



## RUGOSURF 20

### RUGOSIMETRO PORTATILE

#### RUGOSURF 20, IL RUGOSIMETRO PER TUTTE LE OFFICINE

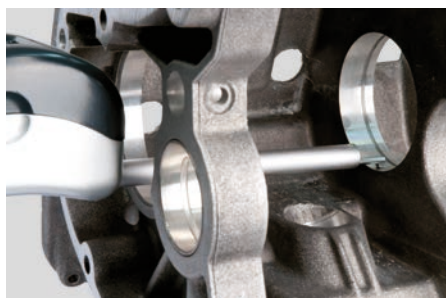
##### Robusto e semplice da usare

Il RUGOSURF 20 è apprezzato soprattutto per la sua ergonomia e la sua interfaccia grafica intuitiva.

Grazie alla sua autonomia ed alla struttura robusta si presta ad un utilizzo intensivo in produzione a bordo macchina: meccanismo di traslazione resistente ed affidabile, tastiera a membrana con protezione IP67 e tastatore di misura protetto contro gli urti e le proiezioni di liquidi.

La misura delle superfici, direttamente sul pezzo, è facilitata dall'adattatore  $\varnothing 8$  mm per supporto magnetico o dalla prolunga da 100 mm per il tastatore.

Il RUGOSURF 20 si collega al computer come uno smartphone, mediante il connettore USB.



Prolunga da 100 mm per tastatore per misure di punti difficilmente accessibili

##### I PUNTI FORTI:

- ROBUSTO - COMPATTO - SEMPLICE DA USARE
- CAMPO DI MISURA ASSE Z 400  $\mu\text{m}$
- VISUALIZZAZIONE DEI RISULTATI CON CURVA DI PORTANZA E PROFILO-R
- MEMORIA DI MISURE INTEGRATA



## FUNZIONALITÀ

FUNZIONALITÀ PRINCIPALI	
Cut-off	Selezione tra 3 lunghezze
Numero di cut-off	Da 1 a 5
Parametri	Attivazione personalizzata dei parametri di rugosità
Tolleranze	Selezione delle tolleranze per ogni parametro
Visualizzazione dei risultati	Visualizzazione sullo strumento di parametri, grafici e curva di portanza (Abbott)
Memoria	Memorizzazione delle misure precedenti
Ritorno del tastatore in posizione di misura	Automatico dopo ogni misura
Norme e unità di misura	Scelta tra norme ISO 4287 o ISO 12085 (CNOMO) e unità mm o in
Taratura	Riscontro di rugosità (compreso nella fornitura)
Ritardo dell'inizio di misura	Nessuno o selezione tra 6 temporizzazioni
Stand-by	Automatico per un utilizzo ottimale della batteria
Orologio	Impostazione di data e ora



## CONTENUTO DELLA FORNITURA RUGOSURF 20

Rugosimetro TESA RUGOSURF 20 (N° 06930013) fornito con	
06960081	Tastatore SB10 con R = 2 µm, 90°
06960041	Riscontro di rugosità, Ra = 2,97 µm (117 µin)
056633	Adattatore per supporto, Ø 8 mm
057655	Supporti di posizionamento verticale a V per Ø > 80 mm
057653	Protezione amovibile del tastatore
06960063	Batteria ricaricabile, 8,4V, 170 mAh
06960046	Caricabatterie, 240/110 V 50/60 Hz e adattatore EU/US
056632	Vite zigrinata (4 pezzi) per supporto verticale
-	Manuale d'istruzioni
-	Valigetta da trasporto



## SPECIFICHE TECNICHE

Codice articolo: 06930013

Parametri di rugosità:

ISO 4287-1997/JIS B0601/ASME B46-2002:

Ra - Rq - Rt - Rz - Rc - Rsm - Rmr - Pt - Pmr

DIN 4768: Rmax - EN 10049: RPc - Ppc

ISO 12085 (CNOMO): R - Rx - AR

Grafici: curva di portanza, profilo-R

Campo di misura: asse X = 16 mm e asse Z = 400 µm

Campo di indicazione: Ra 0 ÷ 100 µm, Rt 0,05 ÷ 400 µm

Risoluzione: 0,001 µm

Precisione: ISO 3274, Classe 1

Unità di misura: mm / in

Display: LCD 2", bianco/nero

Ritardo inizio misura: 0 - 1 - 2 - 4 - 6 - 8 - 10 s

Lunghezze di cut-off:

0,25 - 0,8 - 2,5 mm (0.010 - 0.030 - 0.100 in)

Numero di cut-off: 1 ÷ 5

Filtri elettronici:

filtro di Gauss conforme a ISO 11562 e

filtro λs conforme a ISO 3274

Tipo di tastatore: induttivo con pattino

Punta in diamante:

R = 2 µm, 90° (06960081 tastatore standard SB10)

Forza di misura: 0,75 mN (ISO 3274)

Velocità di spostamento: 0,5 - 1 mm/s (misura e posizionamento)

Lingue:

cinese, francese, giapponese, inglese, italiano, olandese, polacco, portoghese, slovacco, spagnolo e tedesco

Memoria integrata:

20 misure con profilo e grafico o

>1000 misure con parametri.

Alimentazione: batteria interna, 8,4 V, 170 mAh, NiMH PP3

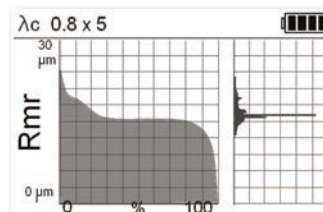
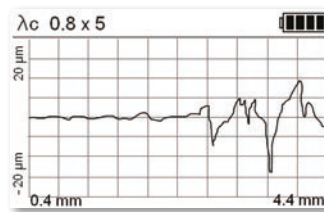
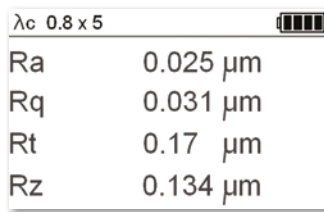
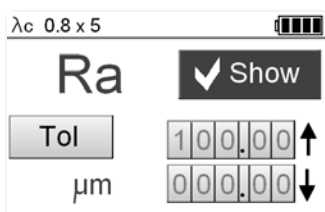
Autonomia: circa 1000 misure

Connettore: micro USB (PC)

Temperatura di funzionamento: 10°C ÷ 40°C

Temperatura di stoccaggio: -10°C ÷ 50°C

Dimensioni e massa: 122 x 60 x 62 mm, 650 g

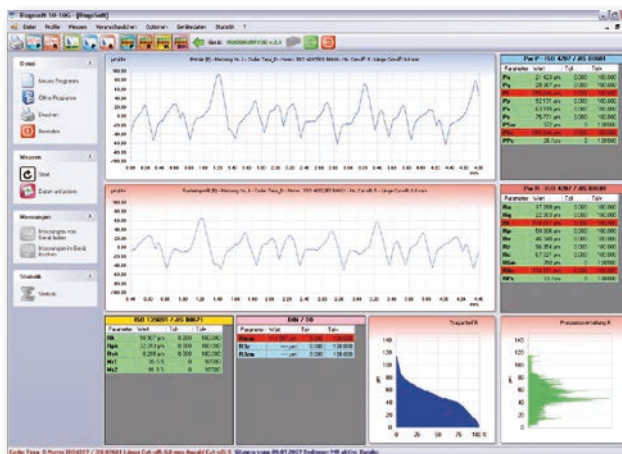


Visualizzazione dei risultati

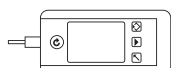
## ACCESSORI

### Software RUGOSOFT

- Archiviazione dei dati e dei parametri di misura per il controllo qualità o per la gestione di un database
- Gestione del RUGOSURF 20 tramite software: parametri, tolleranze, impostazioni e misure
- Tracciabilità di risultati, tolleranze, statistiche, profili di rugosità e curve di Abbott nei report di controllo
- Esportazione dei dati
- Fornito con una licenza protetta sotto forma di dongle (chiave USB)



Software RUGOSOFT



USB  
04760099

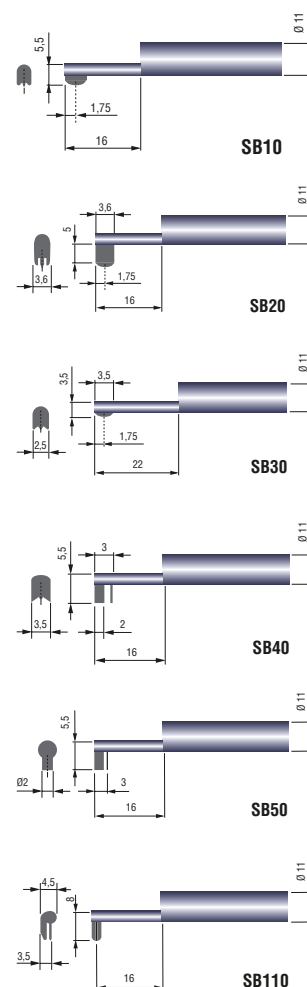
Utility di  
download

**NOVITÀ! Download gratuito dell'utility di trasferimento dati**

<http://go.HexagonMI.com/DataConnectionTool>

## ALTRI ACCESSORI E TASTATORI

Tastatore di rugosità (R = 5 µm, 90° salvo se diversamente indicato)	
<b>06960081 (standard)</b>	Tastatore SB10 con R = 2 µm, 90°
<b>06960036</b>	Tastatore SB10 – Per superfici piane, fori e alberi Ø > 10 mm
<b>06960037</b>	Tastatore SB20 – Per scanalature con profondità < 5 mm
<b>06960038</b>	Tastatore SB30 – Per fori piccoli Ø > 4 mm
<b>06960039</b>	Tastatore SB40 – Con pattino a V per pezzi cilindrici Ø > 1 mm
<b>06960040</b>	Tastatore SB50 – Per superfici concave
<b>06960057</b>	Tastatore SB110 – Per superfici concave o convesse, R > 5 mm
<b>06960056</b>	Prolunga L = 100 mm per tastatore
Riscontri di rugosità	
<b>06960041</b>	Riscontro di rugosità Ra = 2,97 µm (117 µin)
<b>06960064</b>	Riscontro di rugosità Ra = 0,1 µm (4 µin)
<b>06960065</b>	Riscontro di rugosità Ra = 0,5 µm (20 µin)
<b>06960066</b>	Riscontro di rugosità Ra = 1 µm (40 µin)
Software e cavo	
<b>06960034</b>	Software RUGOSOFT
<b>04760099</b>	Cavo USB RUGOSURF 20 a PC
Supporti	
<b>06960035</b>	Base in granito, 400 x 250 mm con supporto di misura H = 150 mm
<b>01639024</b>	Supporto di misura con braccio snodato e ventosa, fissaggio con attacco a coda di rondine e foro Ø 8 mm



Prolunga 100 mm per tastatore



Riscontro di rugosità Ra = 2,97 µm (117 µin)



Base in granito con supporto di misura



Supporto di misura snodato con ventosa

## A proposito di TESA

Da più di 75 anni, TESA si distingue sul mercato per l'eccellenza dei suoi prodotti, il suo know-how unico nella micromeccanica e nelle lavorazioni di precisione, nonché per la sua esperienza ampiamente testata nel campo della metrologia dimensionale. Il marchio TESA è leader mondiale dei misuratori verticali e figura emblematica per la sua vasta gamma di strumenti comprendente: calibri a corsoio, micrometri, comparatori, comparatori a leva e tastatori induttivi. TESA s'impone come vero e proprio riferimento nel controllo in accettazione, nelle officine produttive e nei laboratori di controllo qualità.

## A proposito di Hexagon Manufacturing Intelligence

Hexagon Manufacturing Intelligence supporta le aziende industriali nello sviluppo delle "tecnologie di rottura" di oggi e dei prodotti che cambieranno la vita domani. In qualità di leader nelle soluzioni di metrologia e produzione, la nostra competenza di "sensing, thinking, acting", acquisizione, analisi e uso attivo di dati di misura, offre ai nostri clienti la fiducia di poter accelerare la produttività, migliorando nello stesso tempo la qualità del prodotto.