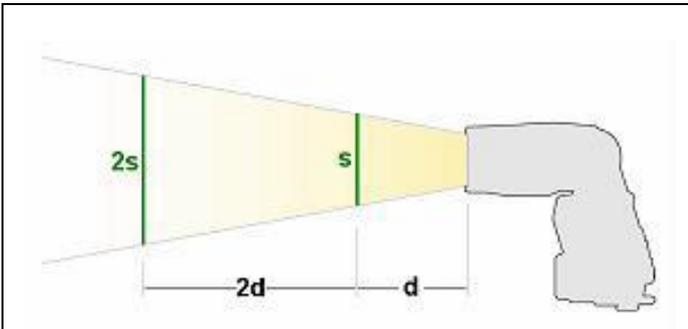


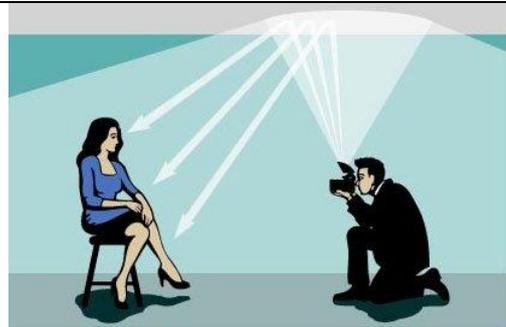
## Lezione 5 – Scheda A – Flash 2' Parte – Tecniche avanzate

**Luce Flash diretta frontale (Direct Flash) oppure riflessa (Bounce Flash) a soffitto o sulle pareti, purchè di colore bianco; quest'ultima offre i seguenti vantaggi:**

- Consente di **illuminare uniformemente** soggetti diversi posti a distanze diverse in una stessa stanza.
- Risolve inoltre i problemi delle **ombre** e degli **occhi rossi**.



**Luce Flash diretta frontale**



**Luce Flash riflessa a soffitto**



**Flash incorporato frontale**



**Flash esterno frontale**



**Flash esterno con testa ruotata a 45° verso l'alto**



**Luce Flash diretta frontale**

La prima fila fa ombra alla seconda fila, che fa ombra alla terza, che fa ombra alla quarta.



**Luce Flash riflessa a soffitto**

Illuminazione uniforme e senza ombre su tutte le 4 file di persone nella stanza, a qualsiasi distanza.

L'utilizzo della luce riflessa a soffitto è fondamentale per eliminare le ombre soprattutto quando fotografiamo in verticale persone che hanno un muro bianco alle loro spalle.

La luce sarà inoltre più "morbida" e soffusa, preferibile alla luce "dura" frontale.



**Luce Flash diretta frontale**

Luce "dura" con presenza di ombre



**Luce Flash riflessa a soffitto**

Luce "morbida" senza ombre



Il pannello bianco estratto della foto di sinistra manda un po' di luce frontale sul viso della persona, per evitare che gli occhi rimangano in ombra

*Built-in Flash*



*Image taken with  
built-in flash*

*Bounced Flash*



*Image taken with Speedlite  
flash fired toward ceiling*



**Se disponete solamente di un Flash con luce diretta frontale, vi raccomando di scattare in orizzontale, così da non vedere brutte ombre laterali dietro al soggetto. Disponendo invece di un Flash esterno con luce riflessa a soffitto, si elimineranno le ombre.**

## **Gestione Occhi Rossi**

**Problematica** dovuta alle pupille dilatate in bassa luce (cioè in presenza di bassa luminosità ambientale) ed alla luce flash frontale che entra nell'occhio, colpendo direttamente la retina sul fondo dell'occhio (che essendo irrorata da vasi sanguigni, appare poi rossa nelle foto), con un orribile effetto fotografico. Questo accade sia con le persone che con alcuni animali.

Se le foto già scattate presentano gli occhi rossi, a posteriori si può provare ad eliminare o quantomeno ridurre il problema con la post-produzione, con programmi tipo Photoshop, Gimp.org (gratuito) o similari.

Alcune fotocamere consentono la post-produzione anti Occhi Rossi direttamente a bordo, ma è sempre preferibile evitare il problema gestendo lo scatto in modo ottimale, con le **tecniche seguenti**.

## **Eliminazione Occhi Rossi:**

E' necessario un Flash esterno con la testa ruotata a 45° verso l'alto, per utilizzare la luce riflessa in presenza di un soffitto bianco.

In presenza invece di un soffitto di legno (ad esempio cascate di campagna oppure chalet di montagna), che non riflette praticamente nulla, ed in presenza di pareti laterali bianche, provare a ruotare lateralmente la testa del flash per riflettere la luce sulle pareti laterali della stanza, oppure ruotarlo all'indietro per riflettere la luce sulla eventuale parete bianca dietro le spalle del fotografo (la luce del flash passa sopra la testa del fotografo, come illustrato nelle pagine precedenti).

**All'aperto questa tecnica non è praticabile ed occorre utilizzare il metodo seguente.**

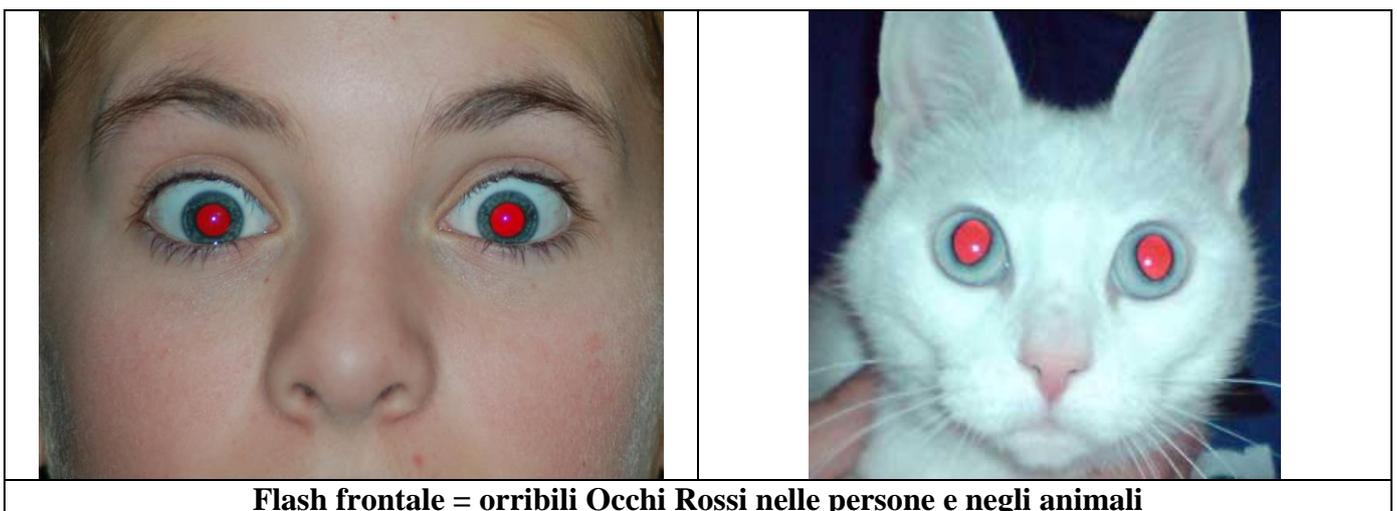
## **Riduzione Occhi Rossi:**

Per ridurre la problematica, premesso che in bassa luce i soggetti hanno le pupille dilatate, con vari metodi proviamo a fare contrarre le loro pupille, mandandogli luce negli occhi subito prima dello scatto, utilizzando in alternativa:

**Faretto anti Occhi Rossi** disponibile nelle fotocamere Canon e Nikon dotate di Flash incorporato, oppure con diversi **lampi di Pre-Flash**.

**Fare riferimento a quanto già illustrato nelle ultime pagine della “Lezione 2 – Scheda A – Autofocus” per attivare ed utilizzare la funzionalità del Faretto anti Occhi Rossi.**

**Fare riferimento a quanto già illustrato nelle ultime pagine della “Lezione 4 – Scheda A – Flash 1' Parte” per attivare ed utilizzare la funzionalità Pre-Flash.**





Without red-eye reduction



With red-eye reduction

**Riduzione Occhi Rossi = utilizzo dei faretto delle fotocamere oppure dei lampi di Pre-Flash, per fare contrarre le pupille del soggetto**

Red-eye reduction lamp



AF Assist Lamp



Riduzione occhi rossi

**Faretti anti Occhi Rossi delle fotocamere Canon (dedicato) e Nikon (svolge anche la funzione di assistenza all'Auto-Focus), da attivare dalla fotocamera**



**Eliminazione degli Occhi Rossi con il Flash a luce riflessa sul soffitto**

### **Sincronizzazione Flash ad alta velocità**

In condizioni normali, il Flash (sia interno che esterno) può essere usato solamente con tempi di scatto fino a 1/200 o 1/250 di secondo.

Questo tempo massimo dipende dalla fotocamera, alcune (poche) possono arrivare anche a 1/500, mentre le vecchie fotocamere a pellicola con otturatori a tendine di tela arrivavano al massimo a 1/30 o 1/60: questo valore era evidenziato con la lettera X sulla ghiera dei tempi.

Questo in quanto il Flash può scattare solamente quando il fotogramma (pellicola o sensore) è completamente esposto:

1' Tendina dell'otturatore già completamente aperta, e 2' Tendina che non ha ancora iniziato il movimento di chiusura.

Con tempi più veloci le 2 Tendine si muovono invece insieme e vicine, il fotogramma viene esposto con una fessura di luce che scorre, e l'eventuale lampo del Flash illuminerebbe solo una parte della foto.

Nelle fotocamere digitali l'elettronica impedisce di scattare con il Flash e con tempi troppo veloci (incompatibili con il Flash).

Nelle vecchie fotocamere meccaniche si sarebbe invece ottenuto mezza foto illuminata dal Flash e mezza foto buia.

Solamente a partire dal 1995, Canon ha introdotto i nuovi Flash della serie EX, dotati di una nuova tecnologia, che per primi hanno consentito di superare questo limite e di scattare anche con i tempi più veloci (fino a 1/8.000 delle professionali del tempo e poi fino a 1/16.000 della Canon EOS 1D del 2001).

Questa tecnologia chiamata Focal Plane Flash, cioè Flash sul Piano Focale (del fotogramma), tiene acceso il Flash (a potenza ridotta ma per un tempo molto più lungo del solito), per tutto il tempo di scorrimento delle tendine del Flash.

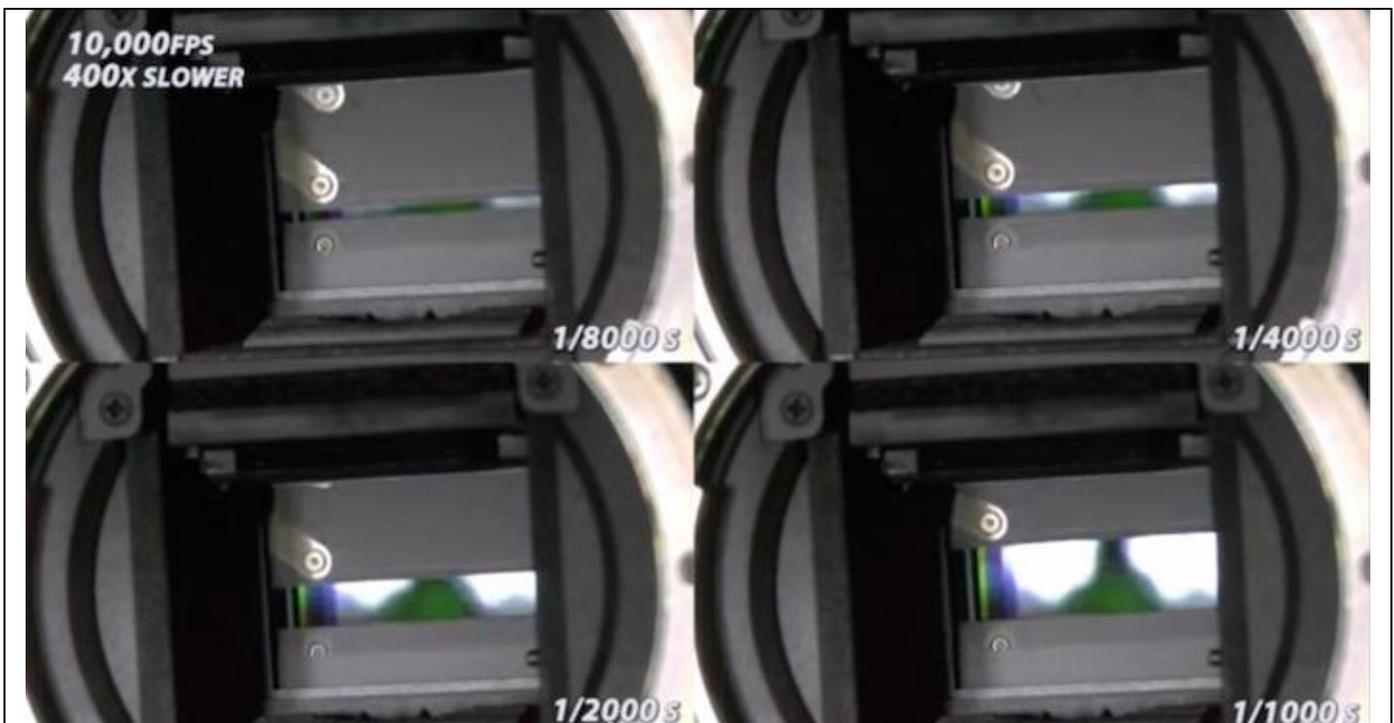
Questa modalità è disponibile solamente con i Flash esterni di fascia medio-alta sia Canon che Nikon, e viene oggi chiamata così:

**Canon modo H (High Speed Flash)**

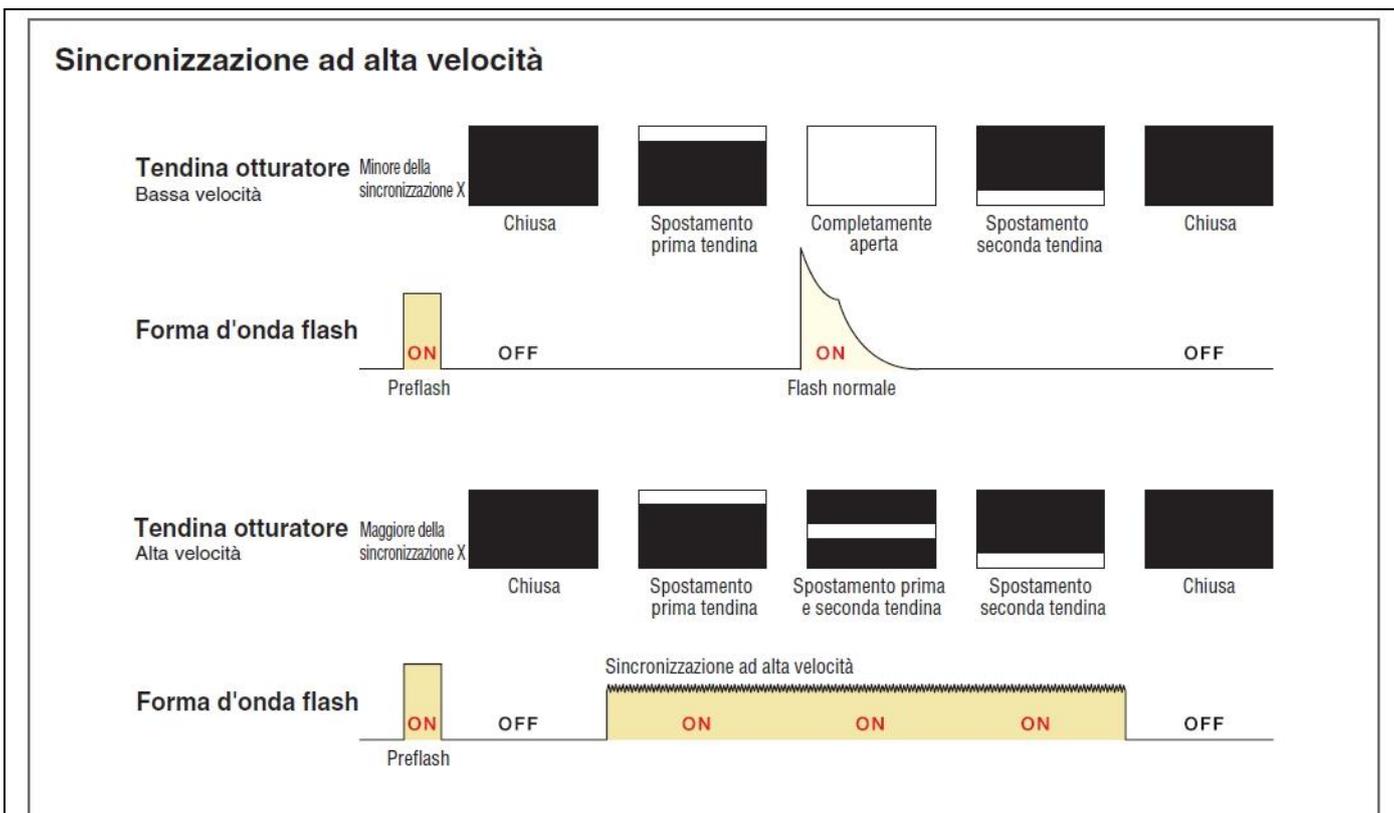
**Nikon modo FP (Focal Plane Flash)**

e viene attivata con l'apposito comando sia agendo direttamente sul Flash, sia nella maggior parte delle fotocamere dal Menu di controllo del Flash.





**Tendine dell'otturatore in movimento con tempi veloci: mentre la prima tendina è ancora in fase di apertura (movimento verso il basso), la seconda tendina è già in fase di chiusura e la segue da vicino (movimento a seguire dall'alto verso il basso).  
Il sensore è visibile solamente attraverso una fessura, ed in queste condizioni il Flash normale non può essere usato**



**Nelle 2 immagini in alto viene illustrato il funzionamento del Flash normale a bassa velocità  
Nelle 2 immagini in basso viene illustrato il Flash ad Alta Velocità**

**Il Flash ad alta velocità consente di scattare con qualsiasi tempo di scatto, tenendo acceso il Flash (a potenza ridotta e quindi con soggetti vicini ma per un tempo molto più lungo del solito), per tutto il tempo di scorrimento delle tendine del Flash**

**Facciamo un esempio: dobbiamo soffiare e spegnere le candeline di una torta di compleanno**



**Il Flash normale è paragonabile ad un bambino che deve spegnere con un breve soffio veloce e potente una torta di compleanno con 5 candeline**

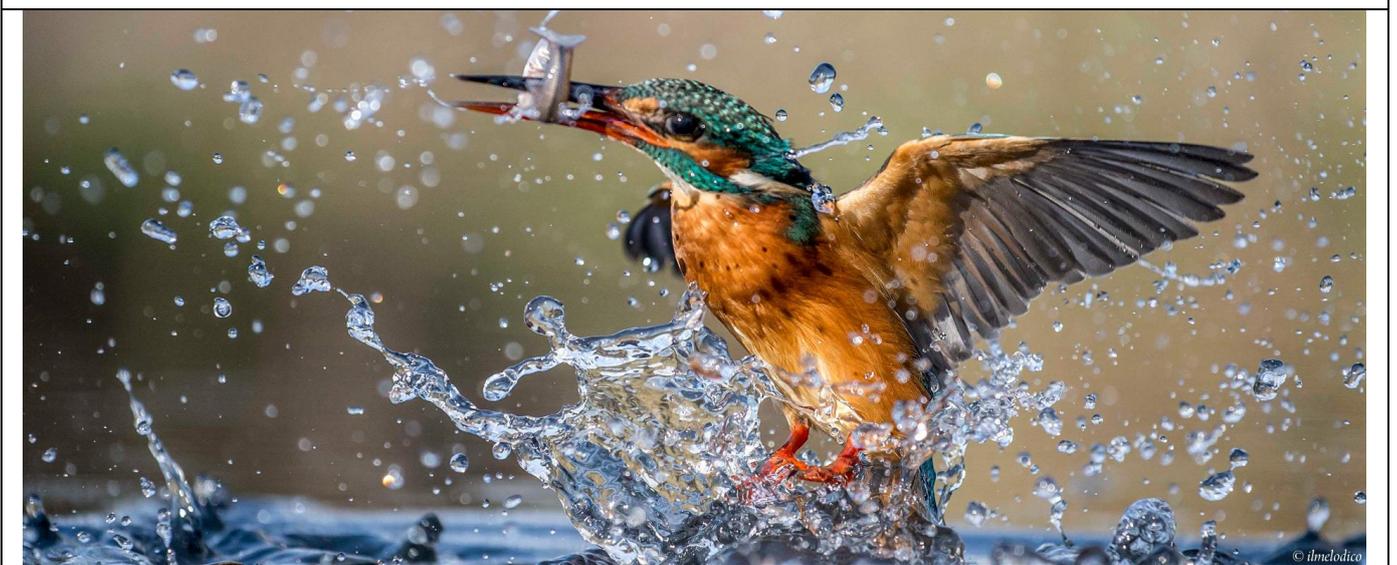
**Il Flash ad alta velocità è paragonabile ad un adulto che deve spegnere con un lungo soffio ravvicinato, a bassa potenza e spalmato sulla distanza, una torta di compleanno con 50 candeline**

**Il Flash ad alta velocità, con tempi veloci da 1/250 a 1/16000, viene tipicamente usato in esterni col sole, per schiarire col flash un forte controluce, qualora si voglia fotografare a Diaframma tutto aperto per sfocare lo sfondo, ed anche per congelare l'azione di soggetti in rapido movimento. Vediamo qui sotto alcuni esempi.**



Sincronizzazione ad alta velocità

EF 135 mm f/2L USM, 1/750, f/2



### **Flash con Sincronizzazione lenta**

Questa tecnica consente di scattare (tipicamente in esterni in notturna) con il Flash (che andrà ad illuminare un soggetto vicino, ad esempio una persona in ombra davanti al fotografo), ma in abbinamento ad un tempo lento che consenta di fotografare lo sfondo a luce ambiente.

**Vanno utilizzate le metodologie già viste nella “Lezione 3 – Scheda C – Compensazione Avanzata – Pratica”.**

Per prima cosa devo inquadrare in Automatico (Program, oppure Priorità dei Tempi, oppure Priorità dei Diaframmi) e con il Flash spento, lo sfondo, regolando la Compensazione se necessario.

Verificare di avere abbassato la luminosità del Display per adattarlo al contesto e poter valutare bene gli scatti, ed eventualmente utilizzare un **Treppiedi** se i tempi di scatto sono molto lenti (sotto 1/15).

**Copiare quindi i parametri in Manuale (ISO, Tempi e Diaframmi), accendere il Flash e scattare, e poi solo se necessario regolare la compensazione del Flash per il soggetto davanti al fotografo.**

**Per le prossime tecniche (Sincronizzazione sulla 1' o 2' tendina, Fantasmi, Flash Stroboscopico e Light Painting) dove si usano tempi lenti, occorre ovviamente fotografare in appoggio o meglio su treppiedi; molto utile per il Light Painting il telecomando a filo con blocco Bulb.**

**Flash con Sincronizzazione sulla 1' o 2' Tendina, per dare il senso del movimento e della velocità**

Questa tecnica consente di scattare (tipicamente in esterni in notturna) con il Flash, fotografando in Priorità dei Tempi (Tv o S) con tempi tipicamente di 2" o 4", un soggetto in movimento trasversale davanti al fotografo che deve avere una parte o qualcosa di luminoso, dandogli il senso del movimento.

Scattando ad esempio con un tempo di 2" o 4", il fotografo potrà scegliere di fare scattare il Flash all'inizio (appena apre la prima Tendina) oppure alla fine dei 4 secondi (1 millesimo di secondo prima della chiusura della seconda Tendina).

Il soggetto in movimento si troverà in posizione diversa tra i 2 scatti del Flash.

Scattando nel buio, occorrerà fare Pre-Focus con AF prima in One-Shot = AF-S per la misura con il soggetto al centro della scena (se necessario illuminarlo con una torcia elettrica potente per effettuare l'Auto-Focus), poi passare in MF.

**Fare riferimento a quanto già illustrato nelle ultime pagine della "Lezione 2 – Scheda A – Autofocus" per le varie modalità del Pre-Focus.**

Canon chiama queste funzioni 1' Tendina oppure 2' Tendina.

Nikon chiama REAR la Sincronizzazione sulla 2' Tendina: se non compare la parola REAR, significa che è in modalità 1' Tendina.

I termini inglesi sono "Front Curtain" e "Rear Curtain" = Tendina Frontale e Tendina Posteriore.

**La 1' Tendina crea la scia luminosa davanti al soggetto.**

**La 2' Tendina crea la scia luminosa dietro al soggetto.**



Flash di sincronizzazione della prima tendina

**1' Tendina**



Flash di sincronizzazione della seconda tendina EF 24 - 105 mm 1/4L IS USM, 2 sec., f/4

**2' Tendina**

**Per fotografare i fari bianchi anteriori dei veicoli, utilizzare 2" con la 1' Tendina**



Front-curtain sync flash

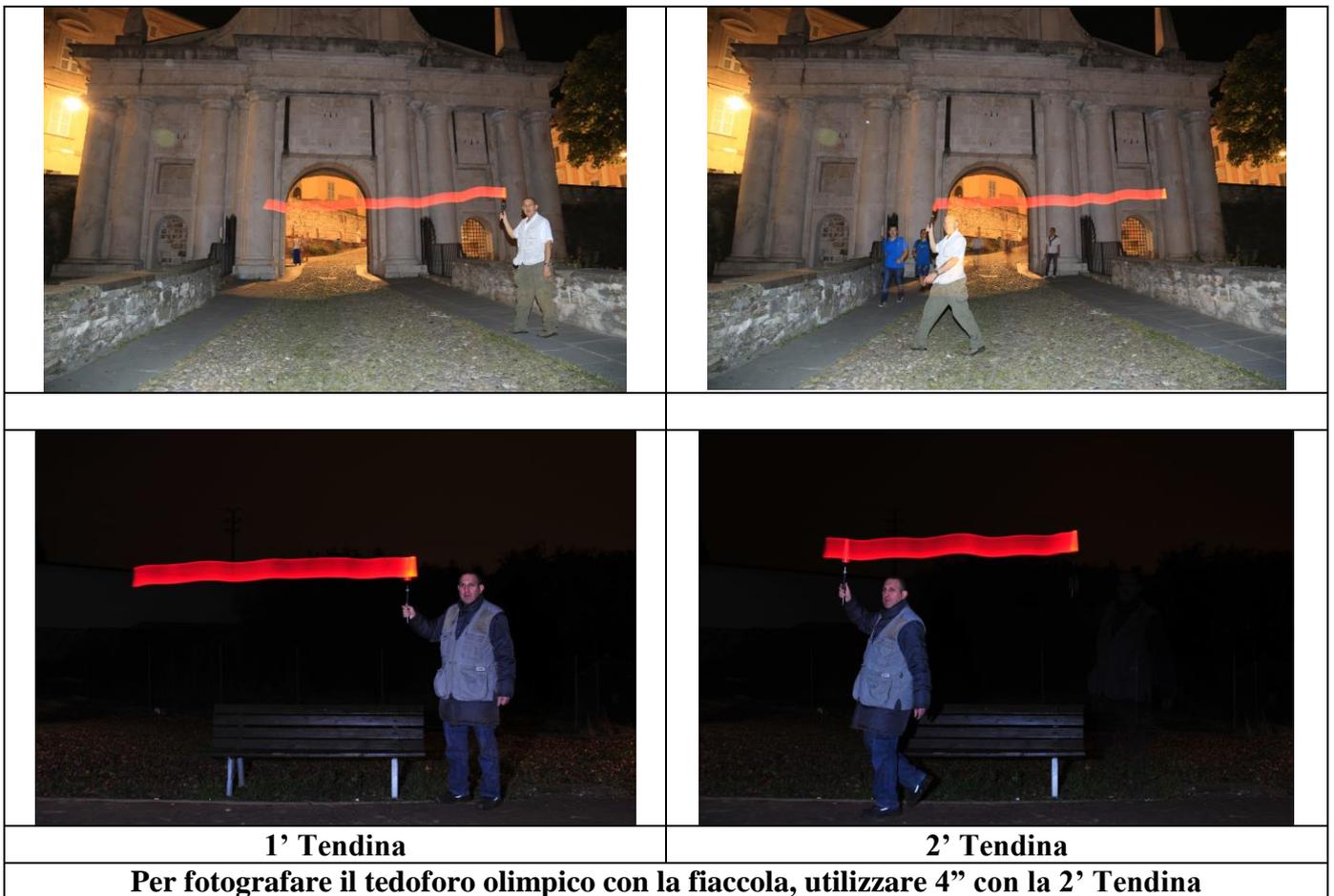
**1' Tendina**



Rear-curtain sync flash

**2' Tendina**

**Per fotografare i fari rossi posteriori dei veicoli, utilizzare 2" con la 2' Tendina**



**Per fotografare il lancio del riso ai matrimoni in pieno giorno:**

utilizzare la 2' Tendina, con tempo di 1/125.

I chicchi di riso appariranno belli bianchi, ma seguiti da una scia luminosa tipo Stella Cometa!

**Per fotografare 2 giocatori di Ping-Pong in presenza di moderata luce ambiente (indoor):**

utilizzare la 2' Tendina, provando tempi di 1/15, 1/30, 1/60 e vedere l'effetto che fa.

La pallina da Ping-Pong apparirà bella bianca, ma seguita da una scia luminosa tipo Stella Cometa!

Anche le racchette dei giocatori avranno il senso del movimento.

**Effetto Fantasma "fermo e trasparente, senza scia", molto facile e divertente da realizzare**

Si consiglia un soggetto Fantasma vestito di scuro, sfondo ambiente chiaro, AF One-Shot = AF-S, Flash sulla 1' Tendina, Fotocamera preferibilmente in Priorità dei Tempi (Tv = S) oppure in Manuale, Tempi tipicamente da 4" a 6".

**Esecuzione:**

Soggetto Fantasma inizialmente al centro della scena, e non appena scatta il flash lui corre via (lateralmente e non verso il fotografo) il più velocemente possibile (essendo veloce, non lascerà traccia nella foto).

Il Tempo lento in un ambiente chiaro fornisce Diaframmi chiusi.

Se c'è poca luce si alzano gli ISO.

Se c'è molta luce si abbassano gli ISO.

Il lampo del Flash illumina il soggetto davanti al fotografo (ma grazie ai Diaframmi chiusi, non arriva a illuminare lo sfondo più lontano).

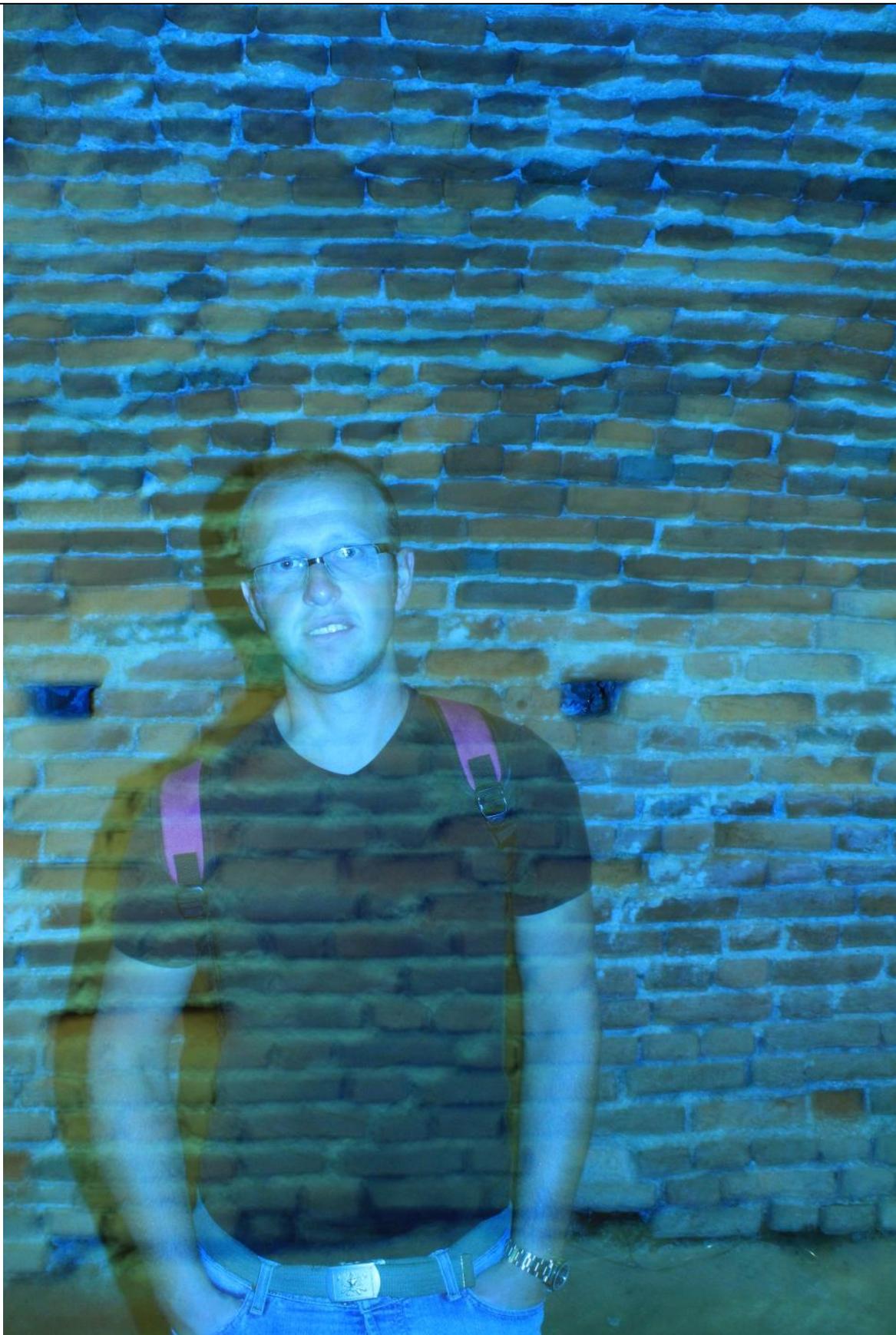
Il tempo lento espone correttamente lo sfondo nei pochi secondi successivi allo scatto.



**Chiesa di Gandino (BG) con moderata luce ambiente – 03/10/2010**  
**Canon EOS 1Ds Mark III – Obiettivo 24-105mm f/4 L IS USM a 24mm – ISO 800 – 6” – f/22**



**Sotterranei della Rocca di Soncino (CR) con forte luce ambiente – 05/10/2014**  
**Canon EOS 5D Mark III – Obiettivo 16-35mm f/2.8 L USM a 35mm – ISO 100 – 5” – f/11**



**Sotterranei della Rocca di Soncino (CR) con poca luce ambiente – 05/09/2010  
Canon EOS 550D – Obiettivo 18-55mm f/3.5-5.6 a 20mm – ISO 1600 – 5” – f/11  
Bilanciamento del Bianco: Personalizzato (White-Balance: Custom) per ottenere la dominante blu**

### **Effetto Fantasma “in movimento, semi-trasparente e con scia bianca dietro di sé”**

Si consiglia un soggetto Fantasma vestito di chiaro, moderata luce ambiente in primo piano con sfondo più scuro, AF prima in One-Shot = AF-S per la misura con il soggetto al centro della scena, poi passare in MF, Flash sulla 2' Tendina, Fotocamera in Manuale, Tempi da 2” a 4” in base al tempo impiegato dal soggetto Fantasma per attraversare la scena (dopo avere fissato il Tempo con delle prove di camminata, regolare l'esposizione della foto con Diaframmi ed ISO).

#### **Esecuzione:**

Soggetto Fantasma da un lato della scena, che dovrà attraversare camminando: non appena lui inizia a camminare si scatta la foto (camminando lentamente ed in presenza di una certa luce ambiente in primo piano, il soggetto lascerà una scia chiara dietro di sé).

**Varie foto da inserire**

### **Flash Stroboscopico**

**Funzione presente solo su alcuni Flash esterni.**

Si effettua con tempi lenti, tipicamente da 2” a 4”, e Strobo settato ad esempio a 1 o 2 o 4 o 8 Hertz, cioè 1 o 2 o 4 o 8 lampi al secondo.

In caso di velocità Strobo elevata, la distanza operativa del Flash si riduce molto.

Si utilizza per ottenere sulla stessa foto più immagini di un soggetto in movimento.

**Treppiedi (o fotocamera in appoggio) e sfondo scuro indispensabili.**

Fare **Pre-Focus** con AF prima in One-Shot = AF-S per la misura con il soggetto al centro della scena (se necessario illuminarlo con una torcia elettrica potente per effettuare l'Auto-Focus), poi passare in MF.

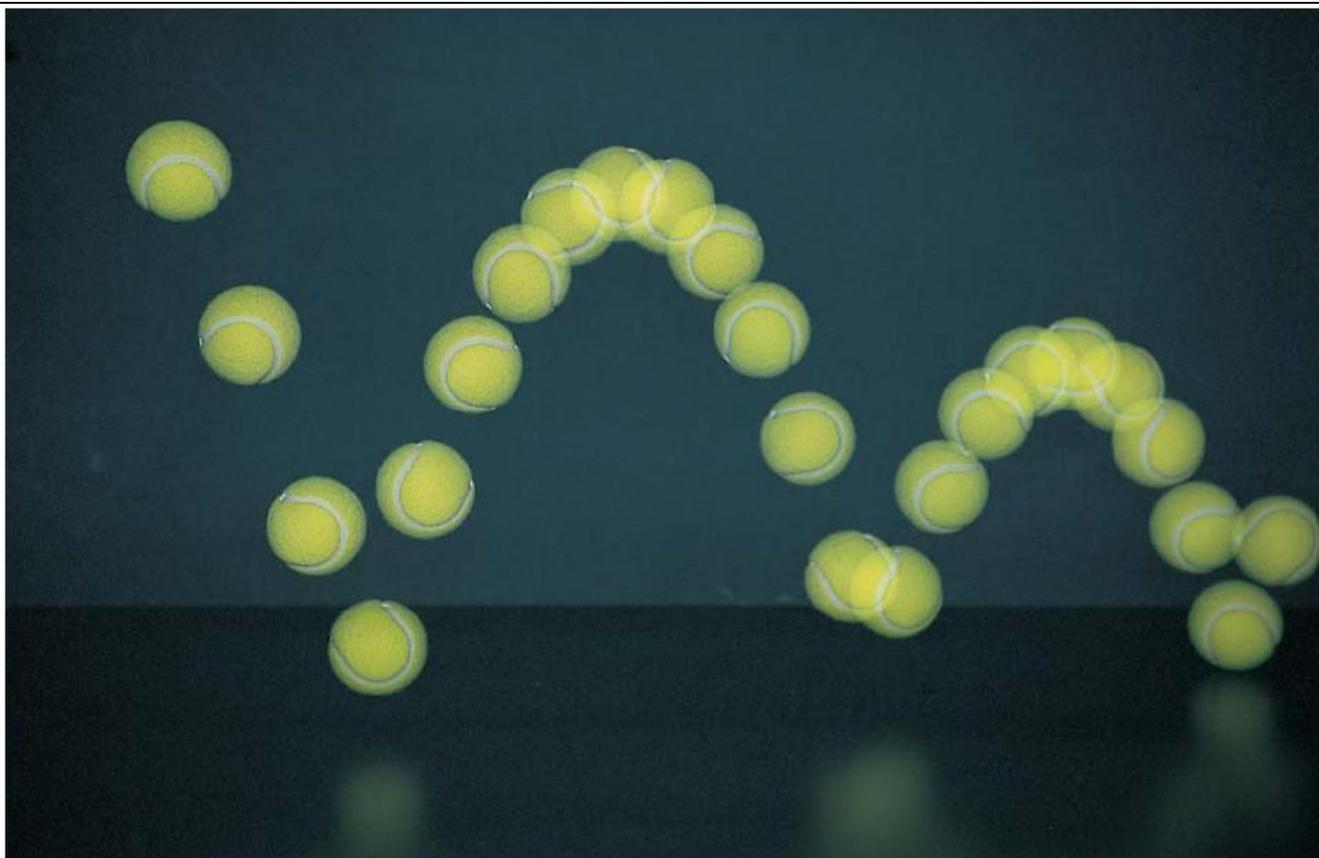


Flash stroboscopico

EF 24 - 105 mm f/4L IS USM, 4 sec., f/4

**Tempo di scatto 4”, Flash Stroboscopico a 1 Hertz, in 4” si ottengono 5 lampi del Flash: concetto di **Tempo Zero** (primo lampo all’inizio dello scatto) + altri 4 lampi nei 4” successivi.**

**Esecuzione: la ragazza si sposta lateralmente di un passo ad ogni lampo del Flash.**



**Tempo di scatto (stimato) 3", Flash Stroboscopico a 8 Hertz, in 3" si ottengono 24 lampi del Flash.  
Esecuzione: lasciare cadere dall'alto una pallina da tennis che rimbalzerà sul tavolo.**

### **Light Painting (dipingere con la luce), abbastanza facile e divertente da realizzare**

- Per creare scene e foto belle e divertenti, si consigliano uno o due soggetti, chiamati "attori", vestiti con colori misti e brillanti (preferibilmente non di nero), Ambiente scuro o buio, fare Pre-Focus con AF prima in One-Shot = AF-S per la misura con il soggetto al centro della scena (se necessario illuminarlo con una torcia elettrica potente per effettuare l'Auto-Focus), poi passare in MF, Flash sulla 1ª Tendina, Fotocamera in Manuale, Tempo su BULB (utilizzare se possibile un telecomando a filo con blocco Bulb).
- Se si fotografa la stessa scena in più persone, **solo una fotocamera dovrà avere il Flash acceso**, e scattare per ultima, subito dopo che tutte le altre hanno aperto l'otturatore.
- Dopo lo scatto del Flash (che illumina i soggetti che stanno fermi, preferibilmente seduti su di una panchina, il che li fa stare perfettamente fermi ed inoltre facilita chi da dietro gli dovrà disegnare le scritte sopra le loro teste), una o due persone (chiamate "comparse", vestite di nero, e che non compariranno nella foto) entrano in scena dai lati, e da dietro i soggetti "disegnano" il contorno dei soggetti ed eventuali "effetti luminosi" con una o più torce elettriche colorate e/o lampeggianti (puntate verso la fotocamera), aggiungendo eventualmente anche delle scritte (da scrivere capovolte da destra a sinistra) ed effetti speciali vari.
- Al posto o meglio in aggiunta al colpo di Flash, si può usare anche un'altra torcia elettrica potente (dal fotografo verso il soggetto) per illuminarlo (spennellandolo moderatamente con la luce della torcia, magari anche solo la testa o il busto), magari dopo averlo fatto spostare, affinché il soggetto compaia due volte nella foto (la prima immagine è normale bene illuminata dal Flash, la seconda è semitrasparente illuminata dalla torcia): scontornare il soggetto nelle 2 posizioni, meglio se con colori diversi.



ISO 200 – 48” – f/5.6

Varie foto da inserire

### **Multi-Flash con tecnologia Wireless, per illuminare zone diverse a distanze diverse**

#### **Concetti:**

**Terminologia Canon: Flash Master + Flash Slave (asservito)**

**Terminologia Nikon: Flash Commander + Flash Remote**

**1 unità Master Commander** (Flash oppure Transmitter, montati sopra la fotocamera) che comanda.

**1 o più Flash Slave Remote** (montati sulla basetta piedistallo o stativo, staccati dalla fotocamera), che vengono gestiti, regolati ed attivati (in simultanea) dal Master Commander, quando si scatta la foto.

**4 Canali (Frequenze di trasmissione) a scelta:** 1 – 2 – 3 – 4 (per più fotografi sulla stessa scena).

**3 Gruppi (Zone):** A, A+B, A+B+C: il Flash Master è sempre A, oppure A+B solo sui Flash Macro con 2 parabole, mentre i Flash Slave possono essere settati a scelta come Gruppo A, B o C.

Si può operare con un Gruppo unico A (tutti i Flash emettono la stessa potenza), oppure attivare i Gruppi A+B (2 zone) o A+B+C (3 zone) per dosare la luce tra le varie zone.

I Gruppi consentono di dosare la luce tra le varie zone della foto, ad esempio sinistra (A) e destra (B), oppure primo piano (A), secondo piano (B) ed eventuale sfondo (C).

Sull'unità Master esiste una ghiera (oppure 2 pulsantini) di regolazione rapida (bilanciamento) tra i Gruppi A e B, ed una regolazione separata per il Gruppo C.

Occorre prima bilanciare la luce Flash tra le varie zone della foto, e poi eventualmente usare la Compensazione Esposizione Flash se la luce flash fosse troppa o troppo poca.

#### **Esempi di combinazioni Multiflash possibili con bilanciamento della luce tra le zone:**

Flash Master sulla fotocamera (Gruppo A) per il primo piano + Flash Slave per lo sfondo (Gruppo B): il bilanciamento sposta la luce avanti e indietro, tra il primo piano A e lo sfondo B.

Flash Master sulla fotocamera (Gruppo A) per il primo piano + Flash Slave per il secondo piano (Gruppo B) + altro Flash Slave per lo sfondo (Gruppo C): il bilanciamento sposta la luce avanti e indietro, tra il primo piano A ed il secondo piano B, e consente di regolare separatamente lo sfondo C.

Transmitter sulla fotocamera + Flash Slave a sinistra (Gruppo A) + Flash Slave a destra (Gruppo B): il bilanciamento sposta la luce tra zona sinistra A e zona destra B, molto utile per scattare (ad esempio non solo foto di moda, ma anche bambini che giocano) sia in taglio verticale che orizzontale che obliquo, mantenendo costante l'illuminazione e senza ombre, indipendentemente dalla posizione assunta dal fotografo.

Flash Macro Ring MR-14EX oppure Macro Twin MT-24EX sulla fotocamera (Gruppi A+B, equivalente alle 2 parabole) per il soggetto macro in primo piano: il bilanciamento sposta la luce tra la zona sinistra A e la zona destra B.

Flash Macro Ring MR-14EX oppure Macro Twin MT-24EX sulla fotocamera (Gruppi A+B, equivalente alle 2 parabole) per il soggetto macro in primo piano + Flash Slave per lo sfondo (Gruppo C): il bilanciamento sposta la luce tra zona sinistra A e la zona destra B, e consente di regolare separatamente lo sfondo C.

**Caratteristiche Wireless dei Flash Canon EOS**, che funzionano tutti a Infrarossi (tranne i nuovi modelli 430EX III RT, 600EX RT, 600EX II RT, e Transmitter ST-E3 che funzionano a Radiofrequenza, con portata decisamente superiore e senza più la necessità di essere in linea ottica):

I Flash RT mantengono comunque la compatibilità a Infrarossi

Flash interni: solo le EOS 7D, 60D, 600D e 650D (e tutti i modelli successivi di queste serie) hanno capacità Wireless come Master, tutte le altre EOS no.

Flash esterni senza capacità Wireless: 220EX, 270EX, 380EX

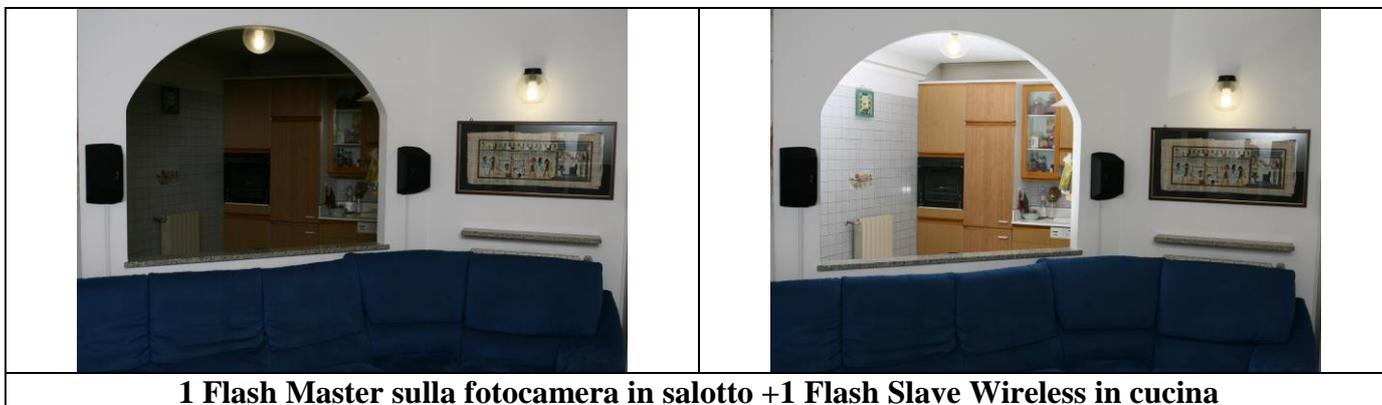
Flash esterni con capacità Wireless solo Slave: 270EX II, 320EX, 420EX, 430EX (II)

Flash esterni con capacità Wireless sia Master che Slave: 90EX (solo Master), 550EX, 580EX (II), 600EX RT (II) (può funzionare sia a Infrarossi che a Radiofrequenza)

Flash Macro con capacità Wireless solo Master: MR-14EX, MT-24EX

Transmitter con capacità Wireless solo Master (solo a Infrarossi): ST-E2

Transmitter con capacità Wireless solo Master (solo a Radiofrequenza): ST-E3



**SCHEDA IN LAVORAZIONE, ANCORA DA COMPLETARE**

© Guido Padoa – Fotografo Professionista – [www.corsi-foto.it](http://www.corsi-foto.it)

Lezione 5 – Scheda A – Flash 2' Parte – Ultimo aggiornamento 04/07/2024 – Pagina 17 di 17