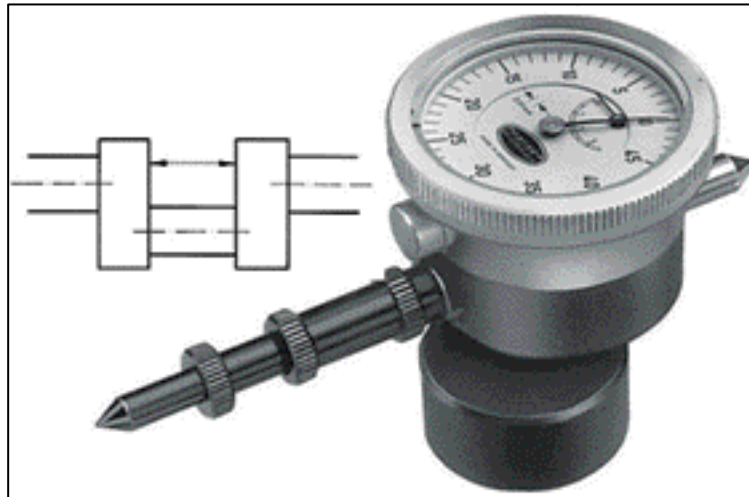


Istruzioni pubblicate sul sito [www.sicutool.it](http://www.sicutool.it)

## APPARECCHI DI CONTROLLO PER ALBERI A GOMITO Art. Sicutool 3961GA - B - E (Orig. Helios)



Articolo Sicutool	Articolo Helios	Capacità mm	Comparatore diametro mm	Numero puntali	Numero prolunghes
3961GA	23221 001	45 - 150	28	3	3
3961GB	23222 002	60 - 300	44	3	4
3961GE	23223 003	60 - 500	44	3	5

Lettura del comparatore 1/100 di mm.

### Campo di applicazione:

Lo strumento di controllo degli alberi a gomito HELIOS, trova il suo perfetto impiego nel controllo degli alberi a gomito durante la loro fase di assemblaggio nei motori di navi, veicoli, compressori ecc. Serve per verificare i danni subiti dagli alberi a gomito.

E' particolarmente pratico per chi rettifica gli alberi, per i riparatori che li montano sia su motori che su compressori.

### Esecuzione:

Costruzione particolarmente robusta e compatta per poter essere uno strumento pratico. Punte temprate che rispondono anche su superfici con valori elevati di rugosità.

### Avvertenze:

Lo strumento di controllo degli alberi a gomito HELIOS deve essere usato con cura. Il puntale rientrante deve essere mantenuto lubrificato con grasso per meccanica fine. Dopo un uso prolungato dello strumento o dopo un eventuale urto dannoso è conveniente far revisionare lo strumento dalla HELIOS.

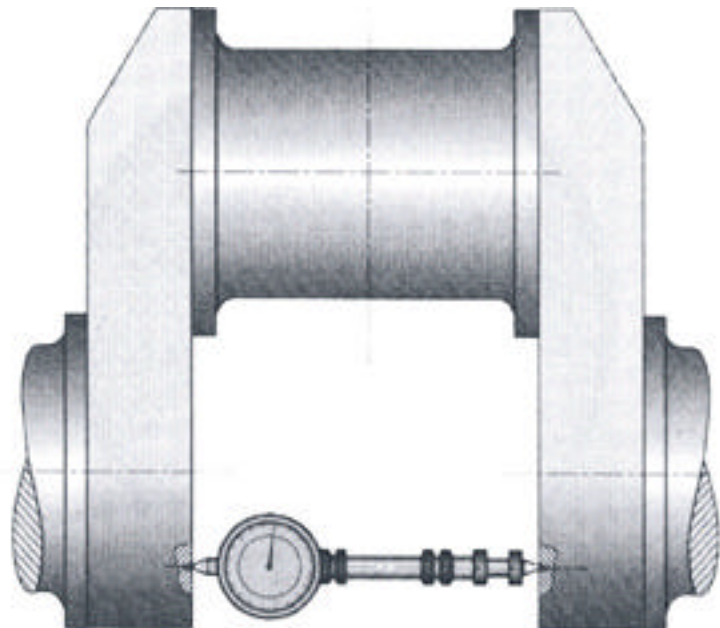
### Applicazioni specifiche:

- Esame dell'efficienza della rotazione dell'albero motore / compressore.
- Esame dell'efficienza della rotazione dell'albero motore / compressore a bielle smontate.
- Esame dell'efficienza della rotazione dell'albero motore / compressore a bielle montate.
- Esame dell'albero motore posto fra due contropunte.

### Gli errori rilevabili:

Nell'ambito del controllo dell'albero a gomiti:

La distanza tra i fianchi dell'albero risultano diverse da quella nominale. Ciò può essere per un errore intrinseco dell'albero oppure per un montaggio errato dell'albero nella sua sede; si può trattare di un errore di eccentricità come di una incrinatura nel materiale dell'albero, un gioco errato dell'accoppiamento tra bronzine e sedi dell'albero, un errore di serraggio delle sedi così come un errore di accoppiamento con la flangia del cambio, del volano, delle pulegge per cinghie e dei contrappesi.

**Come usare lo strumento di controllo degli alberi a gomito HELIOS:**

1.- Occorre scegliere la forcella dell'albero a gomiti che volete analizzare. Scegliete la composizione di prolunghie e punte in modo tale che la composizione dello strumento sia più lunga di 1 o 2 millimetri rispetto alla misura della distanza dei piani paralleli dell'albero a gomiti.

2.- Avvitare il contrappeso (7) in uno dei due fori che si trovano sul fondo (2) del comparatore. Se avvitate il contrappeso nel foro centrale, lo strumento si troverà in equilibrio sull'asse delle punte; se lo avvitate sul foro esterno. Il comparatore rimarrà inclinato durante il movimento di rotazione favorendo la lettura.

3.- ora posizionate lo strumento come in figura tra due punti ottenuti con un punteruolo.:

**Importante:**

per prima cosa puntare la cuspidi mobile nel primo punto eseguito con il punteruolo.

Premere in modo che rientri e posizionare la punta rigida nella sede opposta del secondo punto ottenuto con il punteruolo. Per una buona rotazione dell'asse, utilizzare un punteruolo con angolo di cuspidi compreso fra 50° e 55°.

Con l'albero a gomiti montato occorre infilare lo strumento nei vani laterali più ampi ed eseguire l'operazione come sopra descritto.

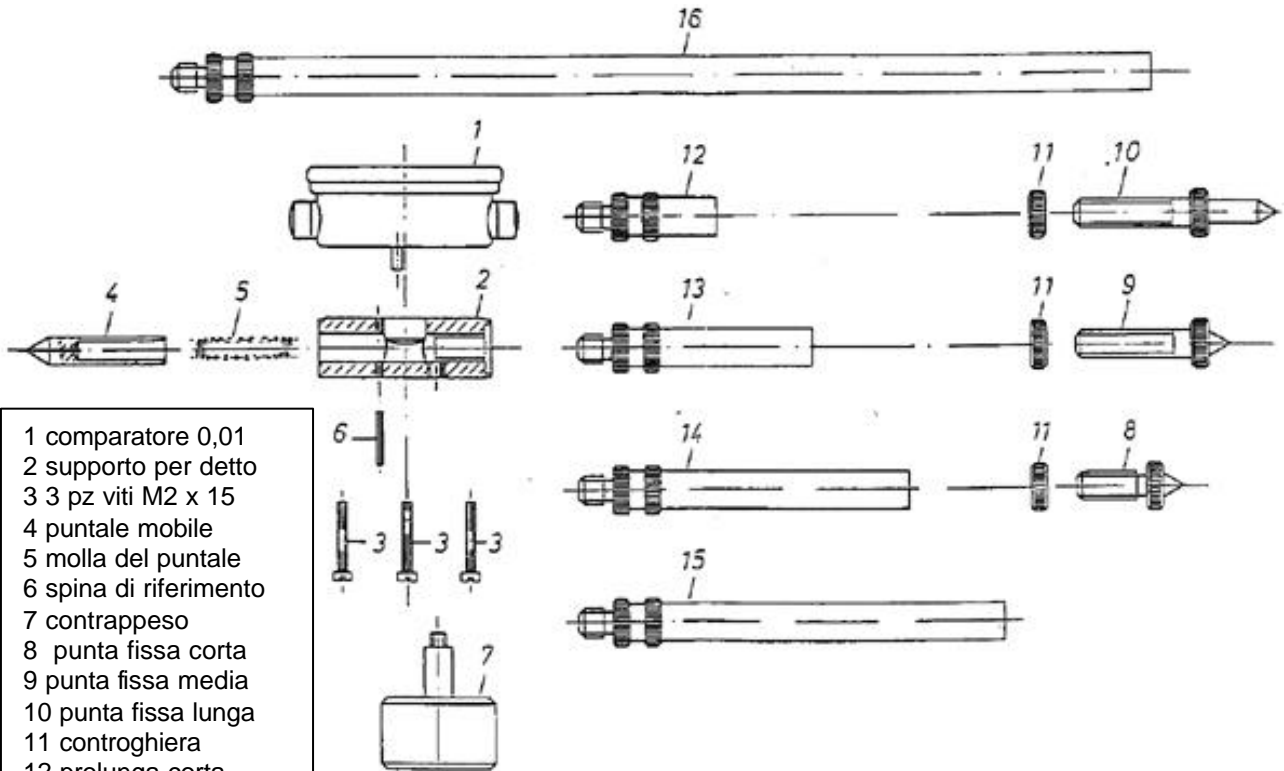
4.- Per mezzo della rotazione del quadrante fare in modo che la freccia combaci con l'indicazione 20 (Non fatevi trarre in inganno dal valore zero, poiché queste sono misure relative)

5.- Ruotare manualmente l'albero a gomiti lentamente e progressivamente in modo da evitare che lo strumento dondoli e controllare contemporaneamente lo scostamento della lancetta. Durante la rotazione dell'albero a gomiti, lo strumento ruota su se stesso; non toccatelo mai, ma per leggere lo scostamento, se siete in difficoltà, utilizzate uno specchietto.

6.- Pianificate i punti della rotazione dell'albero in cui fare la lettura, leggete e riportate gli scostamenti sulla carta di controllo.

Attraverso l'analisi di questi dati si rilevano gli scostamenti, si eseguono le eventuali correzioni e si torna a ripetere il controllo.

In generale, a seconda la dimensione dell'albero a gomiti, lo scostamento tra il valore minimo e massimo non deve superare i 2/100 3/100 mm.



- 1 comparatore 0,01
- 2 supporto per detto
- 3 3 pz viti M2 x 15
- 4 puntale mobile
- 5 molla del puntale
- 6 spina di riferimento
- 7 contrappeso
- 8 punta fissa corta
- 9 punta fissa media
- 10 punta fissa lunga
- 11 controgghiera
- 12 prolunga corta
- 13 prolunga media
- 14 prolunga lunga

La composizione delle singole misure è quella della tabella iniziale

A cura del Servizio Tecnico Sicutool

DATA	FIRMA R.Q.	FIRMA R.D.
22/12/2005		