3B SCIENTIFIC® PHYSICS



Corde en caoutchouc 1000702

Accessoires pour oscillations d'un ressort 1000703

Fil de résonance, circulaire 1000707

Instructions d'utilisation

11/15 ALF

1. Description

1.1 Corde en caoutchouc (1000702)

En liaison avec le générateur de vibrations (1000701), la corde en caoutchouc permet de démontrer les ondes sta-tionnaires et la propagation d'ondes.

Longueur: 25 m Diamètre: 2 mm

1.2 Accessoires pour oscillations d'un ressort (1000703)

En liaison avec le générateur de vibrations (1000701), les accessoires pour oscillations d'un ressort permet de démon-trer de manière impressionnante les ondes stationnaires longitudinales dans un ressort hélicoïdal. Ils sont constitués d'une barre de trépied coudée, d'un ressort hélicoïdal et d'une broche destinée à fixer le ressort au générateur de vibrations.

Tige: 450 mm x 8 mm Ø

Constante de rappel: 3,9 N/m

1.3 Fil de résonance (1000707)

En liaison avec le générateur de vibrations (1000701), le fil de résonance, constitué d'un anneau avec une broche de 4 mm, permet de représenter des nœuds à différentes fréquences.

Diamètre: 290 mm

2. Commande

Pour réaliser les expériences on a besoin des dispositifs supplémentaires suivants :

1 Générateur de vibrations 1000701 1 Gén.de fonctions FG 100 @230 V 1009957 ou 1009957

1 Gén. de fonctions FG 100 @115 V 1009956 Câbles de connexion

- Lorsque vous enfichez ou retirez les accessoires, veillez à ne pas trop forcer sur le support, pour éviter d'endommager le hautparleur.
- Pour cela, tenez le support d'une main et enfichez ou retirez l'accessoire de l'autre main.
- Fixer sur le générateur de vibrations les accessoires nécessaires à l'expérience.
- Brancher le générateur de fonctions.
- Sur le générateur de fonctions, sélectionnez la forme de signal sinusoïdale et réglez un balayage avec une fréquence inférieure d'env. 10 Hz et une fréquence supérieure d'env. 80 Hz.
- Faites défiler lentement la plage de fréquence sélectionnée en observant la formation des nœuds et anti-nœuds aux différentes fréquences.
- Le cas échéant, variez la plage de fréquence.



Fig 1 Montage expérimental avec la corde en caoutchouc



Fig. 2 Montage expérimental avec les accessoires pour os-cillations d'un ressort



Fig. 3 Montage expérimental avec le fil de résonance