

Luce Flash.

Fotografare significa scrivere con la luce.

Quando questa non c'è il fotografo che deve crearla e una delle possibilità per fare questo è usare la luce flash.

Il flash è uno degli strumenti più controversi della fotografia, di solito si ama o si odia.

Capita spesso di vedere fotografare lo stesso evento da diversi fotografi, alcuni usano il flash, altri preferiscono senza.

In effetti le prime esperienze con un flash possono essere drammatiche, luce sparata, ombre dure.

L'errore sta nell'utilizzare la luce flash nuda, mentre invece va capita e domata al nostro scopo.

-Esposizione flash:

La prima nozione da imparare è quella sull'esposizione del flash.

La tecnologia avanza e propone nuove modalità e in alcuni casi delle semplificazioni nell'espore con il flash.

La luce flash va pensata come un Sole che appare per pochi istanti.

Quando c'è un bel sole pieno non abbiamo molti problemi ad esporre, ugualmente accade con il flash, ma bisogna seguire alcune regole.

La luce flash cala di intensità con il quadrato della distanza.

Questo vuol dire che l'esposizione ottimale avviene su un piano, quello che coincide con il soggetto.

Prima di questo piano si rischia la sovraesposizione, dopo invece la sottoesposizione.

Il tipico esempio di sovraesposizione è il nipotino che si infila tra noi e il soggetto e viene reso come un bianco fantasma.

Un esempio di sottoesposizione è quando il soggetto è troppo lontano rispetto alla portata del lampo, come nei concerti in notturna.

esposizione manuale.

Usando il flash in manuale questo spara alla piena potenza.

Esistono modelli di flash che consentono di variarla, di solito a intervalli di stop.

Così 1/1 è la potenza piena, 1/2 è metà cioè uno stop, 1/4 sono due stop, etc.

Un'altro elemento che varia la potenza massima del flash è l'eventuale presenza della parabola motorizzata, utile per coprire in maniera ottimale focali differenti, di solito dal grandangolo al medio-tele.

Il maggiore avanzamento della parabola per coprire le focali tele comporta che l'angolo del cono di luce diventa più stretto e il lampo viene focalizzato meglio, al contrario un minore avanzamento della parabola porta ad una dispersione della potenza.

Le ditte produttrici indicano la potenza nominale sempre riferita alla posizione più lunga della parabola.

Se si utilizzano focali tele o comunque una posizione arretrata della parabola è sempre bene dare un'occhiata alle tabelle riportate nei manuali del flash, che indicano i valori di potenza per le varie posizioni della parabola.

Come abbiamo detto, in manuale il flash spara alla piena potenza (determinata dall'eventuale regolazione e dalla posizione della parabola), per modularne la luce in modo da esporre un piano ben preciso, bisogna usare una certa coppia espositiva che andrà a regolare la luce in entrata dall'obiettivo.

Nei flash c'è un valore che ne determina la potenza in uscita ed è utile per calcolare facilmente l'esposizione. Si chiama NG o Numero Guida con i flash portatili, ma viene anche chiamato valore di diaframma sui flash da studio.

In effetti si tratta del valore di apertura per esporre un piano posto a 1 metro di distanza e con impostati 100iso.

Dal numero guida possiamo facilmente ricavare il valore di apertura da usare se conosciamo la distanza dal soggetto.

La formula è:

$NG / (\text{distanza}) = \text{Apertura}$.

per esempio, il soggetto è a 5 metri, il mio flash ha un NG=43, dunque il valore di apertura per una corretta esposizione sarà di $43/5 = 8,6$.

Questo a 100iso.

Elevando gli iso andiamo sfruttare maggiormente la potenza del flash.

Alla formula prima esposta bisogna moltiplicare il risultato della seguente formula:

$(\text{radice iso}) / 10$.

Poichè i valori iso sono limitati, si può ricordarne facilmente la sequenza:

100iso=1;

200iso=1,4;

400iso=2

800iso=2,8

1600iso=4.

Dall'esempio precedente, se invece di 100iso usiamo 400iso,

il calcolo diventa:

$(43 / 5) \times 2 = 17,2$ (valore di apertura per la corretta esposizione)

il valore di apertura viene richiesto più chiuso, perchè per esporre correttamente lo stesso soggetto a 5 metri, se andiamo ad aumentare gli iso, dobbiamo modulare meglio la luce in entrata.

Spesso non è necessario dover effettuare i calcoli, molti vecchi flash dispongono sul dorso di un regolo calcolatore che riporta proprio i risultati delle formule prima esposte.

I flash moderni invece sono datati di un pannello Lcd che fornisce direttamente il valore della distanza quando vengono usati in manuale, grazie al dialogo con la fotocamera e quindi alla conoscenza della coppia espositiva.

Il limite di dover esporre il flash in manuale è che si è legati alla coppia espositiva e dunque diventa difficile esporre i piani che si trovano fuori dalla portata del lampo.

Un tipico esempio è il soggetto che come sfondo ha un paesaggio urbano notturno, il paesaggio è sicuramente fuori dalla portata del flash.

Mettiamo che il soggetto richieda una coppia di f/8 a iso100, con questa coppia un paesaggio notturno potrebbe richiedere un tempo di esposizione di parecchi secondi e se non si dispone di un cavalletto verrà mosso, non si può alzare la sensibilità iso perchè, come abbiamo visto, dopo bisogna chiudere il diaframma per poter gestire la luce flash.

Inoltre in manuale il flash scatta alla piena potenza e non è detto che questa venga utilizzata tutta, al contrario, solitamente la luce è sovrabbondante.

Per ovviare a questi problemi sono nate dunque le esposizioni automatiche.

Esposizione automatica.

Il principio di base è quello di rendere indipendenti la coppia espositiva dall'esposizione del flash.

Sarà un sistema esposimetrico elettronico a determinare l'esatta quantità di luce flash, ovvero la durata dell'emissione del lampo al fine di esporre correttamente.

I primi sistemi usavano una fotocellula inserita nel corpo del flash.

il flash spara ancora a piena potenza, ma la luce viene riflessa dal soggetto e tornando verso il flash, viene misurata dalla fotocellula.

Quando l'esposimetro ritiene che la luce riflessa dal soggetto sia sufficiente per la corretta esposizione, interrompe l'emissione della luce flash.

In questo modo l'esposimetro del flash si preoccupa di dosare la luce per esporre il piano del soggetto e il fotografo può settare una coppia espositiva per esporre i piani fuori dalla portata del lampo.

Nell'esempio precedente può settare una grande apertura e alti iso per ottenere lo sfondo illuminato, senza rischiare di sovraesporre il soggetto perchè sarà il flash a tagliare l'emissione del lampo.

Esposizione TTL.

I sistemi TTL (Trough The Lens) sono uno sviluppo dell'esposizione automatica che mettono in comunicazione corpo macchina e flash.

Grazie anche alle nuove generazioni di obiettivi, il sistema conosce focale, apertura e distanza dal soggetto. Si sfrutta poi un lampo di prova, emesso prima che le tendine si aprano.

Il lampo viene riflesso dal soggetto, passa dall'obiettivo e viene raccolto dal sistema esposimetrico.

Grazie a tutta questa serie di informazioni viene determinata la potenza per la corretta esposizione.

Scatta così il lampo definitivo, calibrato per illuminare correttamente la scena.

Le misurazioni avvengono in un infinitesimo, tant'è vero che non ci si accorge del doppio lampo che viene percepito come uno solo.

Grazie al sistema TTL non bisogna preoccuparsi della coppia espositiva.

Nell'esempio precedente (NG=43, distanza=5metri), a 100iso in manuale dovevo settare un'apertura di f/8,

Se alzavo il valore iso, di conseguenza dovevo variare anche l'apertura, chiudendola ed essendo già al minimo valore iso non c'era possibilità di usare un valore di diaframma più aperto.

in TTL sullo stesso soggetto posso anche scattare a 800iso e f/2.8 (magari per esporre anche uno sfondo molto lontano) , sarà il sistema a tagliare la potenza del flash.

Con le modalità espositive M ,Av e Tv possiamo dunque impostare qualunque coppia e lasciare al sistema TTL il compito di dosare la potenza del lampo.

Con le modalità automatiche invece la macchina setterà una coppia adatta ad esporre lo sfondo.

Il valore del tempo di otturazione come abbiamo visto è indipendente dall'uso della luce flash, settare 30" o 1/200" non ha alcuna importanza.

Esistono però delle limitazioni nell'impostazione dei tempi, legate a limiti meccanici e che vedremo più avanti.

In TTL l'unica accortezza del fotografo è quella di capire se la potenza del lampo è sufficiente in caso di grande distanza.

Il TTL infatti può tagliare la potenza, ma quella massima non può certo aumentare.

Basta usare la solita formula, ma invertendo distanza e apertura.

in questo caso diventa:

Distanza max = (NG / apertura) x (radice iso /10).

così sappiamo che a 1600iso e f/2.8, un flash NG 43,

avrà una portata massima di 60 metri.

a 100 iso invece di soli 15 metri.

L'affidabilità del sistema TTL però è data dal sistema di esposizione che funziona in maniera molto simile al normale sistema in uso per la luce ambiente.

Dunque lo sfondo può influire.

Uno sfondo o un soggetto molto scuro può portare ad una sovraesposizione, al contrario uno sfondo/soggetto molto chiaro porta alla sottoesposizione.

All'utente è dunque lasciata la libertà di agire sulla staratura dell'esposizione flash che può essere utilizzata anche in maniera creativa.

Flash e tempi di esposizione.

Velocità di sincronizzazione

Il flash per sua natura è un lampo di forte ma brevissima intensità, nell'ordine dei millesimi di secondo (l'effettiva velocità dipende dalla potenza, un lampo più lungo emette più luce e dunque maggiore potenza). il lampo è sincronizzato a scattare quando la tendina dell'otturatore si apre.

Questo però comporta un problema, la velocità del flash si scontra con la velocità fisica della tendina.

La tendina infatti si apre completamente solo fino ad un certo tempo,

con tempi più veloci diventa una fessura che scorre lungo il fotogramma.

Se il flash scatta in maniera brevissima alla partenza della tendina, l'unica cosa esposta sarà una striscia in corrispondenza del passaggio della tendina.

più si usano tempi veloci e più la fessura si stringe.

Sulle reflex canon il tempo di sincronizzazione è di solito di 1/200" - 1/250".

Ovviamente questo tempo è dipendente dalla tecnologia della tendina.

Nel medio e grande formato l'otturatore è dentro l'obiettivo non a tendina ma centrale, più simile come meccanica al diaframma.

Con un otturatore centrale è possibile sincronizzare il flash su qualsiasi tempo.

Sincronizzazione veloce:

Con questo termine si indica l'uso del flash abbinato a tempi più veloci di quello di sincro.

Il problema, poco sentito di notte o con poca luce, diventa fastidioso in pieno giorno.

Una soluzione è quella di usare diaframmi molto chiusi.

Per esempio, lo stesso soggetto esposto senza flash a $1/800''$ e $f/8$, se vogliamo dare un colpo di flash per schiarire delle ombre o un controluce, dobbiamo usare $1/200''$ e $f/16$.

A volte però non possiamo chiudere troppo, l'immagine si degrada e la pdc aumenta.

Un'altra soluzione può essere quella di usare dei filtri ND che tolgono luce all'obiettivo.

I flash di alta gamma usano uno stratagemma, si chiama sincronizzazione veloce, poi ogni marchio che produce flash lo chiama in maniera diversa.

Il flash non emette più un solo lampo, ma tanti lampi, distribuiti lungo tutto il tempo di esposizione, in questo modo ogni lampo illumina la porzione di tendina che scorrendo lascia vedere la scena.

Questo sistema ha un grosso limite, la potenza del flash cala drasticamente.

I flash che usano questo sistema hanno una tabella che è consigliato leggere, perché in questo caso il valore non si può calcolare.

sincronizzazione lenta:

In pratica l'uso del flash con tempi più lunghi di quello sincro.

Personalmente la preferisco per le possibilità creative.

Con un tempo veloce il soggetto sarà esposto quasi unicamente dal lampo del flash.

Invece con un tempo lento il soggetto verrà esposto da due luci, quella flash e quella ambiente.

Spesso non si usano tempi molto lunghi con il flash perché ci si riferisce all'esposizione in luce ambiente.

In realtà, quando abbiamo luce ambiente, luce flash e tempi lunghi si tratta di trovare il giusto equilibrio.

Come detto all'inizio il flash emette un lampo di intensa ma brevissima durata, nell'ordine del millesimo di secondo.

Immaginiamo una prima situazione, di trovarci in un luogo senza nessuna luce ambiente, completamente buio.

Senza flash non sarebbe possibile ottenere l'immagine.

Usiamo il flash abbinato ad un qualsiasi tempo di esposizione, può essere $1/200''$ come $1''$ o $30''$.

In questo caso non ha importanza quale sia il tempo impostato, il flash emetterà illuminerà la scena per pochi millesimi e questo sarà il valore effettivo di esposizione, tutto il restante tempo di esposizione impostato sarà inutile per via dell'assenza di luce ambiente.

Il concetto è usato nella fotografia scientifica, quando si vuole fissare un soggetto veloce come un proiettile. non è l'esposizione ad essere breve perché limitata dalle tendine ma il lampo della luce flash.

Ora invece immaginiamo una scena mista, dove troviamo luci artificiali che illuminano uno sfondo e il soggetto non illuminato, la tipica scena che può presentarsi in un locale notturno oppure quella di un soggetto con alle spalle un panorama cittadino notturno.

Utilizzando il tempo di sincro ($1/200''$ circa) la foto risultante sarà quella tipica dell'uso del flash, sfondo nero e soggetto illuminato con una luce bianca, neutra.

Possiamo invece impostare un tempo che lungo che ci permette di giocare con lo sfondo, rendendolo illuminato e magari anche mosso per aumentare il dinamismo oppure nitido se usiamo il cavalletto.

Il soggetto, non illuminato dalla luce ambiente, sarà illuminato per pochi millesimi e dunque non ci sarà il problema del mosso dovuto a tempi lunghi.

C'è inoltre da considerare la temperatura colore.

La luce flash ha una temperatura colore simile a quella diurna, infatti viene spesso usata di giorno come luce di riempimento ottenendo una luce omogenea.

Le luci artificiali invece hanno una temperatura colore molto bassa, cioè sono più calde della luce flash.

Nell'esempio di prima, soggetto al buio, sfondo illuminato, il soggetto avrà una luce più fredda rispetto allo

sfondo.

Spesso questa situazione si risolve con una gelatina colorata da applicare al flash.

Ci sono poi delle situazioni intermedie, dove, oltre allo sfondo, anche il soggetto è illuminato dalla luce ambiente.

In questo caso il flash congela parzialmente il soggetto e il tempo progressivamente più lungo rende sempre più mossi i contorni del soggetto, oltre a renderne più calda la luce.

In pratica il flash scatta all'inizio dell'esposizione e il soggetto viene reso nitido e con una luce fredda, tutto il resto dell'esposizione invece il soggetto sarà illuminato dalla luce ambiente.

Il trucco sta nel trovare un tempo che porti ad un'equilibrio che sia piacevole oppure creativo.

molto spesso ho scattato all'interno di locali a gente che ballava con tempi di 1", con effetti differenti.

Durante l'esposizione è anche possibile emettere più lampi, grazie alla funzione strobo che possiedono i flash di fascia alta, oppure premendo ripetutamente il pulsante "test",

in questo modo sullo stesso fotogramma vengono fissati diversi movimenti del soggetto.

oppure si può ruotare la fotocamera mantenendo il soggetto al centro (che sarà congelato dal flash).

Se la muoviamo in presenza di luci spot queste seguiranno con un tracciato luminoso il movimento della fotocamera.

Una funzione accessoria da usare con i tempi lunghi è quella del sincro sulla seconda tendina.

Di base il lampo è sincronizzato per scattare quando inizia l'esposizione, ovvero sulla prima tendina.

Ma si può settare anche per scattare alla fine dell'esposizione.

Di solito è una funzione che si utilizza insieme ad una sincronizzazione lenta.

Per esempio se vogliamo fotografare una macchina che corre di notte.

Se scattiamo sulla prima tendina la sequenza sarà:

- 1) il flash congela la macchina
- 2) la luce ambiente fissa la scia dei fari.

Poiché il flash ha congelato la macchina all'inizio dell'esposizione, la scia dei fari sarà resa davanti alla macchina.

Invece con l'attivazione della funzione sincro sulla seconda tendina la sequenza sarà:

- 1) la luce ambiente fissa la scia dei fari.
- 2) il flash congela la macchina.

Ora la macchina sarà resa in uscita dal fotogramma con la scia dei fari a seguire, dando l'impressione del movimento.

Ogni volta che si usa la sincronizzazione lente, bisogna sempre valutare la situazione delle luci della scena rispetto al soggetto e di conseguenza il tipo di sincronizzazione.

Tipi di flash.

I modelli di flash si dividono essenzialmente in due categorie, quelli portatili e quelli da studio.

Tra i modelli portatili il flash tipo "cobra" è il comune flash che si monta sulla slitta della reflex.

È piccolo e versatile e negli ultimi anni i modelli sono diventati più potenti e ricchi di funzioni.

Di contro ogni flash è abbinato ad un marchio specifico e, poiché i software TTL vengono sempre aggiornati, può accadere che anche all'interno dello stesso marchio un flash non vada bene per i nuovi modelli.

I recenti modelli della Metz cercano di superare questo problema con l'introduzione di una presa USB, utile per l'aggiornamento software.

Il modello portatile a torcia ha dimensioni maggiori, è costituito da un'impugnatura verticale con in cima la testa del lampeggiatore.

il corpo viene agganciato alla macchina tramite una staffa con l'attacco per la filettatura del cavalletto e si connette poi con una presa sincro o TTL.

La testa più grande e il maggiore spazio per le batterie ricavato nell'impugnatura permettono di ottenere maggiore potenza e una luce più morbida rispetto ai modelli cobra.

Sono modelli universali, il modulo TTL è separato e si può sostituire a seconda del corpo macchina usato.

Scegliere un modello portatile.

Bisogna prestare attenzione che il modello scelto abbia il sistema TTL pienamente compatibile con la reflex destinata ad accoglierlo.

Per quanto riguarda la potenza, solitamente i modelli cobra vanno da 20-30 NG fino a 50-60 NG.

Per stabilire quanta potenza ci occorre, si può utilizzare la formula per capire l'NG adatto al nostro tipo di fotografia.

Se lo prendiamo per scattare delle foto ricordo tra amici, si può ipotizzare che le distanze in gioco non superino i 5 metri e dunque un flash con NG intorno a 40 andrà più che bene.

Se il flash serve per schiarire un soggetto ripreso con un teleobiettivo durante un reportage fotografico, allora si dovrà optare per l'NG massimo e via dicendo.

Una discriminante sul prezzo è poi la presenza di vari accessori, la possibilità di comandare (master) o essere comandato (slave) in wireless, la modalità di esposizione manuale e la regolazione fine della potenza. Oltre alle funzioni stroboscopiche e alle regolazioni della testa su uno o due assi.

i flash da studio sono di due tipi, a torcia e monotorcia.

I modelli a "torcia" contengono nel corpo solo la lampada flash. il corpo poi si connette con una presa al generatore che contiene l'alimentazione e i comandi per variare la potenza.

Il sistema è molto costoso, soprattutto quando si devono utilizzare generatori molto potenti e che permettono di gestire in maniera indipendente più torcie.

Per questo motivo è usato in ambito professionale.

Più semplici sono i modelli "monotorcia" che nel corpo contengono sia la lampada che i circuiti di alimentazione che i comandi.

Il flash poi si connette alla normale linea elettrica oppure a batterie esterne.

Più economici e facili da gestire sono però meno potenti del sistema a torcia e per questo più adatti all'utenza amatoriale.

I modelli da studio hanno la connessione per gli stativi e si collegano alla reflex tramite presa sincro.

è presente una doppia lampada, oltre alla luce flash anche una piccola luce continua, detta "luce pilota".

Questa serve per le operazioni di foceggiatura e pre-visualizzazione delle ombre nel buio dello studio. al momento dello scatto si chiude la luce pilota e si accende quella flash.

è anche possibile usarle insieme per sincronizzazioni lente al fine di ottenere effetti creativi.

Alcuni modelli permettono di variare la potenza della luce pilota in proporzione alla potenza impostata per la luce flash, in modo da avere un'idea migliore della scena finale.

La potenza di queste luci si misura in W/s e comunque sono disponibili anche le misure in NG.

Per le luci da studio il valore ng è meno importante, perchè quasi sempre sono usate con degli accessori che ne alterano la potenza nominale.

In studio infatti si usa un'esposimetro per la luce flash in modo da misurarne la potenza che effettivamente arriva al soggetto.

Nella scelta di una luce da studio bisogna tenere conto che non si usano mai a piena potenza, con quelle in gioco si rischia di bruciarli prematuramente, inoltre gli accessori possono scaldarsi parecchio.

i modelli come detto variano in base alla potenza espressa in W/s, nel caso delle torce sarà il generatore quello da scegliere.

Scegliere un flash da studio.

Dipende da quale tipo di fotografia scattiamo e con quale formato.

Una luce nell'ordine di poche centinaia di w/s è adatta all'uso con piccoli formati, come la pellicola 135, l'aps e il FF digitale, solitamente per la ritrattistica di singoli soggetti.

in questa ipotesi si usano infatti diaframmi aperti, che richiedono una minore potenza da parte del flash.

Diversamente un genere come lo still-life, magari scattato con banchi ottici grande formato, richiedono diaframmi molto chiusi, f/45 e oltre e per esporre correttamente servono potenze in migliaia di w/s, tenendo anche conto dell'uso non a piena potenza e degli accessori come i soft-box che arrivano a togliere un paio di stop.

Sincronizzare i flash esterni

è imperativo, il flash deve emettere il lampo in sincronizzazione con la tendina. Questo è facile quando il flash è montato sulla slitta della reflex. potrebbe però nascere la necessità di collegare il flash esternamente alla macchina. Si prospetta allora un ampio ventaglio di opzioni.

Quella più semplice è il collegamento in sincro, la macchina invia unicamente il segnale di start e il flash esegue il lampo.

Il collegamento fisico è possibile tramite un cavo sincro, bipolare. il cavo si connette in uscita nell'apposita presa PC della macchina e in entrata su una slitta che ha questo ingresso.

Nei flash portatili tipo torcia e da studio questo ingresso è già integrato.

Ci sono macchine di fascia economica che non hanno l'uscita PC, in questo caso bisogna usare una slitta che si monta su quella della macchina e replica l'uscita.

Il cavo può essere sostituito da fotocellule.

Occorre un'unità "master", collegata sulla slitta della macchina oppure tramite presa PC.

Il lampo di questo flash verrà raccolto dalle fotocellule montate sotto gli altri flash esterni "slave" che scatteranno per simpatia.

Come unità master si può usare il flash integrato della macchina. Poiché questo è un flash TTL, può sorgere un problema se il fabbricante non prevede di poterlo utilizzare in manuale.

In TTL infatti viene emesso un doppio lampo, il primo serve da studio ed è questo lampo che farà scattare gli altri flash per simpatia.

Il lampo definitivo farà scattare una seconda volta gli altri flash, ma lo spazio ridotto tra i due lampi provocherà una drastica riduzione della potenza dei flash.

Dunque è sempre bene usare come unità master un flash manuale oppure usare delle fotocellule particolari, che riconoscono il primo lampo e scattano solo al secondo.

Un'altro sistema è quello di usare un sistema radio, un'unità trasmittente viene montata sulla slitta della reflex oppure all'uscita PC, le unità riceventi sotto i flash esterni.

Pro e contro dei vari sistemi:

-cavo PC è il più affidabile, però richiede un ingombro "fisico" che può interferire nella scena e inoltre la lunghezza del cavo potrebbe risultare insufficiente.

-le fotocellule, eliminano il problema dell'ingombro e della lunghezza dei cavi, però la fotocellula deve "vedere" il lampo master e dunque non devono esserci ostacoli tra i flash.

-Il sistema radio permette di usare i flash anche se non si vedono tra loro, nessun problema di ingombri, unicamente bisogna fare attenzione alle interferenze con altri dispositivi.

Questi erano i collegamenti sincro, che però permettono l'uso del flash solo in manuale e quindi nel caso dell'uso di più flash, bisognerà calibrare manualmente la potenza di ogni flash.

Esistono anche possibilità di usare i flash esterni con il sistema TTL, in questo caso sarà il sistema a calibrare le potenze dei vari flash.

il cavo TTL è la prima opzione, a differenza del cavo sincro però il cavo TTL deve trasportare molte informazioni, dunque si tratta di un cavo multipolare, molto costoso.

I cavi TTL si connettono direttamente sulla slitta della macchina e sotto il flash il difetto è che i cavi TTL vengono prodotti con lunghezze limitate, poco adatte a coprire le distanze tra i vari flash di un set.

Allora il sistema più usato per connettere dei flash in TTL è quello wireless.

Il cuore è un'unità Master montata sul corpo macchina. questa può essere un flash con funzionalità wireless master, un'apposita unità di controllo oppure il flash integrato nella reflex se prevede questa opzione.

La differenza tra i sistemi sta nella possibilità di gestione separata dei "gruppi", dove ogni gruppo può essere composto da un numero infinito di flash.

La gestione di un solo gruppo permette solo di usare tutti i flash con le medesime impostazioni, la gestione di più gruppi invece permette di gestire flash diversi con diverse impostazioni.

modellare la luce.

Abbiamo visto come esporre la luce flash, ora vediamo come modellarla.

All'inizio i risultati che si ottengono con la luce flash sono deludenti, il soggetto è investito frontalmente dalla luce del flash, non c'è tridimensionalità e le ombre proiettate sono dure.

La luce flash va quindi modellata, utilizzando tecniche o accessori in grado di illuminare la scena come la desideriamo.

In generale la luce può essere emessa ad un singolo punto che può essere il sole, una lampadina, un flash oppure da una superficie: un neon, un muro, il cielo nuvoloso, etc.

dove la luce non colpisce il soggetto si origina un'ombra detta "propria", mentre invece l'ombra generata dalla presenza del soggetto che si frappone tra la luce e una superficie si chiama ombra "portata".

oltre alle dimensioni del generatore, l'altra discriminante per la durezza dell'ombra e la distanza del generatore.

Più aumenta la distanza e più l'ombra diventa dura.

la posizione della luce rispetto al soggetto può influenzare la nitidezza del dettaglio. Una luce radente al soggetto metterà in evidenza ogni porosità, ogni trama e questo darà anche un maggiore senso di nitidezza.

La luce emessa da una superficie genera dei raggi paralleli e proietta un'ombra dai contorni morbidi.

Se la sorgente è puntiforme i raggi formeranno un'emissione conica e l'ombra sarà dura.

Il sole invece si confonde con una luce posta a distanza infinita dal soggetto, dunque proietterà dei raggi praticamente paralleli, la luce del sole però, essendo posta a distanza infinita resta dura.

Portando questi concetti alla luce flash, è possibile replicare ogni fonte di luce utilizzando diversi accessori.

La luce flash può essere usata in tre maniere: direttamente, per riflessione, per trasparenza.

Luce diretta.

L'utilizzo della luce diretta proietta ombre portate molto dure, se il flash è montato sulla macchina e quindi sull'asse dell'obiettivo in pratica non esistono ombre proprie e il soggetto non acquista tridimensionalità.

Se la luce del flash è usata direttamente ma posizionata lontana dalla reflex, si originano anche le ombre proprie, ma sempre molto dure.

con i flash da studio per l'uso diretto si utilizzano le parabole e gli snoot.

Le parabole servono a non disperdere lateralmente la luce e sono previsti con angoli diversi per coprire superfici di ampiezza differente.

Gli snoot sono dei coni montati con il foro grande verso la lampada flash, sono utili per convogliare la luce su un punto preciso, al fine di esaltarla.

Le griglie si usano in combinazione con le parabole e servono per direzionare la luce, spesso si nota l'effetto sullo sfondo, quando viene proiettato un cerchio di luce dietro il soggetto.

Luce riflessa

l'uso per riflessione prevede l'utilizzo di una superficie, verso il quale orientare il flash, sarà la superficie ad emettere la luce che illuminerà il soggetto.

Come abbiamo visto, in questo caso le ombre saranno morbide.

Il modo più semplice per ottenere questo tipo di luce è quello di sfruttare un soffitto o un muro utilizzando la possibilità dei flash cobra di muovere la testa sui due assi.

Il pannello, che sia bianco o argentato si può usare sia con i flash cobra, sia con i flash esterni, orientandoli verso il pannello, agganciato ad essi o tenuto in mano da un'assistente.

Un pannellino infine può essere agganciato alla testa del flash. Ovviamente un pannello grande proietterà un'ombra più morbida.

Si possono sfruttare anche gli ombrellini, che sono gli accessori più versatili per la fotografia.

Un'ombrellino in genere ha un diametro intorno al metro, ma la possibilità di ripiegarlo lo rende facilmente trasportabile.

Ci sono modelli bianchi traslucidi che usati in riflessione disperdono molta potenza, poi quelli con la fodera esterna nera che invece permettono di sfruttare meglio la potenza del flash, l'interno può essere bianco, argentato o dorato, a seconda del grado di riflessione e di cromia desiderati.

Per trasparenza.

Nell'uso per trasparenza si pone tra la luce e il soggetto una superficie opaca, la superficie intercetta i raggi del cono di luce e proietta raggi paralleli, come se il generatore non fosse la lampada ma la superficie opaca e l'ombra proiettata è estremamente morbida.

Si usano sia gli ombrellini che soft-box e bank.

Gli ombrellini si usano per trasparenza quando la superficie convessa viene orientata verso il soggetto, con il flash posto dietro.

Per questo scopo sono adatti gli ombrellini con tessuto bianco traslucido. Per via della forma sferica la superficie non proietta raggi paralleli ma divergenti.

Per ottenere ombre il più possibile morbide si usano soft-box e bank.

-I soft box sono delle grosse "scatole" con l'interno argentato e un lato in materiale traslucido. il flash è posto in direzione del soggetto. l'effetto può essere paragonato a quello di una giornata nuvolosa.

I soft-box hanno due soli "difetti", tolgono un paio di stop alla potenza nominale del flash e illuminano una superficie grande quanto l'area traslucida.

Dunque, se con un'ombrellino da 1 metro di diametro si può illuminare una figura intera, con il soft-box questo deve essere alto quanto il soggetto.

-i bank sono una variante dei soft-box, la struttura è simile, ma il flash viene montato in posizione indiretta e riflesso all'interno del box da un'altra superficie riflettente.

La luce che ne deriva è estremamente morbida.

Anche con i soft-box è possibile usare le griglie per direzionare il fascio di luce.

Evitare gli occhi rossi

Il famigerato effetto "occhi rossi" è dovuto al gran numero di capillari presenti sul fondo dell'occhio.

Può capitare che una cattiva disposizione del flash illumini questa zona attraverso la pupilla dilatata (se stiamo usando il flash siamo al buio) che verrà quindi ritratta in rosso.

I flash peggiori da questo punto di vista di solito sono quelli integrati, perché la loro posizione è molto vicina all'obiettivo e di conseguenza sono orientati praticamente lungo l'asse di ripresa. Utilizzando un flash esterno il problema si risolve nella maggior parte delle situazioni perché, date le loro dimensioni, questi flash hanno la lampada lontana dall'obiettivo e quindi non agiscono parallelamente all'asse di ripresa. Il problema insorge quando il soggetto è posto molto lontano, allora la direzione si confonde con l'asse di ripresa ed è come se fossero paralleli.

Una soluzione è quella di orientare la testa del flash non direttamente verso il soggetto ma verso una superficie riflettente.

Quasi tutti i corpi macchina sono poi dotati di una specifica funzione "occhi rossi".

Lo scopo è di abituare l'occhio alla luce, emettendone una a bassa intensità e facendo stringere la pupilla prima di emettere il lampo flash.

Risparmia e cumparisci (risparmia e conserva la qualità).

Abbiamo visitato i vari aspetti dal flash dal punto di vista pratico.

Si tratta ora di passare alla pratica, nota spesso dolente per via dei costi delle attrezzature.

Chi vuole solamente sperimentare, volendo comprare prodotti "ufficiali" si troverebbe a spendere ben più che per il corpo macchina.

Ci sono però vari modi "casarecci" per assemblare un sistema flash senza investire un capitale.

Ovviamente si tratta di un primo passo, i prodotti di un certo livello sono anche quelli che offrono una maggiore resistenza, potenza e ergonomia d'uso.

Spesso la necessità di un piccolo set nasce con generi come il piccolo still-life o la ritrattistica. E sovente si risolve il problema dell'illuminazione comprando le luci continue nei negozi di bricolage. Personalmente le sconsiglio, la potenza è bassa, il calore sprigionato molto forte e la dominante molto calda. Grazie all'uso di macchine digitale anche l'amatore può allestire un set di luci flash a basso costo con unità cobra e dunque avere una buona scorta di potenza, una luce neutra, bassi consumi energetici e pochi problemi con il calore.

Di contro la luce flash, se usiamo delle comuni unità cobra, non permette di visualizzare subito la scena come invece permettono le ben più costose unità da studio dotate di luce pilota.

Ma ,grazie appunto alla tecnologia digitale, possiamo visualizzare degli scatti di prova e sistemare in maniera fine le luci.

Come ho accennato si può allestire un set con delle unità cobra, per risparmiare andranno benissimo i modelli manuali più vecchi che si trovano per poche decine di euro, di solito hanno potenze intorno ai 30-40 NG e parabola regolabile manualmente.

Le varie unità vanno poi sincronizzate tra loro.

Il modo più economico è tramite cavo sincro. Bisogna solo comprare le slitte da mettere sotto i flash, il cavo sincro è un semplice bipolare e dunque possiamo fabbricarlo in casa, io per esempio ho usato i cavi audio dello stereo, che hanno due colori differenti per ogni polo e permettono facilmente di eseguire una corretta connessione, in questo modo ho la possibilità di connettere più unità e una lunghezza a piacere dei cavi.

Se la nostra macchina è dotata di uscita sincro PC tanto meglio, altrimenti bisogna comprare anche una slitta con l'uscita.

Un'altro modo poi è quello di usare le fotocellule, in questo caso uno dei flash manuali sarà deputato a fare da master montato sulla macchina oppure tramite il flash pop-up se questo ha la possibilità di comando manuale.

Bisogna prestare attenzione alle tensioni dei vecchi flash se li andiamo a utilizzare sulla slitta del corpo macchina.

I flash moderni lavorano con tensioni molto basse, inferiori ai 12V, mentre le unità che hanno molti anni usano tensioni molto più elevate e questo potrebbe bruciare i circuiti del corpo macchina. Dunque meglio controllare la tensione del flash prima di montarlo sulla slitta.

Oppure possiamo usare l'unità master tramite il cavo sincro, l'uscita PC della macchina è dotata di un circuito di sicurezza contro le tensioni elevate.

In questo caso il flash non è più una semplice unità che attiva altri flash, ma può diventare una della unità del set.

Quando invece il flash master ha solo la funzione di attivare altri flash, bisogna avere l'accortezza che il suo lampo non influisca sulla scena.

In condizioni di poca luce (per esempio in studio) si può mettere un cartoncino nero davanti alla parabola, in condizioni di luce ambiente forte, come in esterni, sarebbe meglio cercare di orientarne la testa verso una delle fotocellule (le altre scatteranno comunque per simpatia con questo flash)

I modelli più recenti di unità flash permettono di regolare la potenza in manuale con intervalli di stop.

I modelli meno recenti di solito non offrono questa possibilità.

Allora per regolarne la potenza si può:

-posizionarli diversamente

-diffonderli.

Se il sistema per sincronizzare i gruppi lo permette, allontanare o avvicinare l'unità ci consente di variarne la potenza emessa sul soggetto (vedere la formula ad inizio tutorial).

In alternativa possiamo inserire davanti alla parabola del materiale opaco, dei rettangoli di plastica bianca, presi dai barattoli di plastica (shampoo, detersivi, etc.) andranno benissimo, ma anche la carta forno.

Si può diffondere ancora meglio il flash usando dei pannelli, quelli grandi in polistirolo che si trovano per pochi euro hanno la doppia funzione, possono riflettere la luce flash oppure possono essere usati semplice-

mente per schiarire la ombre, è dunque bene averne sempre una buona scorta.

Sia il flash che i pannelli possono essere posizionati su treppiedi economici, poiché il peso da sostenere non è molto.

Il treppiede, rispetto allo stativo con funzione specifica ha lo svantaggio di non potersi alzare molto e dunque di tenere la luce ad un livello basso e questo può essere problematico se vogliamo illuminare i capelli del soggetto o simulare la luce diurna.

All'inizio io usai un normale ombrello bianco (di facile reperibilità ovunque), connesso al flash e al treppiede grazie ad un accrocchio in legno, staffe e bulloni, autocostruito.

Si può arrivare a costruirsi un soft-box, basta prendere una scatola (più grande è meglio è), foderarla di carta alluminio e sul lato aperto di carta forno.

L'attacco al flash si può eseguire con del velcro biadesivo (consiglio di tenerne sempre una buona scorta).

Ho visto anche usare dei paralumi per questo scopo e delle tende da campeggio bianche per costruire scatole per lo still-life.

Il flash come abbiamo detto ha una luce neutra, possiamo però modificarne la temperatura colore per ottenere effetti particolari o per omogeneizzarne la luce con quella ambiente.

A questo scopo si possono usare delle gelatine colorate.

attenzione, la Lee (ditta di filtri) spedisce dei campioni colorati dei suoi filtri e questi hanno una misura adatta a coprire la parabola del flash!

In alternativa io mi trovo bene con il retro delle cartelline colorate per rilegare le tesine, si tratta di plastica traslucida colorata e disponibile in vari colori.

Se poi vogliamo stupire gli amici o una ragazza, mettiamo davanti al flash vari oggetti colorati che troviamo sul posto, sovente uso la bottiglia di una nota marca di birra che usa il vetro verde, l'effetto è assicurato...

Diffondere il piccolo flash pop-up integrato sulle macchine è imperativo!

La carta forno torna utile, sulle compatte si può applicare sul flash con del nastro adesivo, sulle reflex si può costruire una piccola scatola.

Per i flash esterni si possono usare i contenitori delle diapositive oppure i barattoli in plastica bianca (shampoo, detersivi, etc) per simulare strumenti come il lightsphere. Tornando al flash pop-up, oltre a diffonderlo si può deviarne la luce verso il soffitto, in modo che sia questo a diventare un'enorme diffusore. A tale scopo viene utile la forma in alluminio per fare i muffin, tagliato a metà in sezione verticale e posizionato davanti alla parabola, permette, come in un gioco di specchi, di deviarne la luce senza farla arrivare direttamente sul soggetto.

il sito di riferimento per costruirsi un set a luce flash è sicuramente <http://strobist.blogspot.com/> e, in italiano, <http://www.flickr.com/groups/strobist-ital/> e www.saralando.com/

In conclusione vorrei ricordare che il fotografo è prima di tutto un'artigiano, che lavora con la luce che trova e cerca sempre il modo migliore o il più veloce o il più economico per catturarla e domarla al suo scopo, quello di ottenere l'immagine prefissata.