

OLYMPUS 35-RC



Questa guida è stata realizzata da una traduzione della pagina di Andrew Yue

Caratteristiche tecniche:

- *Selettore di esposizione: modalità AE (esposizione automatica a priorità di tempo), esposizione completamente manuale.*
- *Tipo di batteria: PX625 a mercurio 1,35 Volt o MRV625 aria/zinco 1,35 Volt.*
- *Misurazione di esposizione: esposimetro a CDS con indicazione ad ago.*
- *Modalità di esposizione: automatica a priorità di tempo (AE), completamente manuale e modalità flashmatic.*
- *Gamma di misurazione EV: da EV7 ad EV18*
- *Avanzamento del film: manuale, con leva a corsa singola o corse additive.*
- *Riavvolgimento del film: a manopola con pulsante di sblocco posto sul fondo della fotocamera.*
- *Scala sensibilità pellicola: da 25 a 800 ASA*
- *Diametro filtri: 43,5 mm*
- *Sincronizzazione Flash: a tutti i tempi utilizzando il contatto X o la presa PC*
- *Sistema Flashmatic: Scala Numero Guida da 10m a 40m (32ft – 130ft)*
- *Distanze messa a fuoco: da 0,9m all' infinito (3ft – infinito)*
- *Messa a fuoco: telemetro accoppiato a doppia immagine*
- *Obiettivo: E.Zuiko 42mm f/2,8 (5 elementi in 4 gruppi)*
- *Autoscatto: mediante leva con ritardo di 10 secondi.*
- *Otturatore: centrale, a controllo meccanico, posto dietro l' obiettivo*
- *Tempi di otturazione: posa B, 1/15, 1/30, 1/60, 1/125, 1/250, 1/500, zona di luce insufficiente.*
- *Dimensioni & peso: 4 1/4" x 2 3/4" x 1 15/16" - 14 1/2 oz. (410 grammi)*

Le basi della fotografia 35 mm in un apparecchio ben fatto e dal design compatto.

Con l' Olympus 35 RC si hanno le basi della fotografia 35mm nel palmo della mano. Un vero classico degli anni '70 macchina a telemetro con obiettivo fisso, la 35 RC è un corpo tradizionalmente costruito in metallo, con la superba qualità tipica delle fotocamere Olympus prima che l' uso massiccio delle materie plastiche e dell' elettronica diventasse la norma. Si tratta di una fotocamera di base, senza fronzoli, con caratteristiche desiderabili sia dal fotoamatore evoluto che dal principiante. La 35 RC offre una modalità di esposizione a priorità di tempi (AE) facile da usare, ed un completo controllo manuale che permette la sperimentazione e la compensazione dell' esposizione in caso di condizioni difficili di illuminazione. L' obiettivo Zuiko a 5 elementi offre una risoluzione sorprendentemente incisiva e alti contrasti quando viene utilizzato ad aperture intermedie (f/5,6 – f/8). Senza dubbio, trenta anni dopo la sua introduzione la 35 RC è ancora un apparecchio affidabile dalle alte prestazioni, che offre l' essenza della fotografia 35mm in un corpo piccolo e di facile trasporto.



Utilizzando la Olympus 35-RC

Sulla calotta superiore della macchina sono presenti i diversi comandi di funzionamento a partire dal prominente bottone di scatto sulla parte anteriore destra. Sull' estrema destra della calotta, dietro al bottone di scatto, è presente la finestrella dei fotogrammi e la ghiera dei tempi. Sul barilotto dell' obiettivo poi troviamo il resto dei comandi, partendo dalla ghiera più vicina al corpo, di color argento, denominata “anello di accensione/spegnimento”, ma viene anche usato per selezionare le diverse modalità di esposizione della fotocamera, quali:

- la modalità di funzionamento manuale/accensione: viene selezionata impostando il valore di diaframma desiderato (ad es: $f/2,8$ oppure $f/4$, ecc);
- la modalità di funzionamento "Off"/Spegnimento: conviene impostarla quando la fotocamera non è più in uso in quanto estende la durata della batteria;
- la modalità di esposizione "Automatica AE" (A): impostando l' anello di apertura su "A" la macchina seleziona automaticamente il valore di diaframma corrispondente al tempo di otturazione impostato (automatismo a priorità dei tempi);
- la modalità "Flashmatic": viene selezionata impostando l' anello di apertura sul segno del fulmine (lampo flash).

Altri comandi di controllo sono rappresentati dalla levetta dell' autoscatto, sulla parte anteriore sinistra della fotocamera, che girandola in senso antiorario verso il basso azionerà un meccanismo a orologeria che farà rilasciare il pulsante di scatto circa 10 secondi dopo averlo premuto. Il pulsante di scatto poi, se premuto parzialmente, aziona un meccanismo di blocco dell' esposizione misurata dall' automatismo AE o dalla modalità "Flashmatic". In alto a destra del barilotto dell' obiettivo, dietro la plastica nera dell' anello di messa a fuoco, si trova la piccola leva per l' impostazione del numero guida del flash che si intende usare sulla fotocamera (vanno bene tutti, sia manuali che automatici). Infine, un' altro comando di controllo è rappresentato da quello dell' impostazione di sensibilità pellicola (valori ASA) posto in un punto scomodo. Il valore ASA di sensibilità pellicola impiegata viene fissato ruotando l' anello dentato posto sulla faccia frontale del barilotto al lato opposto della cellula esposimetrica a CDS.



Caratteristiche tecniche dell' Olympus 35RC

La 35RC è una compatta a telemetro 35mm progettata avendo in mente i fotoamatori evoluti. Per noi, gente di un' età non più giovanissima, la 35RC appartiene alle fotocamere costruite in un' epoca in cui offrire il pieno controllo di esposizione

(otturatore meccanico con modalità di esposizione sia manuale che semiautomatica), con o senza pile installate, era privilegio di poche macchine di pregio. Come in molte compatte a telemetro di quell'epoca, l'esposimetro funziona solo quando viene impostata la modalità di esposizione automatica a priorità di tempo (AE). Per poter effettuare una misurazione esposimetrica mentre si è in modalità di funzionamento manuale bisogna passare nella modalità automatica per ottenere una prima lettura della luce presente e quindi ritornare in modalità completamente manuale per selezionare manualmente la combinazione tempo di scatto/apertura di diaframma preferita. Non è esattamente comodissimo, ma niente paura, nella 35RC è presente anche la modalità di esposizione automatica a priorità di tempi (AE).

Basta ruotare l'anello dei diaframmi in modo che la lettera "A" vada a cadere sulla linea centrale di selezione presente sull'obiettivo e la fotocamera verrà impostata nella modalità di funzionamento automatica a priorità di tempi (AE). Poi uno deve semplicemente selezionare un tempo di otturazione appropriato per la situazione, mettere a fuoco e poi lentamente premere il pulsante di scatto. Premere lentamente fino a metà corsa e tenere premuto in questa posizione il pulsante di scatto serve ad azionare un meccanismo di blocco dell'esposizione che permette, quindi, di spostare la fotocamera per ricomporre la fotografia, prima di rilasciare completamente il pulsante di scatto.

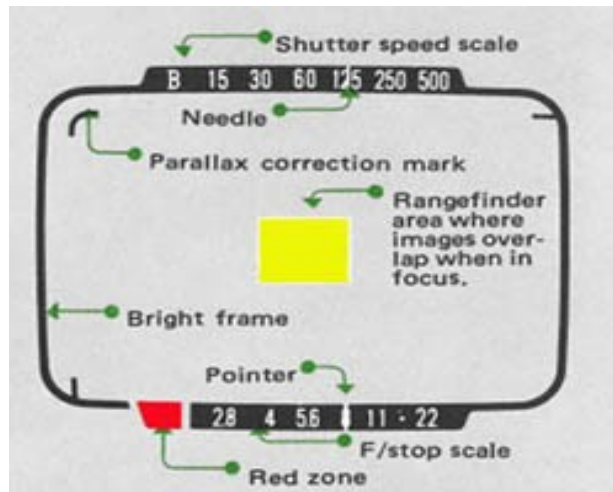
*Tieni presente che la modalità di automatismo AE è un vecchio progetto che si basa su una fotocellula (in questo caso una fotoresistenza a CDS), per disciplinare il movimento di un ago a galvanometro nascosto nella base della fotocamera. L'apertura ad ago che si vede nel mirino è indirettamente collegata al galvanometro. Questo galvanometro che, come già stato detto, si trova alla base della fotocamera, è accoppiato all'azionamento di un meccanismo ad ago trappola. E' proprio questo meccanismo ad ago trappola ad aver bisogno di un po' di tempo per ruotare in una posizione corretta quando il pulsante di scatto viene premuto per selezionare automaticamente la corretta apertura e, a sua volta, spostare l'ago nel mirino quando la fotocamera è impostata in modalità AE. **Perché tutta questa descrizione?** In breve, la modalità AE è una progettazione in parte meccanica ed in parte elettrica che funziona un po' più lentamente di quello che ci si aspetterebbe. E' importante tener in mente il pulsante di scatto deve prima attivare un meccanismo complesso ad orologeria, che opera in modo più accurato quando è rilasciato lentamente. Pertanto, si noterà che c'è un percorso abbastanza lungo tra posizione di blocco dell'esposizione e rilascio completo (scatto effettivo) del pulsante di scatto. In linea di fondo è meglio tenere la fotocamera verso il soggetto per alcuni secondi e poi lentamente premere il pulsante di scatto per ottenere accurate esposizioni in modalità AE.*

Esiste un blocco di scatto che previene le sotto e le sovra esposizioni in modalità di automatismo AE. Quando pur avendo premuto a fondo il pulsante di scatto non si riesce a scattare significa che lo scatto viene impedito dal meccanismo di

prevenzione menzionato: in questo caso bisogna provare a selezionare una velocità di otturazione più lenta (in caso di scarsa illuminazione) o più rapida (in caso di illuminazione eccessiva). Nota, se la batteria è esaurita o mancante del tutto, la modalità di automatismo AE non funziona affatto. In compenso, la fotocamera continua ad operare in entrambi i modi (flashmatic e manuale) anche senza batteria. Due parole riguardo agli esposimetri di quell' epoca che funzionano egregiamente! L' esposimetro in dotazione sulla 35 RC effettua una misurazione media dell' esposizione. Se si ha un primo piano scuro e un pezzo di cielo sullo sfondo, il soggetto in primo piano sarà generalmente sottoesposto. Nel caso di ritratti di persone, spesso si effettua la misurazione della luce puntando la fotocamera verso il suolo per evitare che l' esposimetro venga ingannato dall' eccessiva luminosità dello sfondo (cielo). Basta avere l' accortezza di misurare l' esposizione puntando la fotocamera in basso premendo e tenendo premuto il pulsante di scatto fino a metà corsa (blocco dell' esposizione), per poi sollevarla, ricomponendo la scena, e scattare per ottenere la giusta esposizione del nostro soggetto. Per maggiori informazioni su quest' argomento selezionare la casella "Casi di illuminazione difficile" posta in fondo a questa pagina.

Per mantenere semplice la progettazione di questo otturatore gli ingegneri della Olympus hanno previsto soltanto sei velocità di otturazione. C'è anche l' impostazione "Bulb" per chi desidera scattare alla vecchia maniera. Questo semplice otturatore a doppia foglia viene montato su un obiettivo E. Olympus a cinque elementi, che presenta un brusco aumento della risoluzione ai valori intermedi di diaframma. L' obiettivo della 35 RC offre una gamma di contrasto sorprendentemente buona quando viene utilizzato alle medie aperture di diaframma. Un' accurata messa a fuoco, impiegando intenzionalmente aperture di diaframma pari a f/8, restituirà un fotogramma comparabile al pieno formato delle SLR.

Questo stesso obiettivo è stato utilizzato, altrettanto proficuamente, su un paio di altre telemetriche Olympus compatte 35 mm. Questa combinazione di obiettivo/otturatore pone alcuni limiti. Per esempio: se il film caricato è un 100 ASA, la 35RC sarà limitata a scattare, in interni poco illuminati, alle più basse velocità consentite (1/15 oppure 1/30 di sec.) abbinata ai diaframmi più aperti. Si potrebbe invece usare un film di 400 ASA, ma poi nelle condizioni di pieno sole sarà costretto ad utilizzare tempi di otturazione veloci (1/500 sec.) e diaframmi chiusi al massimo (f/22). Dico questo perché ho il sospetto che la massima velocità di otturazione consentita su questa fotocamera (1/500 di sec.) è un po' lenta. Con l' uso di un semplice, ma difficile da trovare, filtro ND 4 (oppure di un polarizzatore lineare) si può usare una pellicola da 400 ASA anche per foto in esterni (alla luce del sole), mantenendo comunque la possibilità di scattare in interni a diaframmi f/4 piuttosto che a f/2,8. Con l' uso di un ancora più difficile da trovare filtro per il B&W o di un step-up ring, l' impiego di una pellicola Tri-X è possibile in una giornata di sole senza nuvole.



Come è stato spiegato le varie aperture di diaframma in questo obiettivo possono venire impostate manualmente da f/2,8 a f/22, oppure è possibile selezionare l'impostazione automatica e lasciare che sia la 35RC a impostare l'apertura di diaframma. Non è necessario distogliere lo sguardo dal mirino della 35RC per impostare la velocità di otturazione. Nel mirino infatti vengono indicati sia i valori di otturazione che quelli dei diaframmi, caratteristica questa che è rara in una fotocamera a telemetro degli anni '70.

Essendo questa una fotocamera meccanica, senza la presenza di circuiti elettronici moderni, se la pila si esaurisce, viene disattivata soltanto la modalità di scatto in automatismo AE. E' sempre possibile andare in giro a fare fotografie, alla luce del sole, mettendo in pratica la famosa "Regola del 16" e impostando la fotocamera alla modalità di operazione "manuale".

Sostituzione della batteria sulla Olympus 35 RC

Ora per la cattiva notizia, la batteria ad ossido di mercurio di 1,35 volt utilizzata nell'Olympus 35 RC non è più vendibile da parecchi anni né negli USA né in Europa perché inquinava. Questo è un peccato, perché le pile ad ossido di mercurio garantiscono uno scarico di tensione costante il che è l'ideale per il corretto funzionamento di questi vecchi esposimetri a CDS. Allora, qualcuno può fare delle ricerche su web per trovare una di queste batterie a bottone (PX625 o PX13), sembra essersi rimasta ancora qualcuna in giro. L'altra alternativa è quella di cercare una pila zinco-aria: pile costruite per sostituire le vecchie pile a mercurio e che, come quelle, garantiscono una tensione di 1,35 volt che rimane costante per tutta la loro vita. La Wein fabbrica e commercializza una pila zinco-aria da 1,35 volt che funziona davvero, ma che ha una durata di vita limitata, una volta tolto il suo sigillo di protezione. Si tratta di una pila che genera corrente elettrica in seguito a reazione chimica (scatenata dall'ossigeno presente nell'aria e che penetra all'interno della suddetta pila attraverso dei piccoli forellini presenti su una delle sue superfici). Tale

reazione ha inizio all' incirca 20-30 minuti dopo aver levato l' adesivo/sigillo presente sulla faccia superiore della pila. In un clima secco, come quello del deserto, durata di vita di questa pila è di circa 2 mesi. In un clima umido tale durata può prolungarsi al massimo di altri 2 mesi (durata max di vita = 4 mesi). Le pile Wein si possono trovare nei migliori negozi di articoli fotografici e costano all' incirca \$4,00. Un' altra alternativa, che richiede un po' di ingenuità, è quella di utilizzare una pila di tipo PX675 come quelle impiegate negli apparecchi acustici. Una soluzione migliore e permanente sarebbe quella di calibrare l' esposimetro della 35RC in modo da poterlo usare con una molto più facile da trovare pila moderna all' ossido di argento. Questo di solito può essere fatto durante un intervento di pulizia generale dell' apparecchio presso un laboratorio di assistenza tecnica specializzato. Le pile all' ossido d' argento sono ampiamente disponibili e forniscono una tensione costante per tutta la loro vita. Tuttavia, questa tensione è di circa 1,55 volt (di circa 0,20 volt maggiore di quella delle pile originali), quindi senza aver prima calibrato l' esposimetro della 35RC non puoi essere certo di ottenere delle misurazioni accurate usandole (con l' apposito adattatore ovviamente, in quanto sono di dimensioni diverse da quelle originali). Nel caso in cui prenderai in considerazione di usare le pile alcaline devi sapere che il loro voltaggio non viene mantenuto costante in quanto diminuisce significativamente con l' uso, col risultato di una vasta gamma di misurazioni esposimetriche inesatte.



Uso del flash sulla 35RC

Per l' uso in interni si è costretti ad utilizzare diaframmi aperti (f/4, f/2,8) con una velocità di scatto bassa (tempi lenti), condizioni queste che lasciano al fotografo di interni molto poco spazio per una corretta esposizione. Aggiungere un flash sulla 35RC consente di selezionare non solo diaframmi chiusi, che estendono la profondità di campo, ma consente anche di scegliere la velocità di scatto.

*Quando si opera in **modalità flashmatic**, la Olympus 35RC sceglie automaticamente il valore di diaframma in base alla distanza del soggetto dalla fotocamera. Basta*

impostare la velocità di otturazione di 1/60 sec e premere il pulsante di scatto, dopo aver messo a fuoco il soggetto.

*Sul barilotto, proprio di fronte l' anello dei diaframmi, è situata la ghiera per l' **impostazione dei numeri guida per la modalità di operazione "flashmatic"**. Tali numeri corrispondono alla potenza del flash che si desidera usare, si spera che questo flash possa lavorare in modalità "manuale". Su questa ghiera il punto tra le indicazioni di 32ft/10m e 65ft/20m sarebbe quello da impostare nel caso in cui il nostro flash ha un numero guida 14 (potenza nominale = 45ft/14metri). Questo numero, per esempio, è la potenza nominale per il mio piccolo flash Rollei che a 100 ASA di sensibilità pellicola ha un numero guida (NG) di 14 metri. Un flash un po' più potente può avere una potenza nominale di 20 metri NG quando viene utilizzata una pellicola di 100 ASA. In questo caso sulla ghiera della 35RC dovremo impostare GN65ft/20m, se la pellicola in uso è una 100 ASA.*

Si sa che, quando si usa un flash in modalità manual, il valore di diaframma impostato deve tener conto della distanza del soggetto dalla fotocamera (l' apertura di diaframma aumenta all' aumentare della distanza soggetto-fotocamera). La luce del flash all' esterno (assenza di superfici riflettenti nell' ambiente circostante) si diffonde come un cono in direzione del soggetto immaginario. Più ci si allontana dall' unità flash e più aumenta il raggio del fascio luminoso (superficie illuminata), ma l' intensità di luce per pollice quadrato diminuisce. Si può provare a spiegarlo meglio usando una torcia elettrica. Stando a 5 piedi (feet) di distanza da un muro osserviamo la superficie e la luminosità del fascio di luce che colpisce il muro. Spostandoci indietro di altri 5 piedi (feet), in modo che la distanza dalla parete sia di 10 piedi (feet), si noterà che viene illuminata una superficie maggiore di muro, ma tale superficie, anche se più grande, presenta una luminosità di minore intensità (la luce che la colpisce più debole). Ad una distanza di 15 metri dalla parete la luce che colpisce il muro sembrerà di essere molto meno brillante.

Ora, per quanto riguarda la fotografia con il flash, prima della scoperta dei flash automatici, era necessario impostare manualmente l' apertura del diaframma tenendo conto della distanza tra soggetto e fotocamera e del NG del flash in uso per garantire una corretta esposizione sulla pellicola, secondo la formula: $D=NG/f$ (dove D =distanza dal soggetto, NG =potenza del flash, f =valore di diaframma).

Con un flash che ha una potenza nominale NG di 14 metri (o 45 piedi se preferite), l' apertura di diaframma da impostare per un soggetto distante 11-12 piedi dalla fotocamera sarebbe $f/4$. Questo perché $D=NG/f$ quindi $f=NG /D$ quindi $f=45/11$ quindi $f=4$. Ad una distanza di 5-6 piedi dal soggetto, il fotografo avrebbe dovuto impostare $f/8$.

La formula usata quindi per calcolare l' apertura corretta di diaframma da impostare impone di dividere il numero guida (NG) del flash in uso per la distanza dal soggetto. In altre parole moltiplicando il valore di diaframma desiderato per la distanza dal soggetto si ottiene il numero guida del flash da utilizzare ($NG=distanza$

x valore di diaframma, oppure $Distanza = NG/f$). Questo è il modo in cui si fotografava prima della scoperta dei flash automatici. **Apertura di diaframma x distanza dal soggetto = NG.** E' possibile anche il contrario, cioè $NG/distanza dal soggetto = apertura di diaframma$. Oppure **$Distanza dal soggetto = NG/apertura di diaframma$** . Per esempio, con il suddetto flash, con un NG di 45 piedi ed un soggetto distante 16 piedi, l'apertura di diaframma da impostare è $f/2,8$ ($45/16 = 2,8$).

Il sistema "flashmatic" imposta automaticamente l'apertura

I costruttori della fotocamera menzionata hanno voluto accoppiare meccanicamente la regolazione del diaframma al sistema di messa a fuoco, in modo che l'apertura di diaframma venisse regolata automaticamente per consentire al fotografo di concentrarsi alla scena osservata nel mirino della sua compatta fotocamera a telemetro 35 mm. In questo modo è nata la funzione "flashmatic" o "guidematic" o in qualsiasi altro modo si voglia chiamare. Operando in modalità "flashmatic" il fotografo deve solo effettuare una corretta messa fuoco e scattare. La fotocamera imposta automaticamente l'apertura di diaframma richiesta in rapporto alle differenti distanze dal soggetto (Come già accennato, lo fa mediante un collegamento meccanico esistente tra la messa a fuoco elicoidale e la ghiera dei diaframmi).

In modalità flashmatic, l'indicatore ad ago presente nel mirino della 35RC permette di conoscere qual'è il valore di diaframma selezionato dalla fotocamera. E' possibile rendersi conto di questo variando la messa a fuoco tra uno scatto e l'altro mentre si lavora in modalità flashmatic. Più piccola è la distanza dal soggetto e minore sarà il valore di diaframma scelto automaticamente dalla 35RC, fino a raggiungere il valore limite di $f/2,8$ corrispondente ad una distanza dal soggetto di 16 metri con un flash dal NG di 14metri/45piedi.

L'unico problema tecnico però è che questo sistema non è accoppiato alla sensibilità ISO/ASA della pellicola in uso. Pertanto è necessario effettuare le impostazioni flashmatic (sull'apposita ghiera presente sul barilotto) a seconda la differente sensibilità pellicola usata di volta in volta per ottenere una corretta esposizione.

Per un flash con $NG=14$ metri a 100 ASA di sensibilità di pellicola caricata non è necessario correggere l'impostazione del NG sulla ghiera flashmatic del barilotto: il valore corretto da impostare, quindi, rimane quello di 14m NG. Usando lo stesso flash ($NG=14$ metri), ma con una sensibilità pellicola stavolta di 200 ASA, il numero guida effettivo del flash diventa 20 ($NG=20$ metri), pertanto sulla suddetta ghiera flashmatic dovremo impostare $NG=20$ metri. Con una sensibilità di pellicola 400 ASA la potenza del nostro flash in uso diventa di $NG=28$ metri, pertanto dovremo impostare questo nuovo valore di NG sulla ghiera flashmatic del barilotto. In breve, ogni volta che la sensibilità della pellicola caricata nella macchina raddoppia di valore bisogna spostare di uno scatto la levetta dell'

impostazione flasmatic. Due scatti (rispetto al valore nominale di 100 ASA) per una pellicola di 400 ASA, un solo scatto per pellicole di 200 ASA. Ogni raddoppio del valore ASA aumenta il valore NG del flash di 1.4 volte.

L' uso di un flash automatico sulla Olympus 35RC

*Il passo successivo sull' automazione dei flash è stata l' introduzione dei **flash con emissione luce a dosaggio automatico (Thyristor)**. In parole semplici, essi sono i **flash con fotocellula incorporata**. Questa fotocellula, detta anche “occhio elettronico”, è accoppiata ad un circuito elettrico che modula automaticamente la durata di emissione luce del flash misurando la luce riflessa dal soggetto che ritorna sulla fotocellula posta anteriormente al flash. Se un soggetto sta in piedi vicino al fotografo, la luce riflessa sarà tanto intensa da spegnere il flash molto più rapidamente di quanto il soggetto si trova posto più lontano. Almeno questo è come un flash automatico avrebbe dovuto operare in teoria. Si misura cioè la quantità di luce riflessa indietro verso la fotocamera e il flash varia la durata di emissione in modo che la prefissata apertura di diaframma (cioè quella impostata) possa essere utilizzata.*

*Esistono vantaggi e svantaggi nell' uso di un flash automatico. Il primo vantaggio che un flash automatico offre è che bisogna solo impostare l' apertura di diaframma desiderata, mettere a fuoco e scattare. In secondo luogo, un flash automatico dovrebbe, in teoria, allungare la vita delle batterie (perchè autodosandosi l' emissione del fascio luce evita gli sprechi). Questa è una buona notizia. L' aspetto negativo è che un flash automatico viene facilmente ingannato da soggetti e sfondi che si discostano dalla tonalità colore di grigio neutro (usata appunto per la taratura delle suddette fotocellule). Sparare contro uno sfondo bianco, come un muro, o fotografare da vicino un soggetto che indossa una camicia bianca costringe il flash automatico ad emettere un lampo di durata più breve di quella necessaria con la conseguenza di una sottoesposizione del soggetto in primo piano. Viceversa nel caso di uno sfondo scuro, l' automatismo del flash, ingannandosi dallo sfondo, dovrà emettere un lampo molto più lungo di quello effettivamente necessario col risultato di una sovraesposizione del soggetto in primo piano. **Pertanto, un flash automatico non è tanto preciso nel controllare l' esposizione come invece possa esserlo la modalità “flashmatic”, in quanto quest' ultima non viene ingannata allo stesso modo dalla luminosità dello sfondo. I flash automatici sono popolari perché la straggrante maggioranza delle fotocamere 35 mm a telemetro non hanno avuto il sistema “flashmatic”. Tale sistema è stato inserito in un numero ristretto di fotocamere 35 mm selezionate.***

Velocità di otturazione consigliate in caso di fotografie con flash in interni.

Abitualmente la durata di emissione luce di un flash qualsiasi è di circa 1/1000 sec o più breve ancora. Quindi tutte le velocità di otturazione presenti sulla 35RC possono essere usate per una esposizione con flash. Con un soggetto in movimento deve essere utilizzata una velocità di 1/125 sec o più breve ancora per non rischiare il mosso. E' preferibile invece l' uso di una velocità più lenta come quella di 1/30 sec nelle riprese in interni. Questo perché tale velocità permette di registrare sulla pellicola un po' della luce naturale dello sfondo, conservando così l' illuminazione naturale della scena. Se il fotografo poggia i gomiti su un tavolo o si sostiene contro un muro, le vibrazioni della fotocamera saranno ridotte permettendo di scattare con una certa sicurezza anche con velocità di otturazione così basse. Sarà persino possibile scendere a 1/15 sec ma se qualcuno si muove nell' inquadratura apparirà mosso.

Valori di luminosità e numeri EV

Prima ancora che le fotocamere con esposimetro incorporato e modalità di esposizione automatica diventassero così diffuse, i fotografi dovevano essere in grado di regolare le velocità di otturazione e i valori di diaframma usando esposimetri che effettuavano letture in EV numeri, che era meglio che usare altre unità di misura come piedi, candele o lux. I valori di esposizione non sono molto utilizzati al giorno d' oggi, ma ogni numero EV è riferito ad una varietà di combinazioni tutte ugualmente validi di valori di tempo e di diaframmi impostabili da usare per una determinata quantità di luce. Perché preoccuparsi ad usare valori di esposizione? In breve, essi ci aiutano a renderci conto della quantità di luce disponibile in una scena. Più spesso di quanto si vorrebbe, il fotografo si trova davanti a situazioni di luminosità complesse che non sono facilmente registrabili su pellicola. Se si riesce a comandare il concetto di quanta luce sta raggiungendo il soggetto rispetto a quella delle immediate vicinanze, si potrà tenere sotto controllo la maggior parte degli ostacoli che impediscono di diventare un buon fotografo. Qui sotto vengono riportati i numeri di valori di esposizione insieme ai tempi di scatto disponibili e le combinazioni di apertura (valori di diaframma) per ogni numero EV per una Olympus 35RC.

Due diverse combinazioni di apertura di diaframma/velocità di otturazione possono avere un valore di esposizione equivalente. La coppia di f/16 con velocità di otturazione 1/60 sec avrà lo stesso valore di esposizione di quella f/8 con 1/250 sec. Qui sotto sono riportate alcune impostazioni tempi/diaframmi e valori di esposizione possibili sulla 35RC.

Numeri EV per la Olympus 35RC a 100 ASA:

	<i>Diaframmi impostati</i>						
<i>Tempi di scatto</i>	2,8	4	5,6	8	11	16	22
<i>1/15</i>	7	8	9	10	11	12	13
<i>1/30</i>	8	9	10	11	12	13	14
<i>1/60</i>	9	10	11	12	13	14	15
<i>1/125</i>	10	11	12	13	14	15	16
<i>1/250</i>	11	12	13	14	15	16	17
<i>1/500</i>	12	13	14	15	16	17	18

Numeri EV per la Olympus 35RC a 400 ASA:

	<i>Diaframmi impostati</i>						
<i>Tempi di scatto</i>	2,8	4	5,6	8	11	16	22
<i>1/15</i>	5	6	7	8	9	10	11
<i>1/30</i>	6	7	8	9	10	11	12
<i>1/60</i>	7	8	9	10	11	12	13
<i>1/125</i>	8	9	10	11	12	13	14
<i>1/250</i>	9	10	11	12	13	14	15
<i>1/500</i>	10	11	12	13	14	15	16

Di solito le velocità di otturazione che si possono osare (senza rischio di mosso) nella fotografia a mano libera sono quelle che vanno da 1/60 a 1/500 di sec per quanto riguarda la 35RC. Detto questo, rinforzando attentamente il proprio corpo e le braccia contro un oggetto stabile, sono possibili anche esposizioni inferiori a 1/15 di sec. Questo succede anche perché la 35RC è una telemetro e come tale non soffre delle vibrazioni generate, durante il momento dello scatto, a causa del ribaltamento dello specchio (e di cui soffrono invece tutte le reflex).

Un confronto tra le due tabelle EV mostra che si può guadagnare qualche opzione di esposizione alle basse luminosità, mentre si perdono un paio di opzioni di esposizione alle alte luminosità verso la fine della scala EV quando si passa a 400 ASA. Anche se una pellicola di 400 ASA non produce un negativo a grana fine come quella di 100 ASA dal quale poi si avrà una comune stampa di 4 x 6 pollici.

Valori di esposizione rispetto alla luce disponibile

Riferito per una pellicola di 100 ASA e usando un tempo di scatto di 1/125 sec.

Grigio coperto	Nuvole luminose	Sole velato	Pieno sole
Non pioggia	Ombre chiare	Ombre leggere	Ombre distinte
Ombre piene	Sole alle spalle	Panorami	Cielo blu
Molti alberi	Nuvole	Foschia di città	Lontano da riflessi
EV 12	EV 13	EV 14	EV 15
f/5,6	f/8	f/11	f/16

La tabella qui sopra mostra le corrette combinazioni di aperture e tempi per semplici esposizioni con pellicole di 100 ASA. La tabella è più o meno un'interpretazione della famosa "Regola del 16". A mio parere, ci sono momenti in cui l'uso di questa tabella risulterà più preciso delle indicazioni esposimetriche fornite dall'esposimetro incorporato nella vostra fotocamera. Questo grafico viene usato per essere stampato sulla scatola di molte pellicole popolari.

Casi di illuminazione difficile

E' bello aver a che fare con esposizioni semplici, ma la maggior parte delle volte a fotoamatori e fotografi professionisti si presentano situazioni in cui l'illuminazione disponibile non è uniforme in tutta la scena. Nel caso di un soggetto messo in ombra mentre l'intero sfondo si trova in pieno sole vi è un forte contrasto tra le zone in ombra e lo sfondo luminoso che può variare di qualche multiplo di stop di esposizione. Come direbbe Ansel Adams ogni singola superficie in una scena ha la sua luminescenza. Una tipica scena all'aperto spesso presenta elementi principali che vanno dalla situazione di piena ombra a quella di pieno sole in modo di coprire tutte le situazioni descritte nel grafico sopra riportato.

Fortunatamente, la maggior parte delle stampe a colori ha una latitudine di esposizione che permetterà al fotografo di registrare almeno quattro diversi stop EV. Sulla pellicola possono venire registrati dati di circa sette diversi valori di esposizione, ma le macchine stampatrici automatiche riescono a restituire bene, in fase di stampa, soltanto quattro differenti valori di esposizione di quelli effettivamente presenti in una scena. Fondamentalmente il fotografo è limitato dal tipo di soggetto da riprendere, in senso che, alle stesse condizioni di illuminazione, alcuni vengono fotografati bene altri meno.

In una giornata di sole, una tipica scena in cortile di una famiglia può richiedere alla fotocamera di registrare almeno quattro diversi stop EV. Per esempio, un soggetto chiaro in pieno sole seduto nella tua scena in cortile richiederà un'impostazione di diaframma di f/16 per venire correttamente esposto, mentre qualcuno posto in ombra sotto un grande albero con indumenti di colore scuro richiederà un valore di diaframma f/4 per venire esposto correttamente.

Il trucco in una situazione simile è quello di ignorare la misurazione esposimetrica

rilevata sull'intera scena e di impostare manualmente un valore di esposizione intermedio ai due casi estremi (esposizione per le ombre + esposizione per le luci/2=esposizione media). Si tratta di un compromesso. Vale a dire, anche nel caso in cui ci riuscirai ad influenzare l'esposizione fra tutti e quattro gli stop della scena non sarai ancora contento di alcuni aspetti dell'immagine finale. Qui di seguito sono riportate le due foto scattate usando la modalità di esposizione automatica sulla Olympus 35RC. La prima foto è stata scattata puntando la fotocamera sul soggetto e consentendo all'esposimetro incorporato di effettuare una misurazione. L'immagine risultante mostra ciò che può accadere quando uno si affida ciecamente all'esposimetro senza fermarsi a riflettere sulle differenze di valori di luminosità esistenti tra primo piano e sfondo. L'esposimetro ha semplicemente rilevato la media dei due opposti valori di luminosità senza rendere giustizia, alla fine, né all'uno né all'altro. Per quanto riguarda la seconda foto, scattata sempre in modalità AE, la lettura della luce è stata effettuata su un pezzo in ombra di erba e tale lettura è stata poi bloccata tenendo il pulsante di scatto premuto a metà corsa. Dopo aver ricomposto la scena e scattato con la lettura presa in questo modo almeno il drago è stato correttamente esposto. Tuttavia, in nessuna delle foto si è riusciti ad esporre correttamente lo sfondo della scena.



I reali problemi nascono quando in una scena sono presenti elementi importanti che vanno al di là dei quattro valori di esposizione registrabili su una stampa. A questo punto, nessun tentativo di “rattoppo” funzionerà, perché la scena semplicemente supera la latitudine di esposizione che una stampa riesce ad incassare. In questo caso, è giunto il tempo di tirare fuori il tuo lampeggiatore, anche se potresti così ottenere uno o più aspetti strani in una giornata di sole.

L' uso del flash in una giornata di sole

Prendete il caso di un soggetto retro-illuminato in un pomeriggio di sole che sta in ombra di fronte ad uno sfondo luminoso. Se non si usa la compensazione, il volto del

*soggetto verrà registrato sulla pellicola come una silhouette scura. Anche se il volto del soggetto si è trovato in ombra, la fotocamera lo ha interpretato come se fosse stato illuminato dal sole pieno, perché l' esposimetro ha effettuato la lettura sullo sfondo luminoso ingannandosi. La fotocamera quindi si è regolata su un' esposizione media per una scena in sole pieno, perché questo era il tipo di illuminazione ricevuto dalla maggior parte degli elementi presenti nella scena. I dettagli nelle ombre si sono semplicemente persi. Si può provare, come nel suddetto esempio con il drago, di ottenere una media, più vicina in qualche luogo a quella, a metà strada fra i due elementi in contrapposizione, ma solitamente si avrà a che fare con un esposizione dai risultati simili. Di gran lunga la soluzione migliore è semplicemente quella di riuscire ad aggiungere abbastanza luce per il soggetto interessato, in modo che esso possa ricevere quasi la stessa luminosità dello sfondo. Il metodo comune che permette di fare questo si chiama **“fill-in flash”**, cioè **“tecnica di riempimento con il flash”**, e può essere utilizzata in condizioni di sole pieno per schiarire le ombre di soggetti vicini.*



La foto qui sopra è stata presa con l' uso di un flash automatico, con il soggetto in ombra ed una bella costa illuminata dal sole come sfondo. Una volta che si acquista con successo la padronanza della tecnica di “riempire le ombre” con il flash, una situazione come questa, dove la condizione di luce sfida il fotografo, può permetterci di scattare la più bella foto della nostra vita.

E' abbastanza facile effettuare un fill-in flash in pieno giorno utilizzando un flash automatico. In questo caso il fotografo imposta l' esposizione per la foto in modo che la fotocamera si regoli su uno o due f/stop al di sopra della potenza nominale del flash. Il flash automatico sarà necessario produrre una quantità di luce sufficiente per una esposizione di almeno f/5,6 o f/8 con pellicola di 100 ASA. Per un flash capace di offrire una quantità di luce sufficiente per una esposizione a f/5,6, uno semplicemente deve impostare la fotocamera per una esposizione manuale a f/8 o f/11.

Ogni flash ha i suoi limiti di distanza, con riferimento per la fotografia alla luce del giorno. Ad esempio, un flash con numero guida 60 (NG=60) sarà un po' inutile oltre i 10-12 piedi in condizioni di pieno sole. Inoltre, in qualsiasi distanza inferiore ai 6

pie di il nostro soggetto sarà illuminato in modo esagerato, così da apparire “bruciato” sulla pellicola, con un flash di potenza NG=60. Quindi, in una giornata di sole brillante, il soggetto dovrà stare all' interno di un raggio di 6 a 12 piedi dalla fotocamera per poter usare la tecnica del fill-in flash.

***La tecnica del fill-in flash** può anche essere fatta entro l' intervallo di distanze precedentemente citato finché si riesce a determinare il giusto valore di diaframma da impostare per la corretta esposizione della scena. Questo può essere fatto tranquillamente, lasciando che **“il sistema flashmatic”** faccia un po' di lavoro per noi. Come tu aggiusti la messa a fuoco in modalità flashmatic, l' apertura di diaframma, nel mirino della 35RC, sarà automaticamente regolata al valore necessario per una esposizione con flash. Alla fine l' esposizione sarà effettuata ad uno o due stop al di sopra di questi valori di apertura raccomandati.*

Per semplificare le cose, diamo per scontato che la 35RC viene caricata con una pellicola di 100 ASA. Permettetemi di ricordare che il fill-in flash in esterni è possibile con una pellicola di 400 ASA, ma in una giornata di sole veramente brillante sarà necessario un filtro di densità neutra (ND filter), ma di questo ne parleremo più avanti. Anche in questo caso, si presume che verrà utilizzato un flash compatto ed economico con numero guida NG=60 piedi (cioè NG=19 metri).

Il testo che segue contiene una breve descrizione della tecnica di riempimento col flash per una Olympus 35RC su cui è stato montato un piccolo flash manuale.

Parte 1: Determinazione dell' apertura f raccomandata per un' esposizione con flash per una distanza specifica.

- *Installare il flash sulla fotocamera, impostare una modalità di funzionamento manuale e assicurarsi di attivarla*
- *Verificare che la regolazione NG per il sistema flashmatic sulla fotocamera sia quella effettiva dell' unità flash in uso*
- *Impostare la ghiera delle regolazioni, posta sul barilotto della 35RC, alla modalità di funzionamento flash e mettere a fuoco sul soggetto in primo piano*
- *Lentamente premere il tasto di scatto a metà corsa per ottenere un valore di diaframma per una determinata distanza*
- *Prendete nota mentalmente dell' apertura f impostata indicata nel mirino*
- *Questo è il valore raccomandato di apertura f da usare per fotografare il soggetto desiderato, posto a quella data distanza dal vostro flash*

Una nota speciale: il più delle volte, non a questo punto, l' apertura f impostata sarà compresa tra i due numeri, ad esempio f/4 ed f/5,6. Raccogliere la f/5,6 come indicazione giusta se quella del mirino si trova a metà strada tra f/4 ed f/5,6.

Poiché l' apertura f raccomandata per una una specifica distanza nel precedente esempio dovrebbe essere compresa tra f/5,6 ed f/5,6, allora quella di f/8 deve essere

scelta per l' esposizione effettiva. La parte successiva della procedura è quella di trovare la velocità di otturazione corretta da usare con un' apertura f/8 per uno sfondo soleggiato. Tieni a mente che se l' ago cade su f/5,6 uno potrebbe voler selezionare f/11 per ' effettiva esposizione.

Parte 2: determinare quale velocità di scatto deve essere usata a f/8 per una corretta esposizione dello sfondo

- *Imposta l' anello delle regolazioni sulla 35RC sulla modalità di funzionamento AE per effettuare una lettura della luminosità sullo sfondo*
- *Ora selezionare differenti velocità di otturazione, a partire da 1/500 sec fino al valore di AE necessario per f/8*
- *Controlla ogni velocità premendo lentamente il pulsante di scatto a metà corsa e punta il mirino verso lo sfondo*
- *Sorpresa: 1/500 di sec ed f/8 sono perfetti per una esposizione in pieno sole, valori che corrispondono a EV15*
- *Effettuate un paio di esposizioni, con una pausa per ricaricare il flash e ringraziare il soggetto per la sua pazienza.*

Tenete a mente che l' obiettivo per cui viene usato il fill-in flash è quello di “riempire” di luce (rischiare) solo il soggetto di quanto basta per far sì che la luce che lo raggiunge sia quasi pari, ma non del tutto, a quella presente sullo sfondo. In breve, piuttosto che eliminare tutte le ombre, basta illuminare le ombre del soggetto in maniera sufficiente per permettere alle informazioni in esse contenute di venire registrate sulla pellicola. Se non viene utilizzato il flash, solo la silhouette apparirà nell' immagine finale. Tenere a mente anche che l' esposizione finale della fotocamera sarà sempre impostata per lo sfondo, non per il soggetto. Per mantenere la luminosità dello sfondo a mezzogiorno di uno stop sopra il valore delle ombre illuminate dal flash, selezioniamo f/8 per l' esposizione, piuttosto che f/5,6. La velocità di otturazione corretta è stata selezionata per l' f/8 regolandoci sulla luminosità dello sfondo.

Se si desidera un effetto di riempimento leggero sparare quindi con tutti i propositi l' esposizione fino a f/11 e impostare l' esposizione da lì. Quando il flash viene regolato a due f stop di meno rispetto all' apertura usata dalla macchina per l' esposizione, il soggetto guadagnerà un aspetto caldo, piacevole nell' immagine finale.

Rapporti fill-flash per tre diverse situazioni

- *a metà mattinata o a metà-pomeriggio – si raccomanda una regolazione flash inferiore di 1 o 2 pieni f/stop di quella effettiva*
- *a mezzogiorno, in pieno sole – si raccomanda una regolazione flash inferiore di 1 stop rispetto all' esposizione effettiva*

- *Molto coperto – si raccomanda una regolazione flash di 2-3 f/stop inferiore rispetto a quella effettiva*

In conclusione, la tecnica di fill-in flash in esterni va ben oltre la definizione di fotografia casuale, quindi non è per tutti. Se eseguita correttamente, ci sarà sempre un paio di foto sbalorditive da mettere in cornice. Poiché la 35RC fornisce nel mirino tutte le informazioni necessarie, è perfetta per la fotografia di “strada” amatoriale. Ho spesso tenuto una 35RC al mio fianco per diversi giorni, usando una borsa da cintura Lowe Z-20. Con un flash compatto e il desiderio di catturare il momento. La mia 35RC è stata usata più di qualsiasi altra fotocamera 35 mm della mia collezione. Questo la dice lunga su questo telemetro spesso sottovalutato. Quindi Godetevi l' utilizzo della vostra fotocamera.

Una nota sulla violazione del diritto d' autore: si prega di non tagliare e incollare uno dei suddetti lavori per la pubblicazione su Internet o per qualsiasi altro luogo senza prima aver ottenuto la mia esplicita autorizzazione. Si tratta di una pagina web non commerciale scritta per scopi didattici ed è destinato a essere d' aiuto a chiunque sia interessato di fotografia amatoriale. No io non ho inventato la ruota, ma la pagina web di cui sopra è la mia interpretazione della ruota e ho cercato di fare del mio meglio per essere originale (anche utilizzando delle mie foto quando se ne trovano di molto meglio su altre pagine web). La licenza d' uso nel mio libro permette ad alcuni contenuti delle mie pagine di venire utilizzati per scopi di descrizione su vari motori di ricerca, di venire stampati per uso personale o linkati sulla tua pagina web di stato, “vedi la pagina di Andrew Yue per maggiori informazioni sulla 35RC”. Le opinioni espresse in questa pagina sono le mie proprie e non riflettono qualsiasi tipo di approvazione da parte della Università del Texas ad Austin.

Andrew Yue

