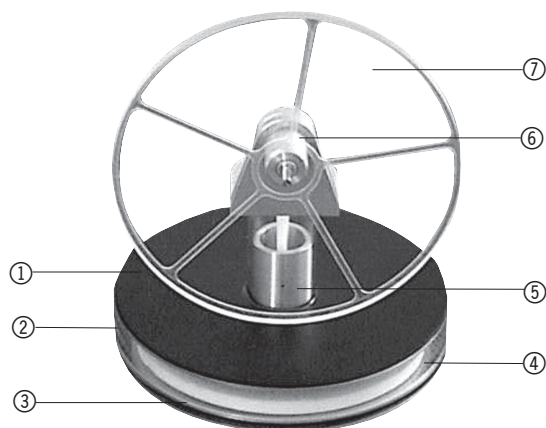


## U10060 Motore Stirling a bassa temperatura

### Istruzioni per l'uso

1/03 ALF



- ① Piastra superiore
- ② Parete dell'alloggiamento
- ③ Piastra di base
- ④ Pistone di compressione
- ⑤ Cilindro con pistone di lavoro
- ⑥ Alloggiamento con albero a gomiti
- ⑦ Volano

Il motore Stirling a bassa temperatura serve per illustrare il funzionamento e la struttura di principio di un motore Stirling.

#### 1. Norme di sicurezza

- Il motore Stirling non necessita di lubrificazione.
- Evitare depositi di polvere sull'apparecchio.
- Non pulire con acetone o con solventi simili.

#### 2. Descrizione, dati tecnici

Per mettere in moto il motore Stirling a bassa temperatura è sufficiente il calore della mano dell'uomo, per cui è necessaria una differenza di temperatura di appena 5° C circa tra piastra di base e piastra superiore. Il cilindro di lavoro è realizzato in vetro di precisione, il cilindro di compressione e il volano in vetro acrilico; ciò consente di osservare bene i movimenti del cilindro di lavoro, del pistone di compressione e dell'azionamento a manovella. Albero a gomiti e biella poggiano su cuscinetti a sfera di precisione miniaturizzati, in modo tale da ridurre al minimo le perdite per attrito.

Grazie al rivestimento nero opaco della piastra superiore, il motore Stirling può essere utilizzato come motore solare.

Velocità: ca. 80 giri/min con  $\Delta T$  10°  
 Volano: 110 mm Ø  
 Dimensioni: 138 mm x 110 mm Ø

#### 3. Comandi

- Posizionare il motore Stirling sul palmo della mano o su una superficie riscaldata, ad es. una tazza di caffè.
- Dopo ca. 1-2 minuti la piastra di base si è riscaldata a sufficienza. In giorni particolarmente caldi è possibile che la differenza di temperatura sia scarsa. In questo caso raffreddare la piastra superiore con un panno umido.
- Spostare il volano in senso orario (guardando l'albero a gomiti).
- Se la piastra superiore viene riscaldata, ad es. dai raggi solari o da una fonte luminosa, il motore Stirling gira in senso antiorario. In questo caso posizionare il motore Stirling su un supporto freddo, ad es. un davanale.