

# Macrolab Advanced

## Code 250F



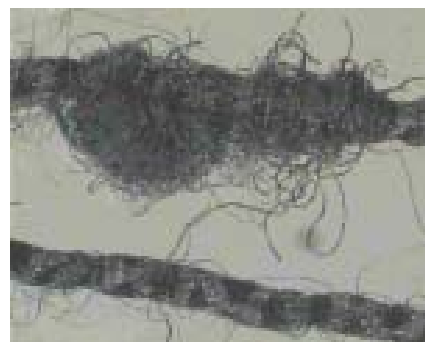
**Il più avanzato sistema di microscopia ad alta definizione computerizzato per eseguire analisi su filati e tessuti.**

Il sistema è composto da:

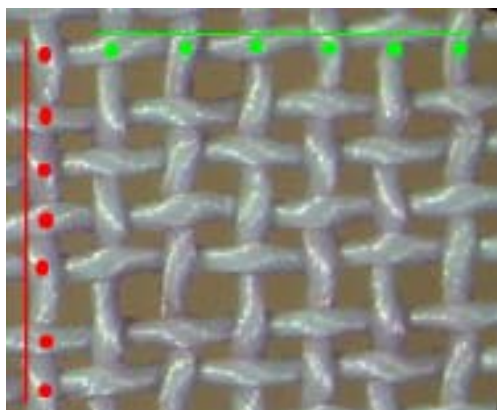
- Stereo-Microscopio Leica.
- Telecamera a colori professionale con CCD da 1/2".
- Illuminatore a fibre ottiche (150W) a due bracci da 50 cm.
- Scheda di acquisizione immagini e video "Mesdan VideoAnalyser".
- Software "Mesdan VideoAnalyser".
- Personal Computer IBM.
- Monitor PHILIPS 17" LCD (o equivalente).
- Stampante EPSON STYLUS COLOR con qualità fotografica.
- Kit preparazione campioni ( vetrini e copri vetrini e accessori vari di preparazione).
- Kit supporto tessuti per l'analisi delle irregolarità presenti nei tessuti sia ortogonali che a maglia e per determinare la riduzione al cm dei fili in trama e in ordito.
- Documentazione di utilizzo e di preparazione dei campioni.
- Vetrino di calibrazione (per verificare la calibrazione del sistema).
- Pacchetto Software Office Microsoft per l'elaborazione di statistiche e report scritti.

## STRUMENTO PER:

- **Analizzare la struttura di un filo ed individuare eventuali difetti.**  
Esaminare i singoli capi scomposti da un filo ritorto.



- **Effettuare la riduzione di fili al cm e al pollice in trama e in ordito di un tessuto.**



Material Materiale	Test	
	Wef/ Trama	Warp/ Ordito
Measure number Numero di misure	10	10
Misura di riferimento microns	50,000	50,000
Yarns for cm/ Riduzione fili al cm	10,4	7,0
Yarns for Inc/ Riduzione fili al pollice	26,4	17,8

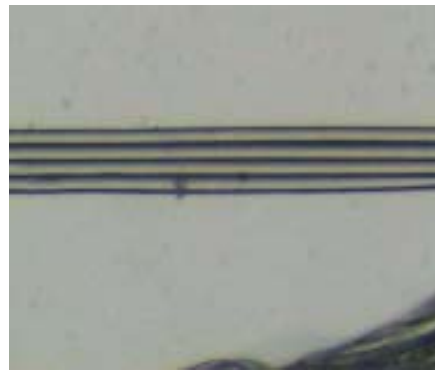
L'utilizzatore traccia semplicemente una linea di riferimento di dimensioni desiderate in trama e in ordito e identifica il numero di fili presenti.

Automaticamente il software "Mesdan Video Analyser" determina il numero di fili al cm (e al pollice).

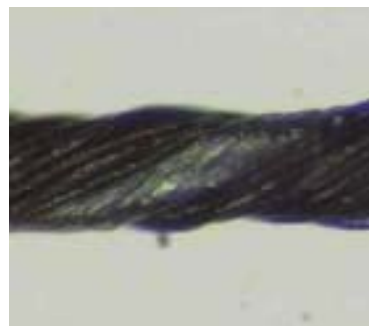
I dati raccolti sono esportati in automatico su di un foglio excel che restituisce un report con la riduzione di fili al cm ed al pollice.

- **Calcolare il titolo in Dtex e den di fili a sezione circolare.**

- Verificare ed analizzare la **qualità e la forma delle bave componenti in un filo di Lycra** o un multifilamento sintetico ed eseguirne un'analisi.



- **Individuare, identificare e misurare impurità** presenti in un materiale (neps, inquinamento dovuto a fibre differenti in un tessuto, presenza di olio o di grasso in un filato).

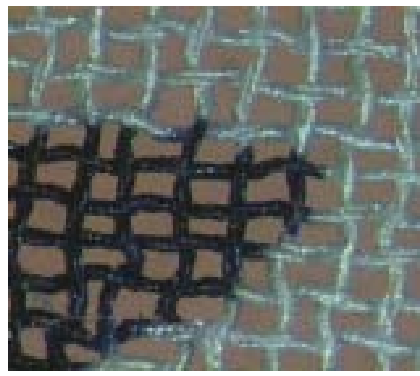


- **Analisi macro della sezione di un filo** .



Esempio di sezione di filato tinto con indaco estratto da tessuto denim

- **Controllare il materiale acquistato** (che non contenga fibre indesiderate e impurità).



- **Analisi su parti meccaniche** (cursori, anelli di filatura ecc).



Esempio di ugello per dispositivo splicer.



Esempio di anellini per filatoi ring

- **Misure di area e di perimetro.**

- **Elaborazione, archiviazione e stampa delle singole misure fatte**, valori minimi massimi e medi, CV% e grafici di distribuzione.

MESDAN VIDEO ANALYSER



DATA: 15/02/2005

Test parameters/ Parametri di test

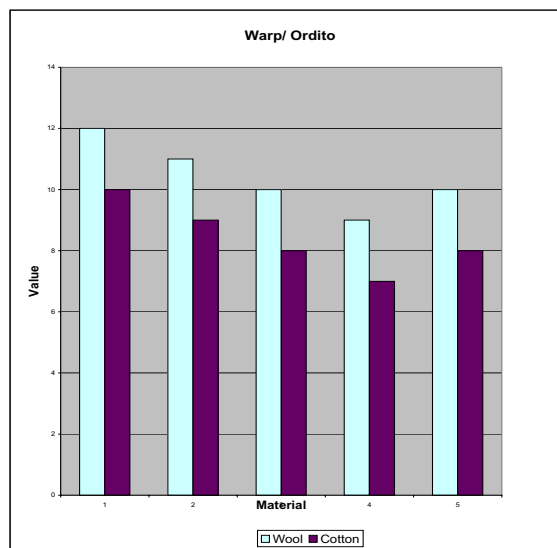
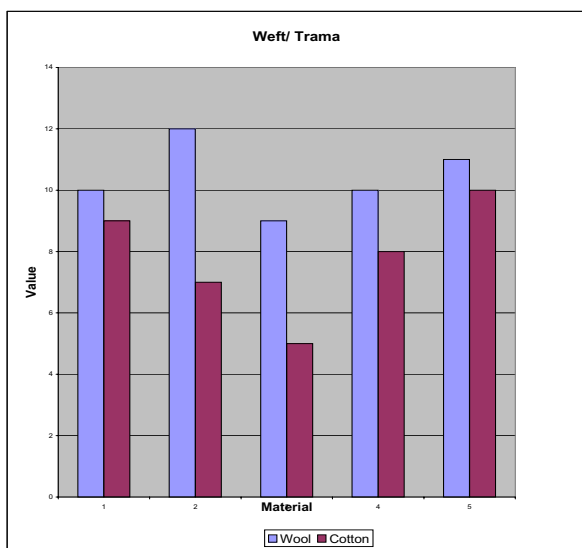
Material/ Materiale	Test	Optics X/ Ingrandimenti X	640X
Lot/Lotto	10101	Total measures/Misure totali	10)
Customer/Cliente	Test	Standard test/ Normativa	//
Examiner/Esaminatore	Davide	Unit of measurement Unità di misura	microns (µm)

Type of framework Tipo di armatura	
Sample description/ Descrizione campione	
Observations/ Osservazioni	

Statistical results/ Risultati statistici

Material Materiale	Wool		Cotton							
	Weft/ Trama	Warp/ Ordito	Weft/ Trama	Warp/ Ordito	Weft/ Trama	Warp/ Ordito	Weft/ Trama	Warp/ Ordito	Weft/ Trama	Weft/ Trama
Measure number Numero di misure	10	10	10	10						
Misura di riferimento microns	50,000	50,000	50,000	50,000						
Yarns for cm/ Riduzione fili al cm	10,4	7,0	7,8	9,0						
Yarns for Inc/ Riduzione fili al pollice	26,4	17,8	19,8	22,9						

Graphics/ Grafici



## COMPONENTI DEL SISTEMA



**Stereo-Microscopio LEICA** ideale per l'analisi su tessuti, filati ed eventuali pezzi meccanici come cursori, aghi e filiere.

- Microscopio di alta qualità e precisione.
- Base illuminata. Intensità e direzione della luce variabile. Particolarmente indicata per le analisi su tessuti.
- Messa a fuoco di precisione
- Attacco fotocamera (oculari forniti come optional)
- 5 obiettivi a passo fisso

OBIETTIVO USATO	INGRANDIMENTO A VIDEO	CAMPO VISIVO A VIDEO (mm)
0.63X	20X	11.6
1X	32X	6.8
1.6X	51X	4.1
2.5X	80X	1.9
4X	128X	1.6

Nota: utilizzando l'ottica 0.50X tra il microscopio e la telecamera (disponibile come optional) gli ingrandimenti a video diminuiscono del 50% e i campi visivi a video aumentano del 50%.

- Le dimensioni e gli ingrandimenti indicati sono soggetti a variazioni a seconda dell'hardware utilizzato.
- Gli ingrandimenti e i campi visivi indicati sono intesi utilizzando un monitor 17" con risoluzione 1280X1024.



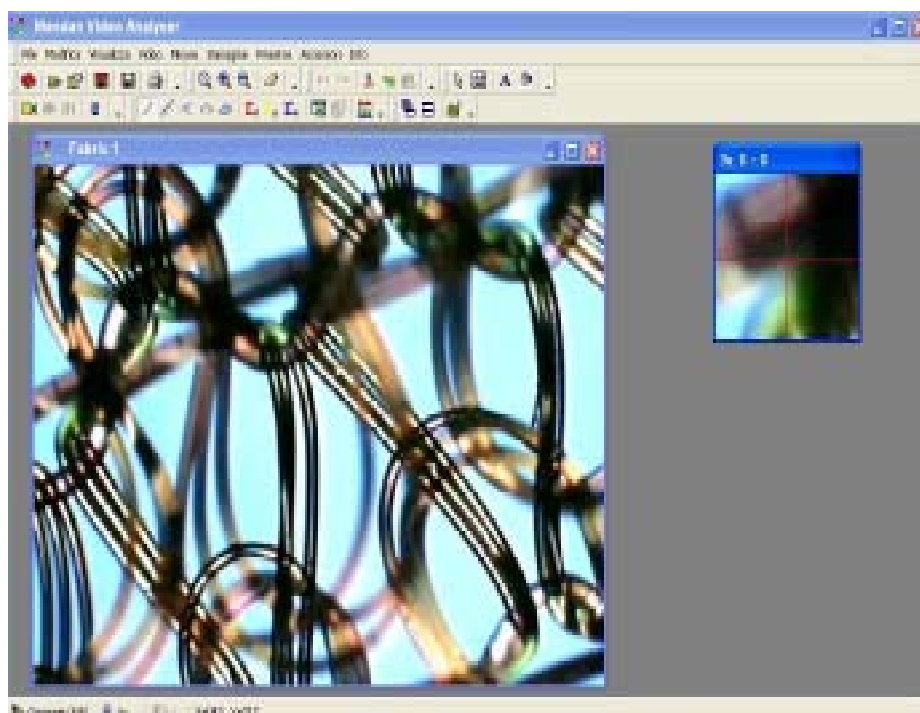
**ILLUMINATORE A FIBRE OTTICHE** (a luce fredda) da 150W con due bracci semirigidi da 50 cm.

Indispensabile per un'ottima illuminazione del provino da angolazioni variabili.

**TELECAMERA** professionale con CCD da 1/2" (rispetto a quelle con CCD da 1/3" ha un campo visivo molto più ampio - quindi si visualizza una porzione più ampia del provino - e rapida risposta alle variazioni luminose). Completa di connettore acromatico passo C con ottica 1:1 per l'inserimento sul microscopio che offre la massima qualità di contrasto, colore e planarità.



# SOFTWARE MESDAN VIDEO ANALYSER



Ampia flessibilità di utilizzo per eseguire **misure sull'immagine live** e non solo su un'immagine catturata (ciò è in accordo con gli Standard Internazionali).

Esecuzione di **misure di lunghezze, aree, perimetri, angoli, distanze tra punti e linee ed entità.**

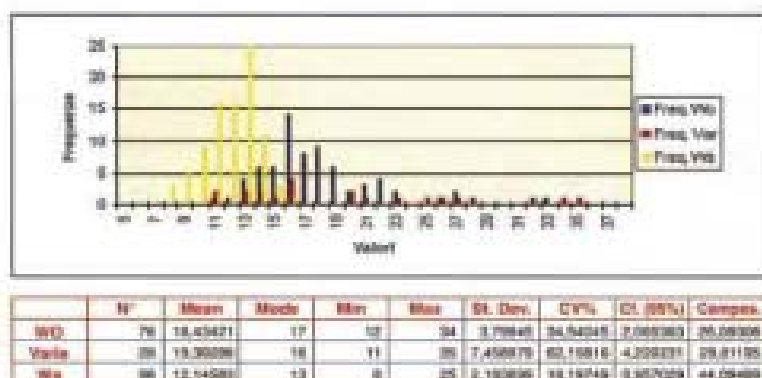
Il software consente di salvare un'immagine (completa di misure e commenti) nel Data Bank e dà la possibilità di confrontare l'immagine live con una (o più) contemporaneamente) presente in archivio.

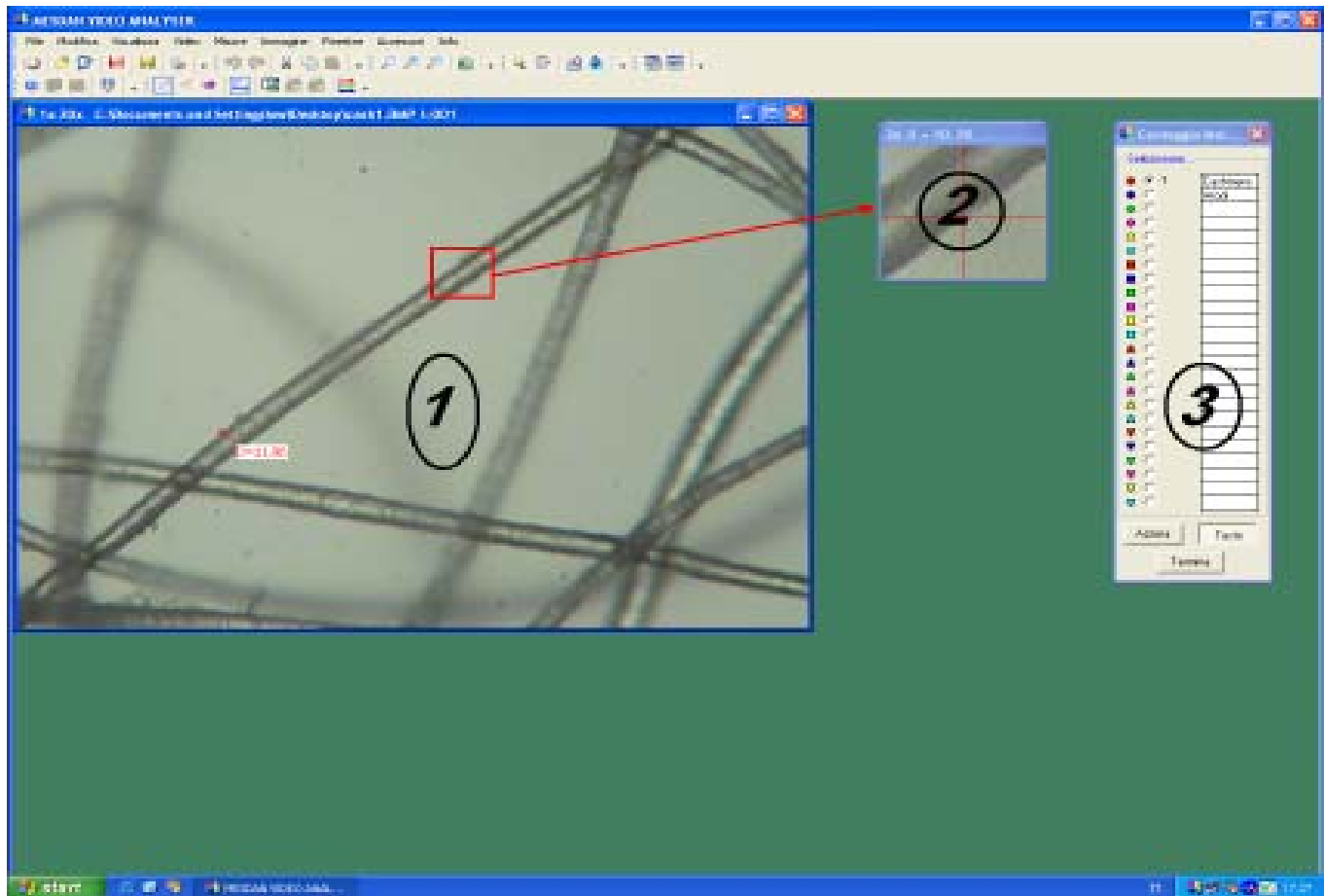
Possibilità di associare all'immagine una scheda descrittiva con le caratteristiche del materiale, l'obiettivo usato, commenti ecc. che viene caricata con un click e che può essere stampata con l'immagine stessa.

Tutte le misure rilevate possono essere inviate ad un foglio excel per l'elaborazione dei dati (con visualizzazione di statistica e di grafici comparativi). L'utilizzatore può **creare fogli excel personalizzati a seconda delle proprie esigenze.**

**Lingue di utilizzo del software: italiano, inglese, spagnolo, portoghese e polacco**

Lo strumento viene fornito con un modello excel per eseguire su cinque materiali titoli su fili a sezione perfettamente circolare, riduzione di fili al centimetro ed al pollice in trama e in ordito presenti in un tessuto, calcoli su aree e perimetri e conteggi generici su lunghezze. I dati rilevati consentono di ottenere un report, da stampare o archiviare, con la statistica (CV%, media, percentuali ecc) e grafici comparativi.





1) Finestra per la visualizzazione dell'immagine live: possibilità di archiviare e stampare un'immagine completa di misure e commenti. E' poi possibile eseguire misure da inviare ad un file excel per ottenere una statistica.

2) Finestra di zoom della parte su cui si stanno eseguendo le misure per garantire la massima precisione della misura stessa.

3) Tabella delle classi: si inserisce il nome dei materiali che si andranno a misurare nel provino (le misure sull'immagine saranno distinte in base al colore); se necessario le misure appartenenti ad ogni classe vengono esportate in excel differenziate per colonna in modo automatico.



La barra delle applicazioni, di semplice ed intuitivo utilizzo, rende pratico l'uso del software anche per i meno esperti.

**Nel software è presente un Data Bank con immagini di riferimento personalizzabile da parte dell'utilizzatore.**

Per agevolare l'operatore e garantire la massima precisione sono disponibili varie funzioni: ad esempio regolazioni di **luminosità e colore possono avvenire in modo digitale** tramite software (oltre che meccanicamente tramite filtri sul microscopio).

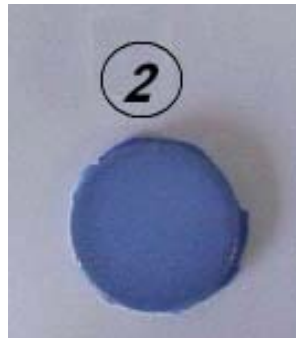
## Personal Computer



PC IBM completo con scheda di acquisizione «Mesdan Video Analyser», monitor Philips 17" LCD (o equivalente) e stampante Epson con qualità fotografica. E' compreso un set di cartucce di ricambio e carta fotografica ad alta definizione.

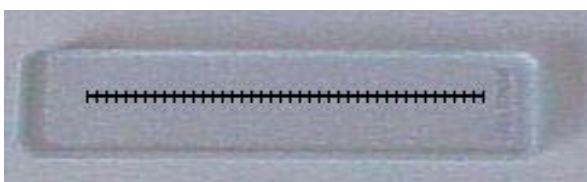


## Kit di preparazione ed osservazione provini



- 1) Set completo per preparazione di provini: forbici, pinzette ed accessori vari; lamette, aghi, filo, vetrini e portavetrini.
- 2) Supporto per analisi su tessuti.

## Vetrino di calibrazione



Indispensabile per calibrare le routine del sistema.

## Optionals (a pagamento)



**KIT TRIOCOLARE** Consente di visualizzare l'immagine del provino sia sul monitor del PC che negli oculari.  
Code 250 340



**CONNETTORE PASSO C CON OTTICA 0.5X** L'applicazione di questo connettore permette il dimezzamento degli ingrandimenti a video visualizzando il doppio del campo visivo sul provino.  
Code 250 334

## Materiale di consumo aggiuntivo

- Set di 50 vetrini \*\* cod. 191 50 \*\*
- Set di 100 copri-vetrini \*\* cod. 191 52 \*\*
- Confezione di olio immersione \*\* cod. 191 54 \*\*
- Confezione di carta stampante \*\* cod. 250 18 \*\*
- Set cartucce stampante \*\* cod. 250 322 \*\*

**MESDAN-LAB** a division of MESDAN S.P.A.

Raffa di Puegnago  
BS- ITALY

Fax. +39 0365 6510 11

Export department: Tel. +39 0365 6531 42

e-mail: sales@mesdan.it

Commerciale italia: Tel. +39 0365 6531 41

e-mail: vendite@mesdan.it

<http://www.mesdan.it>

