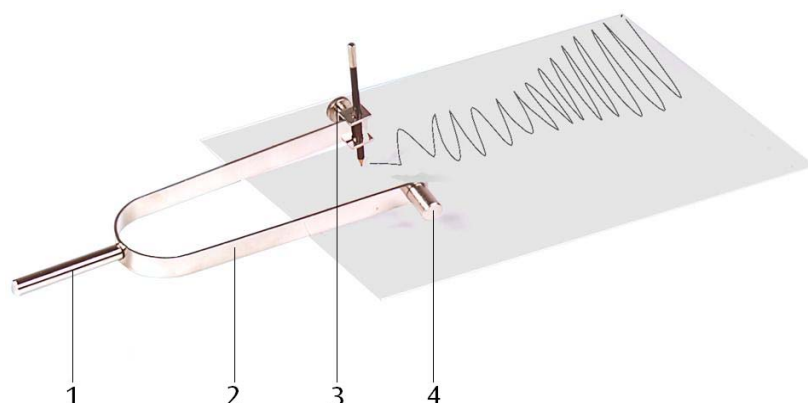


Schreibstimmgabel 21 Hz U8431030

Bedienungsanleitung

06/08 ALF



- 1 Stiel
- 2 Zinken
- 3 Halter mit Schreibstift
- 4 Gegenmasse

1. Beschreibung

Die Schreibstimmgabel dient zur Demonstration von Schallschwingungen sowie zur Aufzeichnung der Schwingungskurve auf einem Blatt Papier.

An einen Zinken der Stimmgabel kann ein Bleistifthalter befestigt am anderen Zinken eine Gegenmasse angeschraubt werden.

Die Schwingungserregung erfolgt durch Zusammen-drücken der Zinken.

2. Technische Daten

Eigenfrequenz:	21 Hz
Länge:	245 mm
Gesamtmasse:	ca. 170 g

3. Bedienung

Zusätzlich benötigte Geräte:

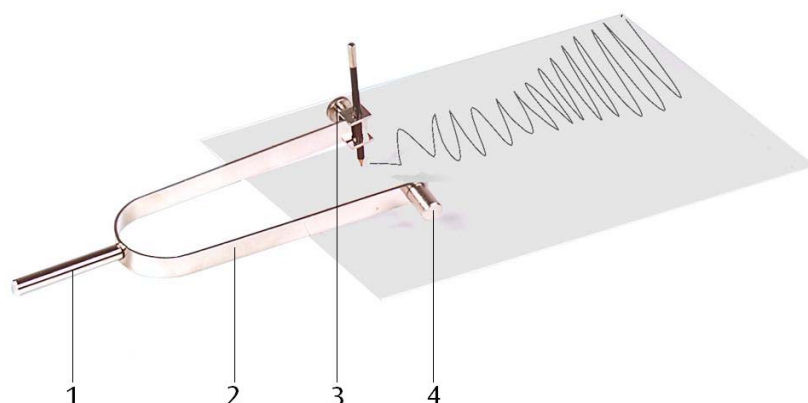
1 Stativfuß	U13270
1 Stativstange, 250 mm	U15001
1 Universalnuffe	U13255

- Halter mit Schreibstift an der Stimmgabel befestigen.
- Stiel der Stimmgabel fest in Stativmaterial einspannen.
- Höhe der Stimmgabel so einrichten, dass der Schreibstift leicht auf dem Papier aufliegt.
- Zinken ganz zusammendrücken und abrupt loslassen.
- Papier unter der schwingenden Stimmgabel entlang ziehen.

21 Hz Tuning Fork with Plotter Pen U8431030

Instruction Sheet

06/08 ALF



- 1 Handle
- 2 Prongs
- 3 Holder with plotter pen
- 4 Counterweight

1. Description

The tuning fork with plotter pen is used to demonstrate sound vibrations and to record a curve of the vibration on a sheet of paper.

A pen holder can be attached to one prong of the tuning fork, while a counterweight is screwed to the other prong.

The fork is set into vibration by pressing the prongs together and releasing them.

2. Technical Data

Natural frequency:	21 Hz
Length:	245 mm
Total weight:	170 g approx.

3. Operation

Additional equipment needed:

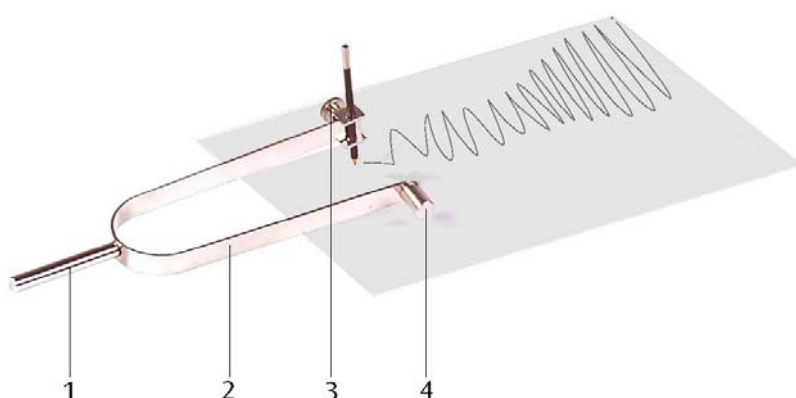
1 Stand base	U13270
1 Stand rod, 250 mm	U15001
1 Universal clamp	U13255

- Fix the holder with the plotter pen to the tuning fork prong.
- Clamp the handle of the tuning fork firmly to the stand.
- Adjust the height of the tuning fork so that the plotter pen rests lightly on the paper.
- Press the prongs together and release them abruptly.
- Pull the paper along at a steady speed under the vibrating tuning fork.

Diapason enregistreur 21 Hz U8431030

Instructions d'utilisation

06/08 ALF



- 1 Tige
- 2 Bras
- 3 Support avec crayon
- 4 Contrepoids

1. Description

Le diapason enregistreur permet de démontrer les oscillations acoustiques ainsi que d'enregistrer la courbe d'oscillation sur une feuille de papier.

Un support de crayon peut être fixé sur l'un des bras du diapason, un contrepoids vissé à l'autre.

Les oscillations sont excitées par la compression des bras.

2. Caractéristiques techniques

Fréquence propre :	21 Hz
Longueur :	245 mm
Masse totale :	env. 170 g

3. Manipulation

Matériel supplémentaire requis :

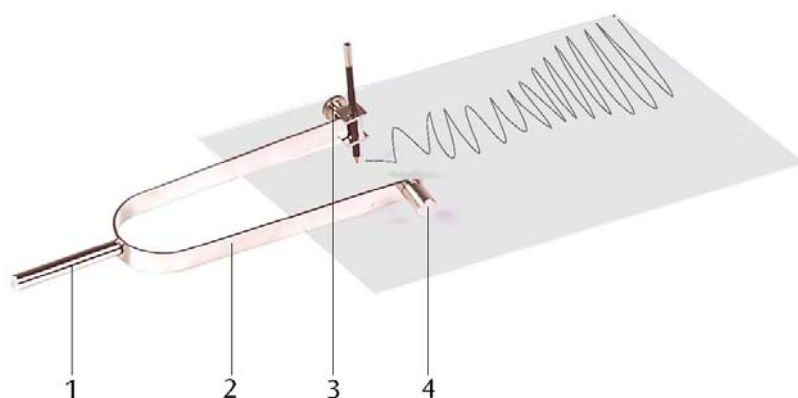
1 pied de support	U13270
1 tige statif, 250 mm	U15001
1 noix universelle	U13255

- Fixez le support avec le crayon au diapason.
- Serrez fermement la tige du diapason dans le matériel de support.
- Ajustez la hauteur du diapason de manière à ce que le crayon repose légèrement sur le papier.
- Comprimez entièrement les bras, puis relâchez-les brusquement.
- Tirez le papier sous le diapason oscillant.

Diapason con punta scrivente 21 Hz U8431030

Istruzioni per l'uso

06/08 ALF



- 1 Asta
- 2 Rebbio
- 3 Supporto con penna per scrittura
- 4 Contrappeso

1. Descrizione

Il diapason con punta scrivente serve per la dimostrazione delle vibrazioni sonore e per la registrazione della curva di vibrazione su un foglio di carta.

Su uno dei rebbi del diapason è possibile fissare un supporto per penna di scrittura, sull'altro rebbio applicare un contrappeso.

L'eccitazione dell'oscillazione si ottiene premendo i rebbi uno contro l'altro.

2. Dati tecnici

Frequenza propria:	21 Hz
Lunghezza:	245 mm
Peso totale:	ca. 170 g

3. Utilizzo

Apparecchi ulteriormente necessari:

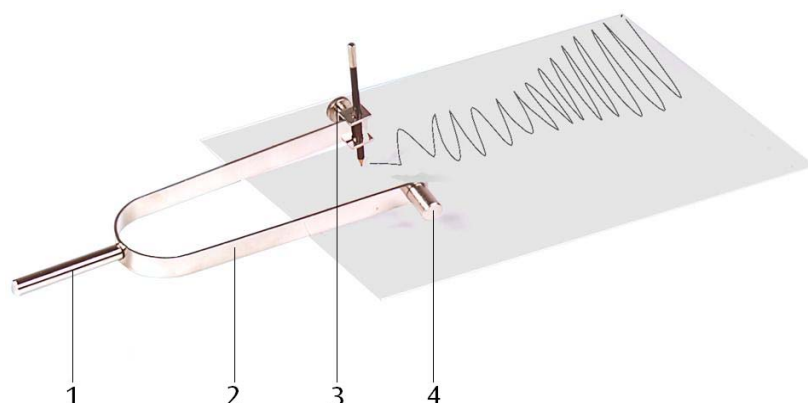
1 base di supporto	U13270
1 asta di supporto, 250 mm	U15040
1 manicotto universale	U13255

- Fissare il supporto con punta scrivente al diapason.
- Bloccare l'asta del diapason nella base.
- Impostare l'altezza del diapason in modo che la penna di scrittura appoggi delicatamente sulla carta.
- Comprimere a fondo i rebbi e rilasciarli all'improvviso.
- Tirare la carta sotto il diapason oscillante.

Diapasón de registro 21 Hz U8431030

Instrucciones de uso

06/08 ALF



- 1 Mango
- 2 Horquilla
- 3 Soporte con espiga de registro
- 4 Contramasa

1. Descripción

El diapasón de registro sirve para la demostración de ondas sonoras así como para el registro de la curva de oscilación en una hoja de papel.

En un extremo de la horquilla del diapasón se puede fijar un portalápiz en el otro extremo una contrapesa.

La excitación de la oscilación se realiza apretando los dos lados de la horquilla.

2. Datos técnicos

Frecuencia propia:	21 Hz
Longitud:	245 mm
Masa total:	aprox. 170 g

3. Manejo

Aparatos necesarios adicionalmente:

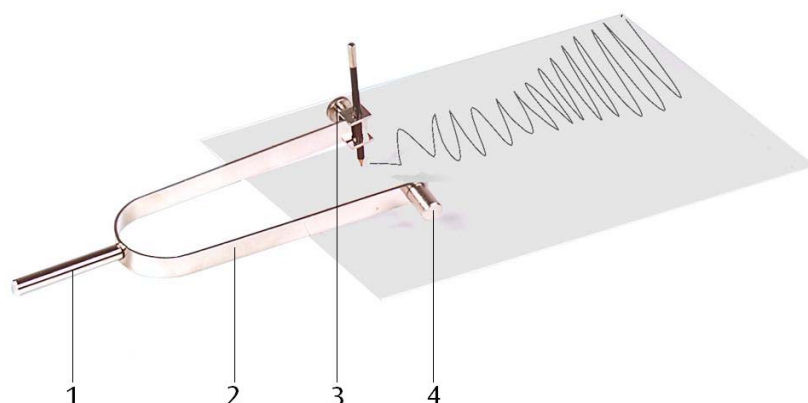
1 Pie soporte	U13270
1 Varilla soporte, 250 mm	U15001
1 Nuez universal	U13255

- Se fija en el diapasón el portalápiz con el lápiz de registro.
- El mango del diapasón se fija con material de soporte.
- Se ajusta la altura del diapasón para que el lápiz toque levemente el papel.
- Se aprietan lentamente los dos lados de la horquilla y se sueltan repentinamente.
- Se desplaza el papel por debajo del diapasón oscilante.

Diapasão Registrador 21 Hz U8431030

Instrução de Operação

06/08 ALF



- 1 Cabo
- 2 Braços
- 3 Porta-lápis com lápis/caneta
- 4 Contramassa (contrapeso)

1. Descrição

O diapasão registrador serve para demonstração de vibrações acústicas, bem como para traçar a curva de vibração numa folha de papel.

Num braço do diapasão pode ser fixado um porta-lápis e no outro ser parafusada uma contra-massa.

A excitação das vibrações é feita comprimindo-se os braços.

2. Dados Técnicos

Frequência própria:	21 Hz
Comprimento:	245 mm
Massa total:	aprox. 170 g

3. Operação

Aparelhos Suplementares Necessários:

1 Base de suporte	U13270
1 Barra de suporte, 250 mm	U15001
1 Manga universal	U13255

- Fixar o porta-lápis com lápis/caneta no diapasão.
- Prender rigidamente o cabo do diapasão no material de suporte.
- Acertar a altura do diapasão, de modo que a caneta/lápis se apóie no papel.
- Comprimir o braço e soltar abruptamente.
- Enquanto isso, puxar o papel por baixo ao longo do diapasão vibrando.

