

MicroScan 3D

Un nuovo modo di intendere la digitalizzazione



MicroScan è un nuovo ed innovativo strumento di digitalizzazione al **Laser** che si applica su tutta la gamma dei prodotti **Microscribe** a 6 gradi di libertà.

MicroScan è *Potente*, *Flessibile* ed *Economico*

MicroScan. Maneggevole ed alla portata di tutti

MicroScan, il rivoluzionario sistema di Scansione al Laser, è stato presentato in anteprima nazionale da Abacus Sistemi Cad Cam alla Fiera **Expo Laser 2005 di Piacenza**. La semplicità d'utilizzo, unita ad un prezzo davvero competitivo, ne ha determinato da subito il grande successo. MicroScan si pone sul mercato internazionale come valida alternativa agli "ingombranti" e costosi sistemi di digitalizzazione al Laser. In sinergia con il MicroScribe, **MicroScan** viene incontro alle esigenze del Designer e di tutti coloro che si occupano di Reverse Engineering; grazie ad un software completamente integrato MicroScan realizza da subito una geometria pronta per essere salvata nel **formato STL**. Se le esigenze specifiche richiedono una matematica Iges (o formati analoghi) è possibile affiancare al MicroScan applicativi specifici per il Reverse come PointMaster, GeoMagic o RapidForm. MicroScan si utilizza in sinergia con il MicroScribe; la precisione è quindi determinata dal tipo di tastatore che si utilizza. E' possibile utilizzare MicroScan con MicroScribe serie G2/G2X/G2L/G2LX oppure con i recenti ed ancora più precisi MX/MXL. Due tipologie diverse di Laser sono integrati sul MicroScan; in funzione di questo è possibile digitalizzare gli oggetti operando a diversa distanza. Le scansioni ottenute grazie al MicroScan vengono gestite ed editate tramite un software proprietario che permette di gestire comodamente files in nuvola di punti e/o poligonali. Il software permette di scansire gli oggetti in più riprese (ed in tutta la loro interezza) e comporre tra loro le varie parti per realizzare l'oggetto finito in modo automatico. Gli oggetti ottenuti possono essere levigati selettivamente e salvati in **STL**.



Lo Stand Abacus alla Fiera ExpoLaser 2005 di Piacenza

Come Funziona MicroScan

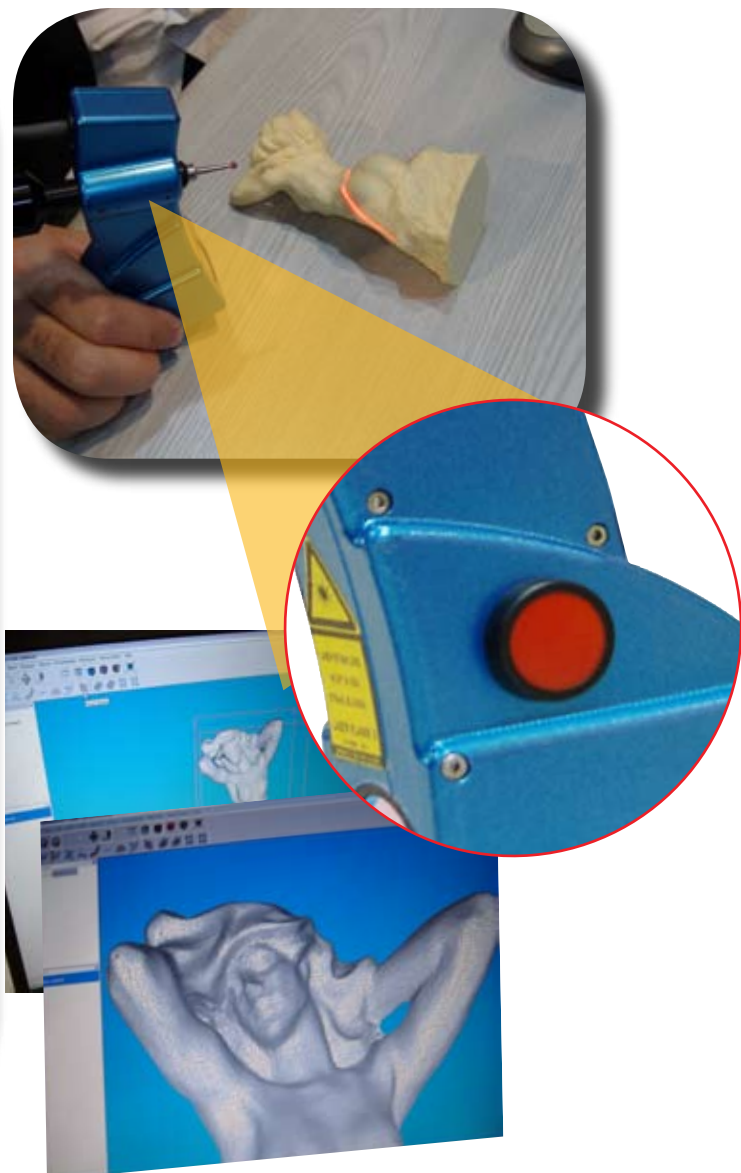
MicroScan si utilizza ponendo l'oggetto da digitalizzare su un piano di lavoro (*tavolo, scrivania o qualsiasi altro supporto*). Per avviare la digitalizzazione, è sufficiente premere il comodo tasto posto sull'impugnatura. L'oggetto da riprodurre può essere ribaltato senza necessità di ricalibrare il Laser. Tramite il software in dotazione le varie digitalizzazioni possono essere assemblate facilmente per comporre l'oggetto finale. Le scansioni durano pochi secondi ed il risultato è immediatamente visibile a monitor

Facilità d'uso

MicroScan è facile da utilizzare e si connette ad un normale PC tramite un cavo seriale (*senza necessità di alimentazioni esterne*). MicroScan non ingombra ed ha delle dimensioni particolarmente contenute; tramite un innesto rapido, si pone direttamente sullo stilo, si calibra una sola volta e si inizia la digitalizzazione senza particolari interventi da parte dell'operatore.

Due Scanner al prezzo di uno

Acquistando **MicroScan** si ottiene un duplice sistema di scansione: MicroScan per la digitalizzazione al laser e MicroScribe per la copiatura e/o misura a contatto. MicroScan è economico rispetto agli altri sistemi di digitalizzazione al laser oggi in commercio.



MicroScribe a 6 gradi di libertà

I tastatori **MicroScribe** sono sicuramente i sistemi per la scansione 3D più usati al mondo. La meccanica si basa su un braccio snodato bilanciato con puntatore in grado di muoversi liberamente di 360 gradi su qualunque asse con estrema semplicità e precisione. Con MicroScribe è possibile creare, modificare e salvare i modelli 3D in formati di file standard. Una volta salvati i dati è possibile importarli in programmi di grafica, CAD, animazione ed applicazioni scientifiche.

MicroScribe può essere anche dotato con questo puntale speciale a 6 gradi di libertà, indipendentemente dal sistema Laser MicroScan.

Il 6° grado di libertà consente la rotazione dello stilo di 360 gradi sul proprio asse aumentando la maneggevolezza in fase di copiatura ma soprattutto consente di rilevare anche la direzione tangente alla curva digitalizzata.



Puntale originale a 5 gradi di libertà



Nuovo puntale a 6 gradi di libertà



MicroScan. Caratteristiche tecniche

Sensore

- Precisione 0.008 – 0.012 “ (0.2 - 0.3 mm)
(in funzione del tipo di MicroScribe utilizzato)
Due tipologie di Laser: 2 / 4.3 “ (50 / 110 mm)
- Velocità di scansione: 60 profili/secondo
(28.000 punti/secondo)
Il Laser è in grado di digitalizzare i più svariati materiali, tra cui:
Plastica, Legno, Tessuti, Pelle umana, Metalli, Pietra e Gomma.

- Laser portatile, dalle dimensioni contenute
- Digitalizzazione in tempo reale
- Alta flessibilità e versatilità d'utilizzo
- Non è necessario ricalibrare il Laser nel momento in cui si riposizionano gli oggetti da digitalizzare.
- Le superfici digitalizzate, i punti and e le linee possono essere esportate utilizzando i più comuni formati di interscambio
- Software per la gestione dei dati incluso

Software in dotazione

Il software in dotazione restituisce i dati relativi la digitalizzazione in tempo reale offrendo la possibilità di lavorare su Nuvole di punti e/o Mesh poligonali. La mesh poligonale digitalizzata può essere ammorbidita, anche selettivamente, utilizzando un appositi comandi di Smoothing. Gli oggetti possono successivamente essere esportati verso altri programmi nel formato ASCII (testuale) oppure utilizzando formati di interscambio poligonali come STL, DXF e VRML.

- MicroScan è compatto, di dimensioni contenute ed si controlla mediante un comodo sensore manuale.
- MicroScan si utilizza con MicroScribe mediante un sistema di gestione a 6 gradi di movimento.
- MicroScan si connette al Pc tramite una comune porta seriale senza bisogno di alimentatori esterni
- MicroScan funziona con il sistema operativo Windows XP e anche su normali computer portatili

Modello	Descrizione	Zona di Scansione	Tolleranza
G2	Digitalizzazione 3D di base	Ø m 1,27	mm 0,38
G2X	Digitalizzazione 3D di precisione	Ø m 1,27	mm 0,23
MX	Digitalizzazione 3D di alta precisione	Ø m 1,27	mm 0,10
G2L	Digitalizzazione 3D di base per grandi dimensioni	Ø m 1,67	mm 0,43
G2LX	Digitalizzazione 3D di precisione per grandi dimensioni	Ø m 1,67	mm 0,30
MLX	Digitalizzazione 3D di alta precisione per grandi dimensioni	Ø m 1,67	mm 0,15

Compatibilità con i più diffusi pacchetti Cad/Cam*:

Rhinoceros, solidThinking, VX, AlphaCAM, Amapi, Think3, PowerSHAPE, RomansCAD, Form-Z, MasterCam, AutoCAD, Shoemaster, SolidEdge, SURFCAM, HandySCAN, HandyCUT, SolidWorks, ecc.

** I prodotti citati nel presente messaggio pubblicitario sono tutelati da marchio registrato*

ABACUS

SISTEMI CAD-CAM

Abacus Sistemi Cad-Cam S.r.l.

info@abacus.it - www.abacus.it

Via C. Colombo, 101 - 29100 Piacenza - Italy

Tel. 0523 590640 r.a. - Fax 0523 591474