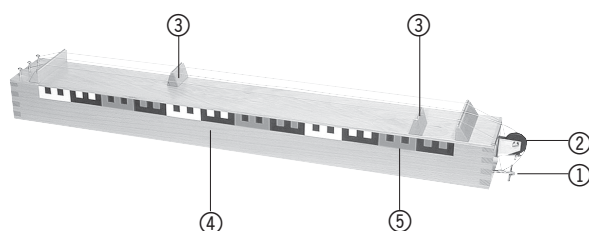


Monocórdio 1025410

Manual de instruções

06/18 ALF



- ① Rosca
- ② Rolo de direção
- ③ Pinguelo móvel
- ④ Corpo de Ressonância
- ⑤ Escala

O monocórdio serve para a demonstração da dependência da altura do tom de uma corda em vibração da sua tensão, comprimento e espessura.

1. Descrição, dados técnicos

O monocórdio consiste num corpo de ressonância de madeira sobre o qual encontram-se duas cordas de aço e uma de náilon, tensas e fixas numa das suas extremidades. A tensão de duas cordas pode ser ajustada na outra extremidade por meio de uma rosca, a terceira corda é ajustada através de um rolo de direção ajustado com pesos ou medidor de força. O comprimento efetivo

das cordas pode ser modificado através de dois pinguelos móveis. Na parte frontal encontra-se uma escala na qual se pode ler o comprimento da corda.

Medidas da caixa
de ressonância: 720 mm x 90 mm x 80 mm
Comprimento das escalas: 600 mm
Divisão da escala: cm e dm

2. Utilização

- Excitar as cordas dedilhando ou pôr em vibração por meio de um arco.

Um tom maior resulta das relações seguintes nas cordas:

Denominação dos tons	Relação das frequências tom básico : tom maior	Intervalo	Relação do comprimento das cordas tom básico : tom maior
c : c	1 : 1	Prima	1 : 1
c : d	8 : 9	Segunda	9 : 8
c : e	4 : 5	Terça maior	5 : 4
c : f	3 : 4	Quarta	4 : 3
c : g	2 : 3	Quinta	3 : 2
c : a	3 : 5	Sexta maior	5 : 3
c : h	8 : 15	Sétima maior	15 : 8
c : c,	1 : 2	Oitava	2 : 1
c : g,	1 : 3		3 : 1
c : c,,	1 : 4		4 : 1
c : e,,	1 : 5		5 : 1
c : g,,	1 : 6		6 : 1

- Ajustar o comprimento de corda desejado movendo o pinguelo e verificar este comprimento na escala.

Para apurar as relações de frequência:

- Afinar duas cordas no mesmo tom.
- Mover o pinguelo debaixo de ambas cordas em relação aos comprimentos das cordas para o tom maior.
- Apurar a relação das frequências a partir do comprimento das cordas.

As consonâncias formam todos os tons da escala maior com exceção da segunda e da sétima. Junto com a terceira corda pode-se produzir acordes, por exemplo o trio menor. Para isto, procede-se da forma seguinte:

- Afinar a segunda corda para $\frac{4}{5}$ do comprimento (terceira maior).
- Afinar a terceira corda como a segunda.
- Mover o pinguelo debaixo da segunda corda para $\frac{2}{3}$ do comprimento (quinta).