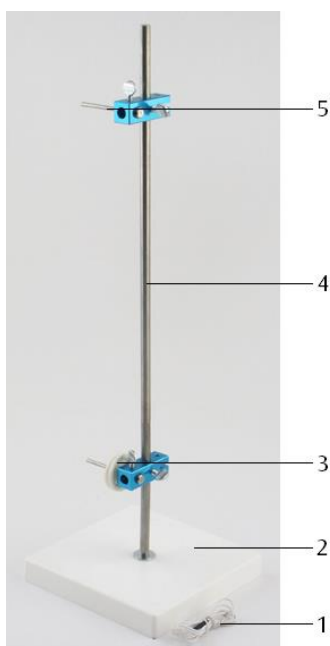


Acessório para ondas em cordas 1008540

Instruções para o uso

05/15 ALF



- 1 Corda de borracha
- 2 Placa base
- 3 Dispositivo de desvio
- 4 Haste do suporte
- 5 Fixação para um dinamômetro

1. Descrição

O conjunto de aparelhos de acessórios para ondas em corda serve como acessório do gerador de vibrações 1000701 para a demonstração de ondas transversais paradas numa corda de borracha e para a análise do seu comprimento de onda em dependência da frequência e elasticidade.

A corda esticada é estimulada a oscilar num extremo pelo gerador de vibração.

2. Fornecimento

- 1 Placa base
- 1 Haste do suporte, longa
- 1 Haste do suporte, curta
- 1 Haste do suporte com pino
- 1 Fixação para um dinamômetro
- 1 Dispositivo de desvio
- 1 Corda de borracha

3. Dados técnicos

Dimensões: aprox. 180x180x550 mm³
 Hastes do suporte: 150 mm e 400 mm
 Comprimento de corda: aprox. 1 m

4. Aparelhos complementários exigidos

- | | |
|------------------------------------|---------|
| 1 Gerador de vibrações | 1000701 |
| 1 Gerador de funções FG 100 @230 V | 1009957 |
| ou | |
| 1 Gerador de funções FG 100 @115 V | 1009956 |
| 1 Dinamômetro de precisão, 5 N | 1003106 |
| Cabo de ensaio | |

5. Operação

5.1 Montagem

- Antes de colocar o aparelho em operação, remover a fixação de transporte (parafuso e porca) da placa base.
- Parafusar a haste curta do suporte na placa base. Parafusar a haste longa na haste curta.
- Encaixar o dispositivo de desvio e o suporte para um dinamômetro sobre a haste de tripé e fixar-la na haste.
- Fixar haste de suporte com pino no encaixe no lado de trás do gerador de vibrações.
- Pendurar o dinamômetro na haste. Eventualmente efetuar antes a calibração do ponto zero.
- Enganchar a corda de borracha no dinamômetro e levar ao gerador de vibrações sob o dispositivo de desvio. Nisso tomar cuidado que decorra o mais paralelo a placa da mesa que for possível.
- Passar a corda por ambos os pinos e fixar com a porca borboleta na haste de suporte. Isto serve como alívio de tensão transversal para a membrana do alto-falante. Somente quando a corda estiver esticada, apertar a porca borboleta no gerador de oscilações. O comprimento total da corda de borracha deve montar entre 50 cm e 70 cm.
- Interligar o gerador de funções e o gerador de vibrações.

5.2 Execução

- Esticar a corda de borracha por deslocamento do dinamômetro.
- Selecionar o comprimento de onda „Sinus“ e a área de frequência 3kHz no gerador de funções.
- Ajustar a frequência de tal maneira, para que forme 4 barrigas de ondulação.

O comprimento de onda consiste agora da metade do comprimento da corda.

- Empurrar o dinamômetro na vara do tripé para cima, até que a tensão da corda seja multiplicada por quatro.

Na corda vão se formar duas ondas. O comprimento de onda é igual o comprimento da corda.

Os seguintes parâmetros dão bons resultados:
Comprimento de corda (= Distância do gerador de vibrações – Dispositivo de desvio): 60 cm, frequência: aprox. 44 Hz, tensão inicial da corda 0,5 N

Comprimento da corda: 70 cm, frequência: aprox. 38 Hz, tensão inicial da corda 0,5 N

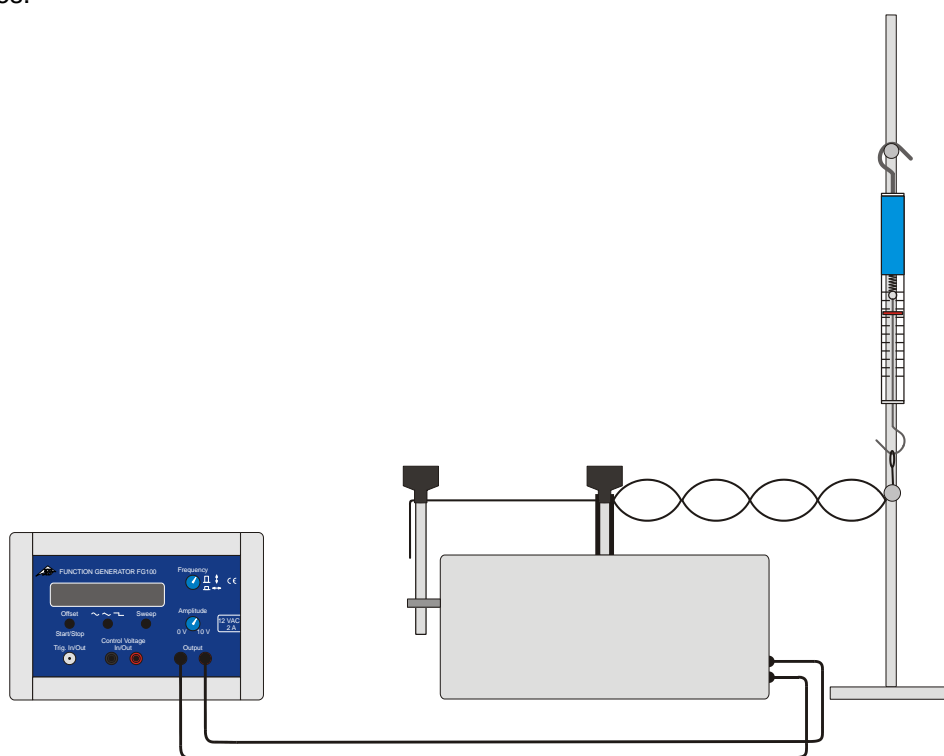


Fig. 1 Montagem experimental