

SUPER MACRO

Con la COOLPIX 5400



A cura di Mauro Minetti

Modalità MACRO con la COOLPIX 5400

Come tutta la serie Coolpix, anche la 5400 offre la possibilità di realizzare delle fotografie a distanza ravvicinata. Attivando la messa a fuoco MACRO (icona del fiore) si potrà foccheggiare dalla minima distanza consentita sino ad infinito.

Su questa digitale, la minima distanza di foceggiatura (1 cm) si ottiene con lo zoom in posizione grandangolare (equivalente ad una focale di 28 mm).

La minima distanza di messa a fuoco è anche segnalata dall'icona (simbolo del fiore) che resta colorata di verde. Man mano che si aumenta la focale, tale icona diventerà di colore bianco e cambierà proporzionalmente anche la distanza minima di messa a fuoco, che diventerà di circa 20 cm alla massima focale (equivalente ad un 116 mm).



Per arrivare al massimo rapporto d'ingrandimento quindi, il fotografo sarà costretto ad avvicinarsi il più possibile al soggetto.

Sebbene non in tutte le situazioni di ripresa questo sia un vantaggio, l'utilizzo di una focale grandangolare in macro porta ad una migliore tridimensionalità dell'immagine ed una profondità di campo più elevata (zona a fuoco).

Rapporto di Riproduzione (RR)

Nella maggior parte delle foto scattate in macrofotografia, si fa riferimento al rapporto di riproduzione.

RR indica il rapporto tra le dimensioni del soggetto e la dimensione dell'immagine sulla pellicola.

Tale valore è determinato dalla distanza tra il soggetto ed il piano focale della pellicola e dalla regolazione di messa a fuoco dell'obiettivo.

Ad esempio, se l'immagine sulla pellicola ha le stesse dimensioni del soggetto, il valore di RR è di uno-a-uno (1:1 o 1X). Se l'immagine è di dimensioni doppie, il valore RR è 2:1 o 2X.

Parlando di fotografia digitale, e quindi di sensori, proviamo a capire il rapporto d'ingrandimento paragonandolo alla pellicola.

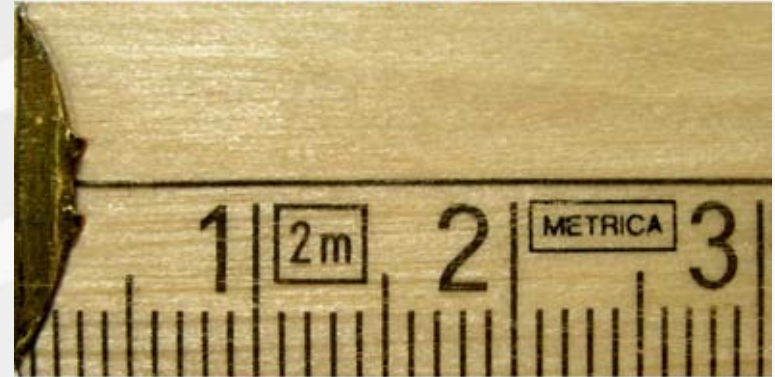
Una pellicola 35mm è alta 24mm e larga 36mm.

Se il vostro soggetto è largo 36mm e copre l'intera larghezza del fotogramma, RR è pari a 1:1.

Se la larghezza del soggetto è di 216 mm e copre l'intero lato lungo dell'immagine è pari a 1:6 ($216:36 = 6$)

Se la larghezza del soggetto è di 18 mm e copre l'intero lato lungo dell'immagine è pari a 2:1 ($36:18 = 2$)

FOCAL LENGHT = 11.1
(equivalente ad una focale di 53 mm. circa)



Con la Coolpix 5400, il massimo rapporto d'ingrandimento ottenibile, con la funzione macro, è di 1,2:1 ad una focale equivalente di 53 mm. Circa (focal lenght = 11.1)

Mentre alla massima focale 24 mm. (equivalente a 116 mm. rapportato alla pellicola), si ottiene un rapporto RR di 1:2 circa.

Nonostante per una compatta sia già un ottimo traguardo aver raggiunto un rapporto macro di 1:1, sulla Coolpix 5400 esiste la possibilità di andare oltre senza dover avvitare nessuna lente addizionale davanti allo zoom incorporato.

Questa possibilità è offerta dalla funzione **slide-copy positive** del menù LENS, che si utilizza quando è presente l'aggiuntivo repro dia **ES-E28**.

Attivandola, viene abilitata la messa a fuoco a 4 cm. circa di distanza (che è quella dove si verrebbe a trovare una dia o un negativo) utilizzando una focale ottica di 15,54 (equivalente ad un 75 mm. Circa), ma con lo zoom digitale attivato ad un ingrandimento di 1,10x (focal length = 17.1).

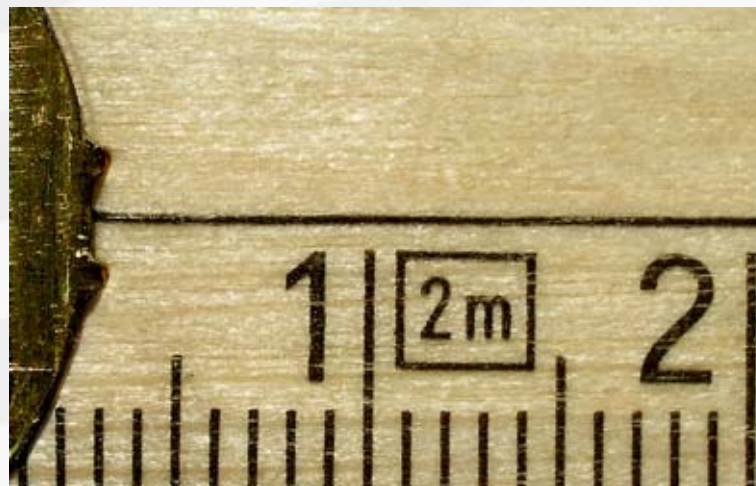
FOCAL LENGHT = 17.1
(equivalente ad una focale di 75 mm. circa)



In tale posizionamento di default, si ottiene una rapporto macro di 1:1

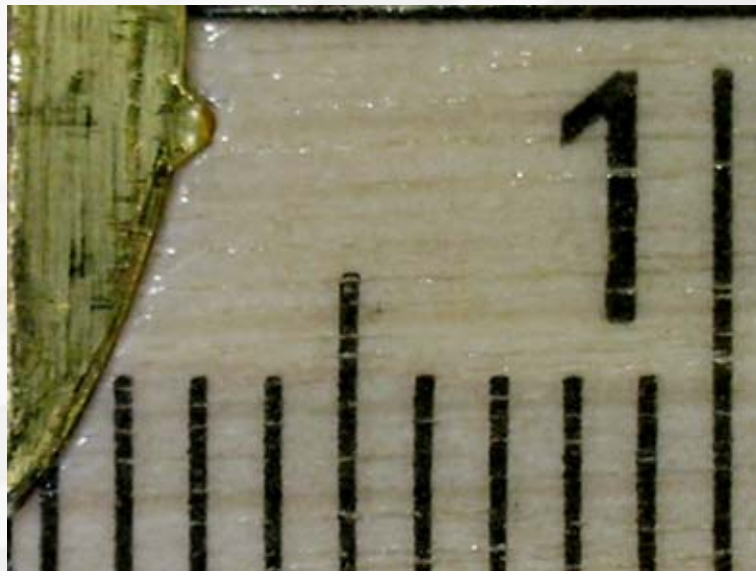
Potendo utilizzare lo zoom digitale, ecco quindi la possibilità di andare oltre tale limite RR 1:1

Chiaramente, essendo un ingrandimento digitale, andremo incontro ad un'inevitabile perdita qualitativa dell'immagine, ma grazie all'ottima qualità dell'ottica, e soprattutto del software incorporato che permette ottimi risultati sino ad un ingrandimento digitale di 2x, potremo ottenere dei risultati quasi indistinguibili (in stampa) sino ad un rapporto macro di 1.8:1



Utilizzando **slide-copy positive** abbinato allo zoom digitale per realizzare delle macrofotografie, non dobbiamo sottovalutare l'importanza delle focali che si vengono a creare con i livelli d'ingrandimento.

Partendo dall'impostazione di default (focale ottica 15.54), le focali digitali utilizzabili passeranno (rapportandole alla pellicola) da un 75 mm. ad un 300 mm., in passi di 1.10x - 1.20x - 1.40x - ecc. sino al raggiungimento del 4x (focal length = 62.4) che corrisponde appunto ad un 300 mm. Circa. (62,4x4,83 rapporto per paragone pellicola = 301,39)



Alla massima posizione dello zoom digitale (4x), si ottiene una rapporto macro di quasi 3.6:1 circa

Focali così spinte, ci devono sempre far riflettere sui tempi d'esposizione, quando non disponiamo di un cavalletto.

Il micromosso è sempre l'inconveniente numero uno in questo genere di riprese.

Se proprio in quel momento non possiamo disporre del cavalletto, ricordiamoci almeno di sfruttare l'aiuto della funzione BSS, o utilizzare una fonte di luce artificiale per illuminare meglio il soggetto, tipo **ILLUMINATORE MACRO SL-1** che si potrà utilizzare anche sulla Coolpix 5400 tramite l'anello adattatore **UR-E11**





Foto 1 - zoom digitale 1.10x (default)
Focale equivalente 82 mm. circa



Foto 2 - zoom digitale 2.00x
Focale equivalente 150 mm. circa



Foto 3 - zoom digitale 1.60x
Focale equivalente 120 mm. circa

Per utilizzare questa tecnica di ripresa attivando SLIDE-COPY POSITIVE dal menù LENS della fotocamera, è bene tenere presente alcuni accorgimenti.

Infatti, tale funzione imposta la fotocamera con dei parametri adatti alla riproduzione di diapositive (con o senza aggiuntivo repro dia **ES-E28**), pertanto **di default** ci troveremo la fotocamera impostata con **image adjustment** su meno contrasto ed il controllo della sovraesposizione impostato su **+0.7 EV**, oltre a trovarci **disabilitati** l'uso del **flash** e la scelta della lettura esposimetrica (**meetering**).

Siccome questa tecnica di ripresa prevede esclusivamente l'uso dello zoom digitale, per ottenere il miglior risultato possibile si dovrebbe impostare la fotocamera con le seguenti impostazioni:

- **Image sharpening** = **HIGH**
- **Image adjustment** = **NORMAL**
- **Controllo esposizione** = **in base al soggetto**
- **ISO** = **50**
- **BSS** = **ON**

Tali impostazioni sono indispensabili, considerando l'uso dello zoom digitale che, come tutti sappiamo, copia i pixel adiacenti. Pertanto con ISO impostato a 50 avremo la certezza di riprodurre il minor disturbo che la fotocamera è in grado di produrre.

Lo sharpening (maschera di contrasto che rende una percezione di maggior nitidezza) impostato su HIGH, è quasi d'obbligo per raggiungere un livello di nitidezza accettabile (nella fotografia normale invece, senza l'utilizzo dello zoom digitale, è più opportuno lasciarlo su AUTO).

Occorre inoltre prestare attenzione, quando si cambiano i parametri di default dello slide-copy, alla riaccensione della fotocamera dopo lo stand by che riporta tutto al default di tale impostazione. Pertanto, si dovranno nuovamente impostare i parametri di gradimento.

Teniamo anche presente che questo sistema di lavoro richiederebbe dei tempi d'esposizione "da cavalletto", viste le focali utilizzate. La funzione BSS attivata ci aiuterà invece a scattare anche a mano libera. L'apertura minima del diaframma, con tale impostazione, risulta f. 4 che consente di lavorare anche a tutta apertura mantenendo una elevata profondità di campo.

Foto 1 - zoom digitale 1.10x (default)
Focale equivalente 82 mm.
1/30 sec. f.4



Foto 2 - zoom digitale 1.10x (default)
Focale equivalente 82 mm. - 1/24 sec. f.4

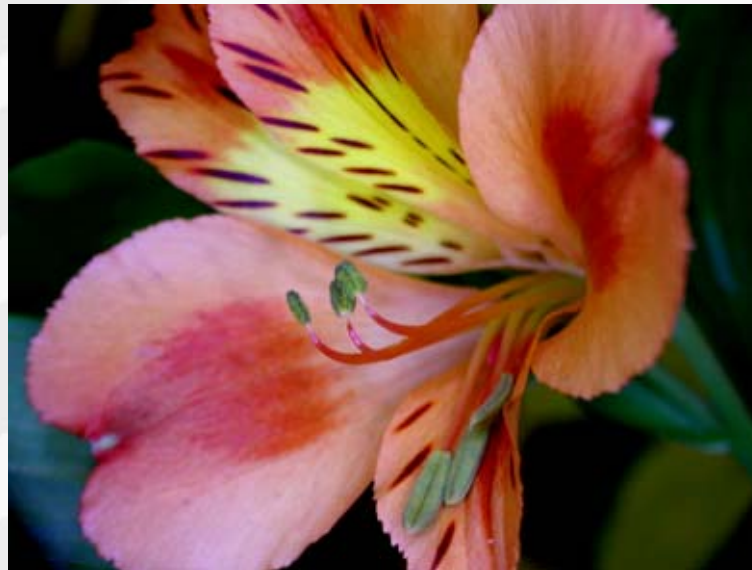


Foto 3 - zoom digitale 1.10x (default)
Focale equivalente 82 mm.
1/12 sec. f.4

Certamente questa soluzione non potrà essere confrontata con i risultati ottenibili da un sistema reflex con ottiche MACRO dedicate.

Piuttosto, deve essere un esempio importante per dimostrare quanto una compatta digitale sia in grado di fare se utilizzata a certi livelli.

Non dimentichiamo che ulteriori miglioramenti potranno essere apportati con appositi programmi di fotoritocco, dove potremo aumentare il contrasto, la saturazione, la nitidezza e tante altre regolazioni a piacimento.

Infine, ricordiamoci sempre di scattare alla massima risoluzione possibile, ed in questo caso non sottovalutiamo la differenza tra un TIFF ed un JPG.

Ma l'aspetto più importante resterà sempre la luce.

Con opportuni accorgimenti, fonti esterne d'illuminazione, pannelli riflettenti (lastre di polistirolo bianco), o anche solo con l'ausilio di un **illuminatore SL-1** si potranno ottenere dei risultati veramente sorprendenti, e su qualsiasi soggetto.

Con un po' di esperienza e qualche inventiva, ci renderemo presto conto che i nostri occhi non sono in grado di "vedere" quanto una piccola Coolpix 5400...



Mauro Minetti