

La Fotografia a scopo forense i principali errori e come evitarli

Ovvero: la fotografia è un' arte ma non adesso

- contestualizzazione della fotografia in ambito forense;
- galleria di foto “sbagliate” e commento
- inquadratura: pensare la fotografia
- ISO
- Tempi di esposizione: ovvero non esageriamo
- La profondità di campo: la scelta del diaframma
- Il fuoco: dove e come
- formati di file
- post-produzione bilanciamento del bianco
- standard di riproduzione/
visualizzazione: lo spazio colore



Raccontare

A black and white photograph showing a hand reaching out from behind a shattered glass surface. The glass is cracked and broken, with a large jagged hole on the right side. The hand is positioned on the left, with fingers slightly spread. The background is dark and textured, possibly a wall or another surface. The overall mood is dramatic and emotional.

Emozionare

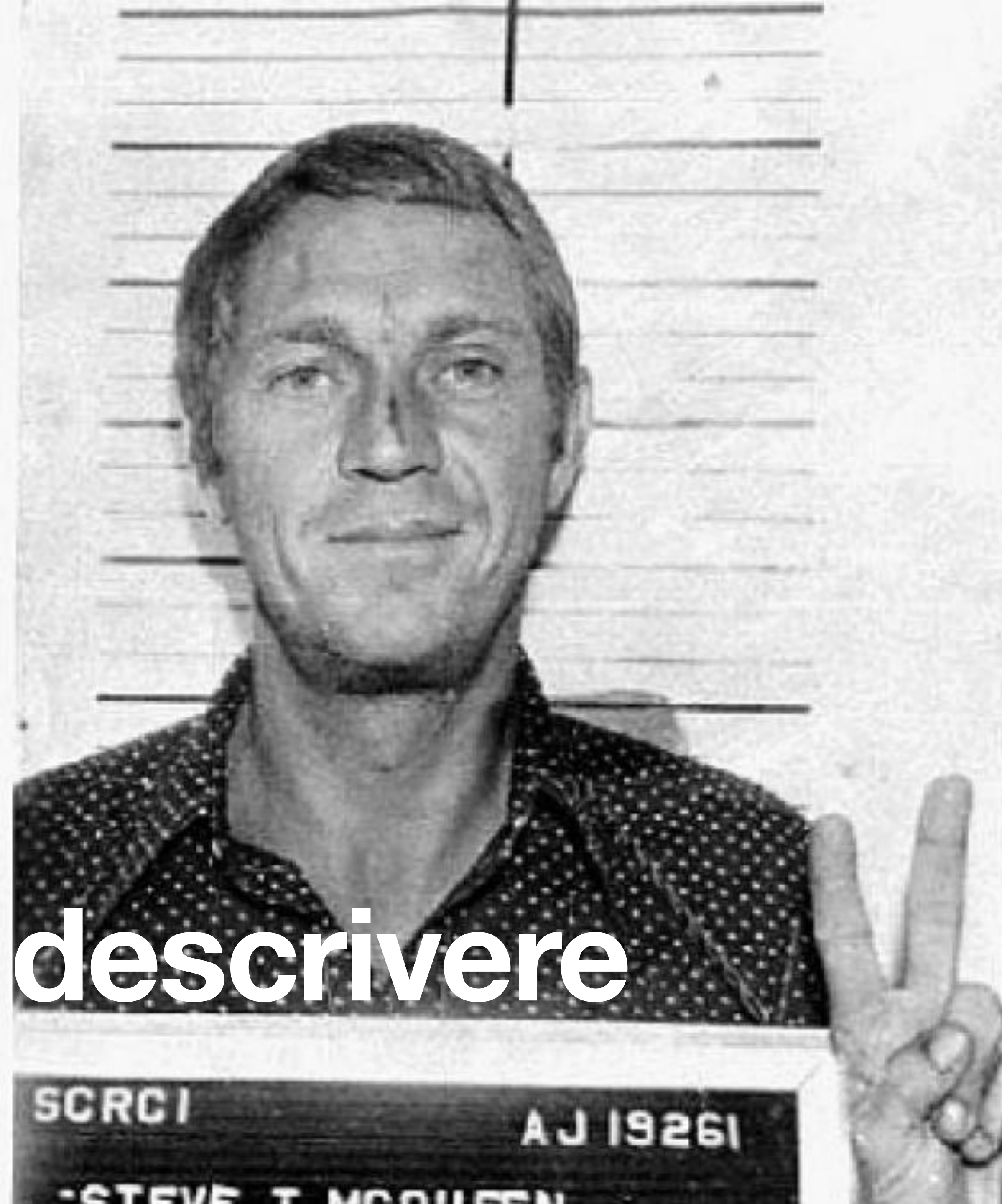


Documentare





mantenere



descrivere

SCRCI

AJ 19261

STEVE T. MCQUEEN



SCRCI

AJ 19261

STEVE T. MCQUEEN

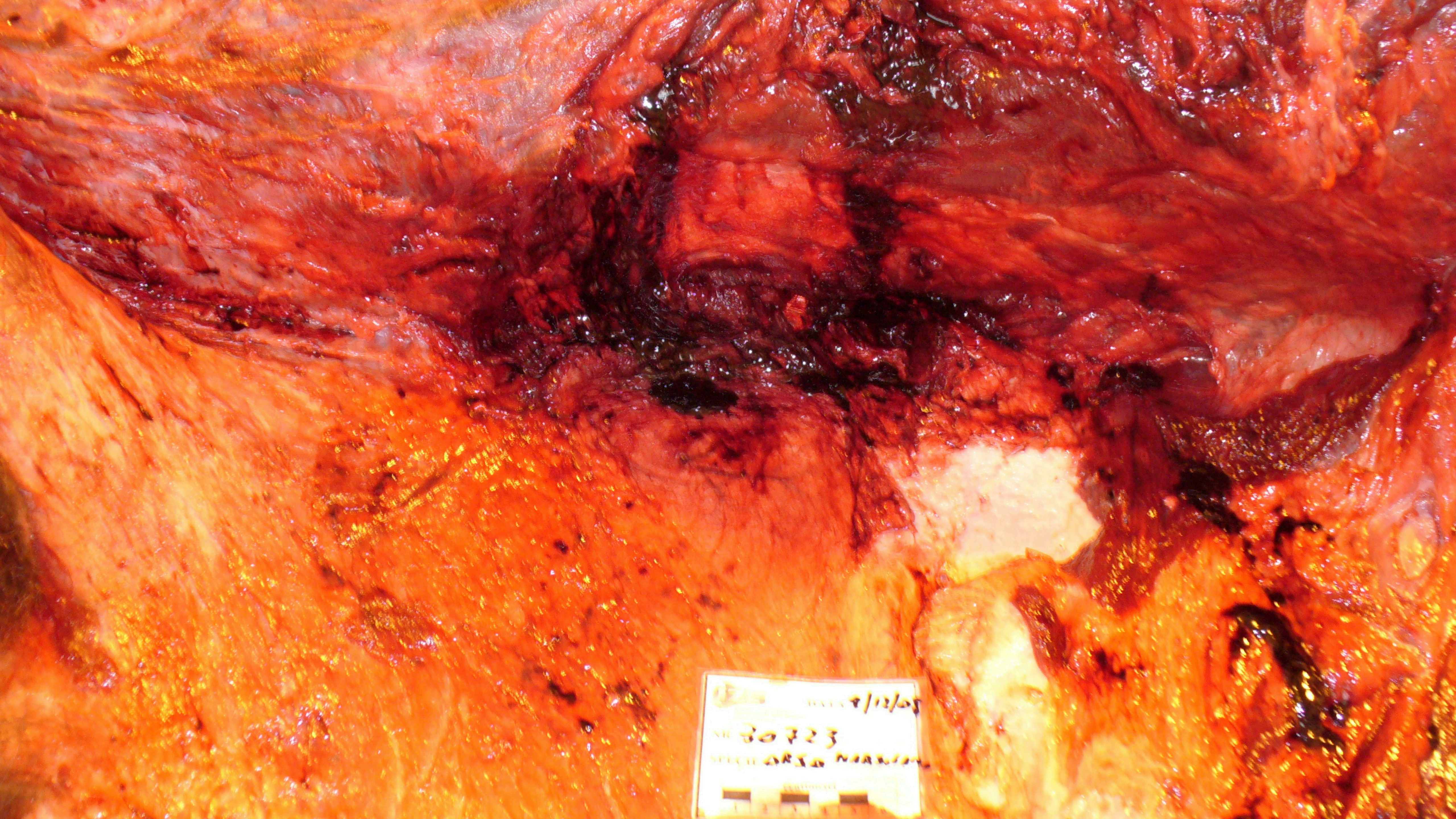


PRIMA





DOPO



DATE 4/12/05
NR 30723
SPECIMEN NAME

PRIMA

F



Istituto Zooprofilattico
Sperimentale delle Regioni
Lazio e Toscana

DATA 9/12/08

NR. 30723

SPECIE ORSO MARSIANO

DOPO

F



Istituto Zooprofilattico
Sperimentale delle Regioni
Lazio e Toscana

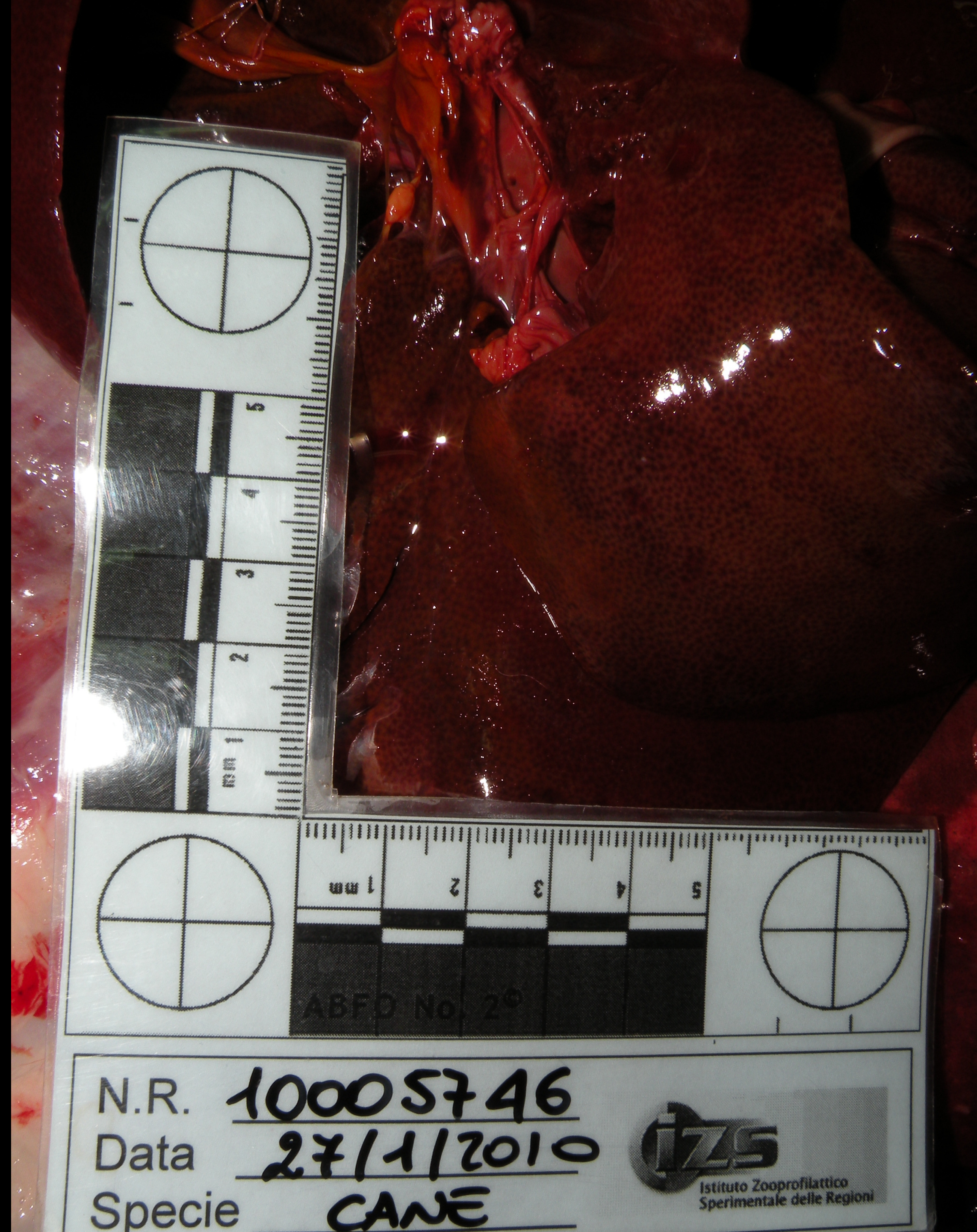
DATA 9/12/08

NR. 30723

SPECIE ORSO MARSIANO

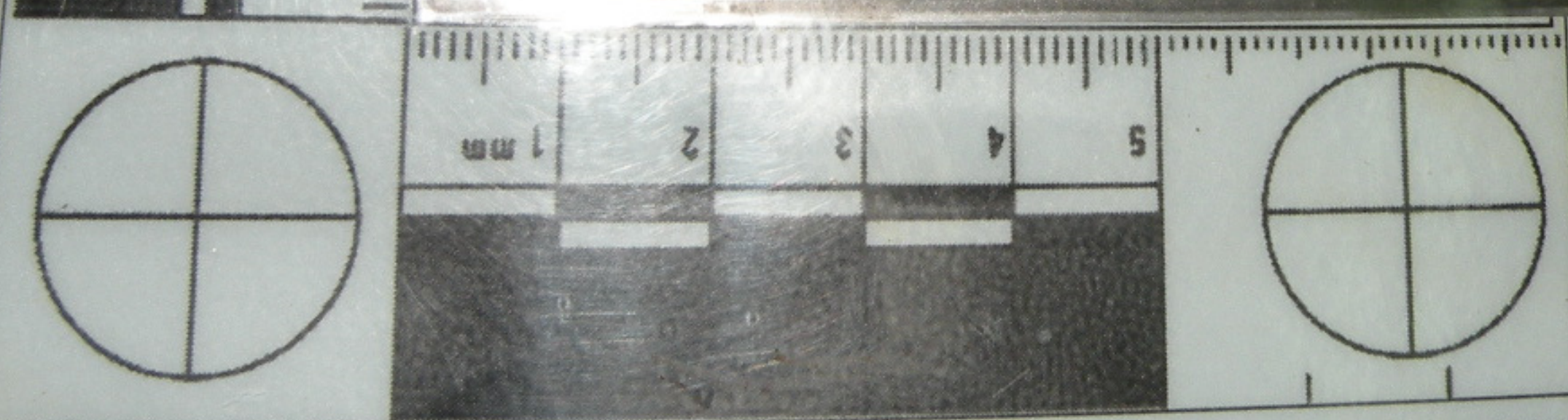
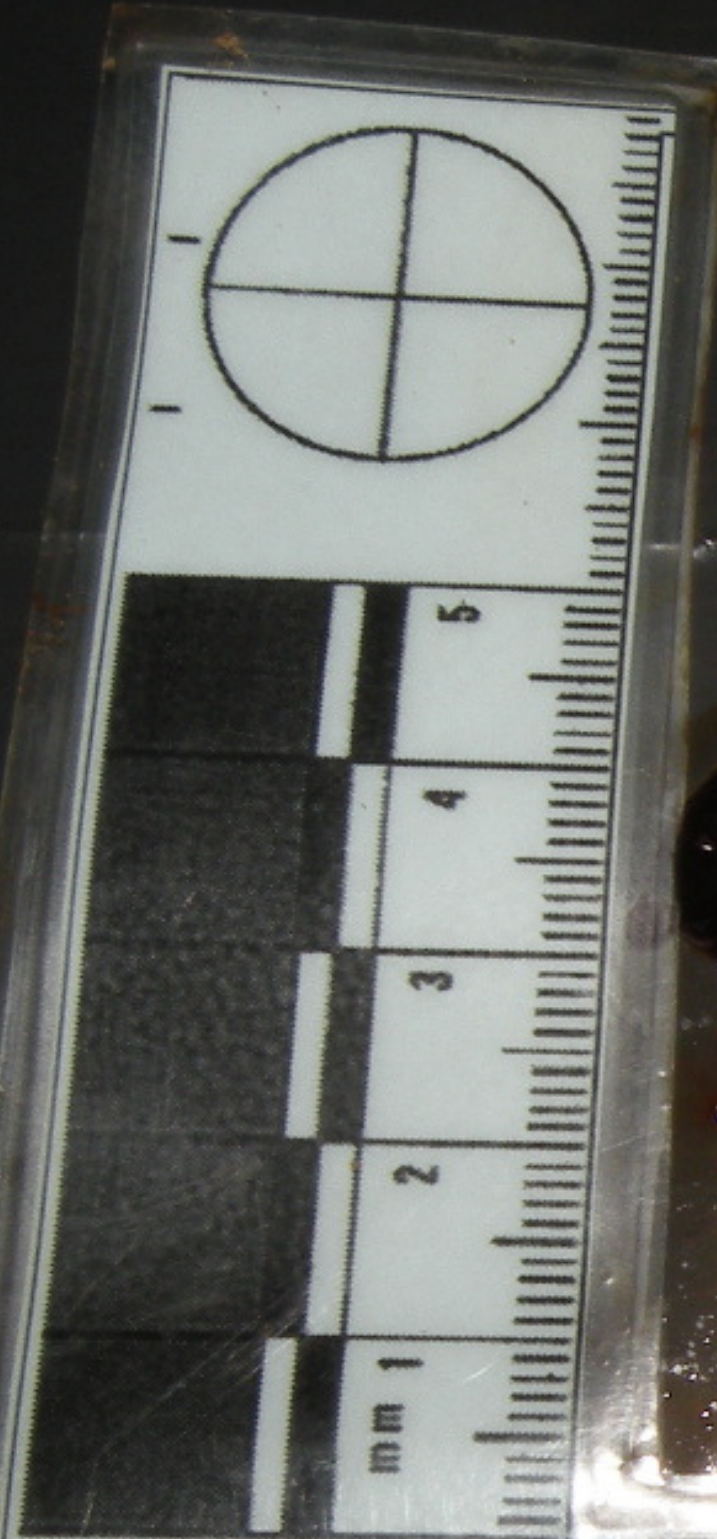


PRIMA



DOPO





N.R. **10033831/2**
Data **25/8/2010**
Specie **TARTARUGA**



Istituto Zooprofilattico
Sperimentale delle Regioni

PRIMA

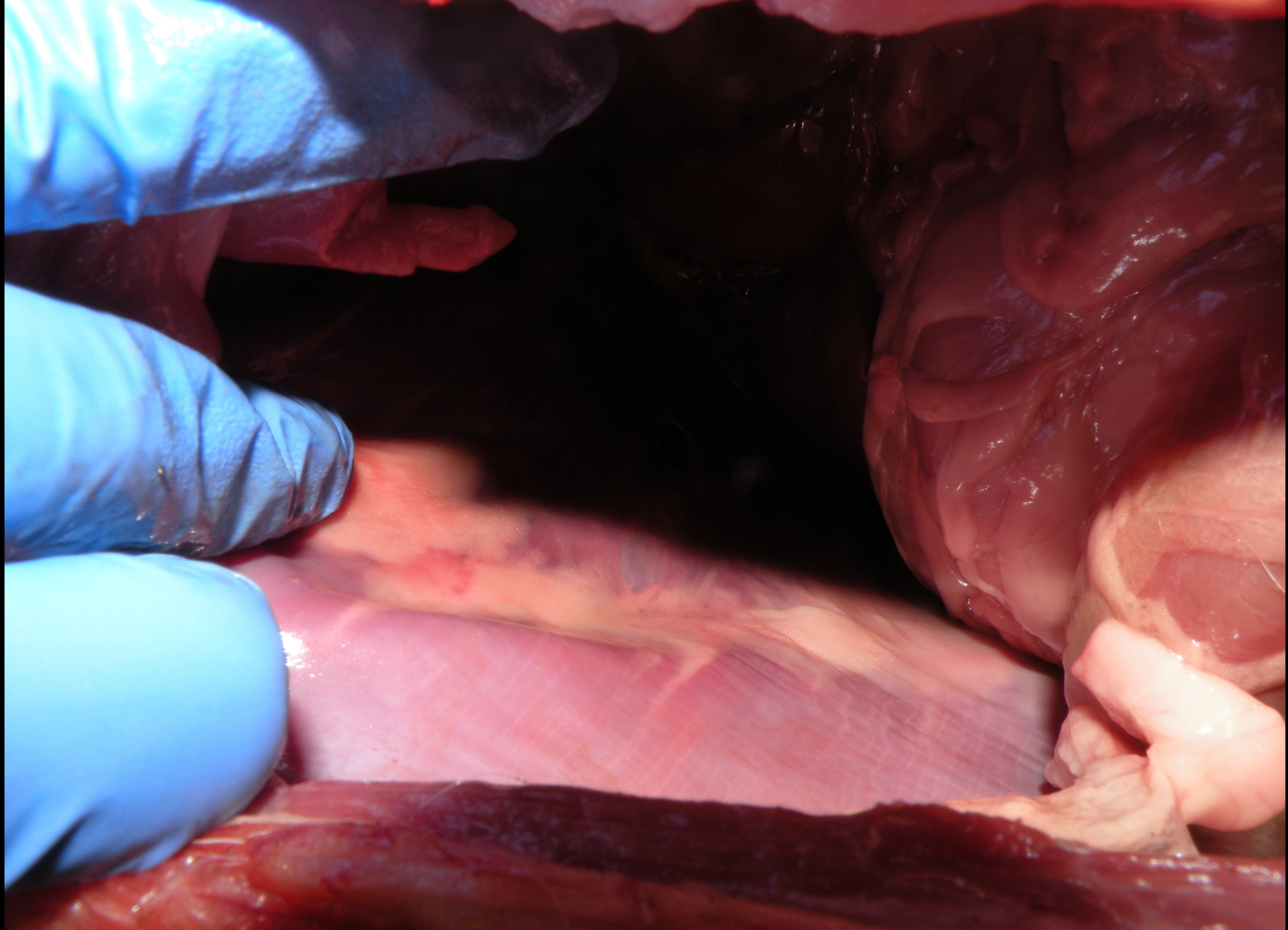
gbp

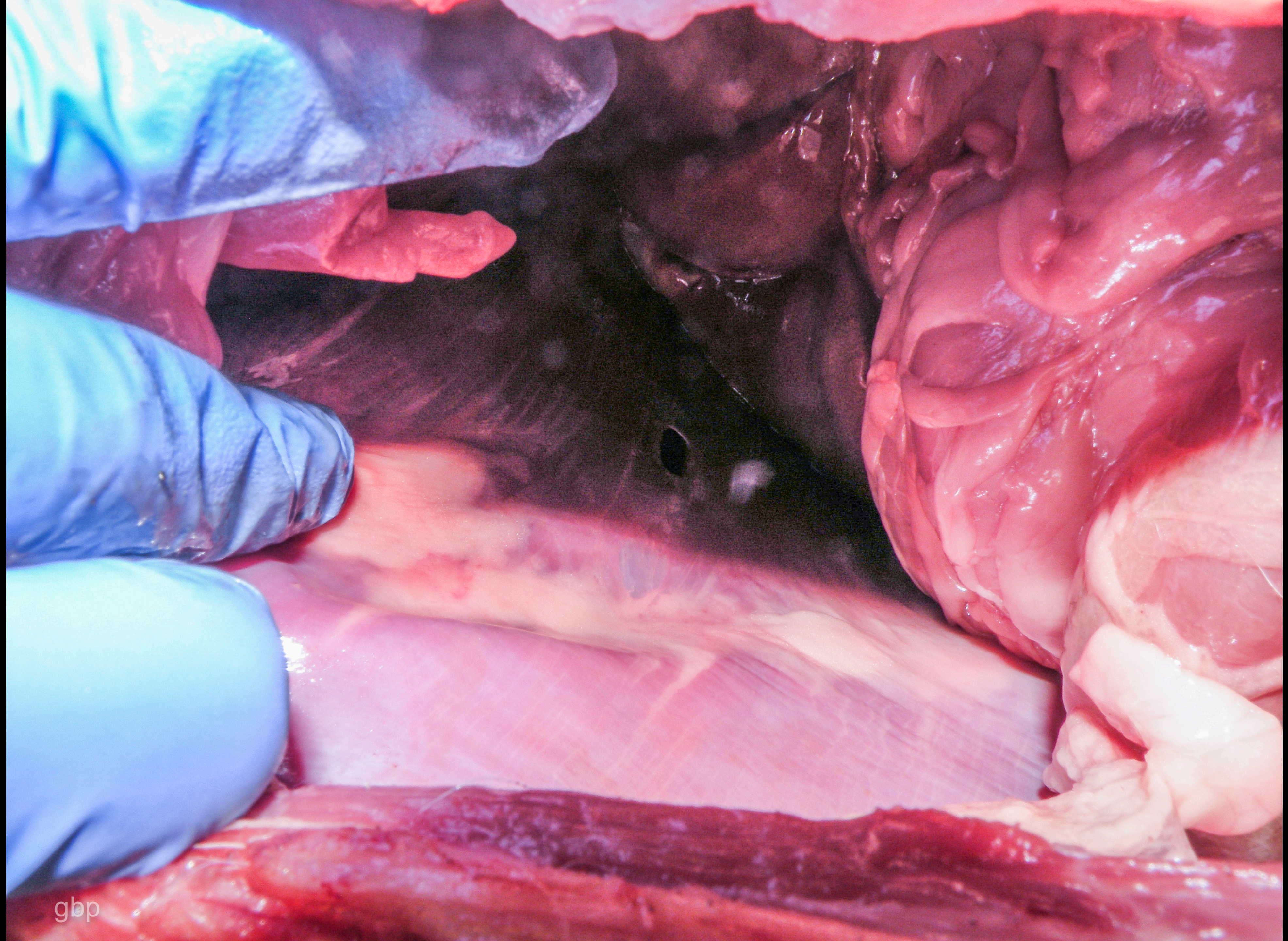
N.R. 10033831/2
Data 25/8/2010
Specie TARTARUGA



Istituto Zooprofilattico
Sperimentale delle Regioni

DOPO





DOPO

gbp

PRIMA

mm 1 2 3 4 5

mm 1 2 3 4 5

ABFO No. 2®

Nrg ..18034762

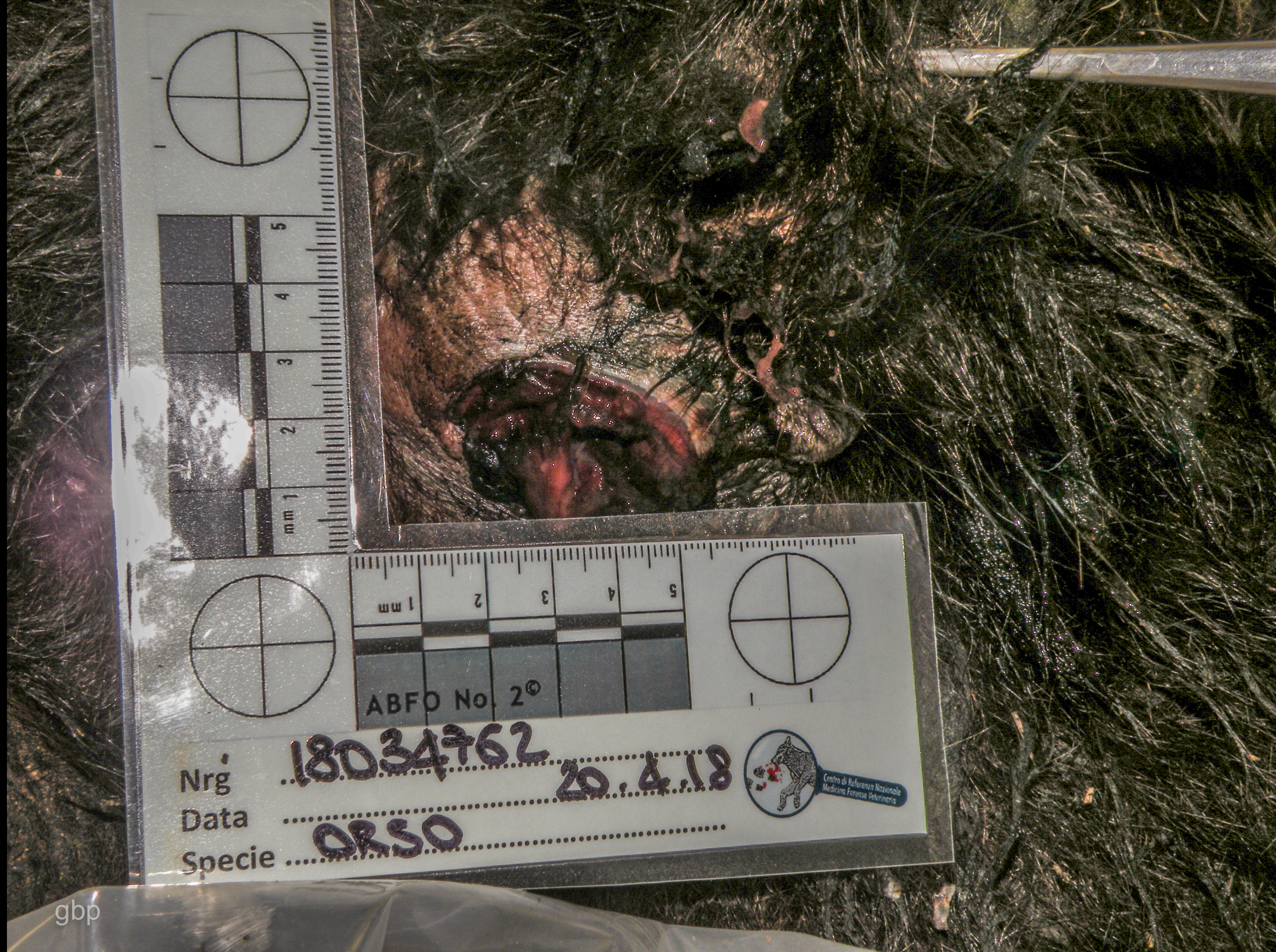
Data20.4.18

SpecieORSO

Centro di Riferenza Nazionale
Medicina Forense Veterinaria

DOPO

gbp





NR 18034762
Data 20.4.18
Specie ORSO
IZS
Istituto Zooprofilattico
delle Regioni
Lazio e Toscana

PRIMA



NR 18034762
Data 20.4.18
Specie ORSO
IZS
Istituto Zooprofilattico
Sperimentale delle Regioni
Lazio e Toscana

DOPO



GRANELLO O MACIGNO?

PRIMA



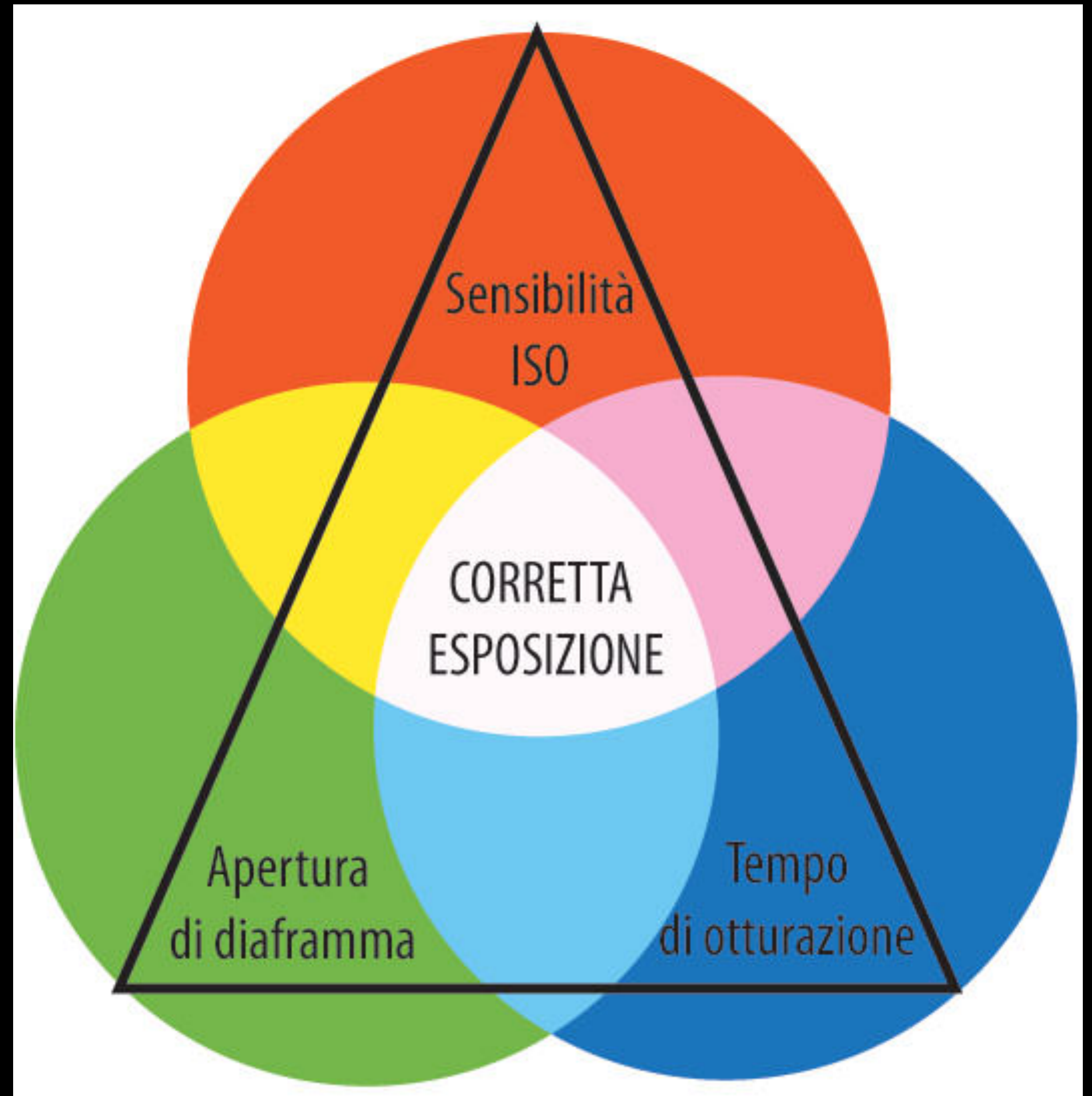
DOPO

gbp



i parametri fondamentali

- Regolare gli ISO in funzione della quantità di luce;
- regolare l'apertura del diaframma in funzione della profondità di campo necessaria;
- definire il tempo di scatto considerando che a mano libera difficilmente si può andare al di sotto di 1/125;
- regolare il fuoco



Più nitido

Meno nitido



F32 F22 F16 F11 F8 F5,6 F4 F2,8 F2 F1,4

Diaframma



1/1000 1/500 1/250 1/125 1/60 1/30 1/15 1/8 1/4 1/2

Tempo



ISO 50 ISO 100 ISO 200 ISO 400 ISO 800 ISO 1600 ISO 3200 ISO 6400 ISO 12800 ISO 25600

ISO

Meno luce

Più luce

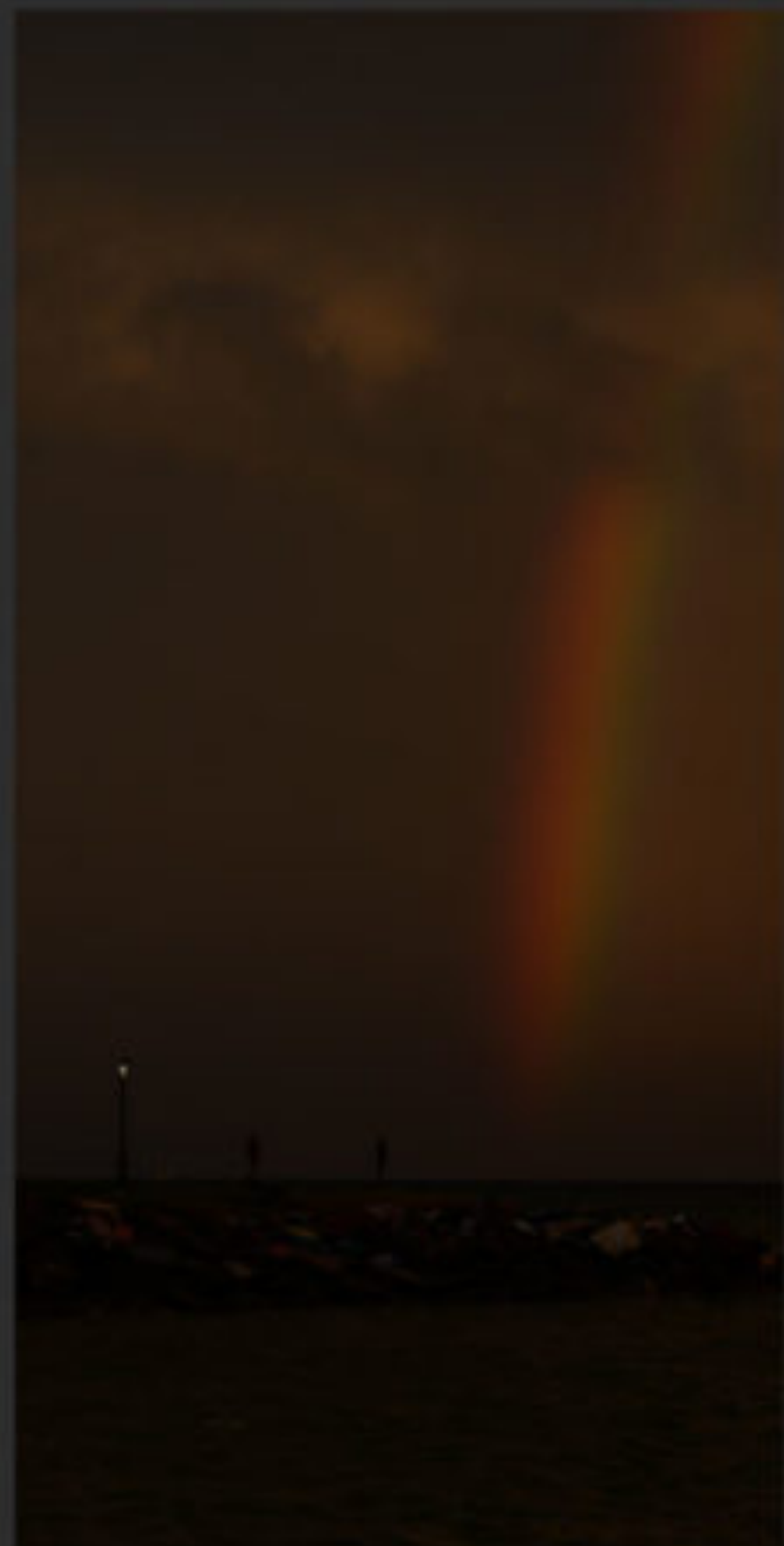
ISO

è l'acronimo di International Organization of Standard, un organismo internazionale che fissa e coordina appunto gli standard per moltissimi prodotti, procedure e applicazioni. In fotografia lo standard ISO consiste in una serie di numeri in progressione aritmetica che definiscono la sensibilità delle pellicole e dei sensori che, a differenza delle prime, può essere variata a piacere, anche ad ogni scatto.



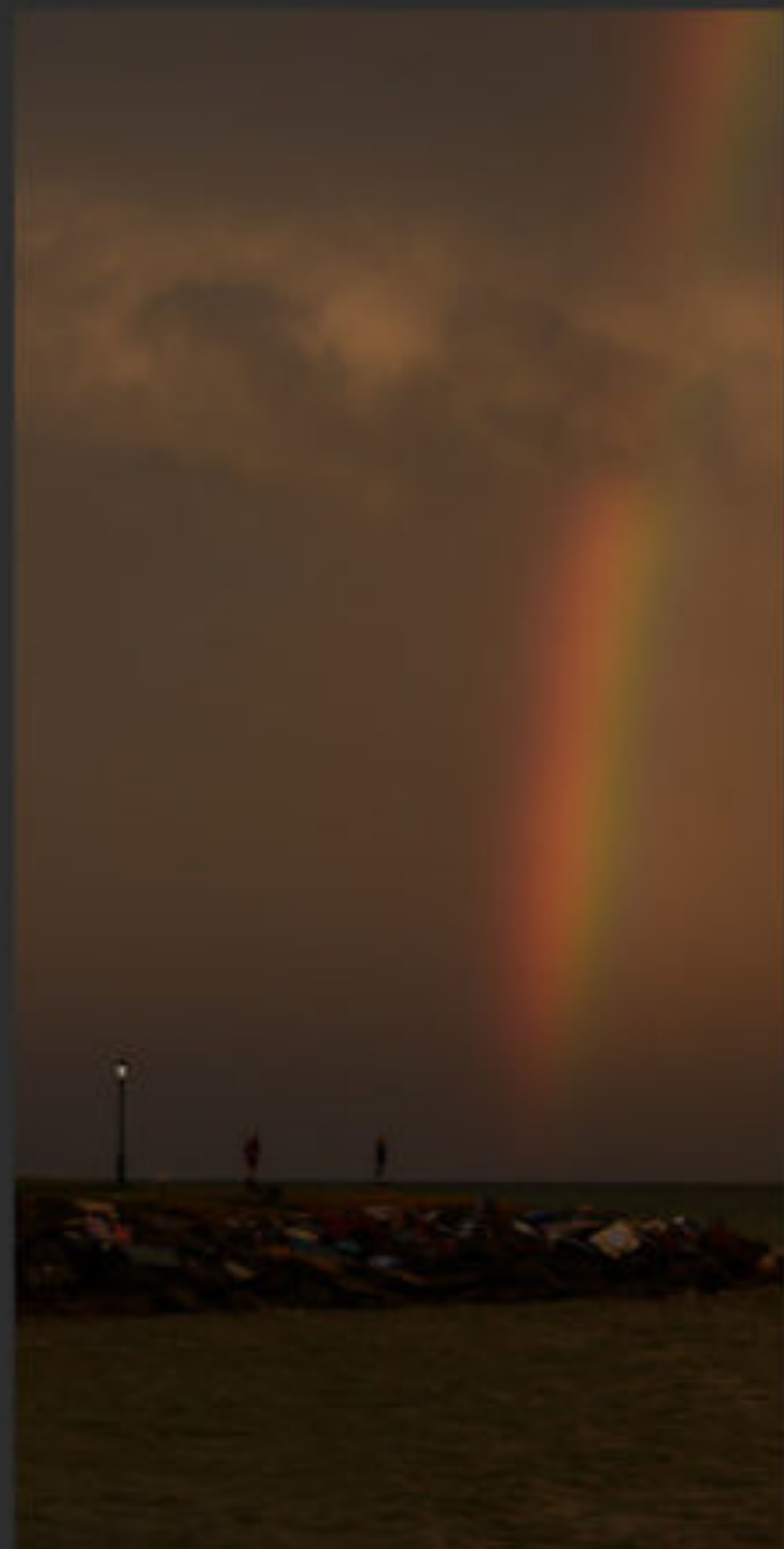
ISO 100

0



ISO 200

+1



ISO 400

+2



ISO 800

+3



ISO 1600

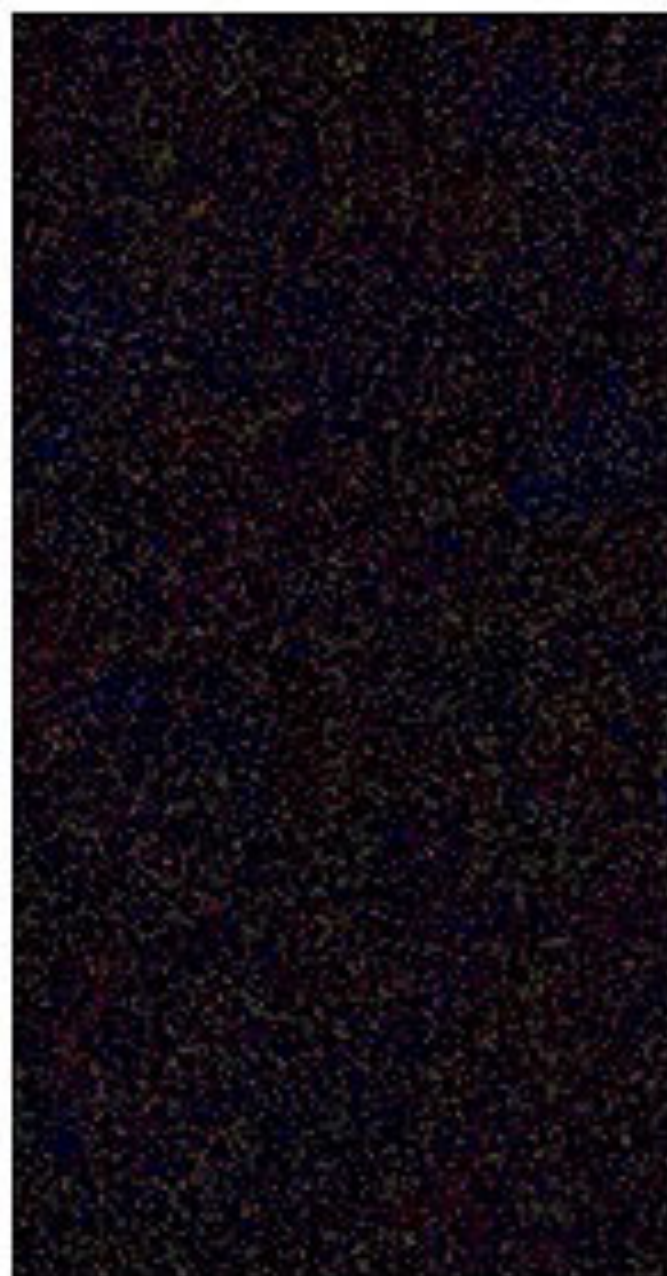
+4

ISO il problema del rumore

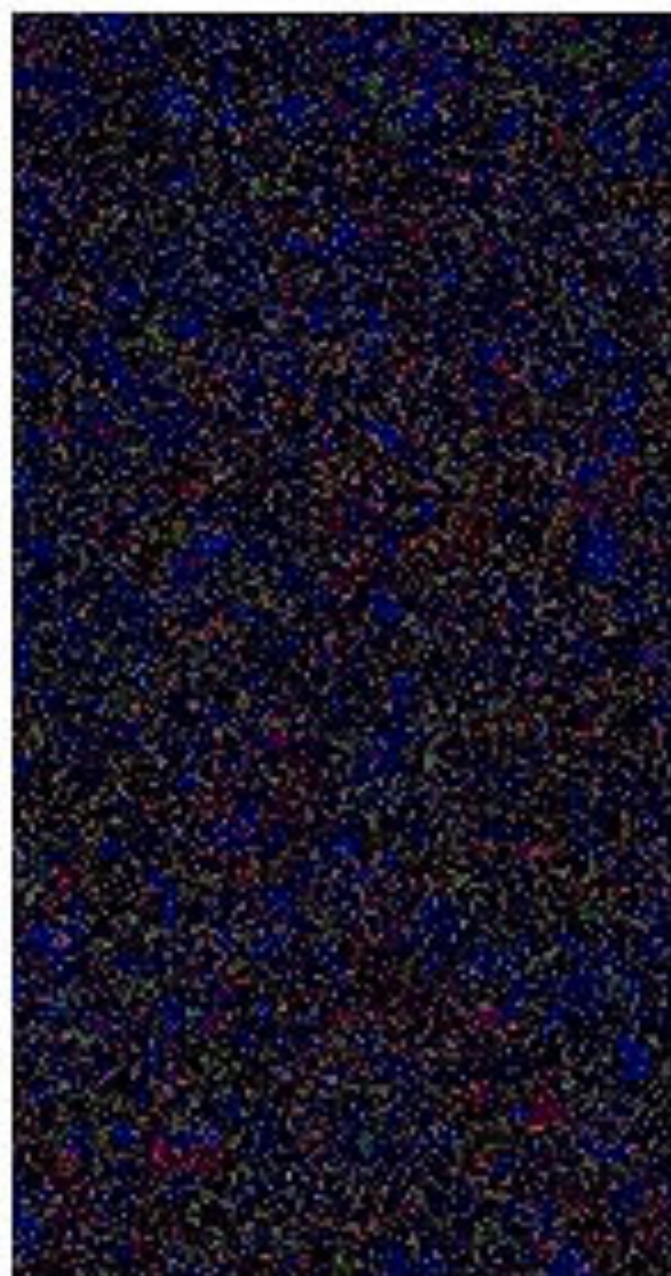
100



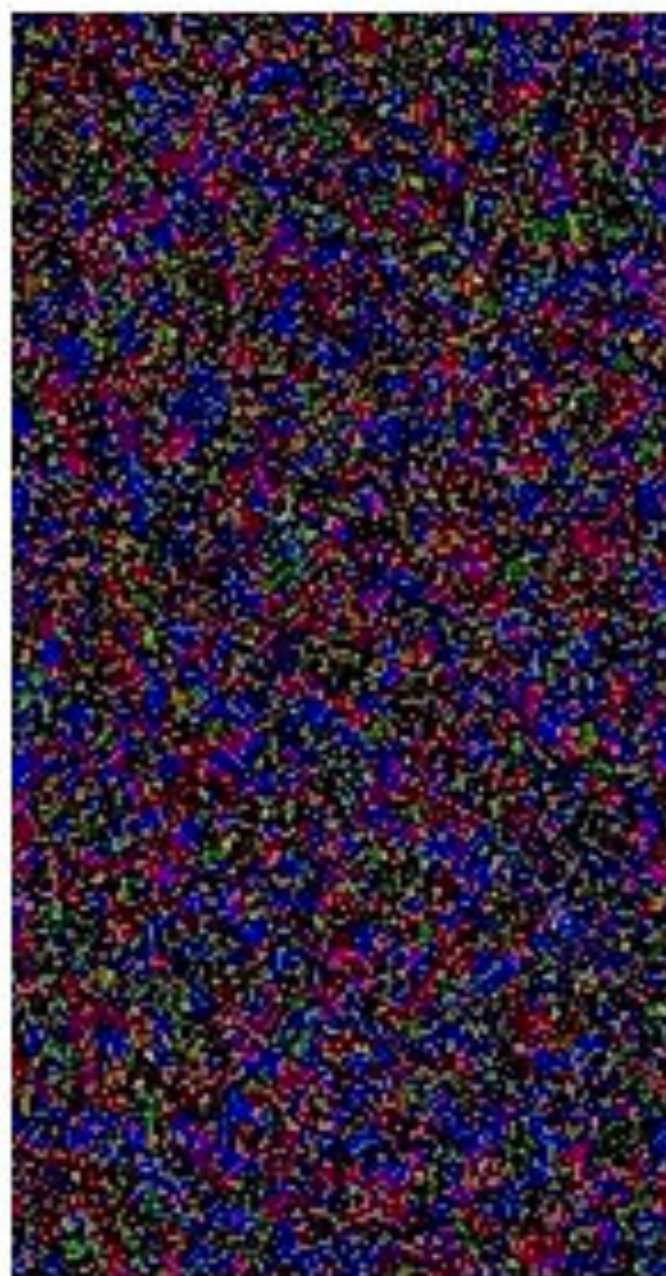
200



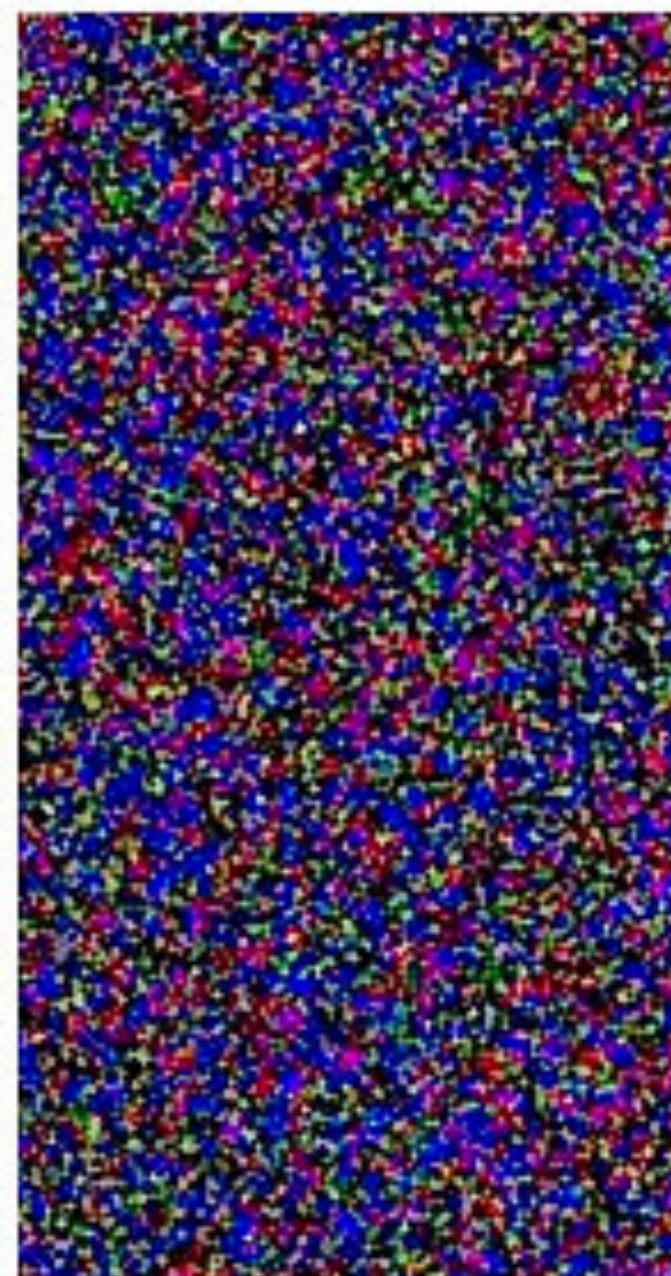
400



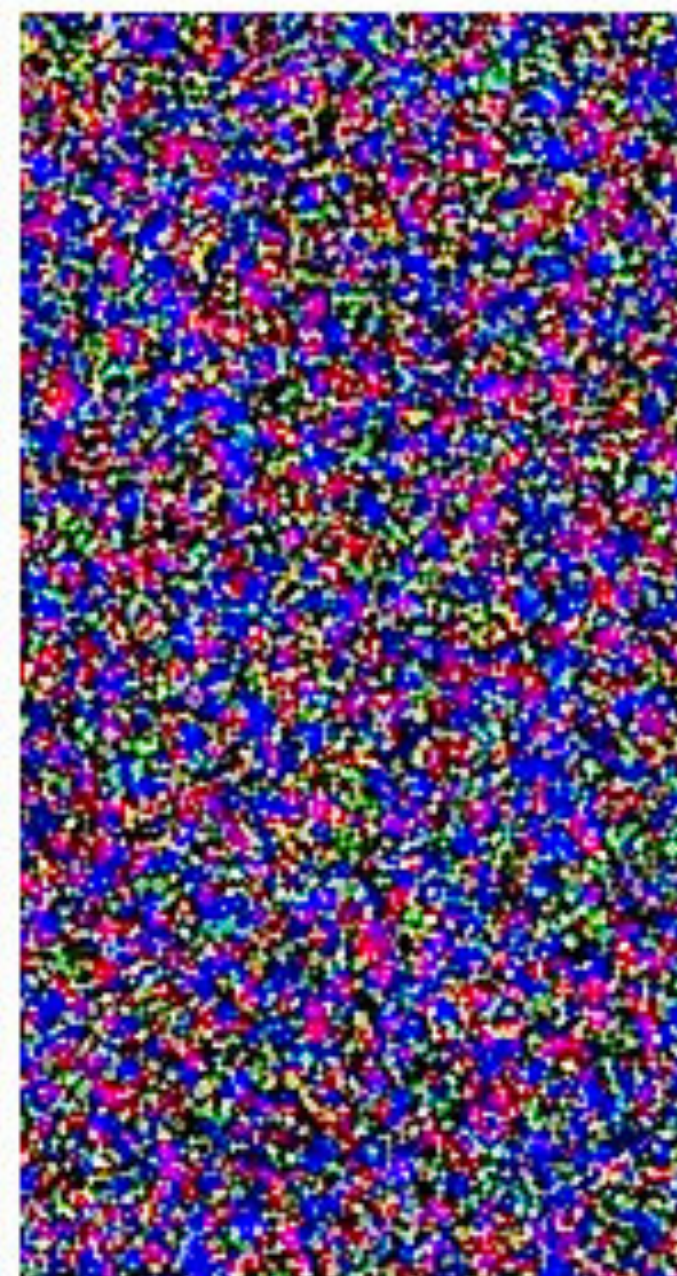
800



1600



3200



Il diaframma

ha un importante effetto sulla Profondità di Campo (PdC), ma d'altra parte, può anche influenzare la nitidezza delle tue immagini. Purtroppo il concetto di apertura di diaframma spesso induce in confusione, per esempio a causa del fatto che i valori sono indicati da numeri irregolari come $f/2,8$ e $f/5,6$. Inoltre, numeri grandi indicano aperture piccole e viceversa.

Il diaframma

Quindi cos'è in sostanza il diaframma? Si tratta di un foro costituito da una serie di lamelle che si trova dentro agli obiettivi. Muovendo le lamelle è possibile regolare la dimensione del foro attraverso cui passerà la luce (apertura del diaframma). Il diaframma quindi si comporta in maniera simile alla pupilla dell'occhio.

$f/1.4$



$f/2.0$



$f/2.8$



$f/4.0$



$f/5.6$

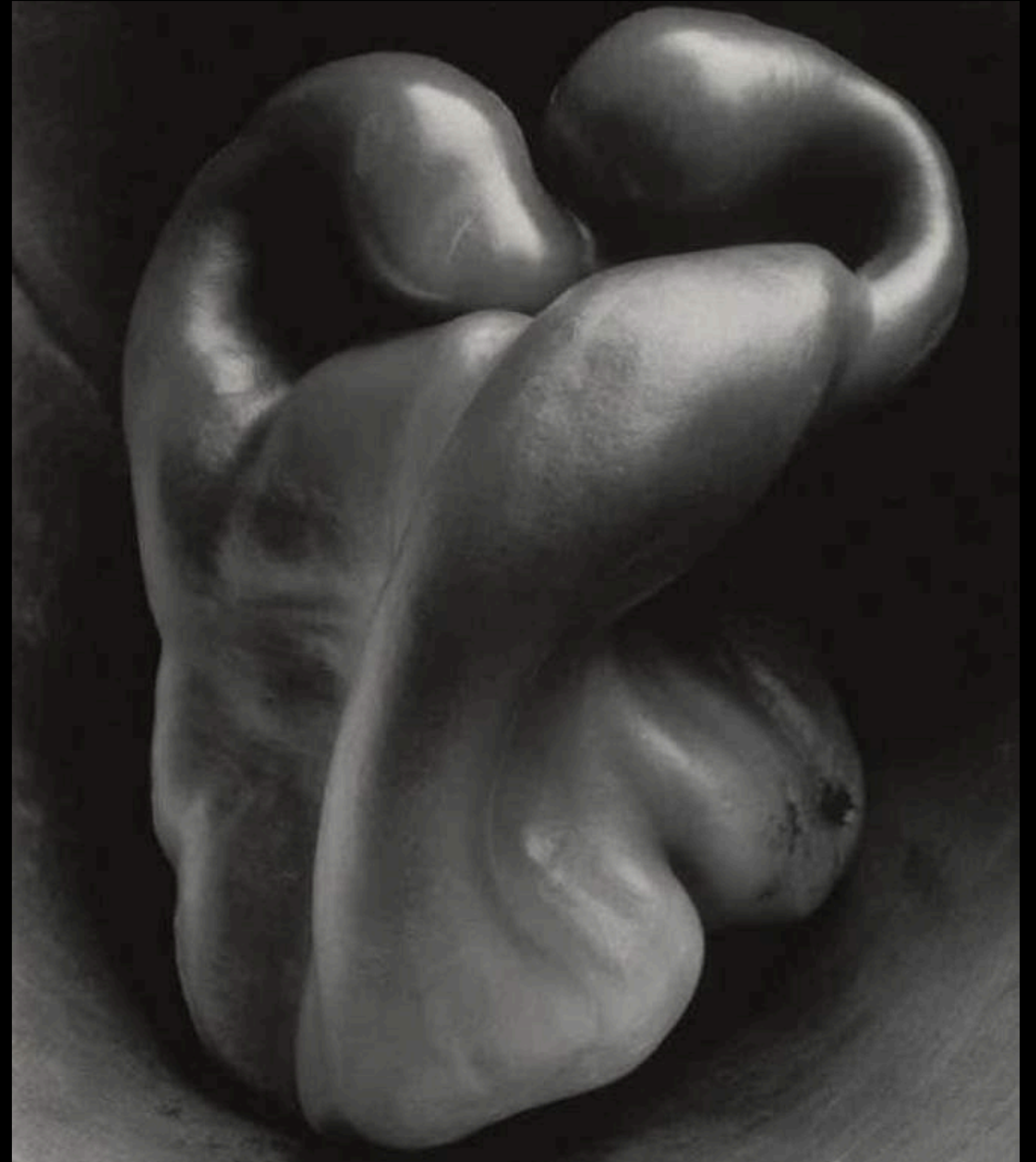


$f/8.0$



Peperone N° 30

Edward Weston



F1.8



F2.8



F5.6



F8



F11



		ISO		TEMPI		DIAFRAMMI	
PIU' LUCE							
STOP		102400		1"		1	
STOP		51200		1/2		1,4	
STOP		25600		1/4		2	
STOP		12800		1/8		2,8	
STOP		6400		1/15		4	
STOP		3200		1/30		5,6	
STOP		1600		1/60		8	
STOP		800		1/125		11	
STOP		400		1/250		16	
STOP		200		1/500		22	
STOP		100		1/1000		32	
STOP		50		1/2000			
MENO LUCE				1/4000			

Il tempo di otturazione

o tempo di scatto o tempo di posa o anche tempo di esposizione e velocità di otturazione è in fotografia, il tempo durante il quale l'otturatore della macchina fotografica rimane aperto per permettere alla luce di raggiungere il sensore

Quando parliamo di **messa a fuoco** in fotografia ci riferiamo alla regolazione della distanza tra le lenti dell'obiettivo e il sensore della fotocamera affinché venga catturata un'immagine

nitida





Formati dei File di Immagine

Quali scegliere e perché

- **JPEG** (Joint Photographic Experts Group) il formato più comune e diffuso ma non per questo il migliore, anzi, l'unico pregio di questo formato è il suo peso relativamente basso, potremmo dire che l'unica qualità di questo formato è il rapporto Qualità/Dimensione, di contro ha molti limiti: perdita di dati ogni volta che si rimaneggia il file, scarsa possibilità di post produzione.

Formati dei File di Immagine

Quali scegliere e perché

- **RAW:** è il File “grezzo” quello che contiene il maggior numero di informazioni raccolte dal sensore, potremmo dire tutte le informazioni raccolte dal sensore, ha un peso maggiore del JPEG ed è un file che deve essere “sviluppato” per poter essere utilizzato, richiede quindi l’uso di sw specifici, grande qualità e massima versatilità a livello di post produzione, si può intervenire su tutti parametri eccetto che sul fuoco e su foto mosse, i file una volta sviluppati devono essere salvati in un altro formato, consiglio il TIFF

Formati dei File di Immagine

Quali scegliere e perché

- **TIFF:** (Tagged Image File Format) è uno dei formati più usati nella gestione e stampa delle immagini fotografiche. Lavorando in Adobe Photoshop e salvando le immagini in TIFF è possibile mantenere i livelli di regolazione (valori tonali, curve...) separati e apportare così modifiche non distruttive. I file TIFF supportano inoltre la compressione *lossless* (senza perdita) a differenza dei JPEG la cui compressione è *lossy* (con perdita di informazioni).



Formati dei File di Immagine

Quali scegliere e perché

- **DNG:** (Digital Negative) Si tratta infatti di un formato di file ideato principalmente per contenere dati provenienti da **immagini di tipo RAW**, ma a differenza degli altri formati di file RAW **non è un formato proprietario**, ma ampiamente **documentato** e utilizzabile da chiunque. Un file DNG è composto di **3 parti**: i **dati** dell'immagine vera e propria, i **metadati** che descrivono la foto, un'**anteprima** incorporata che può essere aggiornata per mostrare le regolazioni apportate senza modificare i dati RAW dell'immagine

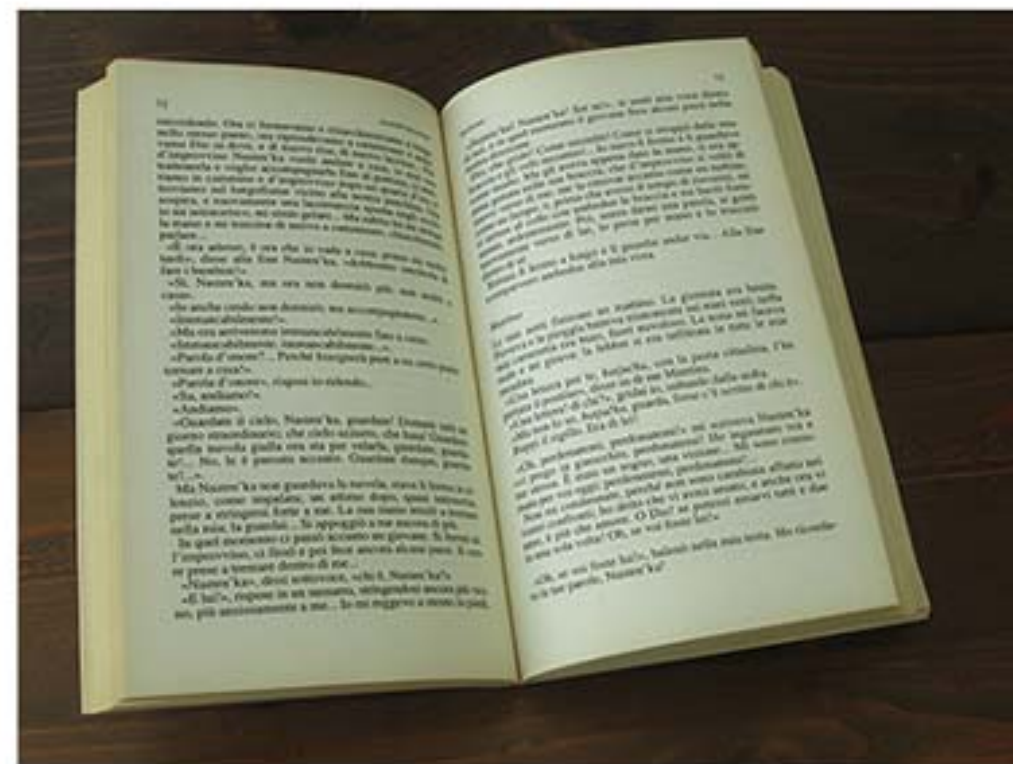
Post Produzione

Il Bilanciamento del Bianco

Il bilanciamento del bianco è il processo grazie al quale è possibile correggere eventuali dominanti di colore di una fotografia in modo da rendere più corretta possibile la riproduzione delle tonalità catturate dal sensore della fotocamera digitale



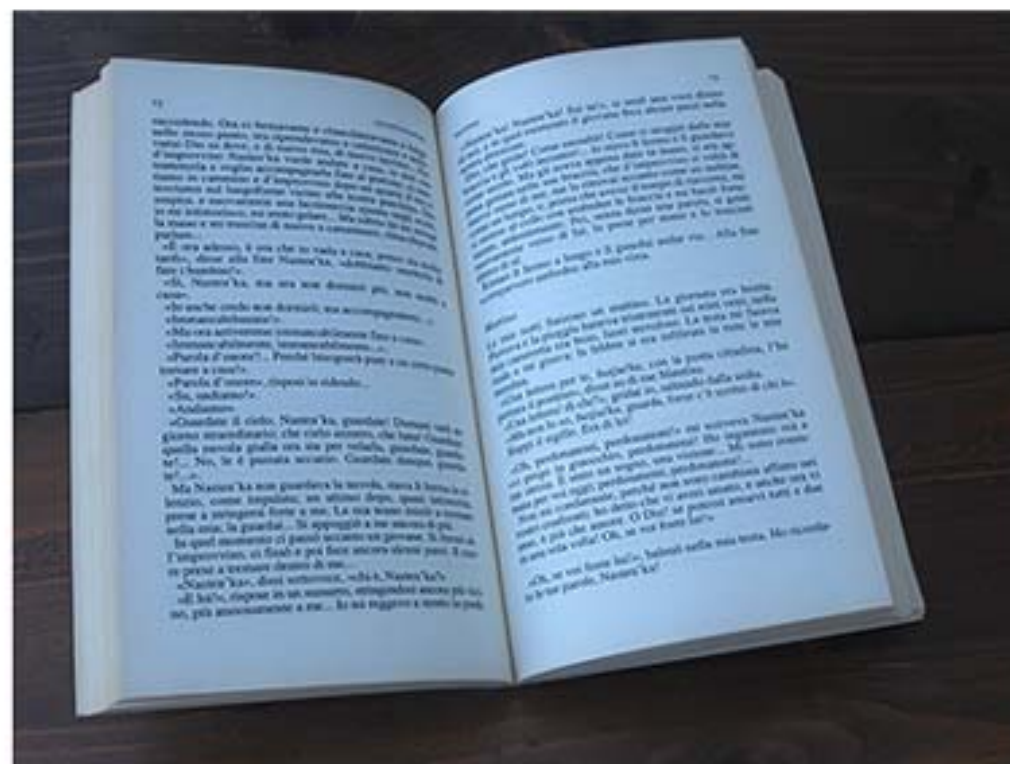
Automatico



Luce Diurna



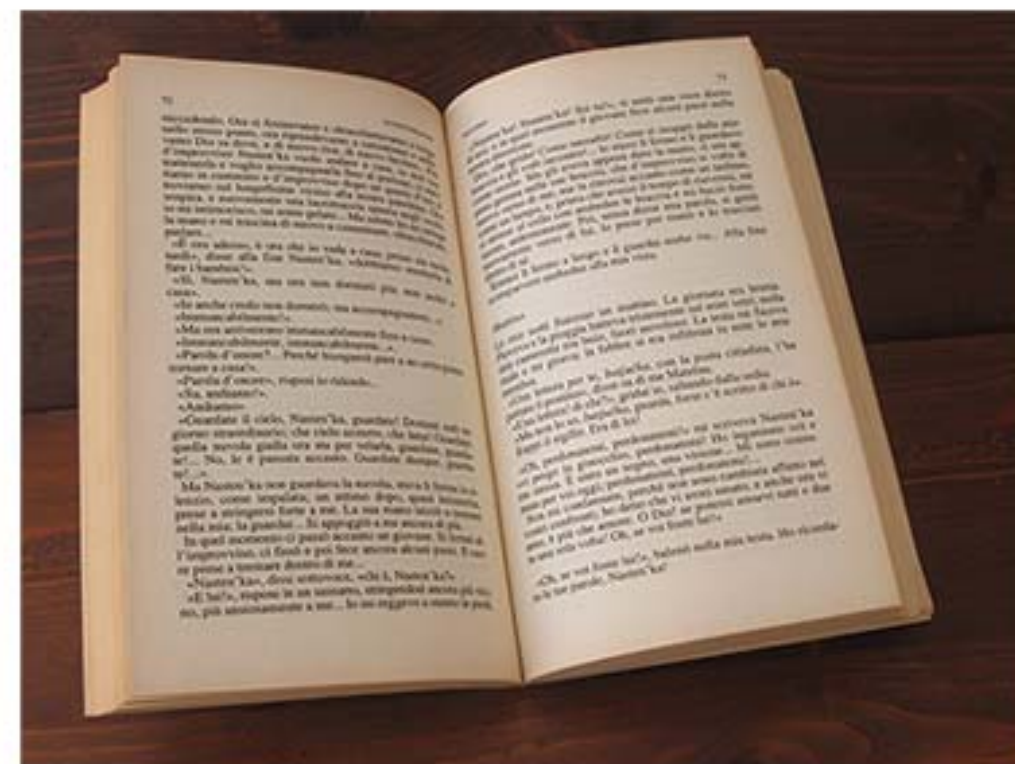
Nuvoloso



Tungsteno



Fluorescente Bianca



Fluorescente Caldo

BILANCIAMENTO DEL BIANCO

www.ABCamera.it

Visualizzazione e Stampa

Lo Spazio Colore

- In estrema sintesi: è importante che, quando le immagini vengono riprodotte o stampate vengano utilizzati per stesse immagini gli stessi Spazi Colore così da impedire diversità cromatiche fra una immagine e la stessa riprodotta da un altro monitor

