

Pêndulo variável em g 1000755

Manual de instruções

09/15 THL



- 1 Massa pendular
- 2 Haste do pêndulo
- 3 Disco de escala
- 4 Ponteiro
- 5 Suporte do pêndulo
- 6 Parafuso de fixação (Lado traseiro do disco de escala)

1. Instruções de segurança

Ao ser utilizado corretamente, o aparelho não apresenta perigos.

O aparelho exige um suporte estável (risco de queda).

- Montar o aparelho de tal modo no tripé de fixação que ele não apresente risco de queda.

2. Descrição

O aparelho serve para medir o tempo pendular de um pêndulo, levando-se em conta o comprimento do pêndulo e os componentes efetivos da aceleração terrestre.

Desta maneira também podem ser simulados períodos pendulares em corpos cuja massa é menor que da Terra, como a Lua ou Marte.

Quando o nível do nível pendular tende á vertical, a aceleração terrestre exercida sobre a circulação é reduzida. O eixo de rotação é mostrado pelo ponteiro, que pode ser regulado entre 0 e 90°.

A massa corporal da haste do pêndulo é menor em relação á massa pendular, pelo qual a ordenação se aproxima de um pêndulo matemático e que segue a relação

$$T = 2 \cdot \pi \cdot \sqrt{\frac{l}{g \cdot \cos \alpha}}$$

Como comprimento do pêndulo pode ser considerado a distância entre o suporte do pêndulo e o canto inferior do suporte do pêndulo.

A massa do pêndulo é móvel segurado sobre a haste do pêndulo e se prende com um parafuso.

O ponteiro possui um orifício que serve para acoplar uma barreira fotoelétrica (1000756).

3. Fornecimento

- 1 Haste do pêndulo
- 1 Disco de escala
- 1 Ponteiro
- 1 Massa pendular

4. Dados técnicos

Massa pendular:	300 g
Comprimento da haste pendular:	350 mm
Escala:	0 ... 90°

5. Operação

Para realizar as experiências os seguintes aparelhos adicionais são necessários:

1 Tripé, Forma A	1001043
1 Vara de tripé	1001043
1 Cronômetro mecânico	1003369
ou	
1 Barreira fotoelétrica	1000563
1 Suporte para barreira fotoelétrica	1000756
1 Contador digital @230 V	1001033
ou	
1 Contador digital @115 V	1001032

- Posicionar os aparelhos com um tripé e vara de tripé grande, em uma superfície regular, o mais próximo da superfície de apoio e assegurada contra queda.
- Posicionar a vara de tripé em posição vertical.
- Ajustar o ângulo de inclinação α . Soltar o parafuso de fixação (6), posicionar a haste pendular junto com o ponteiro em uma posição angular e apertar o parafuso de fixação.

A freqüência pendular ou período pode ser medido mediante a montagem do suporte (1000756) da barreira fotoelétrica (1000563) (Fig. 1).



Fig. 1 Pêndulo variável em g com suporte da barreira fotoelétrica