

CARATTERISTICHE

“SMAHRT Surf” - Semplice, smart e portatile

- Rugosimetro portatile per l'utilizzo mobile
- Uso semplice e intuitivo: facile come usare uno smartphone
- Grande touch-screen TFT 4,3" illuminato
- Display girevole
- Backup dei dati come file TXT, X3P, CSV e PDF
- Creazione di rapporti in formato PDF direttamente nello strumento di misura
- I commenti specifici del cliente sul rapporto in PDF vengono immessi direttamente in MarSurf PS 10
- Funzionamento indipendente dalla rete: oltre 1200 misure senza dover ricaricare lo strumento
- Tutto in una mano. Piccole dimensioni e peso ridotto (circa 500 g)
- Flessibilità dello strumento: unità traslatrice rimovibile
- 31 parametri: per prestazioni paragonabili a quelle di uno strumento di laboratorio.
- Funzionamento senza errori: campione di rugosità integrato rimovibile
- Accesso rapido alle funzioni desiderate attraverso la barra dei preferiti sul display
- Selezione automatica del cut-off: garantisce risultati di misura corretti anche ai profani della metrologia
- NOVITÀ: variante aggiuntiva con avanzamento trasversale disponibile come MarSurf PS 10 C2 (numero articolo 6910235)

- **La fornitura comprende:**
- Strumento base MarSurf PS 10
- Unità traslatrice (rimovibile)
- 1 tastatore standard conforme alle norme
- Batteria incorporata
- Campione di rugosità, integrato nell'alloggiamento (rimovibile) incl. certificato di calibrazione Mahr
- Protezione del tastatore / portaprisma
- Caricabatterie / 3 adattatori di rete
- Manuale di istruzioni
- Borsa e fissaggio alla cintura
- Cavo USB
- Cavo di prolunga per unità traslatrice (lunghezza 1,2 m)
- Regolazione dell'altezza (integrata)
- Software download gratuito di MarCom Professional: www.mahr.com/marcom (solo per cavi dati e sistemi radio Mahr con interfaccia USB e RS-232)

Applicazioni:

- Per alberi, sezioni di carter
- Per macchine grandi
- Per pezzi grandi
- Per pezzi fresati e torniti
- Per pezzi rettificati e levigati
- Nei reparti di produzione e di lavorazione per il rapido controllo della rugosità sui pezzi in macchina o fuori

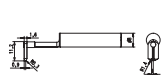


DATI TECNICI

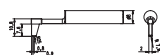
Codice nr.	6910230	6910232
Tipo	PS 10	
Parametri	Ra, Rq, Rz (Ry (JIS) conforme a Rz), Rz (JIS), Rmax, Rp, RpA (ASME), Rpm (ASME), Rpk, Rk, Rvk, Mr1, Mr2, A1, A2, Vo, Rt, RPC, Rmr (tp (JIS, ASME) conforme a Rmr), RSm, RSk, RS, CR, CF, CL, R, Ar, Rx, R3z	
Raggio puntina	2 µm	5 µm
Funzione di calibrazione	dinamica; Ra, Rz, Rsm	
Opzione di memoria	min. 3900 profili, min. 500.000 risultati, min. 1500 rapporti in PDF, espandibile con scheda microSD fino a 32 GB (aumenta di 320 volte la capacità di memoria)	
Lingue:	Tedesco, Inglese, Francese, Italiano, Spagnolo, Portoghese, Olandese, Svedese, Russo, Polacco, Ceco, Giapponese, Cinese, Coreano, Ungherese, Turco, Romeno	
Altro	Blocco/protezione con password, data/ora	
Interfaccia dati:	USB, MarConnect (RS232), microSD Slot per schede SD/SDHC fino a 32 GB	
Grado di protezione	IP 40	
Batteria	Batteria agli ioni di litio, 3,7 V, capacità nominale 11,6 Wh, min. 1200 misure	
Alimentatore a tensione variabile	da 100 a 264 V	
Dimensioni H x L x P	mm	160 mm x 77 mm x 50 mm
Peso	kg	1,85
Principio di misurazione	Tastatore a contatto	
Tastatore	Tastatore induttivo a pattino	
Campo di misura	mm	0,350
Risoluzione del profilo	8 nm	
Filtro a norma ISO/JIS	Filtro di Gauss a norma ISO 16610-21 (ex ISO 11562), filtro speciale a norma DIN EN ISO 13565-1, filtro Is a norma DIN EN ISO 3274 (disinseribile)	
Cutoff Ic a norma ISO/JIS	0,25 mm, 0,8 mm, 2,5 mm, Selezione automatica del filtro	
Numero n di tratti di misurazione singoli a norma ISO/JIS	selezionabile: da 1 a 16	
Cutoff corto a norma ISO/JIS	selezionabile	
Corsa di tastatura Lt a norma ISO/JIS	1,5 mm, 4,8 mm, 15 mm, N x Lc, variabile, automatico	
Corsa di tastatura a norma ISO 12085 (MOTIF)	1 mm, 2 mm, 4 mm, 8 mm, 12 mm, 16 mm	
Corsa totale In secondo ISO/JIS	1,25 mm, 4,0 mm, 12,5 mm	
Forza di misura	N	0,00075

ACCESSORI

Codice nr.	Descrizione	Tipo
6850540	Prolunga per tastatore PHT 80 mm	PHT (80 mm)
6111520	tastatore standard 2 µm	PHT 6–350
6111526	Tastatore standard 5 µm	PHT 6–350/ 5µm
6111527	Tastatore standard 10 µm	PHT 6–350/ 10µm
6111521	Tastatore per fori a partire da 3 mm	PHT 3–350
6111524	Tastatore per cave	PHT 11–100
6111525	Tastatore per superfici concave e convesse	PHTR–100
6111522	Tastatore per fianchi di denti di ingranaggi	PHTF 0.5–100
6111523	Tastatore per lamiere	PT 150
6850715	Protezione del tastatore con prisma addizionale, acciaio	PHT-ts4
7028530	Protezione del tastatore con prisma addizionale, materiale plastico	PHT-ts3
6910209	alloggiamento per PS 10/M310 su stativo ST	ST-a3
6910435	RD 18 C / PS 10 alloggiamento per unità traslatrice su stativo ST, Ø 8 mm	ST-a2
6710803	Stativo 300 mm con base pressofusa	ST-D
6710806	Stativo 300 mm con piano in granito	ST-F
6710807	Stativo 300 mm con piano in granito e scanalatura a T	ST-G
2247086	Alloggiamento orientabile su Digimar 814 SR	814 Sh
4426100	Misuratore di altezze e strumento di tracciatura	814 SR
4426101	Misuratore di altezze e strumento di tracciatura	814 SR
4102410	Cavo Uscita Dati RS232C	16 EXr
4102357	Cavo Uscita Dati USB	16 EXu
4102231	Modulo trasmettitore	16 EWe
4102230	Radioricevitore	e-Stick
6710401	Blocco prismatico	PP
6710604	Morsa parallela	PPS
6710529	Tavola a croce XY	CT 120
4246819	Mini morse di precisione in set	109 PS
6820420	campione di rugosità con certificato di collaudo, profondità profilo 10 µm	PRN 10
6820601	campione geometrico con profilo sinusoidale con solchi, profondità profilo 3 µm	PGN 3
6820602	campione geometrico con profilo sinusoidale con solchi, profondità profilo 1,5 µm	PGN 1
6820605	campione geometrico con profilo sinusoidale con solchi, profondità profilo 10 µm	PGN 10
9027715	Taratura Mahr per campione geometrico	PGN
6980102	Taratura DKD per campione geometrico	PGN
4413000	stativo con base triangolare	815 GN
4413001	stativo con base triangolare	815 GN
4413005	stativo con base triangolare	815 GN
4416000	Stativo con base magnetica	815 MA
6299054	Software di analisi	SW XR 20
6910240	Pellicole protettive per LCD, vero vetro (3 pezzi)	SF LCD



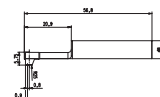
PHTR–100



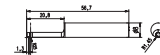
PHT 11–100



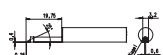
PHT (80 mm)



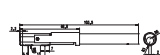
PHT 6–350



PHT 3–350



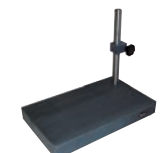
PHTF 0.5–100



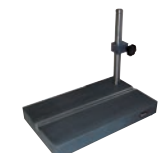
PT 150



ST-D



ST-F



ST-G



814 Sh



814 SR



16 EWe



e-Stick



109 PS

MarSurf M 310 / M 310 con stampante

Rugosimetro portatile

CARATTERISTICHE

Rugosimetri portatili con successo garantito!

- Rugosimetro per l'utilizzo portatile
- Uso semplice e intuitivo: facile come usare uno smartphone
- Grande schermo tattile TFT 4,3" illuminato
- Display regolabile
- Interfaccia micro USB per il controllo a distanza tramite comandi ASCII, per es. mediante un software per il controllo di processo statistico
- Porta USB-A per collegare ad es. un adattatore Bluetooth USB oppure la stampante USB/Bluetooth
- Indicazione della linea di taglio C in μm oppure in % di Rz per i parametri Rmr e tp
- Backup dei dati come file TXT, X3P, CSV e PDF
- Trasmissione di rapporti e dati di misura tramite Bluetooth o cavo, a scelta
- Conforme a IATF 16949 - Rintracciabilità garantita con MarConnect
- Stampa diretta sulla stampante mobile (come opzione oppure direttamente nel set con la stampante)
- Creazione di rapporti in formato PDF direttamente nello strumento di misura
- I commenti specifici del cliente sul rapporto in PDF vengono immessi direttamente in MarSurf M 310
- Visualizzazione e stampa della curva MRK e ADK
- Memorizzazione dei programmi di misura (Quick & Easy)
- Funzionamento indipendente dalla rete: oltre 1200 misure senza dover ricaricare lo strumento
- Tutto in una mano. Piccole dimensioni e peso ridotto (circa 500 g)
- Flessibilità dello strumento: unità traslatrice rimovibile
- 31 parametri: per prestazioni paragonabili a quelle di uno strumento di laboratorio.
- Funzionamento senza errori: campione di rugosità integrato rimovibile
- Accesso rapido alle funzioni desiderate attraverso la barra dei preferiti sul display
- Selezione automatica del cut-off: garantisce risultati di misura corretti anche ai profani della metrologia
- Altre varianti con avanzamento trasversale come MarSurf M 310 C2 oppure come Set MarSurf M 310 disponibile senza tastatore
- **La fornitura comprende:**
 - MarSurf M 310 strumento base
 - Unità traslatrice (rimovibile)
 - 1 tastatore standard PHT6-350, a norma
 - Batteria incorporata

- Campione di rugosità, integrato nell'alloggiamento (rimovibile) incl. certificato di calibrazione Mahr
- Protezione del tastatore/portaprisma
- Caricabatterie / 3 adattatori di rete
- Regolazione dell'altezza (integrata)
- Borsa e fissaggio alla cintura
- Cavo USB
- Prisma manuale con regolazione in altezza (coppia)
- Cavo di prolunga per unità traslatrice (lunghezza 1,2 m)
- Manuale di istruzioni

Applicazioni:

- Per alberi, sezioni di carter
- Per macchine grandi
- Per pezzi grandi
- Per pezzi fresati e torniti
- Per pezzi rettificati e levigati
- Nei reparti di produzione e di lavorazione per il rapido controllo della rugosità sui pezzi in macchina o fuori



DATI TECNICI

Codice nr.	6910260	6910265	6910267	6910268	
Tipo	M 310		M 310 mit Drucker		
Parametri	A1, A2, Ar, CF, CL, CR, Mr1, Mr2, R, R3z, RPC, RS, RSk, RSm, Ra, Rk, Rmax, Rmr (tp (JIS, ASME) conforme a Rmr), Rp, RpA (ASME), Rpk, Rpm, Rpm (ASME), Rq, Rt, Rvk, Rx, Rz, Rz (JIS), Rz (Ry (JIS) conforme a Rz), Vo				
Raggio puntina	2 μm	5 μm	2 μm	5 μm	
Funzione di calibrazione	dinamica; Ra, Rz, Rsm				
Opzione di memoria	min. 3900 profili, min. 500.000 risultati, min. 1500 rapporti in PDF, espandibile con scheda microSD fino a 32 GB (aumenta di 320 volte la capacità di memoria)				
Lingue:	Tedesco, Inglese, Francese, Italiano, Spagnolo, Portoghese, Olandese, Svedese, Russo, Polacco, Ceco, Giapponese, Cinese, Coreano, Ungherese, Turco, Romeno				
Altro	blocco/protezione parola di codice, data/ora				
Interfaccia dati:	USB A, USB B, MarConnect (bidirezionale), microSD Slot per schede SD/SDHC fino a 32 GB				
Grado di protezione	IP 40				
Batteria	Batteria agli ioni di litio, 3,7 V, capacità nominale 11,6 Wh, min. 1200 misure da 100 a 264 V				
Alimentatore a tensione variabile	da 100 a 264 V				
Dimensioni H x L x P	mm	160 mm x 77 mm x 50 mm			
Peso	kg	3,6	4	5,7	
Principio di misurazione	Tastatura a contatto				
Tastatore	tastatore induttivo a pattino				
Campo di misura	mm	0,350	0,35	0,350	0,35
Risoluzione del profilo	8 nm				
Filtro a norma ISO/JIS	Filtro di Gauss a norma ISO 16610-21 (ex ISO 11562), filtro speciale a norma DIN EN ISO 13565-1, filtro ls a norma DIN EN ISO 3274 (disinseribile)				
Cutoff l_c a norma ISO/JIS	0,25 mm, 0,8 mm, 2,5 mm, Selezione automatica del filtro, variabile				
Numero n di tratti di misurazione singoli a norma ISO/JIS	selezionabile: da 1 a 16				
Cutoff corto a norma ISO/JIS	selezionabile				
Corsa di tastatura l_t a norma ISO/JIS	1,5 mm, 4,8 mm, 15 mm, N x l_c , variabile, automatico				
Corsa di tastatura a norma ISO 12085 (MOTIF)	1 mm, 2 mm, 4 mm, 8 mm, 12 mm, 16 mm				
Corsa totale l_n secondo ISO/JIS	1,25 mm, 4,0 mm, 12,5 mm				
Forza di misura	N	0,00075			

MarSurf M 310 / M 310 con stampante

Rugosimetro portatile

ACCESSORI

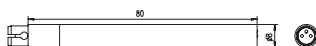
Codice nr.	Descrizione	Tipo
6850540	Prolunga per tastatore PHT 80 mm	PHT (80 mm)
6111520	tastatore standard 2 µm	PHT 6–350
6111526	Tastatore standard 5 µm	PHT 6–350/ 5µm
6111527	Tastatore standard 10 µm	PHT 6–350/ 10µm
6111521	Tastatore per fori a partire da 3 mm	PHT 3–350
6111524	Tastatore per cave	PHT 11–100
6111525	Tastatore per superfici concave e convesse	PHTR–100
6111522	Tastatore per fianchi di denti di ingranaggi	PHTF 0.5–100
6111523	Tastatore per lamiere	PT 150
6850715	Protezione del tastatore con prisma addizionale, acciaio	PHT-ts4
7028530	Protezione del tastatore con prisma addizionale, materiale plastico	PHT-ts3
6910209	Alloggiamento per MarSurf PS10 / M 310 su stativo ST	ST-a3
6910435	RD 18 C / PS 10 alloggiamento per unità traslatrice su stativo ST, Ø 8 mm	ST-a2
6710803	Stativo 300 mm con base pressofusa	ST-D
6710806	Stativo 300 mm con piano in granito	ST-F
6710807	Stativo 300 mm con piano in granito e scanalatura a T	ST-G
2247086	Alloggiamento orientabile su Digimar 814 SR	814 Sh
4426100	Misuratore di altezze e strumento di tracciatura, 0 –350 mm	814 SR
4426101	Misuratore di altezze e strumento di tracciatura, 0 –600 mm	814 SR
6710401	Blocco prismatico	PP
6710604	Morsa parallela	PPS
6710529	Tavola a croce XY	CT 120
4246819	Mini morse di precisione in set Contenuto del set: Mini-morse, larghezza griffe 15 / 25 / 35 mm, incl. stativo, supporti prismatici e mini-divisori	109 PS
6820420	campione di rugosità con certificato di collaudo, profondità profilo 10 µm	PRN 10
6820601	campione geometrico con profilo sinusoidale con solchi, profondità profilo 3 µm	PGN 3
6820602	campione geometrico con profilo sinusoidale con solchi, profondità profilo 1,5 µm	PGN 1
6820605	campione geometrico con profilo sinusoidale con solchi, profondità profilo 10 µm	PGN 10
9027715	Taratura Mahr per campione geometrico	PGN
6980102	Taratura DKD per campione geometrico	PGN
4413000	Stativo con base triangolare 300 mm	815 GN
4413001	Stativo con base triangolare 500 mm	815 GN
4413005	Stativo con base triangolare 750 mm	815 GN
4416000	Stativo con base magnetica	815 MA
6299054	Software di analisi	SW XR 20
6910240	Pellicole protettive per LCD, vero vetro (3 pezzi)	SF LCD
6850500	Supporto magnetico MarSurf PS 10 / M 310	MH
6820521	Campione/campione di geometria PS 10 incl. certificato di taratura Mahr	PS 10 KN Mahr
4102603	Cavo dati USB bi-direzionale (2 m)	DK-U1

MarSurf M 310 / M 310 con stampante

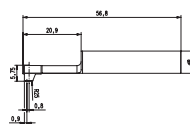
Rugosimetro portatile



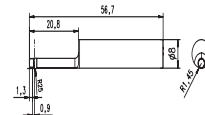
Printer



PHT (80 mm)



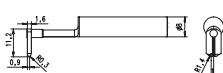
PHT 6-350;PHT
6-350/ 5µm;PHT
6-350/ 10µm



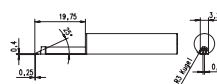
PHT 3-350



PHT 11-100



PHTR-100



PHTF 0.5-100



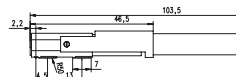
814 Sh



814 SR



109 PS



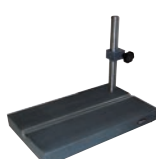
PT 50



ST-D



ST-F



ST-G