



# MicroGeo

Via Mori 53 Campi Bisenzio 50013  
FIRENZE Tel 335 6471882



## SCANNER FOTOGRAMMETRICO FLY SCAN

### GENERALITA'

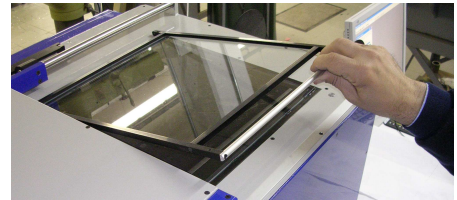
Lo scanner Fotogrammetrico **Fly Scan** è uno scanner piano di altissima qualità, di elevata precisione e stabilità. E' stato progettato per le applicazioni fotogrammetriche e presenta un innovativo sistema di illuminazione dei fotogrammi che utilizza come sorgente LED ad alta potenza combinati con opportuni sistemi di guida della luce emessa.

Il sistema illumina tutta l'area utile della scansione restando quindi in posizione fissa rispetto ai carrelli di spostamento fotogramma. Esso è caratterizzato da un'illuminazione molto uniforme e ad alta intensità, un tempo di vita elevato e un'eccellente robustezza meccanica.

Questo innovativo sistema permette di illuminare con passaggi da luce bianca, rossa, verde e blu in tempi brevissimi e senza interposizione di filtri; è possibile quindi un'acquisizione sui canali RGB del tassello di foto interessata, con un'unica passata del sensore.

La filosofia costruttiva della meccanica, ricalca quella di uno strumento di restituzione analitico con guide di precisione su cui scorrono i carrelli ed encoder lineari che controllano la posizione degli stessi.

Il **Fly Scan** è pilotato da un PC dedicato che può essere interfacciato con altri PC mediante collegamento in rete locale.



### CARATTERISTICHE GEOMETRICHE E MECCANICHE

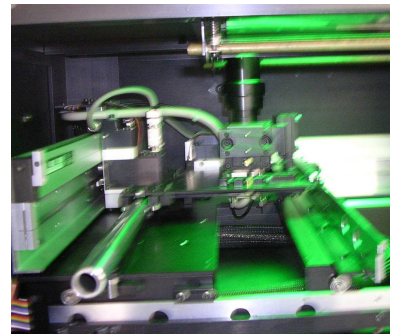
Il sistema di posizionamento è realizzato con servomotori controllati in posizione e velocità mediante encoder lineari.

**Corsa carrelli scansione: 250 x 250 mm**

**Dimensione area utile: 250 x 250 mm**

**Risoluzione geometrica 0,5 micron ottenuta tramite encoder lineari.**

**Precisione sugli assi X-Y : migliore di 2 micron sqm**





# MicroGeo

Via Mori 53 Campi Bisenzio 50013  
FIRENZE Tel 335 6471882



**Ripetibilità :** migliore di 2 micron sqm

### Nota

La precisione geometrica è ottenuta grazie alle ottime caratteristiche meccaniche del sistema e **non** passando attraverso un ricampionando dei dati dell'immagine acquisita. Questo risulta essere di grande importanza poichè garantisce un'assoluta fedeltà dei dati scanditi rispetto alla pellicola fotografica originale; inoltre non si hanno ulteriori tempi improduttivi spesi nel ricampionamento.

**Supporto per la scansione di film in rotoli: azionamento manuale o automatico (opzionale).**

### Nota

Grazie al dispositivo per la scansione di film in rotoli (**opzionalmente con trascinamento motorizzato pilotabile dal PC**) è possibile eseguire le scansioni **senza dover effettuare tagli sulle diapositive originali**; lo scorrimento del film avviene senza interventi manuali sul dispositivo pressafilm mantenendo la pellicola protetta. Uno speciale pattino antistatico provvede a mantenere la pellicola esente da pulviscolo e altri corpi estranei durante lo scorrimento.

## CARATTERISTICHE RADIOMETRICHE

Lo scanner può essere dotato di tre obiettivi di trasporto immagine sul piano focale del sensore, intercambiabili con estrema facilità ed esenti da distorsione:

**Obiettivo per acquisizioni con risoluzione 7 micron (3600 dpi) (opzionale)**

**Obiettivo per acquisizioni con risoluzione 10 micron (2540 dpi)**

**Obiettivo per acquisizioni con risoluzione 20 micron (1270 dpi) (opzionale)**

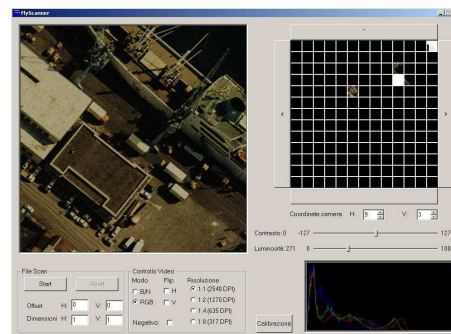
### Nota

Questa possibilità permette di ottimizzazione i tempi di scansione, in funzione della risoluzione desiderata senza ricorrere a ricampionamenti per la riduzione di risoluzione.

Gli obiettivi di trasporto immagine sul piano focale del sensore sono privi di distorsione apprezzabile.

**Riproducibilità toni di grigio migliore di 0.1D --- 2D**

**Risoluzione radiometrica 10 bit in b/n e 30 bit a colori (10bit per canale)**





# MicroGeo

Via Mori 53 Campi Bisenzio 50013  
FIRENZE Tel 335 6471882



**Elemento sensibile: matrice di 2000x2000 elementi (dimensione fisica del pixel 0.006mm).**

**Illuminazione: con pannello a microled, di grande stabilità, esteso a tutta la superficie utile**

## SOFTWARE DI GESTIONE E CONTROLLO

Il software di controllo contribuisce alla la qualità della risposta radiometrica mediante particolari calibrazioni del sensore; in particolare si eseguono:

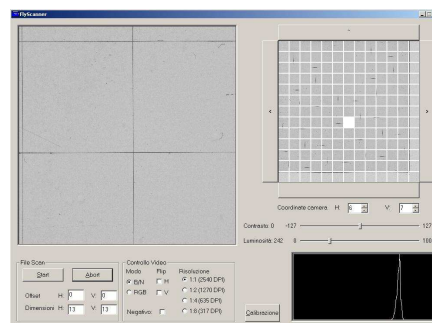
- linearizzazione della risposta del sensore (proporzionalità fra densità della pellicola e livello reso dal sensore)
- uniformità di risposta in tutta l'area interessata
- calibrazione del bianco per ottenere risposta del sensore uguale nelle tre bande ed uguale alla risposta nel bianco

Il software di gestione provvede al pilotaggio dell'apparecchiatura guidando la scansione ed eseguendo la composizione e la memorizzazione dell'immagine. Consente le seguenti funzioni:

- correzione di eventuali deviazioni cromatiche della foto eseguendo una calibrazione del bianco su particolari zone.
- applicazione di correzioni del contrasto e della luminosità anche suddivise su ogni canale
- applicazione di curva gamma o altra curva definita dall'utente
- acquisizione di specifiche aree dell'immagine mediante l'introduzione di un offset e di una dimensione dell'area di interesse.
- acquisizione dei negativi

## CALIBRAZIONE CON PRODUZIONE DI CERTIFICATO DI TARATURA

I parametri di calibrazione sono stabiliti all'atto della installazione e messa a punto dello scanner; possono comunque essere determinati in modo totalmente automatico dall'utente in sede di verifica, in qualunque momento, mediante una procedura totalmente automatica utilizzando un apposito reticolo di precisione.





# MicroGeo

Via Mori 53 Campi Bisenzio 50013  
FIRENZE Tel 335 6471882



## VELOCITA' DI ACQUISIZIONE

Foto in b/n, risoluzione 10 micron, formato 230x230mm : circa 6 minuti

Foto a colori, risoluzione 10 micron, formato 230x230mm : circa 10 minuti

## DIMENSIONI E PESI

Dimensioni: 65 x 60 x 38 cm (esclusi i dispositivi di supporto film in rotolo)

Peso: 70 Kg

## CONDIZIONI DI FUNZIONAMENTO

E' da preferire l'ambiente condizionato con temperatura costante 18-20 °C

Caratteristiche elettriche : 220 V / 50 Hz +/- 10%