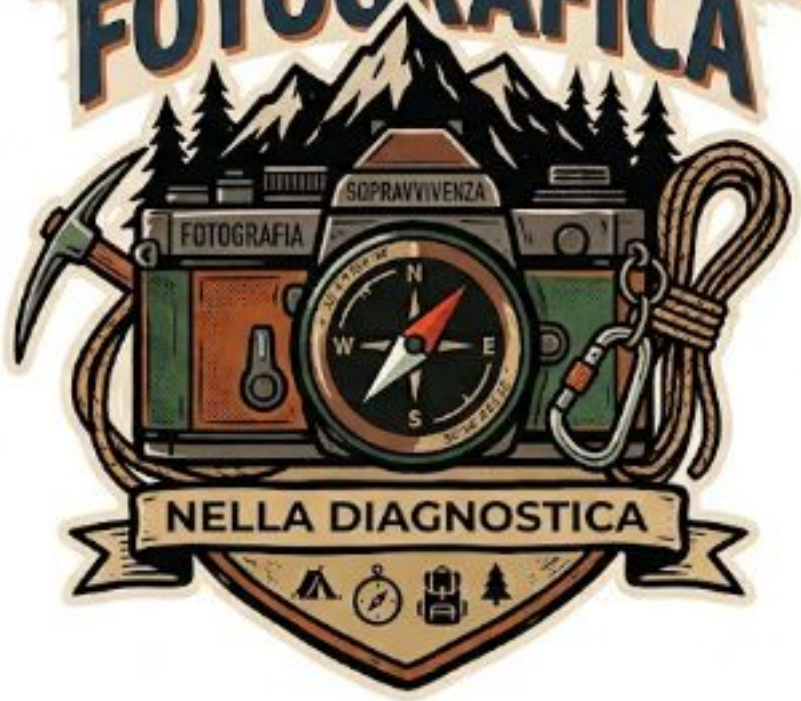


CORSO DI SOPRAVVIVENZA FOTOGRAFICA



PARTE GENERALE:

FOTOGRAFIA

etimologia del termine

phos — luce
graphe — scrittura

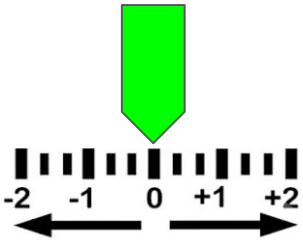
in pratica si tratta di SCRIVERE CON LA LUCE

la LUCE pertanto è lo strumento essenziale! Il trucco è imparare a sfruttarla al meglio, sapere come gestirla, ottimizzarla o mascherarla ci permetterà di ottenere le foto che vogliamo

LA FOTO CORRETTA

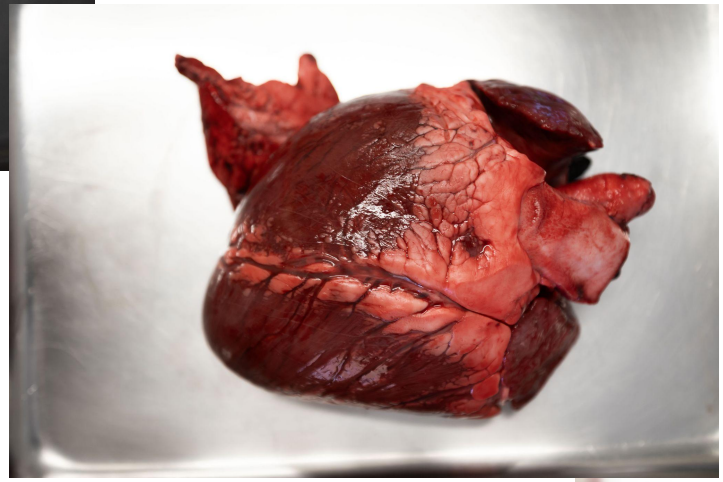
L'ESPOSIZIONE

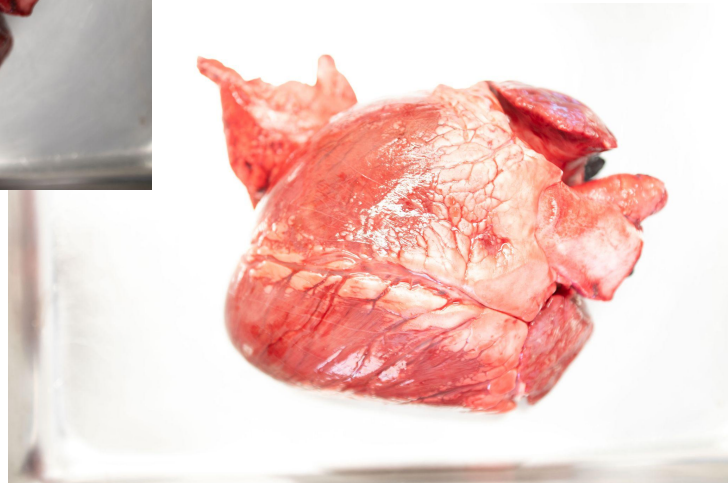




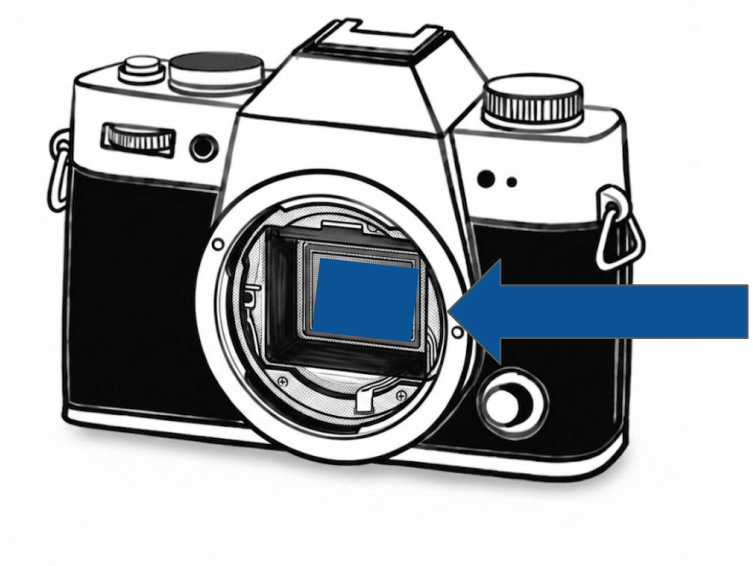
La foto corretta, è data dalla corretta esposizione, ovvero la giusta quantità di luce che entra!
Si ottiene bilanciando tutti i valori che regolano come la luce colpisce il sensore (ISO - TEMPI - DIAFRAMMA)
L'esposimetro è fondamentale per indicarci questo difficile equilibrio.







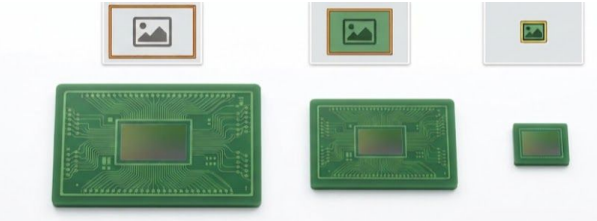
IL SENSORE



è il componente elettronico che ha sostituito il vecchio rullino, il suo compito è catturare la luce e trasformarla in impulsi elettrici che il computer della macchina usa per generare la fotografia

IL SENSORE NON HA IMPOSTAZIONI! E' NOSTRO IL COMPITO DI GESTIRE LA GIUSTA DOSE DI LUCE CHE LO COLPISCE!

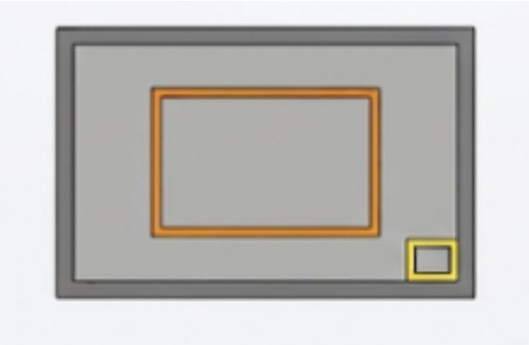
Piccola curiosità: è la dimensione del sensore sul nostro dispositivo che stabilisce la dimensione finale delle nostre fotografie!



35 mm FULL FRAME
24mm X 36 mm

APS-C
16mm X 24mm

SMARTPHONE
6mm X 7.5 mm



REGOLAZIONI BASE



ISO

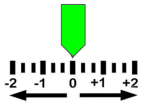
100/200/400/800/1600/3200…12800

ISO

100/200/400/800/1600/3200…12800



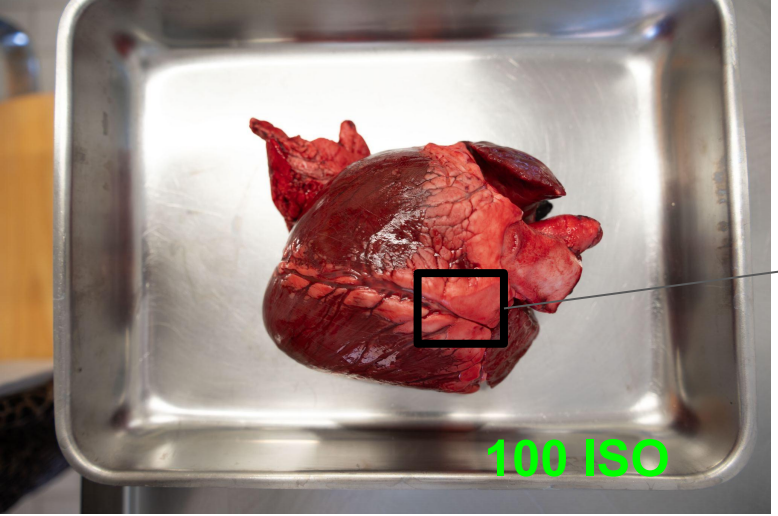


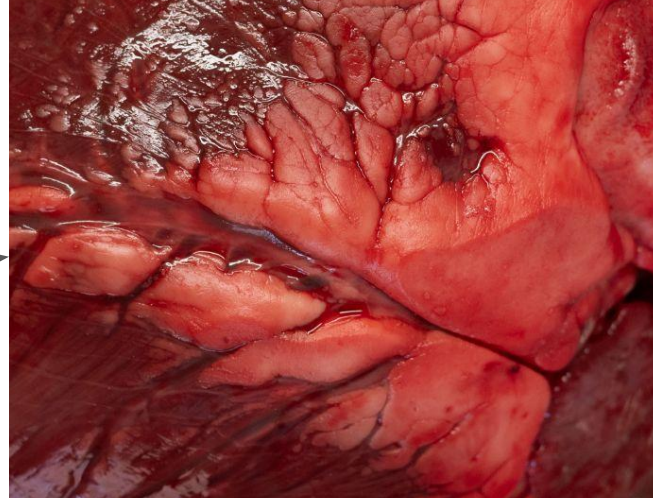


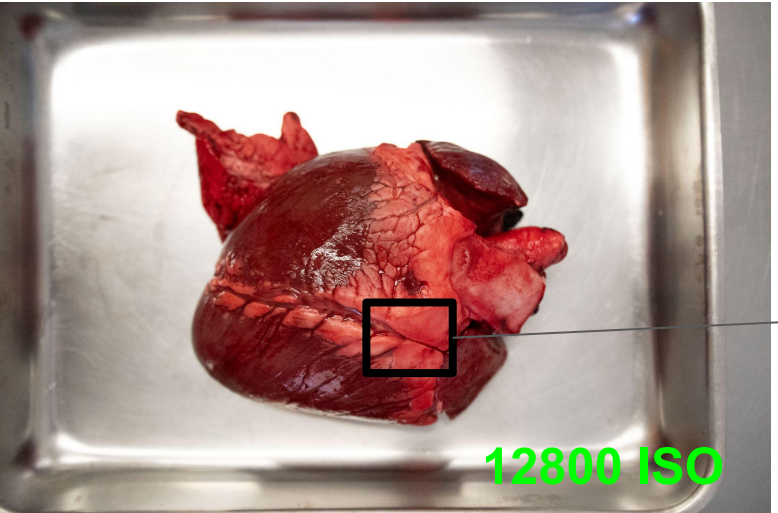
Gli ISO sono la scala che misura la sensibilità alla luce del sensore di un dispositivo, ISO bassi 100 poca sensibilità (si usa quando c'è tanta luce, se ne entrasse troppa la foto verrebbe bruciata) ISO alte (12800 quando è buio, e abbiamo bisogno di tutta la luce disponibile per poter ottenere la foto

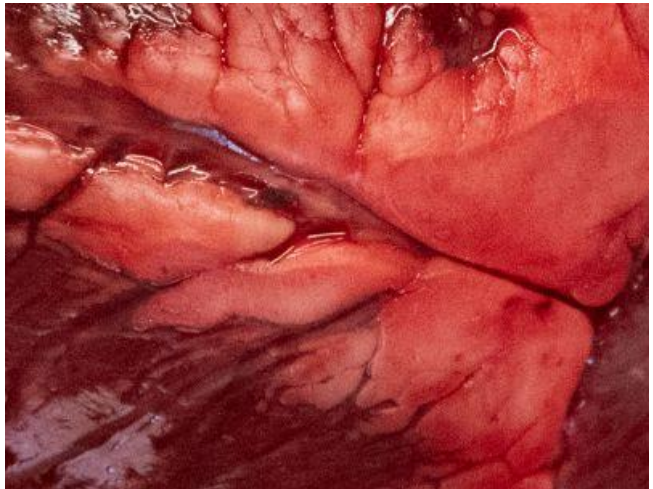
COME USARLI:

- colori
- nitidezza
- luce


100 ISO




12800 ISO



ISO

100/200/400/800/1600/3200…12800



TEMPI

B…1”...1/8…1/30…1/60… 1/250… 1/8000

TEMPI

B/1”..1/8…1/30…1/60… 1/250… 1/8000

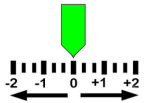


TEMPO in cui il sensore rimane attivo alla luce posa B è un tempo infinito stabilito da noi, siamo noi a dare il comando di inizio scatto e fine scatto (foto in notturna o in condizioni di buio importanti) 1/8000 in numero uno rappresenta 1” quindi 1/8000 è 1 secondo diviso 8000 si dice un ottomillesimo di secondo.

COME USARLI:

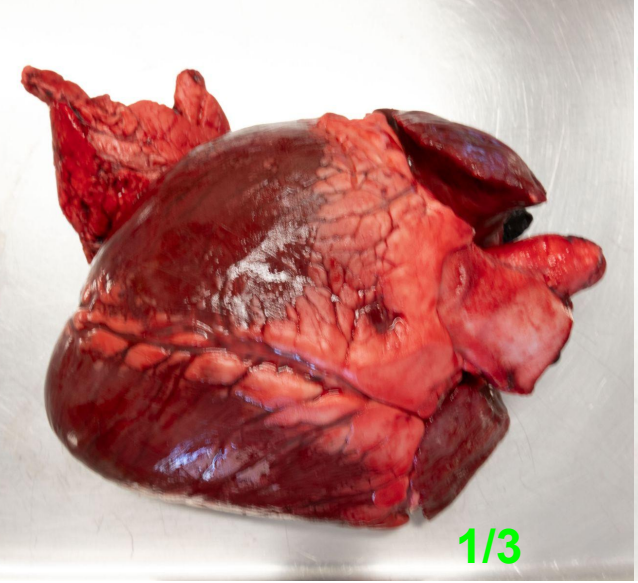
- immagine ferma
- immagine in movimento
- micromosso

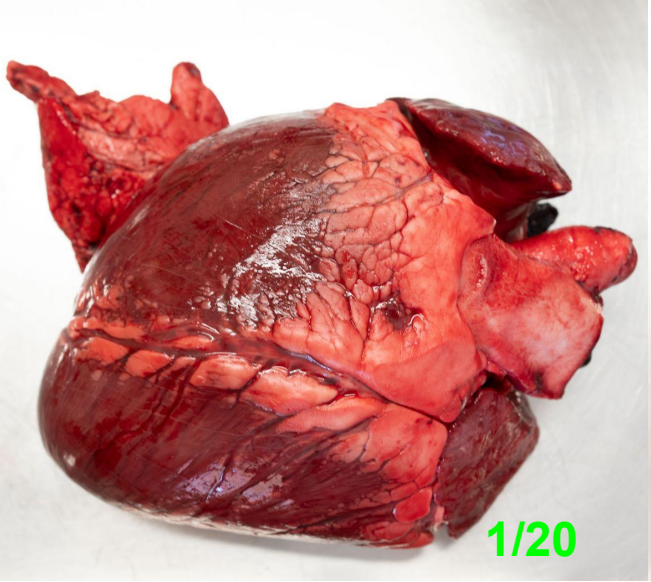


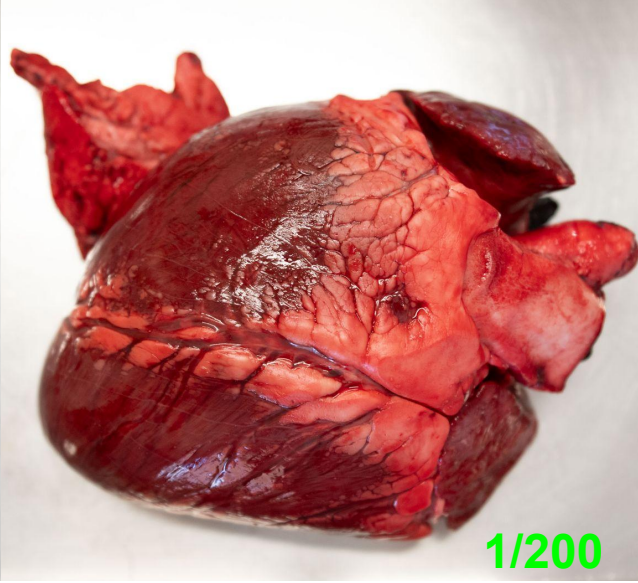


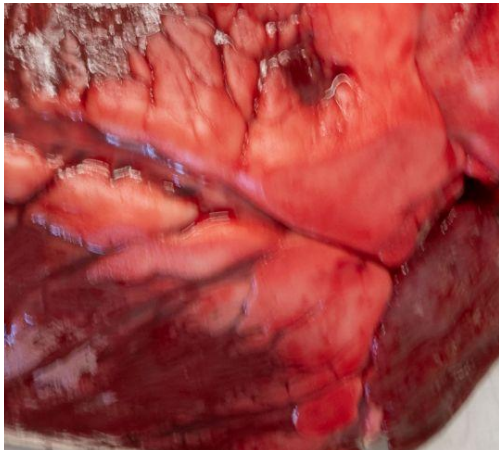
REGOLA D’ORO, per evitare di generare foto con micromosso o mosso bisognerebbe scattare al reciproco dell’obiettivo che stiamo utilizzando con un 35mm potremo scattare ad 1/40 con un 50 mm a 1/50 più saliamo più i tempi devono salire di pari passo.

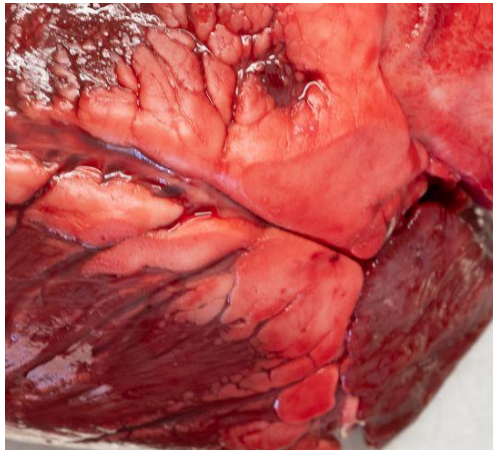


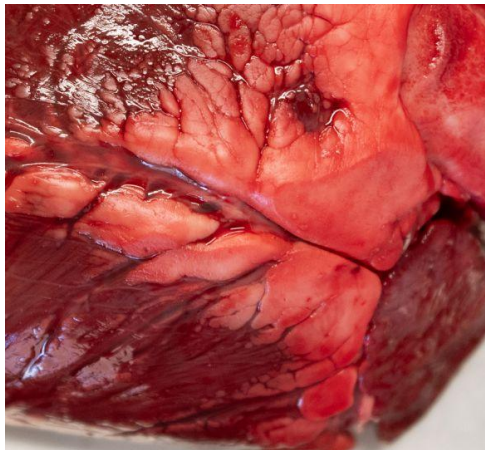

1/3


1/20

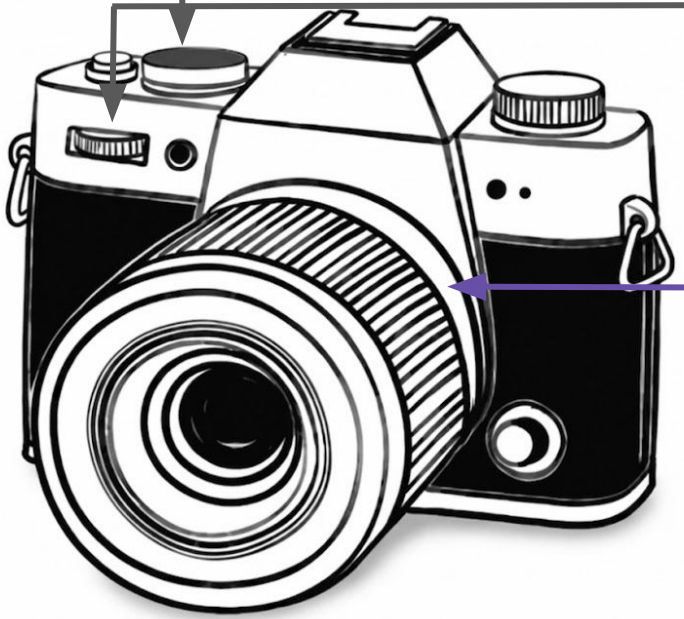

1/200







REGOLAZIONI BASE



ISO

100/200/400/800/1600/3200…12800

TEMPI

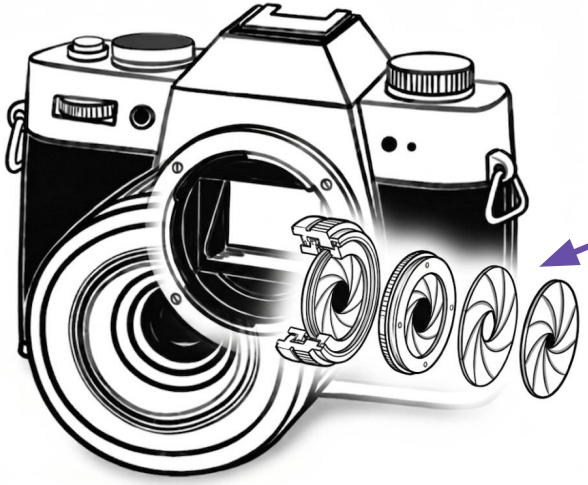
B…1”...1/8…1/30…1/60… 1/250… 1/8000

DIAFRAMMA

f 1.4/1.8/2/2.5/2.8……20/22

DIAFRAMMA

f 1.4/1.8/2/2.5/2.8……20/22

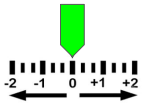


Sono le lamelle poste sull'obiettivo che regolano la quantità di luce che colpisce il sensore, aprendo o chiudendo le lamelle si lascerà passare più o meno luce (stessa funzione della nostra pupilla) in condizione di scarsa luce avremo necessità di maggiore apertura, con tanta luce possiamo chiudere e otterremo comunque la nostra foto

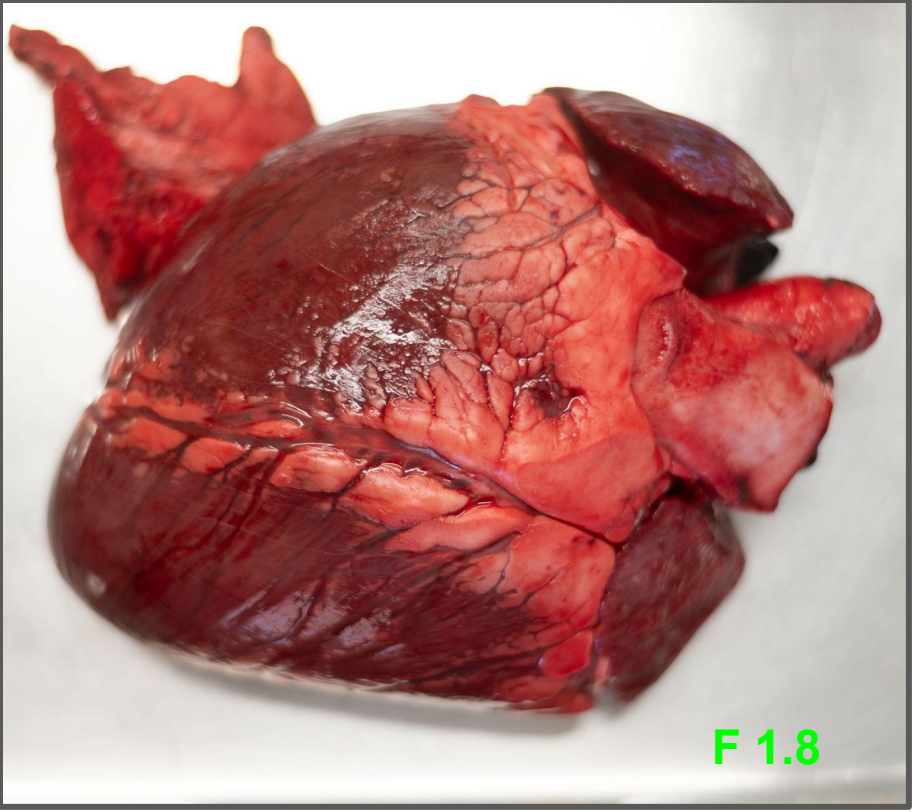
COME USARLI:

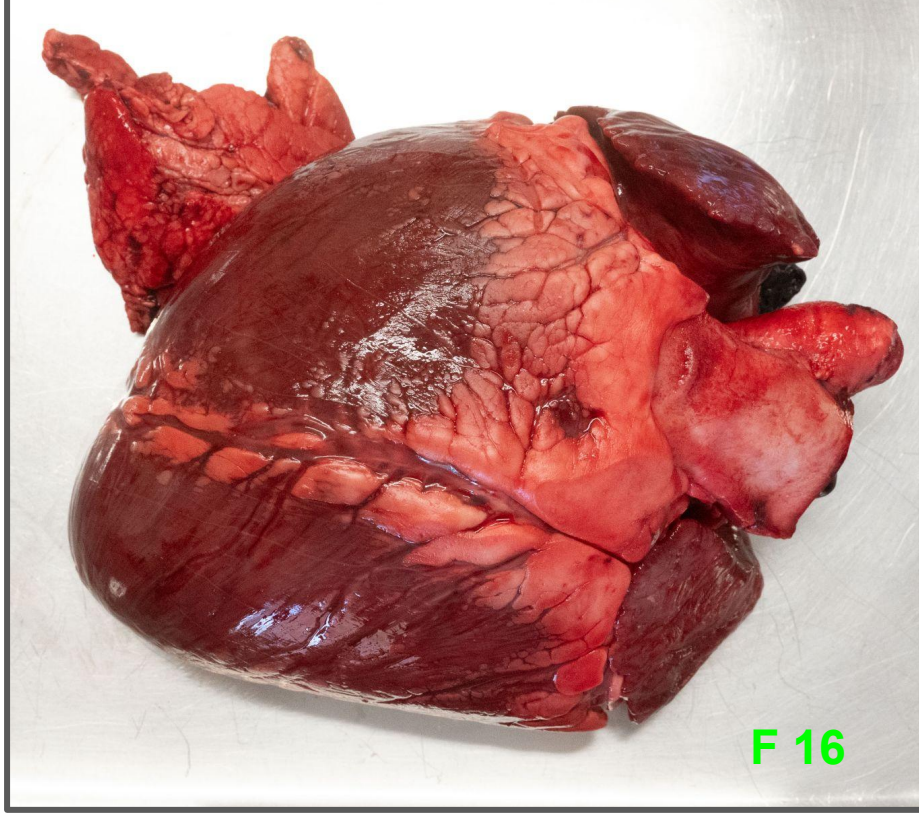
- f/1.4 > LUCE CHE ARRIVA AL SENSORE > f/22
- F/1.4 < PROFONDITÀ' DI CAMPO A FUOCO < F/22



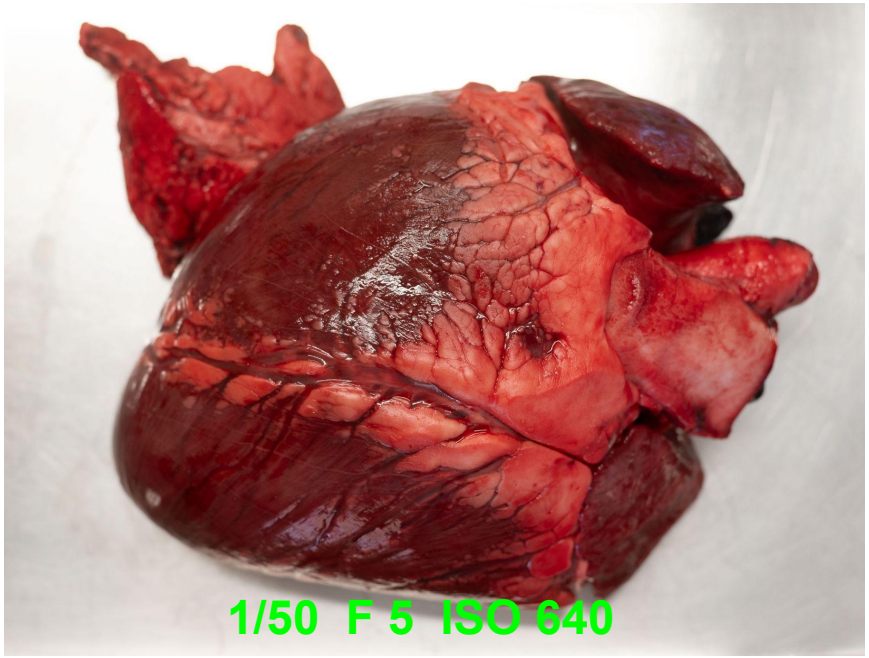





F 1.8


F 16

PERCHè HO USATO QUESTE COMBINAZIONI DI TEMPI- DIAFRAMMI E ISO?





QUINDI COME SI FA LA FOTO CORRETTA?
NON C’è UNA COMBINAZIONE ISO-TEMPI-DIAFRAMMI STANDARD.
IL RISULTATO DIPENDE SI DALL’ESPOSIZIONE CORRETTA, MA IN FUNZIONE DI COSA VOGLIAMO OTTENERE DALLE NOSTRE IMMAGINI



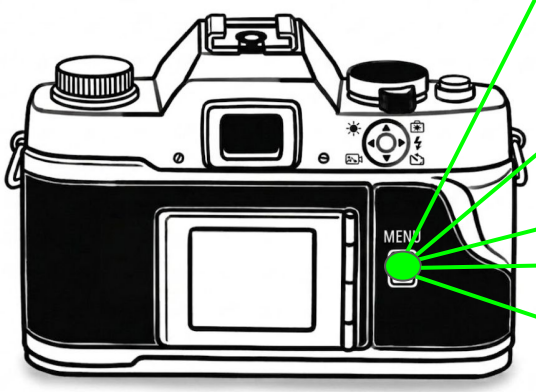


Non sempre il mosso è un errore!
Stessa velocità del soggetto, tempi diversi

IMPOSTAZIONI DI MENU

Impostazioni di interpretazione e resa estetica, sono tutte le impostazioni secondarie che definiscono come viene “rifinito” il file finale, senza però alterare la validità tecnica dello scatto

IMPOSTAZIONI MENU



WB

SATURAZIONE

QUALITA' IMMAGINE

AUTOFOCUS AF

MISURAZIONE
ESPOSIZIONE

WB

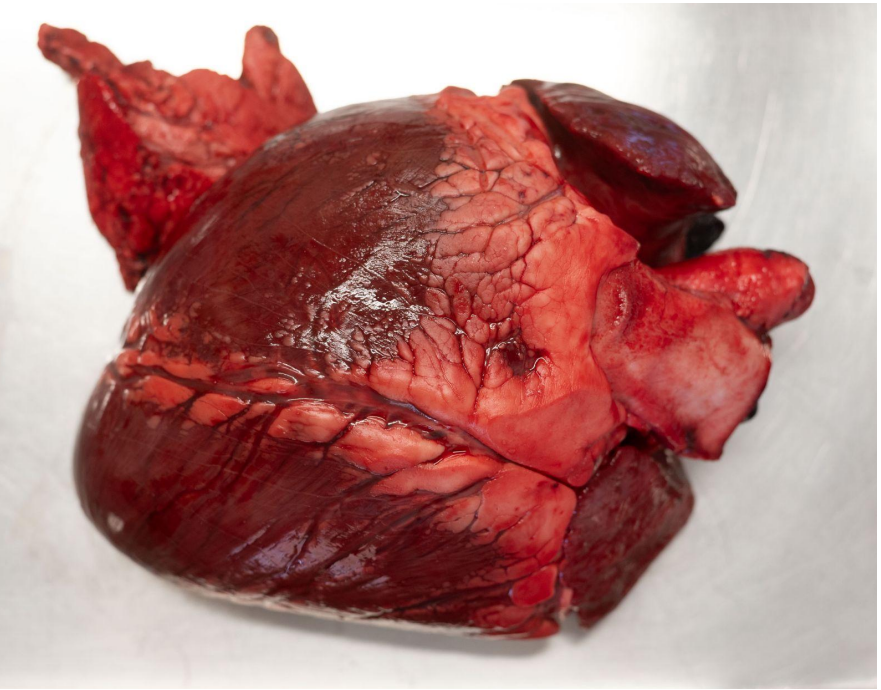
COSA E’, A COSA SERVE, COME SI IMPOSTA, PROBLEMI E CORREZIONI

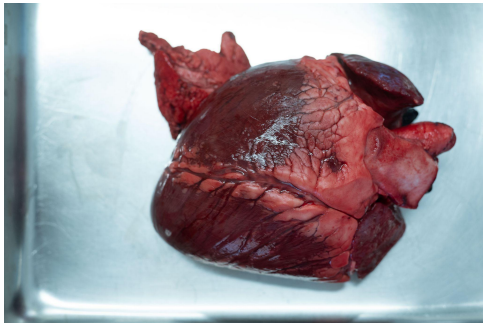


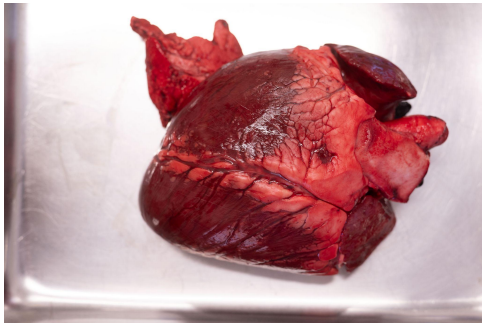
Si basa sulla temperatura colore misurata in gradi Kelvin, distinguendo i colori in colori caldi e colori freddi è l’indicazione che si da alla macchina per determinare il bianco puro, con cui calcolare tutti gli altri colori.

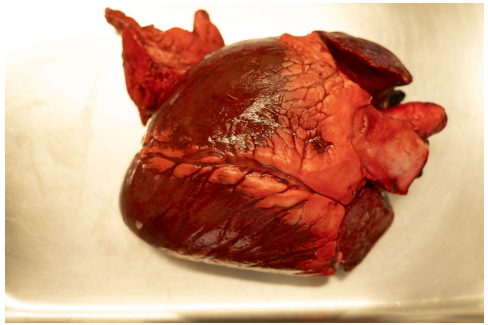
- **“AUTO”** la macchina rileva da sola il bianco puro
- **“PREIMPOSTATA”** è l’utente che stabilisce a che valore di gradi K deve lavorare la macchina selezionando la fonte luminosa principale

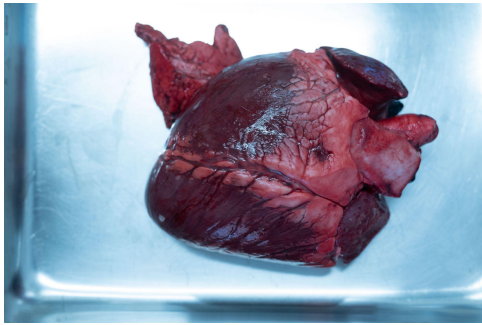
- **1.000 K - 2.000 K**: Luce calda e rossastra, tipica della luce di una candela o di un'alba.
- **2.500 K - 3.200 K**: Luce calda tendente all'arancione, prodotta dalle classiche lampadine a incandescenza
- **4.000 K - 4.500 K**: Luce neutra, emessa dai tubi al neon e lampade fluorescenti.
- **5.000 K - 5.500 K**: Luce neutra per eccellenza, equivalente alla luce naturale del sole a mezzogiorno.
- **6.000 K - 6.500 K**: Luce fredda, che tende all'azzurro/bluastro, tipica di un cielo nuvoloso.
- **7000 K - 10.000 K**: Luce molto fredda, simile all’ombra all’aperto











SATURAZIONE

- **standard**
  i colori delle immagini sono generati per rispettare il più fedelmente possibile la realtà (secondo la macchina fotografica) problemi con rossi e verdi

- **neutro**
  i colori generati sono lievemente desaturati, la gestione dei rossi e dei verdi e meno problematica

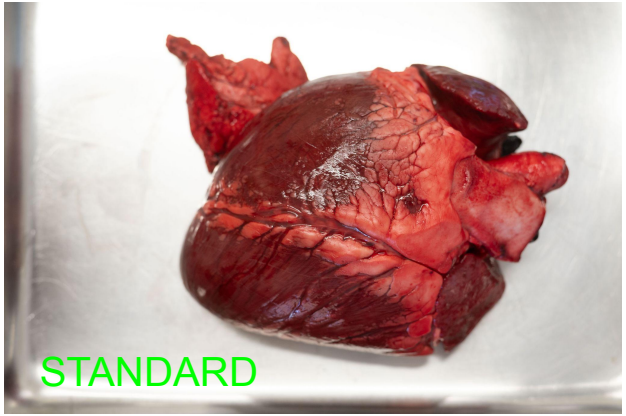
- **saturo**
  la macchina amplifica i colori, le immagini risulteranno vivide

- **monocromatico**
  la macchina genera immagini in bianco e nero

il sistema di gestione del colore varie marche

- **Nikon** Si chiama **Controllo immagine** *(Picture Control)*
- **Canon:** Si chiama **Stile Foto** (*Picture Style*).
- **Sony:** Si chiama **Stile Creativo** (*Creative Look*), oppure **Profilo Picture** (*Picture Profile*).
- **Fujifilm:** È famoso per le **Simulazioni Pellicola** (*Film Simulation*).
- **Panasonic Lumix:** Si chiama **Photo Style**.
- **OM System / Olympus:** Si chiama **Modalità Immagine** (*Picture Mode*)

A COSA SERVE E COME SI USA


STANDARD


SATURO


MONOCROMATICO

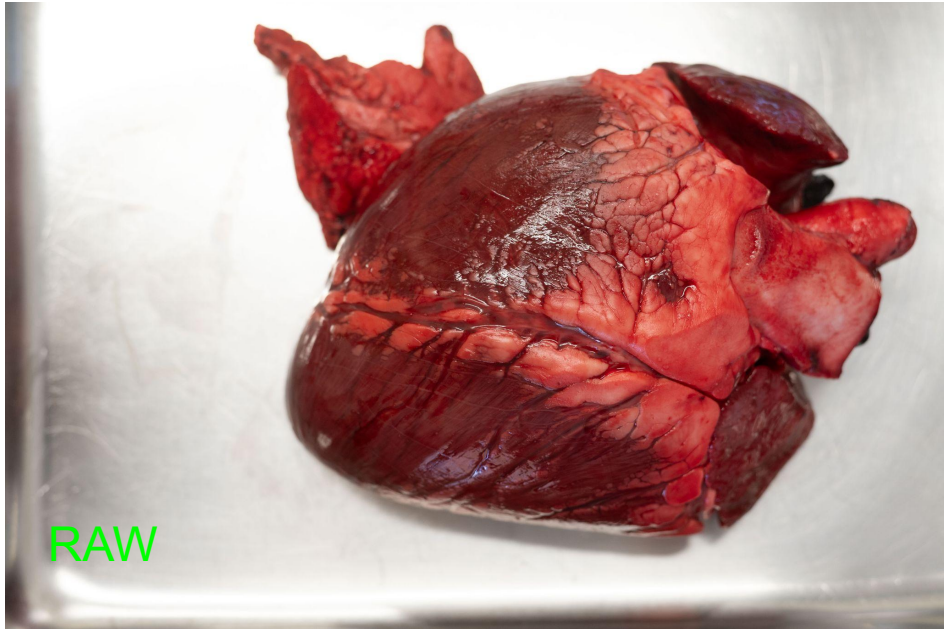
QUALITA' DELL'IMMAGINE

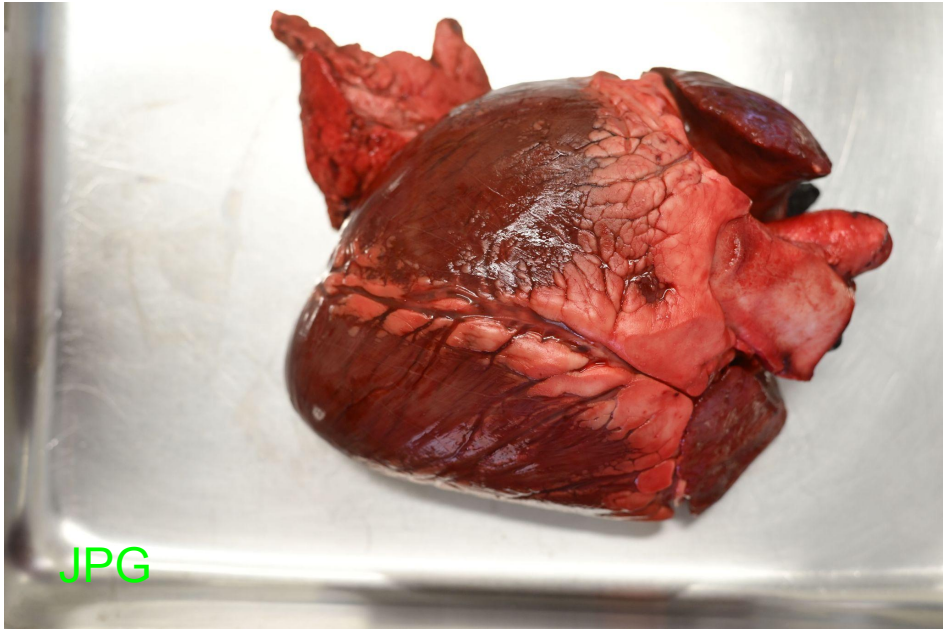
- **JPG**
  Sono i file generati dalla macchina, in maniera automatica, stabilisce come migliorare i colori le luci e la quasi totalità delle impostazioni per generare la foto che SECONDO LEI è migliore, sono file compressi che hanno perso informazioni durante il loro "sviluppo" sono di dimensioni ridotte e spesso consentono pochissime modifiche e sempre con perdita di informazioni

- **RAW (O FILE GREZZO)**
  Sono i file generati dalla macchina dove non ci sono state correzioni e nessuna compressione, sono file di grandi dimensioni, che generalmente devono essere elaborati con programmi di foto sviluppo dove DECIDIAMO NOI quali sono le eventuali correzioni da fare, sui quali si può' agire liberamente con poca perdita di informazioni.

  NOTA IMPORTANTE: hanno valore legale sia per proprietà dell'immagine (chi possiede il file RAW può' rivendicare la proprietà dell'immagine) che per autenticità (il file RAW può' essere solo generato dalla macchina, per rendere definitive tutte le modifiche in PP il file deve essere convertito obbligatoriamente (jpg, tiff, pdf)




RAW


JPG

AUTOFOCUS AF

COSA E’, A COSA SERVE E COME SI USA

- **Punto singolo**
  l’utente stabilisce quale è l’esatto punto dell’immagine che deve essere a fuoco

- **zona AF**
  la macchina stabilisce una zona in cui tutto quello che si trova in quell’area deve essere a fuoco

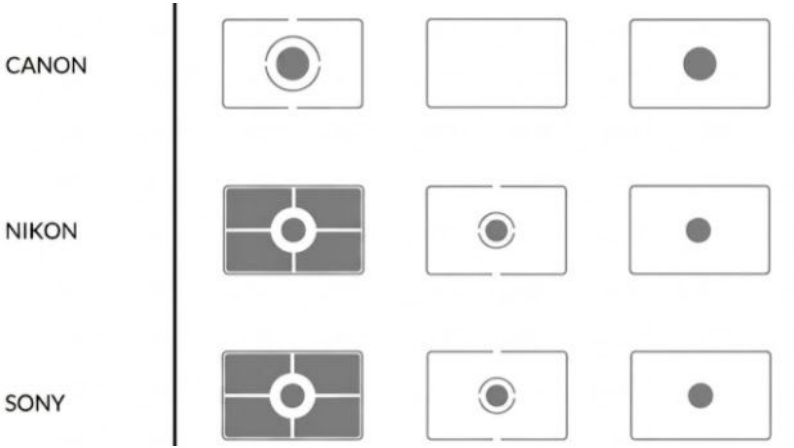
- **inseguimento**
  per soggetti in movimento, la macchina aggancia il soggetto e lo tiene a fuoco durante tutti i suoi spostamenti



MISURAZIONE ESPOSIZIONE

COSA E’, A COSA SERVE E COME SI USA

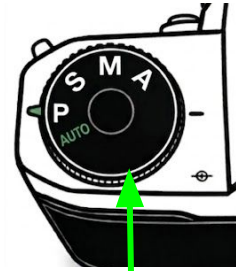
- **“media”**
  la macchina fa una media della luce per la corretta esposizione presente in tutto il fotogramma
- **“centrale”**
  calcola la corretta esposizione di una piccola area intorno al punto di messo a fuoco
- **“punto”**
  misura la corretta esposizione solo del punto di messa a fuoco



M
S
AF-C
WB A1
RAW
2.7k
ISO 640
F5
1/50

M
S
AF-C
WB A1
RAW
2.7k
ISO 640
F5
1/50

I PROGRAMMI DELLA MACCHINA





PROGRAMMI

- M (manuale)
- A (priorità di diaframmi)
- S (priorità di tempi)
- P (programmi)
- AUTO (automatico)



M

Programma M (manuale) è il programma dove la scelta delle impostazioni di scatto è completamente demandata all’utilizzatore

- tempi
- diaframmi
- ISO

DECIDIAMO NOI come impostare la macchina in funzione dell’immagine che vogliamo ottenere



A

Programma A (priorità di diaframma) in questo programma il valore di diaframma rimane impostato manualmente dall’utilizzatore, mentre tutte le altre impostazioni sono modificate in automatico dalla macchina per generare la foto esposta correttamente

- DIAFRAMMI

DECIDIAMO NOI SOLO LA PROFONDITÀ DI CAMPO



S

Programma S (priorità di TEMPI) in questo programma il valore dei tempi di scatto rimane impostato manualmente dall'utilizzatore, mentre tutte le altre impostazioni sono modificate in automatico dalla macchina per generare la foto esposta correttamente

- TEMPI

DECIDIAMO NOI SOLO "L'IMMAGINE MOSSA O FERMA"



P

Programma P (programmi) in questo programma tutti i valori, tempi, diaframma, ISO sono modificati in automatico dalla macchina per generare la foto esposta correttamente, ma ci permette una piccola autonomia, se scegliamo manualmente di modificare leggermente uno dei valori la macchina adatta tutto il resto

- TEMPI
- DIAFRAMMI
- ISO

LA MACCHINA DECIDE DA SOLA



AUTO

Programma AUTO (automatico) in questo programma tutti i valori, tempi, diaframma, ISO sono modificati in automatico dalla macchina per generare la foto esposta correttamente

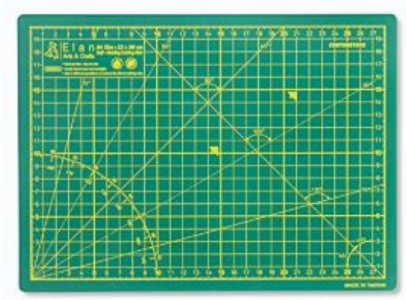
LA MACCHINA DECIDE DA SOLA

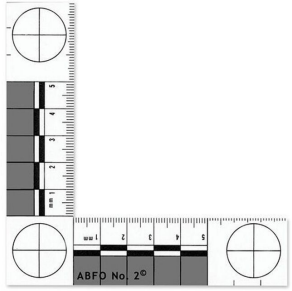
strumenti professionali per fotografia clinica e forense

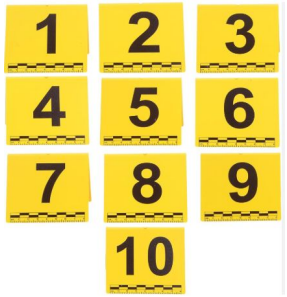










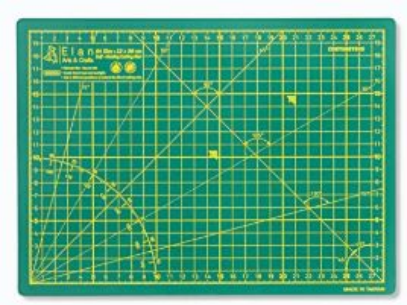


STRUMENTI PER SCATTARE IN CONDIZIONE DI SCARSA LUCE AMBIENTALE

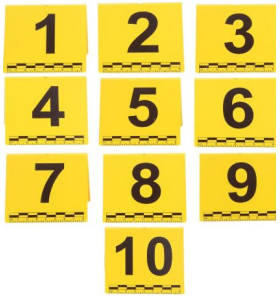








MISURARE E CATALOGARE



ABFO N2

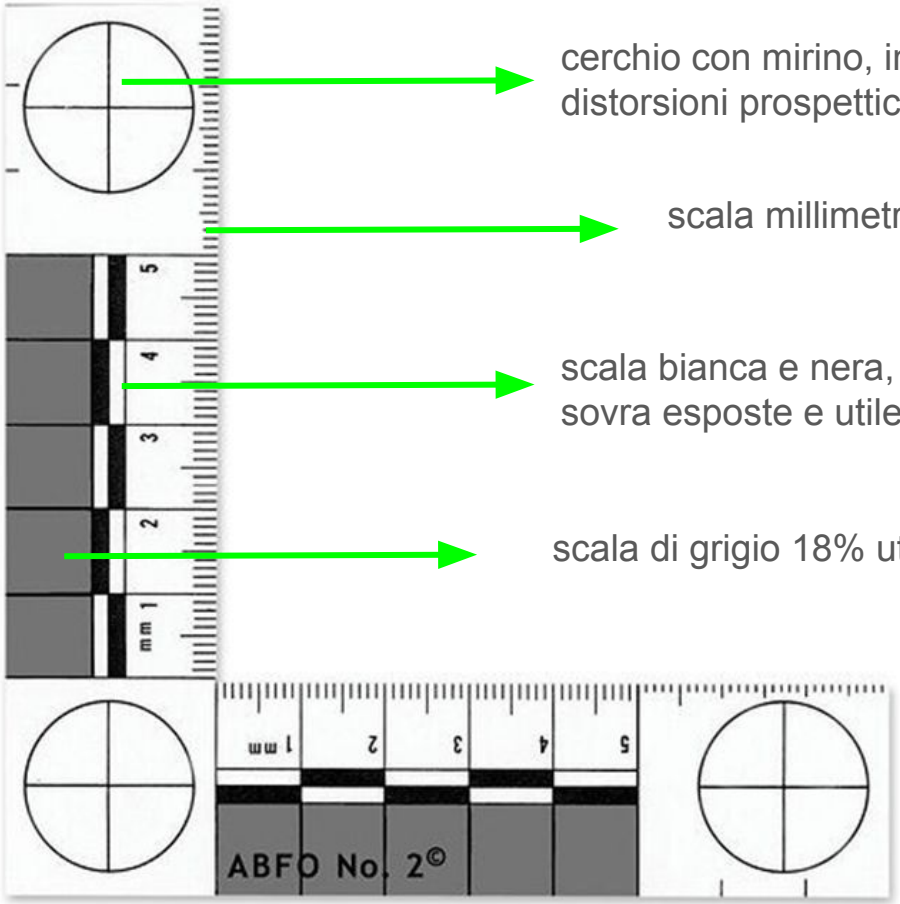
COSA E’: è uno standard metrico utilizzato in fotografia forense progettato dall’ American Board of Forensic Odontology (ABFO)

A COSA SERVONO SCALE E FORME: riporta una scala millimetrica, una scala bianca e nera, una scala di grigio al 18% e tre cerchi con mirino.



COME DEVE ESSERE FATTO: deve essere in materiale plastico rigido non riflettente

COME SI USA: viene posizionato vicino alle lesioni o reperti per poter avere i riferimenti successivi



cerchio con mirino, indispensabile per correggere le distorsioni prospettiche in PP

scala millimetrica

scala bianca e nera, visibile anche in foto sotto o sovra esposte e utile per il nero e il bianco assoluto

scala di grigio 18% utile per la correzione cromatica in PP

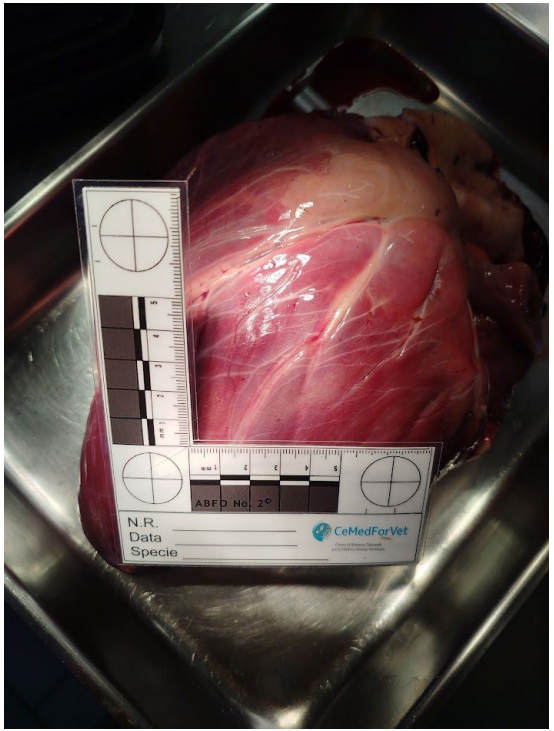
Posizionamento e Allineamento Geometrico

- **Evitare riflessi**: La scala ABFO deve avere una finitura opaca. Posizionare i flash esterni in modo da non generare riflessi bianchi (flare) sulla plastica della scala o sulla pelle lucida.
- **Ortogonalità assoluta**: L'asse ottico della fotocamera deve formare un angolo di 90° rispetto al piano della lesione e della scala. I tre cerchi millimetrati stampati sulla scala servono a verificare la distorsione in post-produzione. Se nella foto appaiono come ellissi anziché cerchi perfetti, l'inquadratura non era perfettamente parallela.
- **Posizione dell'indicatore:** l'ABFO deve essere sullo stesso piano della traccia, la scala deve toccare o essere adagiata esattamente alla stessa altezza/profondità della lesione. Se posizionata più in alto o più in basso, altererà il rapporto di ingrandimento millimetrico.

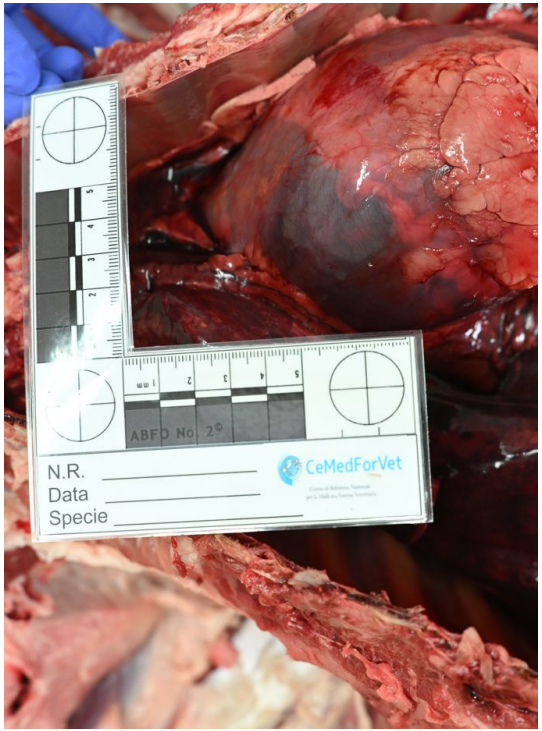
ERRORI



RIFLESSO



NON ORTOGONALE



DIVERSA PROFONDITÀ

IN UN MONDO FANTASTICO...

Gestione della Luce e del Colore

- **Illuminazione angolata (radente)**: Per evidenziare la tridimensionalità e i dettagli di un morso o di una ferita, utilizzare il flash o una sorgente luminosa da almeno quattro angolazioni diverse con inclinazioni oblique.
- **Controllo del bilanciamento del bianco**: Sfruttare le barre grigie della scala ABFO (che hanno un valore di riflettanza standard del 18%) per calibrare l'esposizione corretta e il bilanciamento del colore in post-produzione.
- **Controllo dell’orientamento**: orientare in maniera automatica in post-produzione utilizzando i cerchi con mirino presenti.

E ORA LA PAROLA PASSA ALLA

DR.SSA MARICHER

CHE CI ILLUSTRA COSA È IMPORTANTE DOCUMENTARE

IN UNA NECROSCOPIA

FOTOGRAFARE IN AMBITO DIAGNOSTICO E FORENSE

QUINDI COS'è LA FOTOGRAFIA MEDICA SCIENTIFICA O FORENSE?

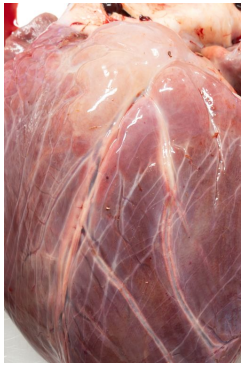
Sapere cosa dobbiamo ottenere dalle nostre immagini, padroneggiare la tecnica per impostare la macchina, posizionarsi, modificare l'ambiente e infine elaborare quello che abbiamo prodotto per ottenere il risultato che ci siamo prefissati

FOTOGRAFIA CLINICA O FORENSE

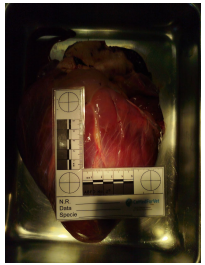
Sequenza Operativa Raccomandata

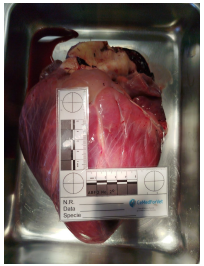
1. **Foto d'insieme**: E' una foto di orientamento anatomico per mostrare dove si trova la lesione sul corpo è un'immagine ampia che deve mostrare ad esempio tutto l'animale nell'area inquadrata, non bisognerebbe scendere sotto i 35mm per evitare distorsioni tipiche del grandangolo e deve avere una buona profondità di campo.
2. **Foto senza scala**: Documentare la lesione così come si presenta, è un'immagine più stretta dove l'angolo di visione è più stretto per mettere in risalto il particolare, se la lesione è su un unico piano può avere una minore profondità di campo. Deve essere fatta senza alterare la scena .
3. **Foto con scala ABFO**: si deve scattare con la scala sullo stesso piano della lesione, come sopra è un'immagine più stretta e con poca profondità di campo e deve avere orientamento ortogonale alla scala
4. **Esposizione a forcella (Bracketing)**: sarebbe utile eseguire più scatti variando l'esposizione di 1 o 2 stop sopra e sotto il valore raccomandato per catturare i dettagli sia nelle zone d'ombra sia in quelle molto chiare.











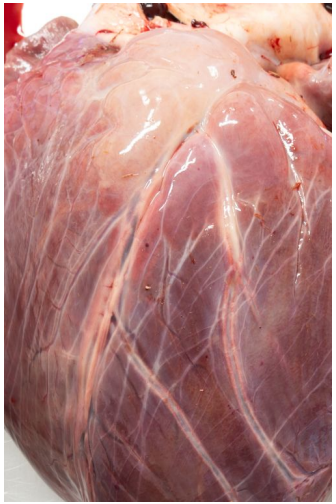


Tecniche di Scatto e Impostazioni della Fotocamera

- **Uso del treppiede**: È consigliabile montare la fotocamera su un treppiede per eliminare il micromosso e garantire la stabilità dell'angolo di ripresa.
- **Obiettivi**: Utilizzare ottiche macro a focale fissa (es. 50mm, 60mm) per minimizzare le distorsioni geometriche della lente grandangolare e delle lenti zoom.
- **Profondità di campo**: Chiudere il diaframma (es. f/8 o f/11) per assicurare che sia la scala sia l'intera area della lesione siano perfettamente a fuoco.









quali sono le impostazioni che doppiano usare per avere la foto utile al nostro interesse?

WB:automatico, così da gestire le varie fonti luminose senza troppe alterazioni dei colori

SATURAZIONE:neutro, lavorando in dominati rosse è la più corretta per ottenere immagini rappresentative

AF: punto singolo (scegliendo sempre il punto più vicino a noi, la macchina mette a fuoco ⅓ davanti al punto ⅔ dietro

ESPOSIZIONE: esposizione sul punto, non ci interessa che rilevi la luce della porta, facendo una media tra il tavolo zona scura e la porta molto illuminata (vedi foto precedente)

QUALITà IMMAGINE: RAW, direi scelta obbligata, sia per gestione immagine ma anche per risvolti legali (proprietario dell'immagine,elaborazione immagine)

ISO: più basse possibili per avere meno grana possibile e maggiore intensità dei colori

LUNGHEZZA FOCALE: in funzione di cosa dobbiamo documentare (grandangolo non troppo spinto max. 35mm per foto d'insieme, focale fissa macro per il dettaglio)

TEMPI: il tempo corretto per evitare il micromosso (regola d'oro)

DIAFRAMMA: molto chiuso per avere tutta la profondità di campo per animale, o organo intero, più aperto per la singola lesione se si trova su un solo piano

ESPOSIZIONE: corretta, se sottoesposta andremo in contro a perdita di informazioni

PROGRAMMA: non si scappa il top sarebbe M è l'unico che ci permette di gestire tutto quello che abbiamo detto ora.



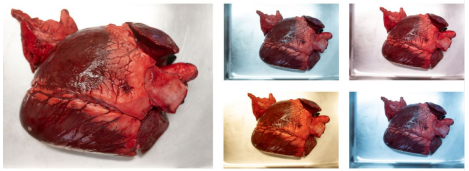
VENIAMO A NOI!

E AI NOSTRI POTENTI MEZZI!

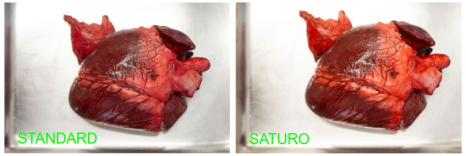




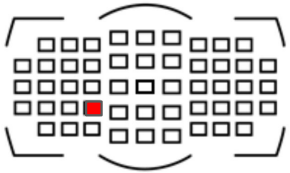
LA PARTE FACILE....



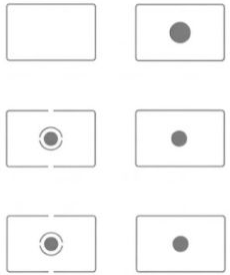
WB automatico



saturazione

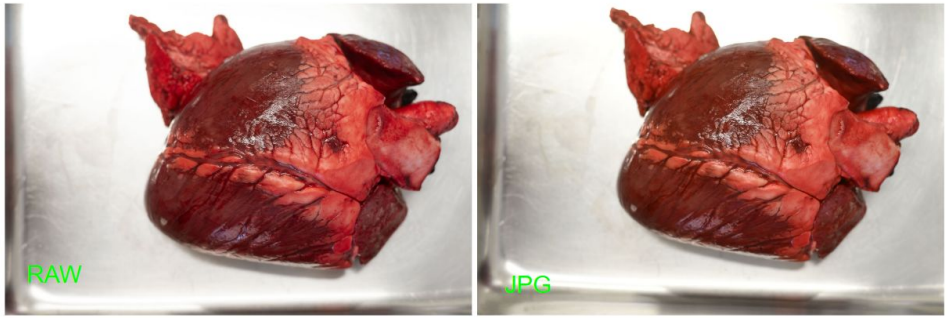


AF punto singolo



esposizione

qualità immagine RAW o JPG oppure…



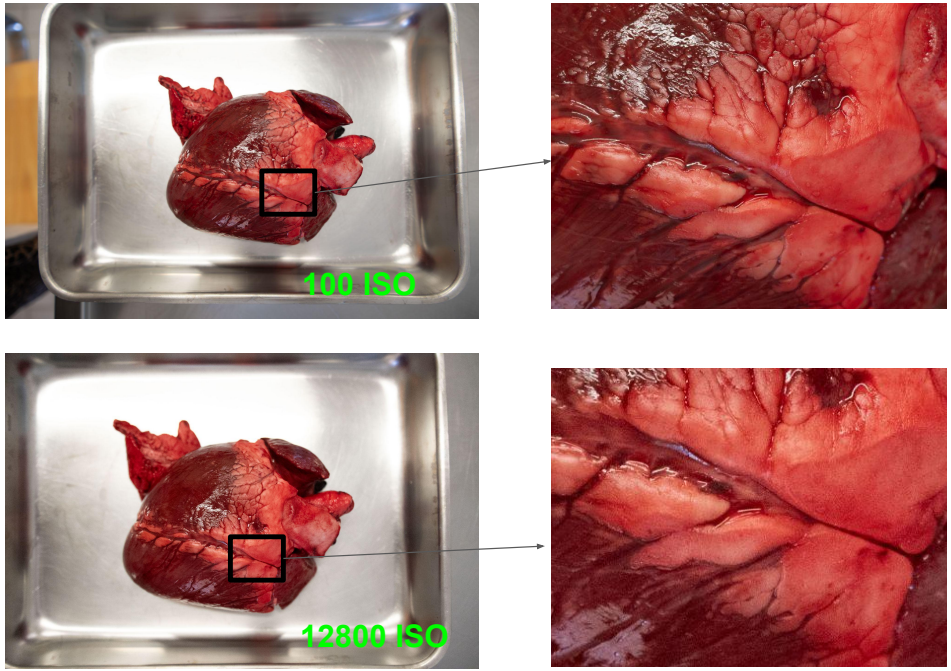
Sopravvivere ai nostri potenti mezzi: tutte le macchine permettono la generazione di un file doppio, uno in formato RAW e uno in formato JPG, non avendo un programma che consente le modifiche sul file RAW, questa modalità si rende necessaria per avere il file originale (RAW) da conservare in archivio, e il file JPG su cui eseguire una minima post produzione

RAW + JPG



PRIMA DIFFICOLTÀ:

ISO: più basse possibili per avere meno grana possibile e maggiore intensità dei colori



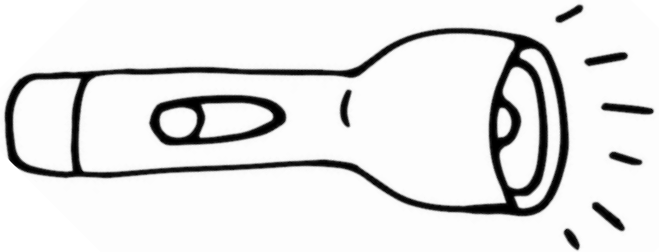
ISO BASSE = TANTA LUCE
e se la luce non ce?





TRUCCHI ECONOMICI

Nel nostro caso, ovviamente ci troviamo in condizioni di scarsa luminosità, quindi possiamo provare a ragionare in maniera inversa per non alzare gli ISO
AUMENTIAMO LA LUCE





POSSIAMO SFRUTTARE LA TECNICA DEL LIGHT PAINTING, LETTERALMENTE COLORARE CON LA LUCE, CHE ALTRO NON è CHE RENDERE VISIBILE IL SOGGETTO ILLUMINANDOLO
è sufficiente una banale torcia da pochi euro per ottenere risultati più che accettabili

SECONDA DIFFICOLTÀ LA SEQUENZA CHE CI SERVE:

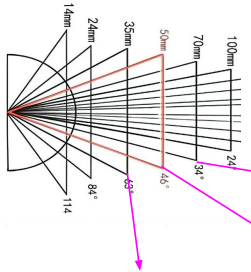
abbiamo la stessa LUCE ma ci servono impostazioni diverse







DIFFICOLTÀ
la necessità di fotografare i particolari, quindi ad una lunghezza focale maggiore



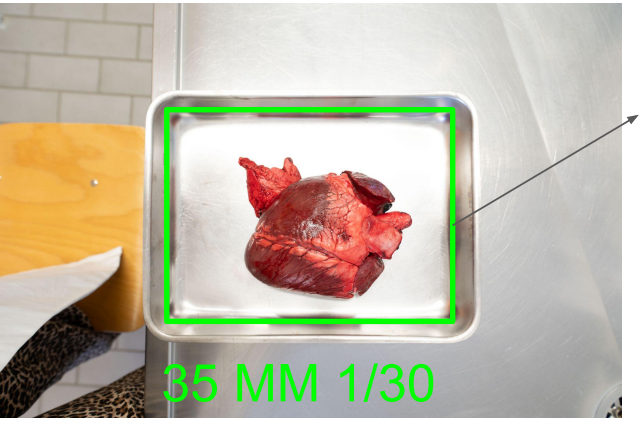
Ricordiamo la REGOLA D'ORO, per evitare di generare foto con micromosso o mosso bisognerebbe scattare al reciproco dell'obiettivo che stiamo utilizzando. Con un 35mm però l'angolo di ripresa è molto grande, rischiamo di includere nella foto cose che non ci interessano, è quindi preferibile scattare con un 70 mm in modo che nel fotogramma ci sia solo quello che ci interessa, quindi dobbiamo scattare almeno ad 1/80.

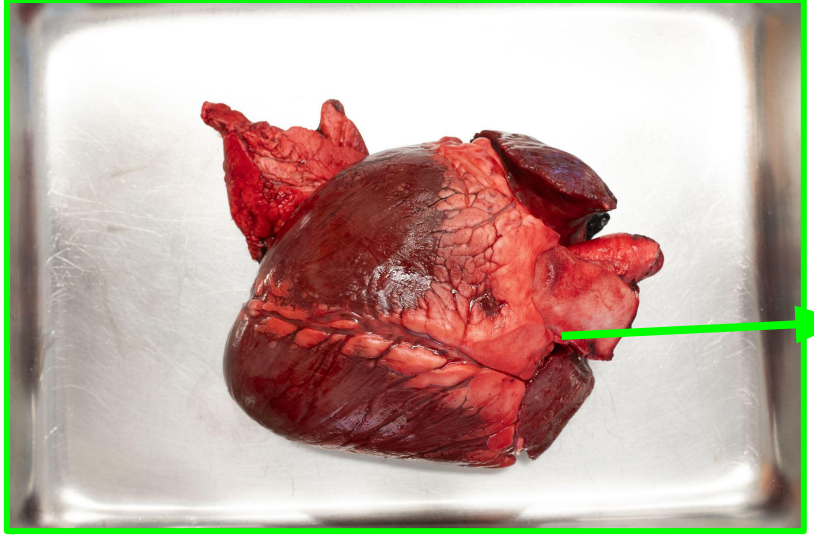


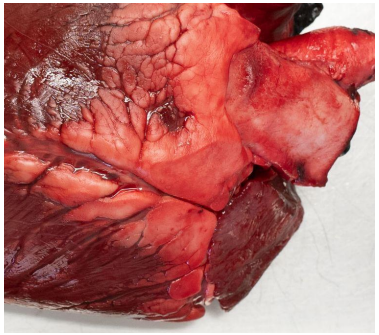


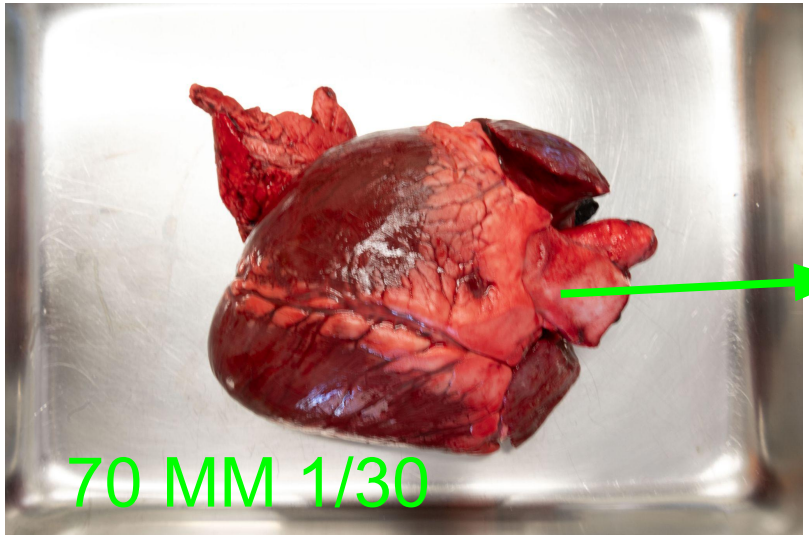


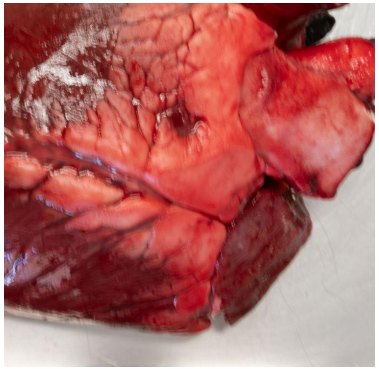
ragionamento inverso: scatto con un 35 mm e taglio la foto dopo, con una perdita di qualità, oppure uso un cavalletto, se la macchina è posizionata su un cavalletto posso scendere a tempi lunghissimi e la foto sarà comunque ferma


35 MM 1/30

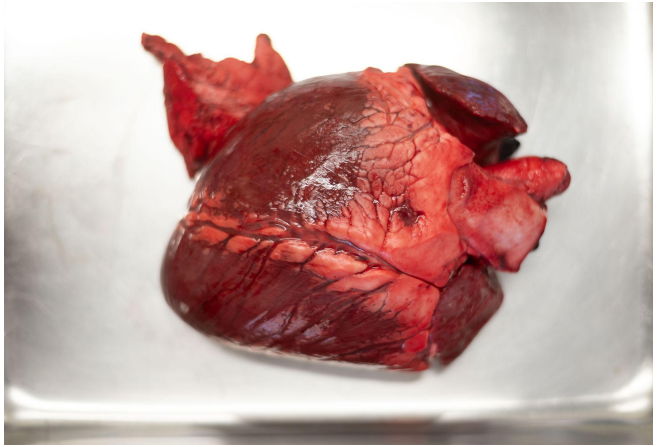


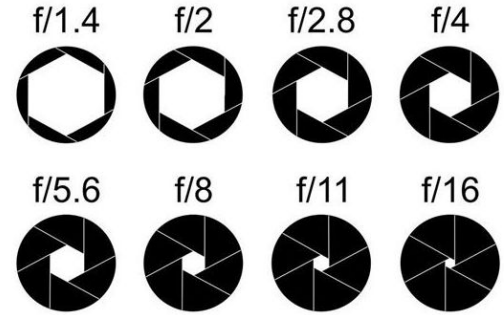


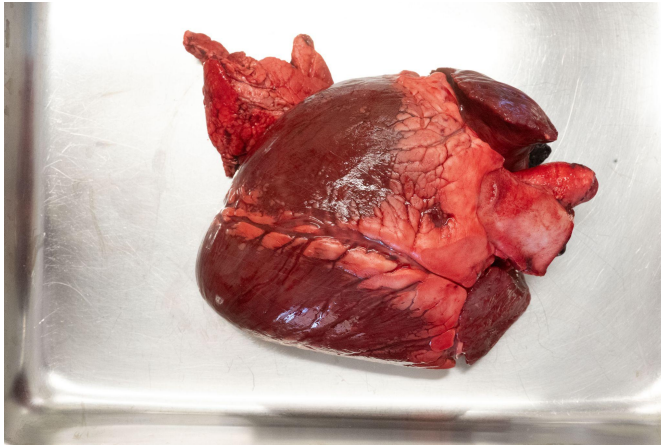

70 MM 1/30



DIAFRAMMA: molto chiuso per avere tutta la profondità di campo per animale, o organo intero, più aperto per la singola lesione se si trova su un solo piano. Il diaframma molto chiuso impone tanta luce









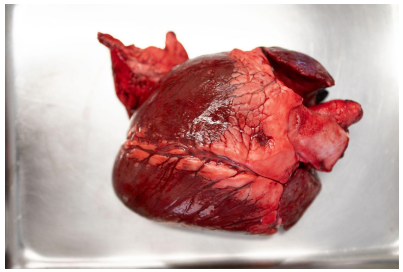
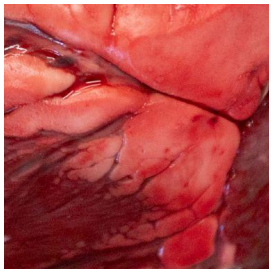
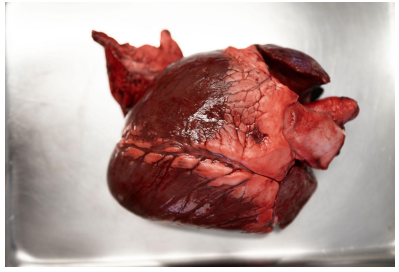
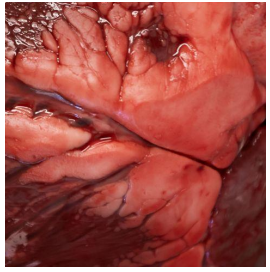


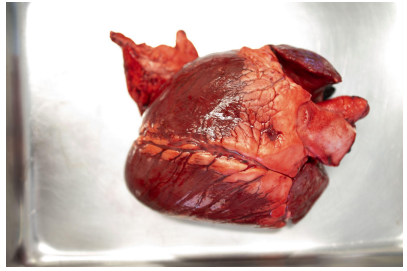
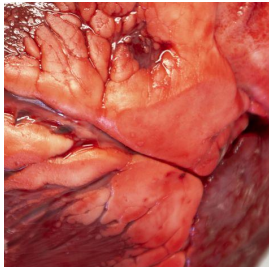


IMPORTANTE: L'area di messa a fuoco ⅓ davanti ⅔ dietro al punto scelto



RECUPERO IN PP E PERDITA DI INFORMAZIONI

COSA DOBBIAMO SAPERE DOPO CHE ABBIAMO SCARICATO LE NOSTRE IMMAGINI

Post Produzione

abbiamo scaricato la nostra scheda e ora che si fa? Di nuovo dobbiamo confrontarci con i nostri potenti mezzi.

1) se abbiamo messo in pratica tutte le accortezze indicate fino ad ora, il file sarà pronto senza necessità di modifiche (un po' come scattare in pellicola, una volta che hai la foto in mano hai finito).
2) ma se nonostante le indicazioni abbiamo bisogni di piccole correzioni, POCO e MENO deve essere il nostro motto. dobbiamo sapere che stiamo elaborando un JPG, file che ha già perso un tot delle informazioni (ricordatevi la slide RAW + JPG tra i due file ci sono quasi 7 MB di differenza) ogni modifica che introduciamo perdiamo un altro po' di qualità.

Modifiche sopportabili:

- wb
- abbassare le luci
- taglio (grande perdita di informazioni, ma a volte è indispensabile)

Modifiche da evitare:

- aumentare l'esposizione
- aprire le ombre
- modificare il tono dei colori

CONOSCERE LE SPECIFICHE DI UN’IMMAGINE E COME MODIFICARLE

- **formato:** RAW, JPG,TFF, PDF
- **risoluzione**: DPI, PPI
- **spazio colore**: RGB per web, CMYK per la stampa

FORMATI

RAW è il "negativo" digitale (Massima flessibilità) È il formato grezzo con cui la fotocamera scatta. Contiene tutte le informazioni catturate dal sensore senza alcuna elaborazione.

- **A cosa serve:** Per chi fa fotografia professionale è un'immagine non è elaborata
- **Pro:** Qualità massima e flessibilità totale in fase di Post Produzione
- **Contro:** File pesanti; non si può usare subito (va "sviluppato" o “convertito” con programmi appositi).

JPG: È un file pronto all’uso, non nasce come file modificabile, è ideale per le foto da condividere sul web o inviare tramite messaggi.

- **Come funziona:** Riduce le dimensioni del file, la macchina fa un’elaborazione in maniera autonoma dell’immagine (e una compressione "con perdita").
- **Pro:** Occupa pochissimo spazio e si apre su qualsiasi dispositivo.
- **Contro:** Ogni volta che lo modifichi, perde qualità.

TIFF ha qualità massima: è il formato standard per chi lavora con la grafica, la fotografia professionale o la stampa di alta qualità.

- **Come funziona:** Conserva tutti i dettagli originali dell'immagine senza comprimerla (senza perdita di qualità).
- **Pro:** Qualità visiva perfetta e nessuna perdita di dettagli quando lo modifichi.
- **Contro:** I file sono enormi e occupano molto spazio sul computer. Non è adatto per essere inviato via e-mail o usato sui siti web.

PDF è un documento universale non è un’immagine, ma un "contenitore digitale” pensato per mantenere l'aspetto originale di un documento.

- **Come funziona:** Può contenere contemporaneamente testo, immagini JPG.
- **Pro:** Si vede e si stampa identico su qualsiasi computer, tablet o telefono, senza che i font o l'impaginazione si spostino.
- **Contro:** È più difficile da modificare rispetto a un file immagine normale.



Se dobbiamo inviare una foto ad una rivista dobbiamo rispettare delle specifiche di qualità

la prima sarà sicuramente “il file deve avere risoluzione 300 DPI” cosa sono i DPI?

DPI sta per ***Dots Per Inch*** (punti per pollice). È l'unità di misura usata per indicare la **risoluzione e la nitidezza di una stampa**.

ti dice quanti punti di inchiostro la stampante deposita su una linea lunga un pollice (circa 2,54 cm).

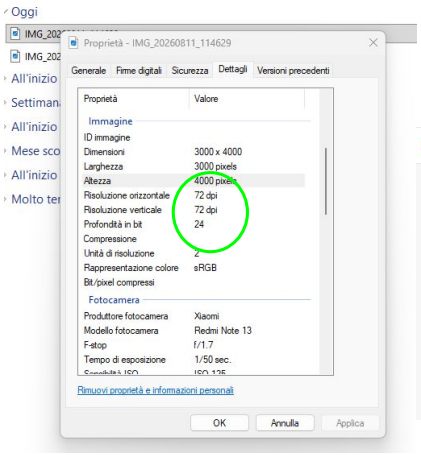
La regola dei 300 DPI

I **300 DPI** sono considerati lo **standard d'oro per la stampa di alta qualità** (fotografie, riviste, libri, biglietti da visita).

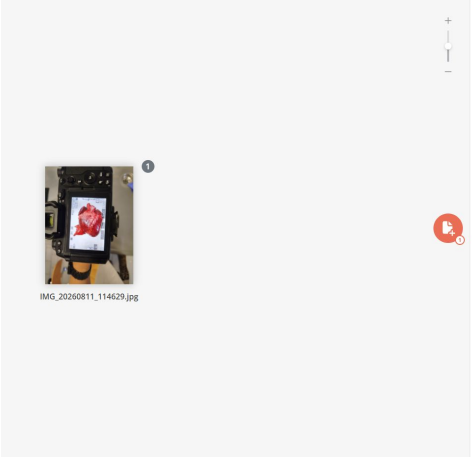
- **300** è il limite della percezione umana: a una normale distanza di lettura (circa 25-30 cm), l'occhio non riesce più a distinguere i singoli punti di inchiostro. La mente percepisce un'immagine perfettamente fluida, nitida e ricca di dettagli.
- **Sotto i 300 DPI (es. 150 o 72 DPI):** I punti diventano distanziati o grandi; l'immagine stampata appare sfuocata, "sgranata" o con i contorni seghettati (pixelata).

  E se la nostra bellissima foto non rispecchia queste specifiche? la dobbiamo scartare?

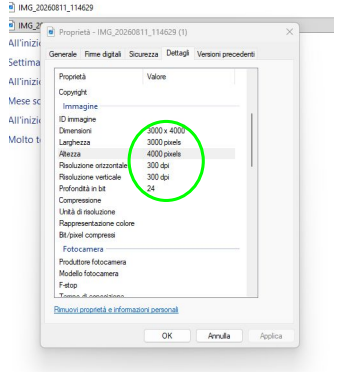
MODIFICARE LA RISOLUZIONE DPI











Il n° di pixel resta uguale, ma l'immagine è pronta per essere stampata in formato più piccolo e nitido

DPI

In parole ancora più semplici: **i DPI dicono alla stampante quanto "fitta" deve stampare un'immagine su carta.**

La differenza fondamentale: Schermo vs Carta

- **Sullo schermo (Pixel):** I DPI non cambiano la qualità visiva di una foto mentre la guardi sul telefono o sul computer. Lì contano solo i **pixel** totali (ad esempio 1920X1080).
- **Sulla carta (DPI):** I DPI entrano in gioco **solo quando decidi di stampare**.



PPI

I **PPI** (*Pixels Per Inch*, ovvero **Pixel Per Pollice**) indicano la **densità di pixel** di un'immagine digitale. Rappresentano quanti pixel (i "quadratini" colorati che compongono un'immagine) sono stipati all'interno di una lunghezza di un pollice (circa 2,54 cm).

In parole semplici: **i PPI misurano la definizione e la nitidezza di una foto su uno schermo.**

La differenza fondamentale: PPI vs DPI

- **PPI (Pixels Per Inch):** Riguardano il mondo **digitale**
- **DPI (Dots Per Inch):** Riguardano la **stampa**.





SPAZIO COLORE RGB CMYK
Questa è una specifica richiesta molto più raramente…

Lo **spazio colore RGB** è il metodo usato da tutti i display digitali (smartphone, TV, monitor) per creare e mostrare i colori sullo schermo.

La sigla **RGB** sta per le tre luci primarie:

- **R**ed (Rosso)
- **G**reen (Verde)
- **B**lue (Blu)

Come funziona: ogni punto dello schermo (pixel) è composto da tre piccolissime luci: una rossa, una verde e una blu. **Buio totale:** Se spegni tutte e tre le luci, ottieni il **nero**. **Massima luminosità:** Se le accendi tutte e tre alla massima potenza, ottieni il **bianco**. **Miscele intermedie:** Regolando l'intensità di ciascuna luce, crei tutti gli altri colori (ad esempio, rosso + verde al massimo crea il **giallo**). Assegnando a ciascuna delle tre luci un valore di intensità che va da **0** (spenta) a **255** (massima potenza) si ottengono 256 livelli di rosso, 256 di verde e 256 di blu, la combinazione di queste intensità può generare oltre **16,7 milioni di colori diversi**.

Lo **spazio colore CMYK** è il modello standard utilizzato per la **stampa su carta** (libri, riviste, volantini, cartelloni).

La sigla rappresenta i quattro inchiostri fisici usati dalle stampanti:

- **C**yan (Ciano, un azzurro brillante)
- **M**agenta (Un rosa/viola acceso)
- **Y**ellow (Giallo)
- **K**ey / Black (Nero, detto "Key color" perché funge da chiave per la definizione dei dettagli)

Nel CMYK la quantità di colore si misura in **percentuale di inchiostro** utilizzato da **0%** a **100%**: dalla combinazione di tutte le percentuali si ottengono circa 4 milioni di colori

anche in questo caso l’importante è sapere che esistono convertitori on line di facile utilizzo

CONVERSIONE SPAZIO COLORE E FORMATO

rgb2cmyk.org

Convertire le immagini dallo spazio colore RGB allo spazio colore CMYK.

Casa | Di | Privacy | Contatto | Donare

Benvenuto

Il tuo fornitore di servizi di stampa non accetta immagini RGB? Devi consegnare immagini nello spazio colore CMYK ma non hai accesso a uno strumento professionale per convertire un'immagine da RGB a CMYK? Con questo strumento online gratuito puoi convertire le tue immagini dallo spazio colore RGB a quello CMYK utilizzando un profilo ICC professionale.

Carica un file: Scegli file IMG_202608...114629 (1).jpg

Oppure inserisci un URL:

La dimensione massima dei file caricabili è di 25 MB.
Tipi di file supportati: jpg, png, jpeg, tiff, tif, gif.

Seleziona il formato di output: TIFF

Le immagini in formato TIFF offrono i migliori risultati per la stampa.

Seleziona il profilo CMYK: Stampa standard

Se non sei sicuro di quale profilo utilizzare, scegli il profilo predefinito.

oppure carica il tuo profilo: Scegli file Nessun file selezionato

Al momento supportiamo solo i profili di destinazione (output).

Inizio

Novità: pdf2cmyk.com: converti tutte le immagini RGB di un PDF in CMYK.

Risultato

>> IMG_20260811_114629_1_cmyk.tif

Prima



3,93 MB (jpg)

CMYK



38,16 MB (tif)

>> IMG_20260811_114629_1_cmyk.tif

Torna all'inizio

E ORA SIAMO PRONTI A METTERE IN PRATICA QUELLO CHE ABBIAMO VISTO

