

Il flash è un accessorio spesso indispensabile, che può trasformare una foto da semplice “istantanea” a un’immagine di livello tecnico e artistico ben superiore.

► Di Valerio Pardi

FACCIAMO LUCE SUL FLASH



Il flash è, con molta probabilità, l'accessorio fotografico più difficile da gestire. Sebbene gli automatismi di gestione si siano notevolmente affinati, per un corretto utilizzo del flash è consigliabile avere ben chiare almeno le basi che governano la propagazione della luce. Niente di eccessivamente complesso, basta un minimo di confidenza con alcune – poche e semplici – leggi di fisica e potrete non solo conoscere i limiti di un flash, ma anche sfruttarlo appieno.



Spesso il flash è visto come uno strumento complicato, che dà risultati del tutto incontrollabili e poco naturali. Il più delle volte il flash viene utilizzato solo quando la luce ambiente è scarsa, insufficiente per ottenere uno scatto correttamente esposto.

Ma questo tipo di approccio è limitato (e limitativo) e non può che non giovare alla qualità del risultato fotografico. La luce di un lampeggiatore, piuttosto, va vista come la possibilità di avere a disposizione una fonte luminosa personale. In pratica una sorta di piccolo "Sole" portatile, da utilizzare secondo le proprie esigenze e per migliorare la qualità della foto finale. Non certo come "ultima spiaggia" per riuscire

a scattare una foto decente.

Inoltre, gli automatismi di esposizione delle moderne fotocamere hanno reso l'utilizzo del flash molto più semplice.

Tuttavia questa scelta, se in molte situazioni permette di ottenere una fotografia tecnicamente corretta, rende più difficoltoso capirne i limiti.

Una conoscenza di base sul funzionamento di questo accessorio permette invece di intervenire in quei casi in cui l'automatismo non riesce a risolvere un problema di esposizione sul campo. Non servono ovviamente conoscenze particolarmente approfondite o tecniche, ma una consapevolezza delle potenzialità e dei limiti del proprio lampeggiatore elettronico.

In questo modo si potrà scattare senza

chiedere l'impossibile alla propria strumentazione oppure intervenire sui parametri di scatto per riuscire a ottenere esattamente quello che si ha in mente.

FLASH, LE SUE CARATTERISTICHE

Il flash non è altro che un accessorio fotografico in grado di rendere disponibile in un istante un'elevatissima quantità di luce. Questo con il duplice intento di illuminare al meglio la scena inquadrata e di bloccare eventuali movimenti del soggetto grazie alla brevità del lampo. I lampeggiatori, oltre a fornire una luce extra alla scena, possono anche dosare la quantità di luce tra un valore minimo e uno massimo: la quantità massima, che coincide con la potenza del lampeggiatore, viene indicata come *Numero Guida*

Il Sole in tasca

Il flash è un mini "Sole" portatile, utile per migliorare la qualità dell'illuminazione



GIOCARRE DI RIMBALZO

La luce del flash, senza alcuna modifica, risulta piuttosto cruda a causa delle piccole dimensioni del bulbo del lampeggiatore. Ma provate a illuminare il soggetto facendo rimbalzare la luce su una superficie laterale e avrete contemporaneamente due vantaggi.

La direzionalità della luce metterà meglio in evidenza le forme del soggetto senza appiattirlo e la maggior area di diffusione creerà una luce maggiormente avvolgente e morbida. Fate attenzione al colore del muro, la luce riflessa prenderà eventuali dominanti del colore della parete. Evitate quindi pareti rosse o verdi e privilegiate quelle bianche o neutre. Eventualmente un muro azzurro o giallo può essere compensato agendo opportunamente sulla correzione del bilanciamento del bianco della fotocamera. Ad esempio, con un muro giallo, la luce che raggiungerà il soggetto sarà decisamente calda. Per togliere questa dominante di colore sarà sufficiente indicare alla fotocamera un bilanciamento del bianco che introduca maggior "blu" per compensare l'eccesso di giallo provocato dal colore della parete, come ad esempio il preset "tungsteno". Al contrario, se la luce riflessa avrà una dominante azzurra, potrete compensare il colore impostando un bilanciamento del bianco "ombra" o "nuvoloso". In situazioni più complesse, infine, potrete eseguire una misurazione del bianco manuale in modo da eliminare perfettamente qualsiasi dominante di colore.



La capacità di scattare lampi con tempi ben più veloci di 1/20.000 s, ovvero più veloce di qualsiasi otturatore meccanico presente nelle fotocamere, consente di catturare istanti impossibile da percepire a occhio nudo.

(spesso abbreviato in N.G.).

A differenza di quanto si potrebbe comunemente pensare, la modulazione della potenza del lampo non avviene modificando la luminosità della lampadina del flash durante lo scatto, ma bensì accorciando il tempo in cui il bulbo (la lampadina) rimane acceso. In questo modo si potrà utilizzare la luce prodotta anche per congelare soggetti in rapido movimento sfruttando le elevatissime velocità di emissione del lampo alle potenze inferiori. Facciamo un esempio: in un classico modello a slitta con N.G. 36 la durata del lampo, a piena potenza, è poco più di 1/1.000 di secondo, ma riducendo la potenza si può arrivare facilmente a tempi di appena 1/8.000 s e spingendo il flash a operare a potenze ancora più ridotte, intorno a 1/128 della potenza massima, si possono raggiungere velocità davvero strabilianti, anche oltre 1/40.000 s! Con lampi di simile durata è possibile congelare anche i movimenti più rapidi e impossibili da percepire ad occhio nudo, come l'esplosione di una goccia d'acqua che si infrange su una superficie o un proiettile appena sparato.

Un altro aspetto da tenere in considerazione è relativo alle dimensioni del sistema di illuminazione, ovvero il bulbo che produce la luce. Una sorgente luminosa praticamente puntiforme, come un flash elettronico, produrrà una luce "cruda" e tagliente, con ombre nette e contrastate. L'unico modo per poter avere una luce più morbida e avvolgente è quella di ampliare la superficie irraggiante tramite modellatori di luce, quali ombrelli e softbox. In alternativa si può dirigere la luce del lampeggiatore verso una parete e utilizzare la luce riflessa ammorbidita dalle ampie dimensioni della superficie

NUMERO GUIDA

La caratteristica più importante di un flash è la sua potenza, espressa sinteticamente come *Numero Guida*. Il Numero Guida (N.G.) è dato dall'apertura del diaframma (in f) utile per una corretta esposizione moltiplicato per la distanza (in metri) del soggetto, il tutto di norma riferito a una sensibilità pari a 100 Iso e con la parabola dello zoom impostata per coprire l'angolo di campo di una focale equivalente a un 50 mm. Si tratta, in pratica, del prodotto tra la distanza flash-soggetto e il diaframma che si sta utilizzando ($N.G. = \text{distanza} \times \text{diaframma}$). Il numero guida permette di identificare immediatamente la potenza, ovvero la capacità di illuminare anche soggetti distanti, di un dato lampeggiatore. I modelli incorporati nelle fotocamere, hanno potenze che variano da un N.G. 8 a 12, quelli aggiuntivi invece partono da N.G. 15 e possono raggiungere N.G. 60. Ci sono poi le monotorce, dei potenti lampeggiatori da studio, che offrono potenze ancora superiori, indicativamente oltre N.G. 100.

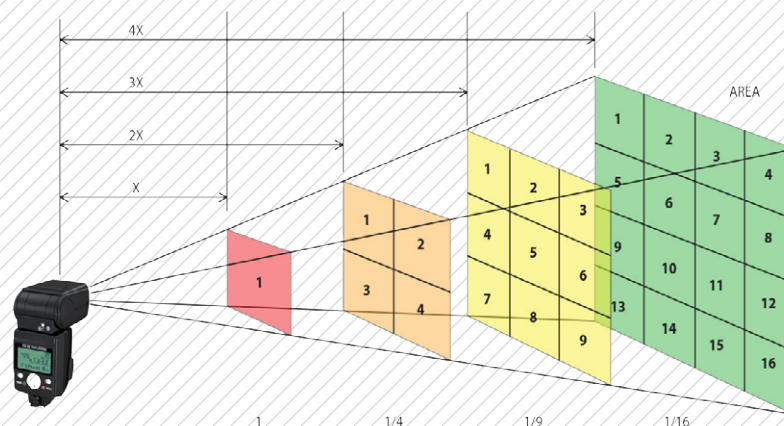
Vediamo ora come il N.G. permetta di avere un'idea delle capacità di illuminazione di un dato modello di lampeggiatore. Ad esempio, un flash con numero guida 11 permetterà di esporre correttamente un soggetto, al massimo, posto a 1 metro di distanza e con il diaframma chiuso a f/11, il tutto a 100 Iso. Questo non significa che con un sistema di illuminazione di questa potenza non si possa fotografare soggetti più distanti o più vicini. Se ad esempio il nostro soggetto è posto a una distanza di due metri, il doppio rispetto all'esempio precedente, con lo stesso lampeggiatore riusciremo a esporlo correttamente aprendo il diaframma a f/5,6 (valore più prossimo a f/5,5, il valore matematicamente corretto). Infatti $2 \text{ m} \times f/5,5 = 11$, esattamente come $1 \text{ m} \times f/11 = 11$.

Da questo esempio si evince la regola più importante per riuscire a gestire al meglio un flash elettronico: la diminuzione di luce prodotta dal lampeggiatore man mano che ci si allontana, non è lineare, ma è inversamente proporzionale al quadrato della distanza. Regola che prende il nome di "legge dell'inverso del quadrato". Esposta in questo modo sembra un concetto piuttosto complesso, ma un esempio dovrebbe chiarire meglio le idee. Se con un flash, a una certa distanza, posso illuminare una superficie ben precisa (vedi schema), se raddoppio la distanza, la superficie da coprire diviene esattamente quattro volte tanto. Per cui la quantità di luce che raggiunge la superficie più distante è di 1/4 rispetto a prima. Da qui si capisce anche perché con un soggetto posto a una distanza doppia, si deve aprire il diaframma di due stop.

Un comportamento di questo tipo ci fa capire anche come i flash, se non di potenza elevatissima, possano essere utilizzati solamente per illuminare soggetti posti in prossimità del fotografo mentre i lampi che si vedono spesso negli stadi ai



LA LEGGE DELL'INVERSO DEL QUADRATO



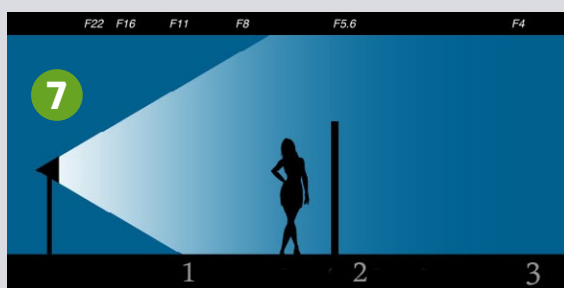
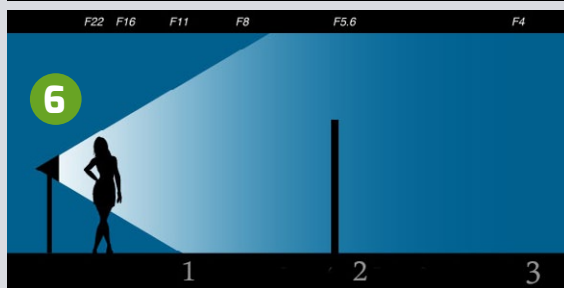
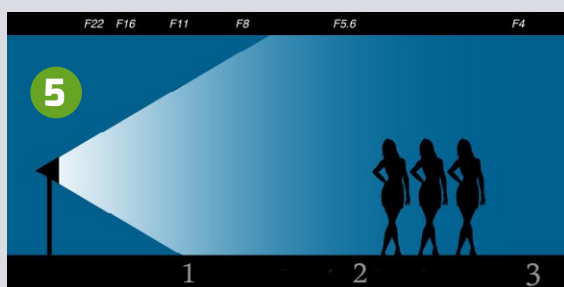
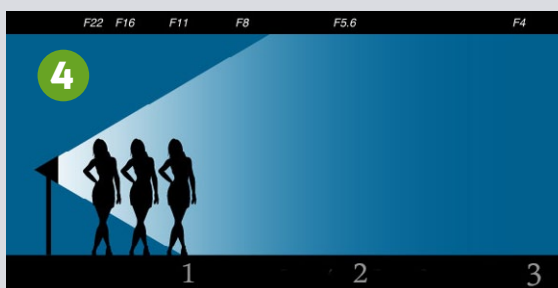
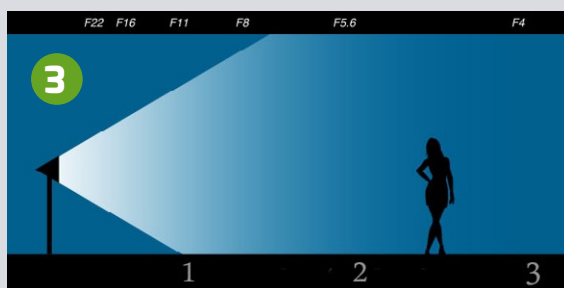
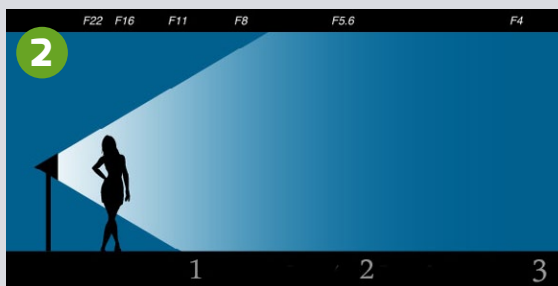
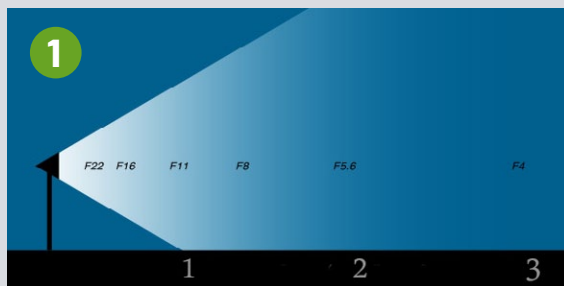
È una funzione inversa del quadrato della distanza: se si raddoppia la distanza, la luce che colpisce il soggetto diventa un quarto, scende a un nono se la si triplica e così via.

> segue

concerti o durante una partita di calcio sono del tutto inutili al fine dell'immagine. Nessun lampeggiatore portatile è così potente da riuscire a illuminare un soggetto posto a qualche centinaia di metri! Attenzione anche al Numero Guida espresso in condizioni differenti da quelle standard. Alcuni produttori, per evidenziare un dato più appariscente, indicano il numero guida non a 100 Iso, ma a sensibilità superiori. Altri invece lo calcolano con la parabola del flash su una

focale maggiore che concentra maggiormente la luce, permettendo di guadagnare qualche punto sul valore. Può così accadere che due flash, pubblicizzati uno con N.G. 36 e un altro con N.G. 42, nella realtà il più potente sia quello con N.G. 36. Questo perché il modello con N.G. 42 è stato calcolato a 200 Iso e con la parabola dello zoom del flash a 105mm. Nelle stesse condizioni di misurazione, il secondo flash potrebbe mostrare un N.G. reale di poco superiore a 30.

ESEMPI CADUTA LUCE



1. L'immagine mostra, alle varie distanze, il diaframma necessario per esporre correttamente il soggetto.
2. Un soggetto posto a 0,5 m richiederà un diaframma pari a $f/16$ per esporlo correttamente.
3. Se il soggetto si allontana a 2,5 m, il diaframma andrà aperto a circa $f/4,5$ per consentire di avere ancora la medesima esposizione.
4. In caso di più persone, disposte in profondità rispetto alla sorgente luminosa, se la distanza non è elevata si avrà una notevole differenza tra quella più vicina e quella più lontana. Infatti se la prima persona andrebbe fotografata con il diaframma chiuso a $f/22$, la terza richiede $f/11$, ben tre stop di differenza e praticamente impossibili da compensare.
5. Se la distanza dalla fonte luminosa cresce, la differenza di illuminazione tra la prima e l'ultima persona diminuisce notevolmente. Nel caso specifico si riduce a meno di 1 stop. Perfettamente gestibile da qualsiasi fotocamera.
6. L'esempio spiega il perché in molti scatti con il flash, lo sfondo risulta buio. Se la distanza tra soggetto e sfondo è elevata, lo sarà anche la differenza di illuminazione proveniente dal flash. Nel caso illustrato c'è una differenza di ben 4 stop, da $f/22$ per il soggetto a $f/5,6$ per lo sfondo.
7. Se invece il soggetto è posto vicino allo sfondo ed entrambi sono piuttosto distanti dal flash, la differenza di illuminazione tra soggetto e sfondo sarà trascurabile.



Uno dei grandi vantaggi dei flash risiede nella completa e libera direzionalità della luce. In questo modo è possibile giocare con i riflessi per evidenziare eventuali trame sul soggetto. Per questa foto è stato utilizzato un flash con un grande diffusore, posto a sinistra, quasi in controluce, al soggetto.

Luce morbida, generata da un solo flash con softbox ottagonale. Il posizionamento laterale ha permesso di creare profondità all'immagine con una bilanciata presenza di zone in piena luce e in ombra. La potenza del flash ha permesso di utilizzare un diaframma piuttosto chiuso (f/14) per ottenere una buona profondità di campo.



riflettente. Attenzione, in questo caso, al colore della parete poiché introdurrà eventuali dominanti di colore se non perfettamente neutra.

Normalmente questa operazione è impossibile da realizzare con i piccoli flash integrati nelle reflex, poiché una volta attivati, la loro posizione è fissa. Alcune fotocamere invece, principalmente compatte e mirrorless, sono dotate di un sistema a pantografo che sorregge la testa del lampeggiatore integrato. In questo caso sarà possibile orientare verso l'alto la parabola dell'illuminatore per far rimbalzare la luce sul soffitto e ottenere una luce più morbida. Lo scotto da pagare, data la scarsa potenza luminosa di

questi sistemi e dall'assorbimento del soffitto, è quella di dover alzare significativamente la sensibilità Iso e lavorare a valori di diaframma non eccessivamente chiusi.

LA GIUSTA POSIZIONE

La regola più importante, quando utilizzate una (o più) luci artificiali, è quella di non farle mai scattare vicine alla fotocamera. Infatti, se la luce è vicina all'asse ottico, il soggetto riceverà un'illuminazione frontale che appiattirà completamente la scena fotografata. Diversamente, allontanando la sorgente luminosa dalla fotocamera, sarà possibile ottenere un effetto

TIPS

PUNTARE SULLA POTENZA

Nella scelta di un modello di flash, cercate di privilegiare quello con la potenza maggiore in funzione del budget a disposizione. Maggiore potenza significa poter utilizzare il flash con luce di rimbalzo e tempi di ricarica inferiori.

ANCHE DI GIORNO

Non dimenticatevi a casa il flash quando scatterete di giorno, con il Sole alto nel cielo. È proprio in queste situazioni che l'utilizzo del flash può fare la differenza, riducendo i contrasti e ammorbidendo contrasti altrimenti eccessivi.

UN SOLO PUNTO LUCE

Quando create un set fotografico, anche se state utilizzando più lampeggiatori, tenete a mente che un risultato appagante per gli occhi necessita che la luce principale sia solo una. Utilizzate gli altri flash come luce d'effetto, ad esempio per un controluce sui capelli o per ridurre i contrasti nelle zone d'ombra.



Anche con il flash è possibile ottenere una luce morbida e naturale. Il segreto sta nel bilanciare morbidezza e direzionalità della luce. Per questa foto è stato sufficiente un lampeggiatore dotato di softbox posizionato in alto a destra del fotografo. Il muro a sinistra del soggetto ha permesso di riflettere parte della luce e illuminare le zone in ombra, rendendole così perfettamente leggibili.

Poter utilizzare più sorgenti di illuminazione permette di ottenere risultati interessanti senza dover ricorrere alla postproduzione. Per realizzare la foto di questo carlino perfettamente scontornato, come se fosse sospeso in un limbo bianco, è stato sufficiente puntare un flash sullo sfondo e un secondo per illuminare il soggetto. Per assicurarsi che lo sfondo risulti perfettamente bianco, si può sovraesporre intenzionalmente lo sfondo di 1 o 2 stop.



luminoso molto più interessante. Si ricrea, in pratica, la stessa luce che si ha durante le albe o i tramonti, con i raggi luminosi che lambiscono di profilo il soggetto evidenziandone la struttura e le forme.

Abbiamo visto come la luce non frontale sia quella preferibile per illuminare i soggetti. Plasma meglio le forme e crea giochi d'ombra più interessanti. Tuttavia non è così scontato riuscire a gestire una luce artificiale da angolazioni a piacere. Partiamo dal presupposto che è praticamente impossibile utilizzare una luce di questo tipo, utilizzando il piccolo flash incorporato nelle fotocamere, salvo rarissime eccezioni che vedremo in seguito. L'utilizzo di un lampeggiatore aggiuntivo è quindi assolutamente consigliato.

La prima (apparente) difficoltà è come comandare un'unità separata dalla fotocamera per poter far arrivare la luce lateralmente sul soggetto. Ma questo potrebbe essere un falso problema: è necessario che la luce sia laterale, ma non è detto per forza che anche la sorgente di luce lo sia. I flash aggiuntivi, in particolare quelli definiti a "cobra" (per via della forma che assumono), hanno la possibilità di direzionare la

propria parabola in modo da dirigere la luce in quasi ogni direzione. Sfruttando una parete a fianco del soggetto o un soffitto, potete infatti far rimbalzare la luce del flash collegato alla fotocamera, creando una luce laterale e per di più morbida, grazie all'ampia superficie riflettente utilizzata. Il percorso maggiore della luce e l'eventuale assorbimento luminoso della superficie riflettente verrà compensato dall'esposizione automatica del flash Ttl (*Through The Lens*) che controlla la quantità di luce sul soggetto direttamente durante la foto, interrompendo l'emissione luminosa solo al raggiungimento della corretta esposizione (potenza del lampeggiatore permettendo!).

Utilizzando in questo modo il flash elettronico è possibile realizzare eccellenti fotografie di interni e ritratti ambientati con risultati decisamente professionali e luci morbide e naturali. Ci sono tuttavia delle situazioni in cui non è possibile agire in questo modo come, ad esempio, quando si fotografa

in esterni. Una soluzione semplice potrebbe essere quella di dotarsi di un pannello bianco riflettente, di quelli pieghevoli e facilmente trasportabili, e utilizzarlo per riflettere al luce sul soggetto. Oltre a eventuali difficoltà pratico-logistiche di una simile soluzione, ciò limita anche all'utilizzo di una sola fonte luminosa, quella del dispositivo montato sulla slitta della fotocamera. Potrebbe essere quindi

più pratico staccare fisicamente il flash dalla fotocamera e posizionarlo nella corretta posizione per illuminare nel migliore dei modi il soggetto.

Ora il problema sarà quello di far scattare il lampo in sincrono con l'otturatore e, se possibile, mantenere anche tutti gli automatismi di gestione dell'esposizione della fotocamera. Il primo problema è facilmente risolvibile utilizzando un normale cavetto sincro. Si tratta di un cavo piuttosto economico che utilizza la presa PC (acronimo di *Pronto-Compur* dal nome del fabbricante di otturatori meccanici di metà del secolo scorso) presente su molte fotocamere o adattabile tramite un economico accessorio da inserire

Zero errori

Oggi gli automatismi di esposizione sono sofisticati e precisi: in Ttl il rischio errori è minimo



FLASH E OCCHI ROSSI, COME EVITARLI

S spesso, quando si scatta un ritratto a una persona utilizzando il flash, gli occhi del soggetto, o meglio le pupille, diventano di un innaturale rosso acceso. Il fenomeno è dovuto alla luce del lampeggiatore che, quando è molto vicina all'asse ottico dell'obiettivo, come nelle compatte o nelle reflex con flash incorporato, entra dalla pupilla dell'occhio del soggetto e illumina il fondo della retina, ricco di capillari e quindi di colore rosso. Per evitare questo fenomeno è sufficiente allontanare il flash dall'obiettivo. Sono sufficienti anche 30 o 40 centimetri per mettere al riparo dall'inconveniente. Spesso però non è possibile utilizzare altri lampeggiatori se non quello integrato nella fotocamera. In questo caso è possibile attivare le apposite funzioni di riduzione (non eliminazione, attenzione!) dell'effetto occhi rossi. Ogni produttore ha trovato una propria soluzione, ma tutte si basano nel far chiudere il più possibile la pupilla del soggetto ed evitare che la luce del flash arrivi sul fondo della retina dell'occhio. Alcune fotocamere attivano, un istante prima dello scatto, la luce di aiuto per la messa a fuoco, altre invece fanno partire una serie di lampi prima dello scatto effettivo. Entrambe le soluzioni sono piuttosto efficaci, però ritardano lo scatto di qualche frazione di secondo, se non addirittura 1 o 2 secondi.



Non sempre è necessario illuminare al meglio i soggetti. Posizionando il flash verso lo sfondo, una parete bianca, è stato possibile evidenziare le "forme" dei due soggetti. Per questo genere di fotografie è consigliabile intervenire manualmente sull'esposizione: l'automatismo della fotocamera cercherebbe di esporre correttamente lo sfondo.

nella slitta porta accessori (*hot shoe*) della fotocamera.

Questo semplice cavo permette di dare l'impulso al flash non appena la prima tendina dell'otturatore si è aperta completamente. I cavi sincro non hanno particolari limiti di lunghezza e possono operare senza grosse limitazioni fino a oltre 15 metri, ma fanno perdere completamente eventuali automatismi di esposizione e gestione della luce del lampeggiatore.

Per mantenerli occorre utilizzare appositi cavi compatibili con il sistema Ttl della fotocamera e del flash utilizzato, ma si tratta di soluzioni che superano a fatica i 3 metri, limitando quindi la possibilità di posizionamento sul set di ripresa.

LE SOLUZIONI WIRELESS

Le esigenze dei fotografi di poter comandare uno o più lampeggiatori senza l'intralcio di cavi e mantenendo al contempo la piena compatibilità con gli automatismi di esposizione ha spinto diversi produttori alla realizzazione di soluzioni in grado di rispondere adeguatamente al problema. Le vie percorribili per offrire un prodotto valido ed efficace sono

sostanzialmente due: *infrarosso* o *onde radio*. Si tratta di prodotti nati ancora in piena epoca analogica, in cui la pellicola era l'unico supporto possibile per le immagini fotografiche. Oggi stiamo assistendo a un'accelerazione di queste soluzioni, con il non trascurabile vantaggio di prezzi in caduta libera e prestazioni notevolmente migliorate. In passato c'era poi una terza soluzione – ancora utilizzabile – che consisteva nell'applicare una *servocellula* ai dispositivi da far scattare in remoto. Questo permette di far scattare il flash collegato non appena viene percepito un altro lampo. Basta quindi avere un piccolo lampeggiatore montato sulla fotocamera, oppure utilizzare quello integrato, e le servocellule faranno scattare i flash collegati.

In questo caso non è possibile utilizzare nessun automatismo, ma una piccola evoluzione, introdotta da Nikon con il trigger SU-4 diversi anni orsono, ha permesso di dosare la luce del flash in funzione della durata di quello principale. In pratica è possibile utilizzare l'esposizione Ttl anche con una "semplice" servocellula. Tale modalità è ancora presente incorporata in diversi modelli di flash del produttore nipponico. Il limite maggiore però di tutti i dispositivi con servocellula risiede nell'impossibilità di limitare gli scatti indesiderati provocati dallo scatto di lampeggiatori di altri fotografi.

Il vero boom del flash in remoto si è avuta però con l'introduzione dei primi sistemi basati su comunicazione in infrarosso e, di recente, anche via radio. Questi sistemi si basano sul concetto master/slave, ovvero un dispositivo principale (*master*) da cui si possono comandare una serie di dispositivi secondari (*slave*). In entrambi i casi (infrarosso e radio), si ha il vantaggio di poter selezionare un canale di trasmissione ben preciso. Ciò evita che altri fotografi possano involontariamente far scattare i nostri lampeggiatori in remoto, salvaguardando l'autonomia delle batterie e la prontezza di scatto.

SINCRO-X, QUESTO SCONOSCIUTO

Il lampo di un flash può congelare movimenti molto rapidi, grazie alla breve durata di emissione della luce.

Tuttavia, quando si collega un flash a una fotocamera dotata di otturatore a tendina si è limitati a un tempo minimo dell'ordine di 1/200 di secondo. Si tratta di un tempo non velocissimo, non in grado di congelare i movimenti di un soggetto particolarmente "vivace", eppure le immagini scattate con il flash risultano perfettamente nitide e congelate. Questo è possibile perché sarà principalmente la luce del flash a illuminare il soggetto e il tempo di scatto impostato sulla fotocamera (1/200 s o anche più lento) servirà solo per sincronizzare l'apertura dell'otturatore con il lampo.

Il fatto che siano impostabili solo alcuni tempi di scatto è dovuto invece a una caratteristica fisica dell'otturatore della fotocamere reflex (e mirrorless) dotate di tendine. L'otturatore è composto da due lamelle ("tendine") posizionate di fronte al sensore che permettono di far passare l'esatta quantità di luce in base al tempo di scatto impostato. In pratica, quando si preme il pulsante di scatto, la prima tendina si alza lasciando il sensore aperto e in grado di ricevere luce dall'obiettivo. Terminato il tempo complessivo d'esposizione, la seconda tendina riparte per coprire il sensore e interrompere il flusso luminoso sul sensore.

Per tempi di scatto fino a circa 1/200 s, la seconda tendina parte solo dopo che la prima è già arrivata a fondo corsa. In questo modo ci sarà sempre almeno un istante in cui il sensore è completamente libero ed è il momento in cui la fotocamera dà l'impulso per far scattare il flash. Con tempi man mano più veloci (1/500 s, 1/1.000 s e così via) la seconda tendina parte quando la prima non è ancora arrivata a fondo corsa. In questa situazione, se dovesse scattare il lampo, solo una striscia del sensore registrerebbe la luce del flash, poiché non ci sarà mai un momento in cui il sensore è completamente libero da entrambe le tendine. Più la velocità delle tendine è elevata, più l'otturatore è raffinato. Le fotocamere di fascia bassa possono sincronizzare la luce flash fino a 1/125 s, mentre i modelli più evoluti arrivano a tempi di scatto più veloci (1/250 s).

TIPS

VERIFICATE SEMPRE L'ESPOSIZIONE

I migliori risultati si ottengono quando il mix tra luce ambiente e quella flash è ben proporzionato. Prima di scattare verificate se la scelta di tempo, diaframma e sensibilità Iso siano sufficienti a non creare una foto eccessivamente sottoesposta, altrimenti ci ritroveremo con il solo soggetto ben illuminato dal lampo e il resto della scena inghiottita dall'oscurità.

I PRODOTTI SUL MERCATO



La macrofotografia è un campo in cui il flash diviene praticamente indispensabile: permette di congelare i movimenti degli insetti e può essere direzionato al meglio per creare un'illuminazione uniforme anche quando si opera sul campo.

IL SISTEMA FLASH NIKON

A oggi il catalogo Nikon risulta è tra i più completi in ambito flash, soprattutto per un utilizzo in remoto. Pur non adottando ancora soluzioni via radio, più efficaci soprattutto in aperto e a distanze maggiori, il sistema CLS (*Creative Light System*), basato su comunicazione via infrarosso è tra i più completi e collaudati. L'offerta di lampeggiatori è decisamente vasta, si parte infatti dal modello SB-300, piccolo ed economico ma già con numero guida 18 per arrivare al potente SB-910 ideale per il professionista e l'amatore evoluto. All'interno dell'offerta di lampeggiatori trovano spazio anche modelli con soluzioni particolari come i piccoli SB-R200. Si tratta di flash dedicati alla macrofotografia, ma utilizzabili anche per altri tipi di riprese. Sono molto piccoli e comandabili in remoto da un'unità commander (SU-800, lampeggiatori dall'SB-700 o modelli più evoluti, flash integrato delle reflex serie D7100 o di classe superiore, oltre che da alcune

Coolpix della serie P) e possono essere montati direttamente sull'obiettivo anche con configurazioni di 4 o più flash SB-R200 assieme.

Il recente modello SB-500 introduce per la prima volta in un lampeggiatore Nikon dei Led ad alta luminosità per poter essere utilizzato proficuamente anche nella ripresa di video.

Ciò che ha reso e rende tutt'oggi efficace



Nikon
Speedlight
SB-910

il sistema wireless a infrarossi di Nikon è la possibilità di intervenire sui lampeggiatori in remoto direttamente dalla fotocamera. L'unità Commander, che li governa in remoto, può gestire le singole unità come tre gruppi distinti, ognuno dei quali può essere comandato con modalità proprie (Ttl, manuale, correzione intenzionale della potenza del lampo, e così via) e su canali differenti per non interferire con eventuali altri fotografi che utilizzano lo stesso sistema di comunicazione wireless.

La comunicazione via infrarosso è particolarmente efficace in ambienti coperti, soprattutto se si fa uso del Commander SU-800 che estende il raggio d'azione a circa 20 metri. Una distanza sufficiente anche per i set di ripresa più complessi. Inoltre, nell'utilizzo in ambienti al chiuso, le pareti possono riflettere il segnale infrarosso, consentendo così di arrivare anche a flash in remoto coperti in linea d'aria rispetto all'unità trasmittente.

Quando si opera all'aperto invece, la mancanza di superfici riflettenti si fa sentire, e se la luce del Sole è molto forte può rendere più complicato l'utilizzo di questo sistema. In queste situazioni bisogna avere l'accortezza di direzionare con precisione verso l'unità trasmittente la parte ricevente dei dispositivi in remoto. Con questa astuzia è possibile operare senza alcuna limitazione sebbene il raggio d'azione si riduca comunque sensibilmente.

Segnaliamo infine che alcuni produttori, tra cui PocketWizard, Phottix, Pixel King, Aokatec, offrono dei dispositivi da applicare ai flash Nikon trasformando il metodo di comunicazione da infrarossi a radio. In questo modo si superano tutte le limitazioni della comunicazione "visiva" a infrarosso e diviene possibile posizionare i lampeggiatori in remoto anche in posizioni nascoste o all'interno di grandi softbox per produrre una luce particolarmente morbida e avvolgente.



Un'intera famiglia di flash: dai modelli più professionali e potenti a quelli più economici e compatti.

IL SISTEMA FLASH CANON

Canon è forse arrivata con un po' di ritardo nella gestione dei flash in remoto, ma ha brillantemente colmato il gap presentando di recente i nuovi modelli dotati anche di connessione via radio, estremamente più versatili ed efficienti da utilizzare sul campo rispetto a quelli basati sulla tecnologia a infrarosso (che rimane disponibile su gran parte della gamma).

La proposta di lampeggiatori Canon spazia da modelli piccoli, compatti ed economici (come lo Speedlite 90 EX) al top di gamma con doppio sistema di comunicazione wireless ottico e radio (come lo Speedlite 600EX-RT). Non manca poi una soluzione ad hoc per le riprese video, lo Speedlite 320EX, dotato di illuminazione a led per l'utilizzo durante i filmati. Per il mondo macro Canon dispone di due soluzioni: Macro Ring Lite MR-14EX II e Macro Twin Lite MT-24EX. Il primo è un vero e proprio lampeggiatore

anulare dotato di due semi parabole, mentre il secondo è dotato di due mini lampeggiatori orientabili a piacere e montabili sull'ottica di ripresa. Entrambi i sistemi sono però "cablati". Canon ha introdotto la comunicazione wireless dei propri lampeggiatori con il modello 550EX e 420EX, sostituiti oggi rispettivamente dal 600EX e 430EX II. A questi si aggiunge poi un'unità trasmettitore ST-E2 che si affianca ai modelli di punta di flash Canon (550EX, 580EX, 600EX) per poter gestire i lampeggiatori in remoto. Le unità possono essere gestite in due gruppi distinti e si può variare il rapporto di potenza tra i due gruppi fino a un range di 8:1. Il sistema wireless ottico (a infrarossi) è compatibile con tutte le fotocamere reflex Canon oltre che con le compatte evolute Powershot della serie G, dal modello G3 in avanti. L'introduzione del lampeggiatore ammiraglio Speedlite 600EX-RT e del trasmettitore ST-E3-RT ha aggiunto la possibilità di utilizzare un



Anche di giorno il flash è molto utile. Questa piccola capinera sul ramo è stata illuminata dalla luce di un flash per permettere di evidenziare meglio il soggetto in ombra.



Flash senza diffusore e posizionato con la luce radente all'iride. In questo modo è possibile evidenziare l'intricata struttura dell'occhio. La possibilità di comandare in wireless un flash è di indiscussa utilità in questo tipo di scatti.

FLASH, QUANDO È MEGLIO EVITARLO



Ci sono alcune situazioni in cui è opportuno non utilizzare il lampo di un flash o quanto meno è preferibile valutarne bene la possibilità di utilizzarlo. Tra le situazioni più frequenti, soprattutto quando si può utilizzare solo quello integrato nella fotocamera, segnaliamo le foto di gruppi di persone in ambienti aperti. In queste situazioni spesso la potenza non è sufficiente, inoltre se i soggetti non sono tutti alla stessa distanza, renderete sovraesposti quelli più vicini alla fotocamera e sottoesposti quelli più distanti. Attenzione nell'uso di un paraluce o di zoom piuttosto voluminosi con il lampeggiatore integrato nella fotocamera. Se il soggetto è piuttosto vicino, si rischia che l'obiettivo schermi parte della luce, creando un'antiestetica ombra nella parte bassa del soggetto. Lo stesso accade in macrofotografia se si cerca di utilizzare il lampeggiatore integrato nella fotocamera. Ricordatevi che il flash toglie atmosfera, quindi cercate di non utilizzarlo durante le riprese a lume di candela o in quelle situazioni in cui il significato della foto è legato al tipo di illuminazione già presente nella scena. Nei video, ovviamente, è completamente inutile. Meglio un illuminatore a Led che potrete utilizzare anche per scattare fotografie. Attenzione che la quantità di luce prodotta da questi dispositivi è ben inferiore a quella di un normale lampeggiatore elettronico e non permette di "congelare" il soggetto con la stessa facilità.

TIPS

ATTENZIONE AL TEMPO DI SINCRO-X

Tutte le fotocamere con otturatore a tendina hanno un tempo minimo di sincronizzazione con la luce flash (di norma intorno a 1/200 s). I moderni lampeggiatori elettronici riescono a bypassare questo limite ed è possibile quindi scattare con il flash anche con tempi di 1/8.000 s, ma lo scotto da pagare è una perdita notevole di potenza. Se ci serve molta luce prestate attenzione a non oltrepassare il tempo di scatto di Sincro-X, altrimenti vi ritroverete con problemi a illuminare soggetti posti a qualche metro di distanza da voi.

collegamento radio per gestire i flash in remoto. Oltre a poter superare i limiti intrinseci della tecnologia infrarosso, i nuovi modelli possono godere di alcune migliorie gestionali che aumentano notevolmente la funzionalità sul campo. Tra queste segnaliamo la possibilità di gestire fino a 5 gruppi distinti o fino a 15 lampeggiatori contemporaneamente. L'interfaccia è stata migliorata e ora risulta più semplice e agevole gestire i flash in remoto. Le prestazioni sono molto interessanti poiché i 30 metri di raggio d'azione ufficiali sono stati superati in tutti i test sul campo, raggiungendo i 50 metri con una perfetta gestione del lampeggiatore in remoto. Il limite, al momento, è la disponibilità di un solo modello dotato di collegamento radio nel catalogo Canon, e per di più piuttosto costoso. Se Canon estendesse a un modello di classe intermedia la possibilità di gestire la comunicazione via radio ci troveremmo di fronte a un sistema decisamente efficace e consigliabile. Per tutti i modelli di flash Canon senza comunicazione radio, è possibile trasformarli con dispositivi di terze parti, come nel caso di Nikon. Tuttavia questi sistemi radio non sono compatibili con quello nativo di Canon, quindi non sono integrabili in soluzioni miste (Speedlite 600EX-RT e Speedlite 430EXII con modulo radio di terze parti)



Situazioni irreali: grazie alla perfetta ripetibilità dell'illuminazione e la capacità di congelare i movimenti, è stato possibile creare questo scatto, frutto di quattro esposizioni flash differenti, fuse in un unico fotogramma.

LE ALTERNATIVE

Canon e Nikon non sono, ovviamente, gli unici produttori che hanno sviluppato sistemi di comunicazione wireless per i propri lampeggiatori. Tutti i produttori, da Sony a Olympus, da Pentax a Panasonic, hanno prodotti comparabili. L'unica vera differenza è l'offerta meno vasta di soluzioni di questo tipo.

Un'interessante alternativa, per l'utilizzo di dispositivi in modalità wireless, è quella di orientarsi verso produttori universali. Ci sono infatti modelli che permettono di integrarsi nei sistemi di comunicazione wireless originali, offerti a prezzi un poco più vantaggiosi oppure si possono scegliere sistemi proprietari con un ulteriore risparmio di denaro.

Solo per citare un esempio, il Yongnuo YN600EX-RT è un modello compatibile con il sistema di comunicazione radio di Canon, ma è offerto a un prezzo decisamente più abbordabile. Se si è disposti a rinunciare ad alcune caratteristiche proprie del modello originale possono essere una valida e apprezzata alternativa. Ricordatevi però che il solo flash non potrà garantire risultati superiori a quello incorporato nella fotocamera se non saprete gestire al meglio le sue funzionalità e la qualità della luce prodotta. Per tanto è opportuno pensare anche a un buon modellatore di luce, un semplice ombrellino fotografico o un softbox ripiegabile, per ottenere una luce ancora più piacevole e naturale, seppur al 100% artificiale.

FLASH OLTRE IL SINCRO-X

Normalmente è impossibile usare il flash per illuminare tutto il fotogramma con tempi più veloci di quello Sincro-X (vedi box: Sincro-X, questo sconosciuto). Alcuni produttori hanno però aggirato il problema in modo molto elegante, sebbene non privo di controindicazioni.

In pratica al momento dello scatto il flash, invece di eseguire un unico lampo, spezzetta la propria luce in tanti infinitesimi micro lampi in modo che la luce inizi con l'apertura dell'otturatore e finisca quando la seconda tendina dell'otturatore ha completato la posa e chiuso fisicamente l'otturatore. Si tratta di una funzione estremamente vantaggiosa, poiché permette di utilizzare la luce del lampeggiatore anche di giorno e con obiettivi molto luminosi, per giochi di sfocato molto interessanti. Il limite di questa soluzione risiede nella potenza del flash, che viene ridotta notevolmente in quanto "spalmata" su un tempo di esposizione molto più lungo. Si tratta di differenze decisamente apprezzabili, visto che un potente modello con Numero Guida pari a 40, in modalità oltre il Sincro-X, può vedere scendere la propria potenza complessiva a valori intorno a 12-15, come numero guida. Questo purtroppo circoscrive il raggio d'azione del flash, che non può essere posizionato troppo lontano dal soggetto, ma è un limite facilmente aggirabile utilizzando più unità contemporaneamente.

TIPS

OCCHIO AI COLORI

La luce del flash è tarata per avere una temperatura colore simile a quella del Sole a metà giornata. Se utilizzato con altre sorgenti di luce, come una candela o l'illuminazione artificiale, potrebbero insorgere differenze cromatiche evidenti tra le zone illuminate dal lampeggiatore e quelle con luce ambiente. Per evitarlo è possibile filtrare la luce del flash per farla diventare quanto più simile a quella ambiente. Alcuni modelli sono dotati di una serie di filtri colorati, altrimenti si potranno usare filtri in gelatina da anteporre alla testa del flash. Non posizionateli a diretto contatto: l'elevata temperatura potrebbe sciogliere il filtro di gelatina.

GLI ACCESSORI INDISPENSABILI





1. CANON SPEEDLITE 600EX-RT

Modello di punta della gamma di lampeggiatori Canon con numero guida 60 (calcolata con la parabola dello zoom a 200 mm). La testa è orientabile e con funzione zoom per dosare al meglio la luce con focali comprese tra 20 e 200mm. Dispone di un doppio sistema di comunicazione wireless: ottico e radio.

2. YONGNUO YN-560

Potente flash manuale universale con numero guida 56 (con parabola a 105 mm) e con funzione commander/slave per comandare o essere comandato da altre unità. Sistema semplice, ma anche molto economico che permette di avere flash piuttosto potenti con funzione wireless.

3. NIKON RIC1

Questo kit è composto da due unità flash wireless SB-R200, ideali per la macro, ma utilizzabili per qualsiasi genere di fotografia e un commander SU-800. La confezione prevede anche gli adattatori per l'illuminazione frontale, filtri colorati e gli anelli dell'adattatore per i più diffusi obiettivi del produttore nipponico.

4. LASTOLITE LU2127

Ombrellino bianco traslucido ripiegabile. Ideale per avere una luce morbida e diffusa senza dover trasportare sistemi softbox ingombranti e scomodi.

5. PHOTTIX EASY-UP SOFTBOX A OMBRELLO (60 X 90 CM)

Comodo softbox ripiegabile come un ombrello. Facile da utilizzare sul campo, consente di avere una luce morbida e avvolgente. Può contenere fino a 4 flash a slitta per offrire un'elevata potenza luminosa

6. PHOTTIX SOFTBOX OTTAGONALE (95 CM)

La forma ottagonale è tra le preferite per i ritratti in quanto crea un riflesso negli occhi del soggetto molto più naturale rispetto ai modelli quadrati o rettangolari.

L'elevata dimensione della parte irraggiante consente un'eccellente illuminazione dell'intera persona.

7. PROFOTO B1 AIR TTL 500 + AIR REMOTE TTL

Potenti monotorce a batteria perfettamente integrati con gli automatismi della fotocamera Canon e Nikon. L'elevata potenza consente di utilizzare modellatori di luce molto grandi o di scattare con diaframma molto chiuso. Ideale in esterni o in tutte le situazioni in cui c'è bisogno di molta potenza e praticità grazie alla possibilità di utilizzare l'esposizione automatica Ttl.

8. POCKETWIZARD FLEXTT5 E MINITT1

Trigger che trasformano la comunicazione wireless a infrarossi dei lampeggiatori Canon e Nikon in modalità radio, eliminando così i limiti della soluzione ottica. Questi dispositivi si integrano alla perfezione con gli automatismi dei flash e delle fotocamere. La portata sfiora i 100 metri in campo aperto.