

**TESA micro-hite® 3D**



**UN SISTEMA DI MISURA  
UNICO**

HEXAGON METROLOGY



## TESA MICRO-HITE 3D

### UN SISTEMA DI MISURA **UNICO**



Il suo design si caratterizza per originalità ed ergonomia – da citare, tra l'altro, il sistema Z-MOUSE brevettato sull'asse Z e la ricerca estetica degli elementi portanti. Sono state privilegiate soluzioni tecniche molto avanzate, come il decentramento delle masse per un equilibrio ottimale durante lo spostamento degli assi, l'utilizzo di cuscinetti aerostatici e la scelta di una forma triangolare per l'asse X – una tecnica derivata dall'aeronautica che ha valso ai sistemi 3D del gruppo HEXAGON il loro successo.

Per garantire un "tocco" unico per sensibilità e precisione, il MICRO-HITE 3D è dotato di tastatori recentemente sviluppati da TESA: il TESASTAR con forza di misura regolabile ed il TESASTAR-i, una versione high-tech, indexabile, vera e propria macchina di misura già di per sé!

Per le sue caratteristiche tecniche il TESA MICRO-HITE 3D trova applicazione tanto in officina quanto in laboratorio. I materiali che lo costituiscono presentano un coefficiente di dilatazione analogo ed evitano così di dover disporre di locali climatizzati.

Infine, il suo prezzo particolarmente vantaggioso facilita, per la maggior parte degli utilizzatori, l'accesso alla misura sofisticata, finora molto esigente in materia di investimenti.

#### **NOVITA'**

Righe e sensori optoelettronici senza contatto TESA, presi dalle celebri colonne TESA MICRO-HITE. Brevettati.

#### **NOVITA'**

Asse X a delta e relativo carrello a guida auto-stabilizzata.

#### **NOVITA'**

Tastiera di controllo ergonomica e di facile impiego, frutto di uno studio approfondito, integrante la gestione elettronica del sistema – senza le limitazioni industriali del PC!

#### **SOFTWARE**

TESA REFLEX – il riferimento in termini di semplicità ed affidabilità per migliaia di sistemi di misura da oltre dieci anni.

#### **CUSCINI D'ARIA**

Ben 22 cuscinetti aerostatici per garantire lo spostamento dei tre assi nel volume di misura senza nessun attrito.

#### **TASTI DI MISURA**

Gamma completa di tasti SWISS MADE per rispondere a tutte le esigenze di misura, con sfera in rubino a partire da 0,5 mm di diametro soltanto!

#### **MODULARITA'**

Il TESA MICRO-HITE 3D è disponibile nella versione con o senza regolazione micrometrica. L'utilizzo di una telecamera CCD può trasformarlo in un vero e proprio sistema di misura ottica senza contatto. Due tastatori a scelta: TESASTAR con forza di misura regolabile e TESASTAR-i indexabile su 168 posizioni, con passo di 15°.

#### **EVOLUZIONE TECNICA**

Il MICRO-HITE 3D rappresenta un investimento ragionevole. TESA garantisce, in qualsiasi momento, l'aggiornamento del software e la compatibilità di nuovi componenti meccanici ed elettronici suscettibili di evoluzione.

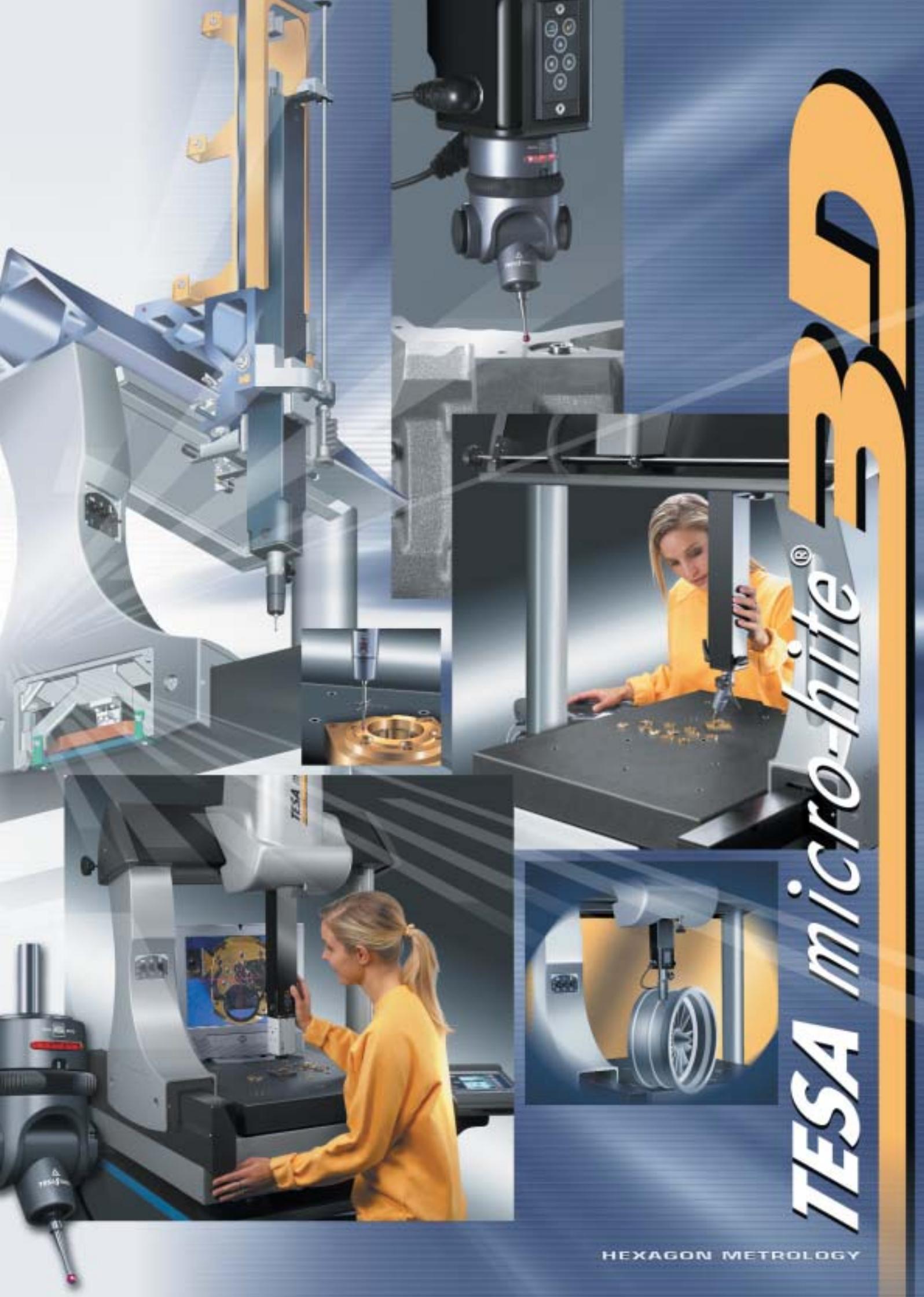
### **SINTESI PERFETTA IN TERMINI DI MECCANICA, ELETTRONICA E SOFTWARE APPLICATIVO**

La gamma dei celebri misuratori verticali a microprocessore TESA si arricchisce di un nuovo modello: il TESA MICRO-HITE 3D.

Unico, questo sistema di misura 3D lo è per diversi motivi. Il solo della sua classe ad offrire un rapporto qualità/prezzo così vantaggioso, è l'anello mancante tra lo strumento convenzionale e la macchina di misura tridimensionale ed occupa un posto lasciato finora vacante in questo settore della metrologia. Marchiato SWISS MADE, è prodotto a Renens, in una cellula appositamente predisposta per rispondere alle elevate esigenze richieste dalla sua fabbricazione.

Il nuovo MICRO-HITE 3D offre una risoluzione al micron e si distingue per la sorprendente semplicità d'uso, non richiedendo all'operatore nessuna conoscenza specifica. Infatti, grazie al suo software interattivo TESA REFLEX, chiunque è in grado di generare misure molto complesse dopo poche ore soltanto di formazione.





# TESA micro-hite® 3D

HEXAGON METROLOGY



## GENERALITÀ

Swiss Made.  
Macchina di misura tridimensionale a portale mobile. Sistema e guide di misura su cuscinetti aerostatici su ognuno dei 3 assi.  
Base in lega leggera e tavola di misura in granito.  
Sistema di lettura ottico TESA, brevettato.



## PROGRAMMA DI VENDITA

Macchina di misura tridimensionale Tesa micro-hite 3D

03939040 MH3D, Sistema base

Composta da:

- 03939020 Tastatore TESA-STAR
- 03969040 Kit di stili di misura, filettatura M3
- 03960170 Tastiera di controllo con software REFLEX
- 03969006 Memory card PCMCIA
- 03969011 Sfera di qualifica
- 82-703-1 Tavola di misura in granito
- 049746 Filtro dell'aria e regolatore

03939041 MH3D\_i Versione con tastatore indexabile

03939042 MH3D\_F Versione con regolazione micrometrica

03939043 MH3D\_Fi Versione con regolazione micrometrica e tastatore indexabile

## TASTATORI 3D

	TESASTAR	TESASTAR-I
Ripetibilità unidirezionale	≤ 0,75 µm	≤ 0,35 µm
Ripetibilità di posizione	-	≤ 1,5 µm
Forza di misura regolabile	0,1 ÷ 0,3 N	0,1 ÷ 0,3 N
Numero di posizioni con incremento di 15°	-	168
N° di articolo	03939020	03939030

## STILI



Filettatura	M2 o M3
Lunghezza	10, 20 o 30 mm
Tasti a sfera in rubino	∅ da 0,5 a 8 mm
Acciaio inossidabile o metallo duro	
Prolunghe, adattatori, stili a stella e snodi per filettature M2 o M3.	

Per il programma di vendita completo, consultare il nostro catalogo generale.

## CARATTERISTICHE TECNICHE

Corse di misura (X/Y/Z)	460 x 510 x 420 mm
Precisione:	
Ripetibilità limite	3 µm
Incertezze di misura (L=m)	U1 (0,003 + 3-L/1000) mm
Incertezze di misura (L=m)	U3 (0,003 + 4-L/1000) mm
Risoluzione dell'indicazione	0,001 mm
Risoluzione del sistema di calcolo	0,00001 mm
Velocità di misura	760 mm/s
Pressione di alimentazione	4,8 ÷ 8,3 bar
Consumo di aria	21 l/min.
Alimentazione	115 ÷ 230 Vac, 50-60 Hz
	0,3 ÷ 0,7 A
Limiti di temperatura di utilizzo	20 ± 1° C
Limiti di temperatura di funzionamento	13 ÷ 35° C
Compatibilità elettromagnetica	✓
Peso	solo 190 kg!
Dimensioni (LxAxP)	970 x 1620 x 930 mm
Dimensioni massime del pezzo da misurare (X/Y/Z)	600 x 750 x 430 mm
Rapporto di controllo VDI/VDE	✓
Tastiera:	
Display con retroilluminazione	89 x 118 mm
Scala numerica	7 cifre più segno
Guida per l'operatore	Tramite icone

## TESA Technology Italia srl

Via Bizzozero 118 - I-20032 Cormano MI  
Tel. 02 663 05 369 - Fax 02 663 09 082  
www.tesabs.ch - italia@ch.bnsmc.com

ISO 9001

TESA micro-hite® 3D