo e rivoluzionario Sistema TTL = Through The Lens = Attraverso l’Obiettivo**, che dal **Corpo Macchina** (grazie ad una fotocellula interna) regola la potenza del Flash misurando la **Luce Flash di ritorno dal soggetto, in tempo reale durante il brevissimo tempo dello Scatto**, consentendo quindi per la prima volta di fotografare anche soggetti in movimento a distanze variabili.

**Il Sistema TTL è stato poi adottato ed è tuttora impiegato da tutti i produttori di fotocamere e Flash (sia interni che esterni): occorre quindi imparare a conoscerlo in dettaglio, per poterlo utilizzare al meglio in tutti le situazioni.**

Nel **1990 e 1992** arrivano le **Reflex Semi-Professionale Canon EOS 10 e Professionale Canon EOS 5** con l’innovativo **Flash elettronico incorporato sollevabile** (oggi presente in quasi tutte le fotocamere), **comodo per le foto in controluce a breve distanza**; era comunque sempre possibile montare sulla slitta un Flash esterno più potente.

**Il tempo di ricarica dei primi Flash elettronici tra uno scatto e l’altro era inizialmente di circa 30 secondi, mentre progressivamente questo tempo si è ridotto fino ai circa 5 secondi di oggi, o anche meno utilizzando solo una parte della potenza.**

Caratteristica fondamentale di tutti i Flash, interni o esterni, è la **Potenza**, espressa da un numero chiamato **Numero Guida = NG** (Guide Number = GN), rapportato alle **Distanze in metri** e riferito alla **Sensibilità di 100 ISO**.

Nei manuali in Inglese potreste trovare Guide Number 3 volte più alti, perché rapportati a Distanze in piedi (feet = ft), dove 1 metro è uguale a circa 3 piedi.

**Maggiore è la potenza, più lontano potrò arrivare con la luce del mio Flash, ovvero potrò fare più foto consecutive in sequenza a distanza ravvicinata utilizzando solo una parte della potenza.**

**Numero Guida (NG) = numero che indica la potenza del Flash, riferita a 100 ISO**

I Flash interni delle Compatte hanno un Numero Guida tipicamente basso, **da 6 a 8 a 10**.

I Flash interni delle Reflex hanno un Numero Guida tipicamente **12**.

I Flash esterni delle Reflex (piccoli, medi, grandi) hanno un Numero Guida tipicamente da **20 a 40 a 60**.

**La portata massima di un Flash sarà comunque rapportata, oltre che al Numero Guida, anche alla Luminosità dell’Obiettivo utilizzato ed alla Sensibilità ISO impostata sulla fotocamera.**

**Grazie a queste caratteristiche anche il piccolo e poco potente Flash delle Compatte, se abbinato ad un Obiettivo Luminoso, riesce ad arrivare a diversi metri.**



Flash Canon: 600EX = NG 60, 430EX = NG 43, 270EX = NG 27

Flash interno sollevabile: NG 12

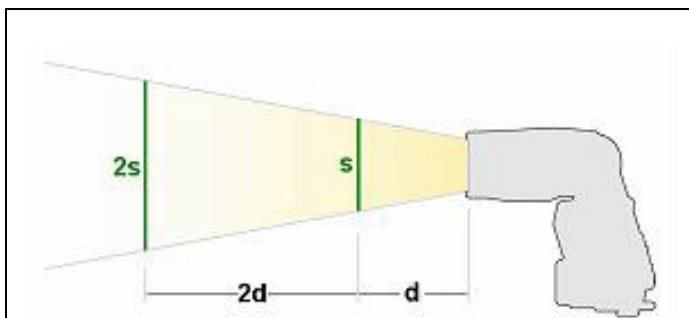
**Nota Bene:** mentre nei Flash Canon esterni, dal 1987 in poi il numero del modello (togliendo uno zero) equivale al suo Numero Guida come qui sopra indicato (fatta eccezione per i più recenti modelli EL-1 ed EL-100), nei Flash Nikon esterni che sono numerati SB-300, SB-400, SB-500, SB-600, SB-700, SB-800, SB-900, SB-910, SB-5000, fermo restando che in base al numero crescente troviamo modelli sempre più potenti, non vi è alcuna correlazione tra il numero del modello ed il suo Numero Guida, rilevabile esclusivamente dal Manuale Utente del Flash o dai Dati Tecnici pubblicati su Internet.

Concettualmente, se io emetto un Flash ad alta potenza stando troppo vicino al soggetto, otterrò una foto sovraesposta (cosiddetta Sbiancata o Flashata), a meno di non ridurre la quantità di luce che arriva al mio Fotogramma (Pellicola o Sensore Digitale) chiudendo il Diaframma.

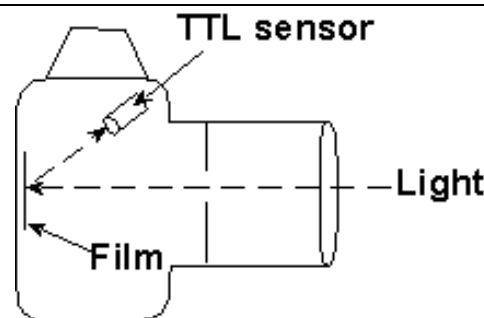
Rimane il fatto che un Flash ad alta potenza da breve distanza risulterà molto fastidioso per il soggetto.

**Formule operative relative al Numero Guida con il Flash alla potenza massima**

- Diaframma da usare  $f = NG : m =$  Numero Guida diviso Distanza in metri fotografo / soggetto
- Distanza massima di lavoro in metri  $= NG : f =$  Numero Guida diviso Luminosità dell'obiettivo
- Le formule si riferiscono sempre ad un Soggetto nero in una notte buia



La luce del Flash perde potenza molto rapidamente con l'aumentare della distanza Fotografo / Soggetto



Sistema Flash TTL

**Flash interno Numero Guida 12 : Distanza in metri tra Fotografo e Soggetto = Diaframma da usare**

- Numero Guida 12 : 1 m = Diaframma f/11
- Numero Guida 12 : 1,5 m = Diaframma f/8
- Numero Guida 12 : 2 m = Diaframma f/5.6
- Numero Guida 12 : 3 m = Diaframma f/4
- Numero Guida 12 : 4 m = Diaframma f/2.8
- Numero Guida 12 : 6 m = Diaframma f/2
- Numero Guida 12 : 8 m = Diaframma f/1.4
- Numero Guida 12 : 12 m = Diaframma f/1

**Quindi se non ho un obiettivo abbastanza luminoso, ad una certa distanza non riesco ad arrivare!**

### **Esempi pratici:**

Facendo riferimento ai diffusissimi **Obiettivi Zoom (18-55mm ed altri) f/3.5-5.6**, utilizzando la **seconda formula**:

• **Distanza massima di lavoro in metri** =  $NG : f = \text{Numero Guida} : \text{Luminosità dell'obiettivo}$   
rileviamo che con il Flash interno = **NG 12**

a Grandangolo con Diaframma tutto aperto f/3.5 abbiamo una portata massima di  $NG 12 : 3.5 = 3,42 \text{ m}$

a Tele con Diaframma tutto aperto f/5.6 abbiamo una portata massima di  $NG 12 : 5.6 = 2,14 \text{ m}$

**Parliamo quindi di soli 2 metri e 14 cm!**

Viceversa, una Compatta con un piccolo Flash interno Numero Guida 8, ma dotata di un Obiettivo luminoso f/1.8, avrà una portata massima di  $NG 8 : 1.8 = 4,44 \text{ m}$

Quindi quando vedete gente che con il Flash (magari interno) vuole illuminare soggetti di grandi dimensioni ed a grande distanza, quali Piazza San Pietro oppure il Colosseo a Roma, uno Stadio di Calcio, il Golfo di Napoli con il Vesuvio sullo sfondo, ecc. ....

**abbiamo già capito che non può farcela!!!**

|   |  |  |
|---|--|--|
|    |    |  |
|   |    |  |
|  |  |  |

**Brutta Foto notturna a 100 ISO con il Flash**      **Suggestiva Foto notturna a 3200 ISO senza Flash**

**Non è possibile utilizzare il Flash, che ha una portata di pochi metri, per fotografare soggetti di grandi dimensioni ed a grande distanza, che vanno invece esposti a luce ambiente, eventualmente alzando gli ISO e/o con l'uso di un Treppiedi.**

**Ricordiamo quindi un concetto importante:** useremo il Flash più di giorno per rischiarare le scene in ombra oppure in controluce (dove è indispensabile), che non di notte, se non per soggetti a breve distanza, mentre di notte per i soggetti di grandi dimensioni ed a grande distanza bisognerà sempre esporre a luce ambiente, eventualmente alzando gli ISO e/o con l'uso di un Treppiedi.

## Come posso arrivare più lontano con il mio Flash?

Vi spiego ora la Tecnica che consente di aumentare la distanza di portata massima del proprio Flash.

### Esempio:

Reflex con Flash interno NG 12, Zoom f/5.6, ne risulta una portata massima teorica di **2 metri** a 100 ISO.  
Soggetto da fotografare: **Gatto nero in una notte buia a 8 metri di distanza... cosa faccio?**

### Applico la Prima Formula:

• **Diaframma da usare**  $f = \text{NG} : m = \text{Numero Guida} : \text{Distanza in metri fotografo / soggetto}$

**Quindi:** Soggetto Gatto Nero nel buio a 8 metri, **Diaframma** teorico da usare ( $\text{NG } 12 : m \text{ } 8 = 1,5$ ) = **f/1.4**

- Se non possiedo l'obiettivo luminoso 50mm f/1.4, cosa faccio?
- Conto **4 Stop** a salire da f/1.4 (che non ho) fino a f/2, f/2.8, f/4, **f/5.6** (pari al mio obiettivo)
- Alzo quindi la sensibilità ISO di **4 Stop** da 100 fino a 200, 400, 800, **1600 ISO**
- Quindi col mio obiettivo f/5.6 a 1600 ISO posso arrivare a 8 metri per un **soggetto nero su sfondo scuro, e fino ad un 50% in più** ( $8 \times 1,5 = 12$  metri), per un **soggetto bianco su sfondo chiaro**.



Dato che “**gli alti ISO valorizzano le basse luci**”, cioè le luci a bassa intensità, alzando gli ISO riesco a cogliere la pochissima luce che dal mio Flash arriva sul soggetto ad 8 metri, e che ritorna al mia fotocamera attraverso un Obiettivo poco luminoso f/5.6.

### Inoltre, se dovessi andare ancora più lontano con il mio Flash:

- Ogni Stop di ISO in più, aumenta la distanza di portata massima di una volta e mezza.
- Ogni 2 Stop di ISO in più, raddoppia la distanza di portata massima del mio Flash.

Ovviamente **non si possono aumentare gli ISO all'infinito**: vale sempre la tecnica da usare di cui sopra, ma con il **limite estremo di un obiettivo f/1**, da cui partire a contare gli Stop di ISO che devo aumentare.

### Conclusione:

La portata massima di un Flash dipende esclusivamente dai seguenti fattori:

- **NG = Potenza del Flash**
- **Diaframma = Luminosità massima dell'obiettivo**
- **Distanza in metri Fotografo / Soggetto**
- **ISO (dato che il Numero Guida è sempre riferito a 100 ISO)**

**Nota Bene:** il Tempo di scatto non è nelle formule, e quindi non influisce sulla luce Flash, ma solo sull'eventuale luce ambientale.

### **Flash in modalità manuale (a piena potenza, possibile tipicamente con i Flash esterni)**

Quando il Flash scatta a piena potenza, vanno usate le formule di cui sopra per regolare il Diaframma e gli ISO; tutti i flash esterni TTL possono essere usati anche in Manuale, sia a piena potenza, oppure anche a potenza ridotta.

### **Flash automatico in modalità TTL = Tecnica oggi usata su tutte le fotocamere**

La potenza del Flash è regolata automaticamente dalla fotocamera durante l'esposizione stessa, dosando la durata di accensione del Flash, grazie ad una fotocellula (sensore) che misura (sul piano focale) la luce riflessa dal soggetto che passa attraverso l'obiettivo (TTL = Through The Lens).

La durata di accensione varia indicativamente a 1/10.000 a 1/1.000 di secondo, e viene calcolata dalla fotocamera **durante** il brevissimo tempo dello scatto stesso, misurando la luce Flash di ritorno. Pertanto con Soggetti vicini, Obiettivi luminosi ed ISO alti, il Flash TTL emetterà automaticamente solo una piccola quantità di luce, risultando non fastidioso per il soggetto.

### **Altre informazioni utili sui Flash:**

- La luce è determinata da una scarica elettrica (Lampo = Flash) che in un tempo brevissimo (indicativamente a 1/10.000 a 1/1.000 di secondo) scocca tra i 2 elettrodi della parabola luminosa.
- La durata di un Flash (salvo il caso di guasti fortuiti) è virtualmente illimitata negli anni.
- Quando accendiamo il Flash, per prima cosa si deve “caricare” in un tempo medio di circa 5 secondi, prima di essere pronto per l'uso: dal punto di vista “tecnico”, il Flash contiene un “condensatore elettronico”, dispositivo (grande all'incirca quanto una pila a stilo) capace di accumulare corrente (in circa 5 secondi) e di scaricarsi in 1/1000 di secondo, emettendo il lampo.
- Dato che contiene elementi elettrici ad alta tensione, che possono rimanere carichi anche dopo lo spegnimento, il Flash non deve **mai** essere esposto alla pioggia, e non deve **mai** essere smontato.
- Il Flash interno è alimentato dalla batteria della fotocamera, quindi se a fine giornata ci trovassimo con la batteria quasi scarica, capace magari di fornirci ancora una cinquantina di scatti a luce ambiente, va saputo che se accendessimo il Flash interno, la fotocamera potrebbe spegnersi dopo solo una decina di scatti o poco più.
- Il Flash esterno è solitamente alimentato da 4 pile a stilo AA: raccomando di utilizzare pile ricaricabili della massima potenza e qualità: attualmente si trovano da **3200 mAh** (milli Ampère ora), io consiglio le pile marca **Alca-Power** (garantiscono lunga durata negli anni anche dopo numerosissime ricariche, ridottissima autoscarica quando lasciate inutilizzate anche per lungo tempo, ed alte prestazioni nell'uso pratico), mentre per confronto una normale Duracell ha una potenza di 700 mAh, ed una Duracell Ultra ha una potenza di 900 mAh; **ne consegue che con le pile ricaricabili ad alta potenza avrò un tempo di ricarica del Flash molto più breve, ed un numero di lampi maggiore.**
- Il Caricabatterie per le Stilo ricaricabili deve essere del tipo con carica indipendente per ciascuna delle 4 batterie, e non vanno utilizzati quelli che caricano le batterie a coppie.
- I Flash esterni sono spesso dotati di un Display per settare le varie funzioni disponibili, anche se con quasi tutte le Reflex recenti i settaggi del Flash si possono fare molto più velocemente e comodamente dalla fotocamera.
- Quasi tutti i Flash esterni hanno la parabola zoom a controllo elettronico, con movimento sincronizzato in automatico con la zoommata dell'obiettivo: ciò significa che la luce viene dosata e concentrata solo dove serve, in base all'obiettivo utilizzato.
- Utilizzando invece la parabola zoom in modalità manuale, si può abbinare un obiettivo grandangolare con la parabola zoom del Flash in modalità Manuale su Tele: questo fornisce un suggestivo effetto chiamato “Proiettore occhio di bue” o “Spot” sul soggetto, lasciando il resto della foto più in ombra.
- Quasi tutti i Flash esterni hanno inoltre un pannello grandangolare estraibile, che allarga il fascio luminoso quando usiamo obiettivi grandangolari, ed anche un pannellino bianco estraibile da usare per rischiarare il viso del soggetto in primo piano, quando usiamo il Flash con luce riflessa a soffitto.
- Tra gli accessori opzionali troviamo il Diffusore bianco a cupola (per diffondere meglio la luce in tutte le direzioni in interni), ed i pannelli di colore arancione, per poter usare il Flash in ambienti illuminati da Luce Calda e con la fotocamera settata su WB (White Balance = Bilanciamento del Bianco) Tungsteno.

## **Fattori che influenzano il tempo di ricarica del Flash**

Come abbiamo visto, il tempo di carica iniziale di un Flash è tipicamente di circa 5 secondi.

Dopodichè, se al momento dello Scatto il Flash emette molta luce, avrà bisogno di altri 5 secondi per ricaricare, mentre se emette poca luce, avrà bisogno proporzionalmente di un tempo di ricarica inferiore.

**Se io emetto poca luce potrò anche effettuare più scatti in sequenza, sarò inoltre poco fastidioso per gli occhi dei miei soggetti, e da ultimo avrò un minore consumo di batterie.**

| <b>Fattori che influenzano il tempo di ricarica del Flash</b>  |   |
|--|---|
| <b>Il Flash emette tanta luce (consumando tutta o quasi tutta la propria riserva di energia), ed ha un tempo di ricarica più lento, se abbiamo:</b>  | <b>Il Flash emette poca luce (consumando solo in parte la propria riserva di energia), ed ha un tempo di ricarica più veloce, se abbiamo:</b> |
| • Soggetto scuro   | • Soggetto chiaro   |
| • Soggetto lontano   | • Soggetto vicino   |
| • Ambiente scuro o buio  | • Ambiente chiaro o luminoso (accendere le luci)  |
| • ISO bassi (100 / 200 / 400)  | • ISO alti (800 / 1600 / 3200)  |
| • Diaframma chiuso = f/5.6, f/8 o superiore  | • Diaframma aperto = f/4, f/2.8 o inferiore   |
| <b>Consiglio:</b> con Zoom f/3.5-5.6, è meglio stare vicini col grandangolo a f/3.5, piuttosto che lontani col tele a f/5.6, poiché si migliorano ben 2 ambiti (distanza e luminosità obiettivo), ed accendere eventuali luci. |   |

## **Problematiche del Flash TTL che determinano errore e relativa compensazione Flash da applicare**

Ci sono **4 situazioni** che bisogna conoscere, per applicare preventivamente le relative compensazioni.

### **• Abito e/o sfondo bianco = Moderata Sotto-esposizione = correggere compensando il Flash +1**

Il soggetto chiaro, e/o con abito o sfondo bianco, riflette più luce della media.

Il sistema TTL ritiene di avere illuminato a sufficienza la scena prima del tempo, e spegne il Flash prima del tempo, ottenendo foto scure (bianchi spenti).

Occorre alzare la potenza del **Flash +1** per schiarire la foto.

### **• Pannelli riflettenti = Forte Sotto-esposizione = correggere compensando il Flash +2**

Se nella scena ci sono parti riflettenti (targhe o fari auto anche se spenti, cartelli stradali, divise e mezzi di soccorso, ecc.) questi riflettono molta più luce della media, riflettendo all'indietro anche la luce del Flash.

Il sistema TTL ritiene di avere illuminato a sufficienza la scena molto prima del tempo, e spegne il Flash molto prima del tempo, ottenendo foto molto scure (con solo le parti riflettenti ben visibili).

Occorre alzare la potenza del **Flash +2** per schiarire la foto.

In questi due casi, occorre alzare la potenza del Flash per schiarire le foto.

### **• Abito e/o sfondo nero = Moderata Sovra-esposizione = correggere compensando il Flash -1**

Il soggetto scuro, e/o con abito o sfondo nero, riflette meno luce della media.

Il sistema TTL ritiene di avere illuminato a sufficienza la scena tardivamente, e spegne il Flash tardivamente, ottenendo foto chiare (viso sbiancato).

Occorre abbassare la potenza del **Flash -1** per scurire le foto.

### **• Soggetto decentrato = Forte Sovra-esposizione = correggere compensando il Flash -2**

Il soggetto decentrato, **soprattutto se ha dietro uno sfondo scuro e lontano**, riflette molta meno luce della media.

Il sistema TTL non lo considera più di tanto, ma cercando (inutilmente) di illuminare lo sfondo scuro e lontano, spegne il Flash molto tardivamente, ottenendo foto decisamente sovraesposte (soggetto in primo piano bruciato rispetto allo sfondo).

In questi due casi, occorre abbassare la potenza del Flash per non bruciare le foto.

**Dopo la compensazione di base indicata, valutare eventuali ulteriori ritocchi di + o - qualche Click.**

**Soggetto chiaro, e/o con abito o sfondo bianco = otteniamo una foto con il soggetto scuro**

**Moderata Sotto-esposizione = correggere compensando il Flash +1**



**Pannelli riflettenti = otteniamo una foto con il soggetto molto scuro**

**Forte Sotto-esposizione = correggere compensando il Flash +2**





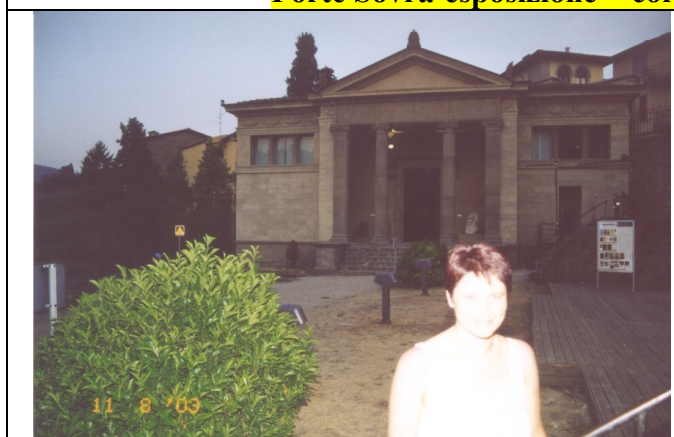
**Soggetto scuro, e/o con abito o sfondo nero = otteniamo una foto con il soggetto chiaro**

**Moderata Sovra-esposizione = correggere compensando il Flash -1**



**Soggetto decentrato, soprattutto se ha dietro uno sfondo scuro e lontano = otteniamo una foto con il soggetto molto chiaro**

**Forte Sovra-esposizione = correggere compensando il Flash -2**



## **In alternativa alla compensazione del Flash nelle 4 situazioni precedenti: tecnica Pre-Flash**

**La tecnica Pre-Flash è alternativa al Sistema TTL** (che viene momentaneamente disabilitato automaticamente), e consente di misurare preventivamente (cioè prima dello scatto) la quantità di luce Flash che sarà necessaria per illuminare correttamente **il viso** della persona fotografata, evitando quindi di dover utilizzare la Compensazione del Flash, nelle 4 situazioni particolari viste nelle pagine precedenti.

Il sistema è tarato per **il viso delle persone**, e quindi non può essere utilizzato per fotografare ad esempio il gatto bianco visto prima.

Questa misurazione preventiva avviene puntando il **centro del mirino** della fotocamera **sul viso del soggetto**, premendo un **apposito pulsante** verrà emesso un **Flash a bassissima potenza** che consente al sistema di **pre-calcolare** la luce Flash che sarà necessaria per illuminarlo correttamente durante lo scatto, senza tenere conto degli altri elementi di disturbo che lo circondano (quali abiti bianchi o neri, pannelli riflettenti o sfondi scuri e lontani, ecc.), e quindi al momento dello scatto la fotografia sarà normalmente correttamente esposta dal Flash, **per quanto riguarda il viso del soggetto**.

**Questa tecnologia è presente su tutte le Canon EOS, e solo sui modelli Professionali e Semi-Professionali della Nikon, cioè solo sulle Reflex Nikon con 2 ghiera (a partire dalla serie D7000 e sui modelli superiori).**

Mentre sulle Canon EOS la modalità Pre-Flash è immediatamente disponibile tramite un apposito pulsante, sulle Nikon D sopra indicate deve essere preventivamente abilitata, riprogrammando uno dei due pulsanti frontali, sul lato destro del bocchettone innesto obiettivi.

### **Canon EOS: modelli amatoriali, e modelli superiori meno recenti:**

Si utilizza il pulsante marcato \* (**Asterisco**), da premere col dito pollice della mano destra.

Se il Flash è spento attiva la **Memoria Esposimetrica** della luce ambiente.

Se il Flash è acceso attiva il **Pre-Flash**.

**Quindi non è possibile utilizzare contemporaneamente le 2 funzionalità.**

### **Canon EOS: modelli Semi-Professionali e Professionali più recenti:**

Il pulsante marcato \* (**Asterisco**), da premere col dito pollice della mano destra, attiva solo la **Memoria Esposimetrica** della luce ambiente.

Se il Flash è acceso utilizzare il pulsantino che si trova vicino al pulsante di scatto, da premere col dito indice della mano destra, che a seconda dei modelli può essere marcato **FEL (Flash Exposure Lock)**, oppure **M-Fn (Multi-Function)**, che attiva la funzione **Pre-Flash**.

**Quindi è possibile utilizzare contemporaneamente le 2 funzionalità.**

In tutte le **Canon EOS**, quando si attiva il **Pre-Flash** compare brevemente la scritta **FEL (Flash Exposure Lock)** nel mirino e nel Display posteriore, ed anche nel Display superiore nelle Professionali. Dopodichè resterà acceso il simbolo \* (**Asterisco**) a fianco del simbolo **Flash pronto**, sia nel mirino che nel Display posteriore.



### **Nikon D: modelli Semi-Professionali e Professionali:**

Queste fotocamere dispongono di due pulsanti frontali (tre pulsanti nelle D5 e D6 super professionali), sul lato destro del bocchettone innesto obiettivi, programmabili secondo le proprie esigenze.

Il pulsante **superiore** va programmato per la funzione **Pre-Flash**, che Nikon chiama **Blocco FV (Flash Value)**, mentre quello **inferiore** viene normalmente abbinato alle **chiusura del Diaframma**, per la verifica preventiva della **Profondità di Campo**, come segue:

**Menu Personalizzazioni (simbolo Matita) = f Controlli = Funzione pulsante Fn** (selezionare il simbolo **Diaframma = Anteprima**) e **Funzione puls. anteprima** (selezionare il simbolo **Flash L = Blocco FV**).

In tutte le **Nikon D**, quando si attiva il **Pre-Flash** compare il simbolo **Flash L (Lock)** nel mirino, **in aggiunta** al normale simbolo **Flash pronto**.

Come nelle **Canon EOS professionali**, anche in queste **Nikon D** è possibile utilizzare contemporaneamente le 2 funzionalità di Memoria Esposimetrica (AE-L) e di Pre-Flash.



### **Procedura operativa:**

- **Puntare il punto AF centrale del mirino sul viso della persona da fotografare e premere a metà il pulsante di scatto, per metterlo a fuoco correttamente.**
- **Col Flash acceso e pronto, premere il pulsante Pre-Flash.**
- **Viene emesso un Pre-Flash a bassa potenza.**

La fotocamera calcola esattamente la luce Flash necessaria per il viso, ignorando tutto il resto (elementi di disturbo quali abiti bianchi o neri, pannelli riflettenti o sfondi scuri e lontani, ecc.).

**Nota Bene:** la potenza del Flash viene inoltre regolata automaticamente per qualsiasi eventuale successivo cambiamento nella regolazione della sensibilità ISO e/o del Diaframma.

Se invece, dopo avere effettuato il Pre-Flash, ma prima dello scatto della foto, il soggetto si spostasse avvicinandosi o si allontanandosi dal fotografo, occorrerà ripetere la misurazione Pre-Flash (altrimenti la foto verrebbe sovra o sotto esposta).

- **Ricomporre l'inquadratura se necessario (anche decentrando il soggetto) e scattare la foto.**

Qualora occorra, si potrà poi comunque sempre intervenire con la Compensazione del Flash e ripetere lo scatto, ma è rarissimo che ciò si renda necessario, al massimo con ritocchi di + o – pochi Click.

### **Nota Bene per le Canon EOS:**

La lettura Pre-Flash si annulla automaticamente se non si scatta entro circa 10/15 secondi (a seconda dei modelli), e quindi la fotocamera ritornerà automaticamente in modalità TTL, spegnendo l'indicatore \* a fianco del simbolo Flash pronto nel mirino e nel Display posteriore.

Per evitare che ciò succeda è sufficiente tenere premuto a metà il pulsante di scatto, per attendere il momento opportuno (ad esempio il sorriso del soggetto) per scattare.

Volendo invece tornare subito in modalità TTL, premere una volta il pulsante di selezione dei punti AF (sulla destra del pulsante \*) con il dito pollice della mano destra: si spegnerà l'indicatore \* a fianco del simbolo Flash pronto nel mirino e nel Display posteriore, e si potrà scattare subito in modalità TTL.

### **Nota Bene per le Nikon D:**

Contrariamente alle Canon EOS, nelle Nikon D la lettura Pre-Flash non si annulla automaticamente e rimane attiva a lungo.

Per annullarla premere nuovamente una volta il pulsante Pre-Flash: non verrà emesso alcun lampo, si spegnerà l'indicatore **Flash L** nel mirino, e la fotocamera tornerà in modalità TTL.

Premendo ulteriormente il pulsante Pre-Flash, si riattiverà la relativa funzione.