

OPTIMAP™ PSD

Mappatura & Misura della qualità superficiale.



Il nuovo Optimap™ segna un punto di svolta nel controllo della qualità superficiale. Per la prima volta la valutazione soggettiva può essere sostituita con una misura affidabile e rappresentativa. La finitura superficiale viene correntemente valutata mediante ispezione visiva, oppure viene misurata con strumenti che non permettono di ottenere una definizione completa del suo livello qualitativo. Optimap™ fornisce una soluzione di misura unica per quantificare la qualità superficiale.

Con una singola e rapida operazione Optimap™ mappa la topografia della superficie campione evidenziandone i difetti e la struttura in modo incredibilmente dettagliato. Le informazioni mappate vengono processate per fornire misure di superficie oggettive ed utilizzabili per un efficace controllo di qualità.

- Robusto e affidabile, grazie alla batteria ricaricabile incorporata e alla possibilità di alimentazione di rete, Optimap™ è adatto all'utilizzo in laboratorio, in produzione, oppure per ispezioni in loco.

- La superficie di appoggio in materiale morbido lo rende sicuro anche su superfici delicate e di alta qualità.
- La struttura e i difetti superficiali possono essere valutati su un'enorme varietà di superfici. Da quelle semi opache a quelle lucidate a specchio, su aree grandi, piccole e con diversi gradi di curvatura.
- Consente la mappatura di un'ampia area (95x70mm), con una singola operazione.
- Visualizzazione mappe 3D su schermo integrato per un accesso istantaneo alla topografia superficiale.
- Visualizzazione dei dati ottenuti in unità di misura SI, o in scale industriali predeterminate.
- Piena compatibilità dei dati e delle misure ottenuti con altri metodi di analisi o con software di terze parti.
- Il software Ondulo consente l'analisi sofisticata di strutture/difetti e la preparazione di rapporti di prova.

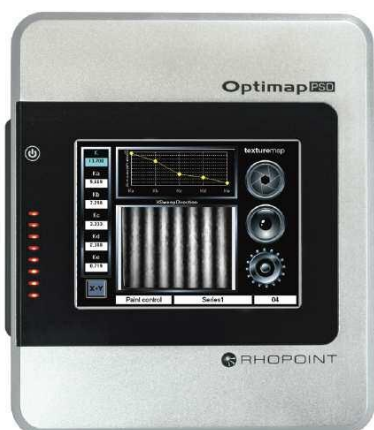
Lo strumento utilizza una tecnica di misura ottica denominata Phase Stepped Deflectometry (PSD) che non richiede lo scorrimento dello strumento lungo la superficie oggetto di analisi, ed è proprio l'assenza di parti in movimento a rendere Optimap™ particolarmente affidabile e accurato in ogni situazione.

Optimap™ misura le caratteristiche di molti aspetti che concorrono alla qualità superficiale complessiva del materiale in esame quali la presenza di struttura (texture), ondulature e difetti locali, includendo "buccia d'arancia" (orange peel), inclusioni, graffi e ammaccature.

L'ampia area di misura (95x70mm), fornisce risultati più rappresentativi rispetto ai profilometri e ad altri strumenti a scansione ottica. Inoltre l'alta risoluzione laterale di 75 µm permette di rilevare difettosità non visibili ad occhio nudo.

Optimap™ utilizza un'interfaccia grafica "touch screen" facile ed intuitiva per gestire le impostazioni di sistema, le misure, e la visualizzazione dei dati ottenuti sia in forma numerica che grafica o come immagine topologica 3D. E' sufficiente premere le varie icone sullo schermo per attivarne le funzioni corrispondenti. In particolare la funzione zoom/panoramica, disponibile sulle mappe 3D, ne consentono un'ispezione particolarmente accurata.

La scala di classificazione texture utilizzata da Optimap™ è correlata alla scala di ondulatura utilizzando le stesse bande comunemente in uso nel settore automotive e nelle applicazioni ad alta finitura superficiale. Il valore texture globale può essere utilizzato per determinare l'ammontare complessivo di strutture visibili per un'ampia gamma di applicazioni quali plastica, metalli e tessuti.



Interfaccia grafica touch-screen.

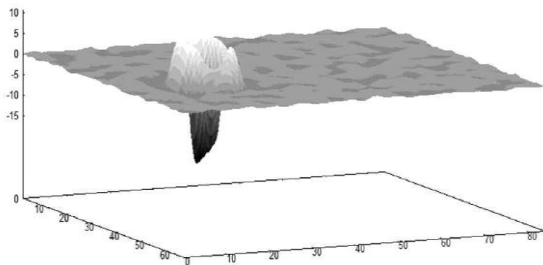
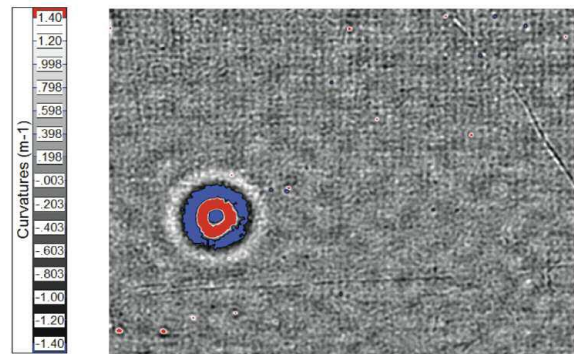


Portale di misura in materiale morbido.

Le mappe ad alta risoluzione possono essere trasferite facilmente da Optimap™ a PC per una successiva elaborazione con il software Ondulo o con un software di terze parti quali Mountains. Funzione copia & incolla per un veloce trasferimento di dati e immagini a Microsoft Word. Unità di misura m^{-1} (curvatura) o μm . Il trasferimento dati può essere effettuato via USB con una chiavetta oppure con il cavo di interfaccia fornito di serie.

È possibile mappare, identificare e quantificare gli effetti superficiali dovuti a strutture, planarità, numero, dimensione e forma delle difettosità presenti.

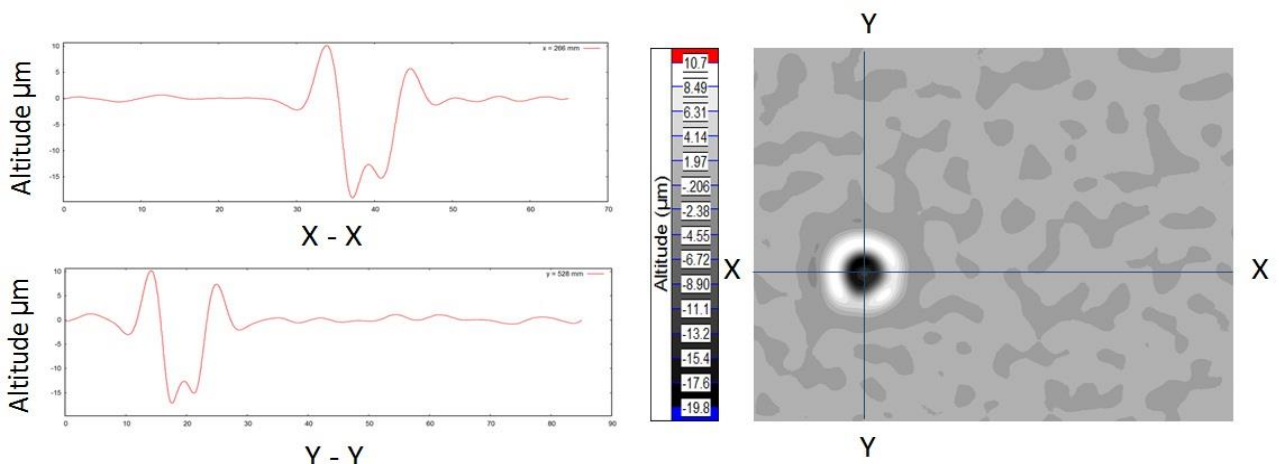
Range	Wave Length (mm)	Curvature (m^{-1})
K	0.1 – 30.3	2.246
Ka	0.1 – 0.3	1.526
Kb	0.3 – 1.0	1.217
Kc	1.0 – 3.0	0.390
Kd	3.0 – 10.0	0.446
Ke	10.0 – 30.0	0.199



Le mappe 3D possono essere ruotate e ingrandite fino a isolare e analizzare singoli difetti.

Il software permette inoltre di visualizzare la sezione del difetto lungo gli assi X e Y così come la visualizzazione contemporanea di due mappe per una rapida comparazione diretta.

Esempio di analisi di difetto con il software Ondulo con Sezioni X-X e Y-Y del medesimo. E' possibile caratterizzare profili di curvatura, pendenza o altitudine.





Campi applicativi: vernici e coatings, legno, nautica, aeronautica, lucidatura metalli, minerali (es. marmi, e graniti), automotive, smart phone, tablet PC, laptop covers, automotive re-finish.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Display:	6,5" a colori VGA TFT touch Screen.
Sensore CCD:	1,3 Megapixels, risoluzione 1296x966.
Risoluzione laterale:	75 µm
Archivio dati	200 misure
Alimentazione:	Batteria ricaricabile Li-ion; autonomia 4 – 8 ore
Tempo di ricarica:	1 - 2 h con alimentazione di rete
Memoria:	6 giga compact flash
Trasferimento dati:	Bluetooth, USB, compatibile PC
Dimensioni e peso:	A x L x P – 200 x 218 x250mm ; 3kg.
Lingue:	Inglese, Francese, Spagnolo, Tedesco, Italiano, Giapponese.

Di serie: piastra di verifica, cavo e software USB per trasferimento dati, chiavetta USB, manuale istruzione su mini CD, video istruzioni.

PRODOTTO	DESCRIZIONE	CODICE URAI
Optimap™ PSD	Misuratore di Qualità Superficiale	3B1021120
Ondulo Reader	Software (Lettura)	3B1021130
Ondulo Analysis	Software (Analisi)	3B1021140

Il software **Ondulo Analysis** si evidenzia per l'utilizzo di strumenti avanzati per l'identificazione, la classificazione e la quantificazione di difetti e di caratteristiche superficiali quali:

- Texture
- Ondulature
- Difetti Locali (Puntature, Inclusioni, Ammaccature)
- Graffi