

Chladni-Platte, rund 1000705

Chladni-Platte, quadratisch 1000706

Bedienungsanleitung

11/15 ALF



1. Beschreibung

Die Chladni Platten sind Metallplatten zur Erzeugung von Klangfiguren nach Chladni in feinem trockenem Sand z.B. in Verbindung mit dem Vibrationsgenerator (1000701).
Mit 4-mm-Stecker.

2. Technische Daten

Abmessungen:

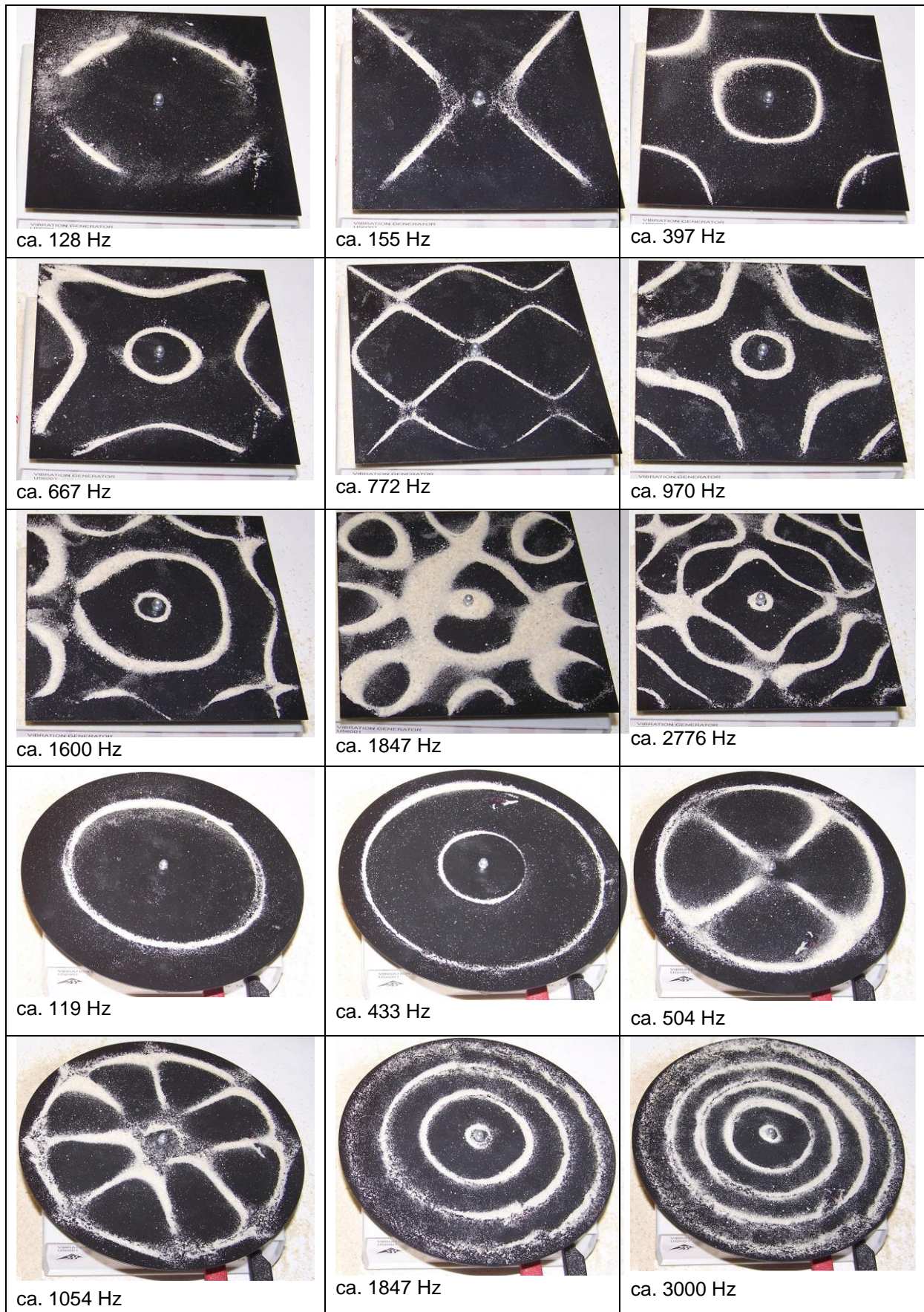
1000705:	240 mm Ø
1000706:	180x180 mm ²

3. Bedienung

Zur Durchführung der Experimente sind folgende Geräte zusätzlich erforderlich:

1 Vibrationsgenerator	1000701
1 Funktionsgenerator FG 100 @230 V	1009957
oder	
1 Funktionsgenerator FG 100 @115 V	1009956
Experimentierkabel	

- Chladni Platte auf dem Vibrationsgenerator befestigen.
- Um Beschädigungen des Lautsprechers im Vibrationsgenerator zu vermeiden, die Halterung mit einer Hand festhalten, während mit der anderen Hand die Chladni Platte aufgesetzt bzw. entfernt wird.
- Funktionsgenerator anschließen und Frequenz einstellen.
- Ausbildung der Klangfiguren beobachten.





Chladni Plate, circular 1000705

Chladni Plate, square 1000706

Instruction sheet

11/15 ALF



1. Description

The Chladni plates are metal plates used for generating acoustically excited figures in fine dry sand, as in the experiment by Chladni. To be used for instance in conjunction with vibration generator (1000701). With 4-mm plugs.

2. Technical data

Dimensions:

1000705: 240 mm diameter
1000706: 180x180 mm²

3. Operation

To perform experiments the following equipment is also required:

1 Vibration Generator	1000701
1 Function generator FG 100 @230 V	1009957
or	
1 Function generator FG 100 @115 V	1009956

Experiment leads

- Attach the Chladni plate to the vibration generator.
- In order to avoid damaging the loudspeaker inside the vibration generator, hold the mounting still with one hand whilst attaching or removing the Chladni plate with the other.
- Connect a function generator and modify the frequency.
- Watch the formation of resonance patterns.



approx. 128 Hz



approx. 155 Hz



approx. 397 Hz



approx. 667 Hz



approx. 772 Hz



approx. 970 Hz



approx. 1600 Hz



approx. 1847 Hz



approx. 2776 Hz



approx. 119 Hz



approx. 433 Hz



approx. 504 Hz



approx. 1054 Hz



approx. 1847 Hz



approx. 3000 Hz

Placa de Chladni, redonda 1000705

Placa de Chladni, cuadrada 1000706

Instrucciones de uso

11/15 ALF



1. Descripción

Las placas de Chladni son placas metálicas para la producción de las figuras sonoras de Chladni en un substrato de arena seca, p.ej. junto con el generador de vibraciones (1000701). Con clavija de 4 mm.

2. Datos técnicos

Dimensiones:

1000705: 240 mm Ø
1000706: 180x180 mm²

3. Manejo

Para la realización de pruebas se necesitarán los siguientes aparatos adicionales:

1 Generador de vibraciones 1000701
1 Gen. de funciones FG 100 @230 V 1009957
o
1 Gen. de funciones FG 100 @115 V 1009956
Cables de experimentación

- Se fija la placa de Chladni sobre el generador de vibraciones.
- Para evitar daños en el altavoz, se sostiene el soporte con una mano mientras que con la otra mano se pone la placa de Chladni o se retira del altavoz.
- Conecte el generador de funciones y ajuste la frecuencia.
- Se observa la generación de las figuras sonoras.



aprox. 128 Hz



aprox. 155 Hz



aprox. 397 Hz



aprox. 667 Hz



aprox. 772 Hz



aprox. 970 Hz



aprox. 1600 Hz



aprox. 1847 Hz



aprox. 2776 Hz



aprox. 119 Hz



aprox. 433 Hz



aprox. 504 Hz



aprox. 1054 Hz



aprox. 1847 Hz



aprox. 3000 Hz

Plaque de Chladni, rond 1000705

Plaque de Chladni, carré 1000706

Instructions d'utilisation

11/15 ALF



1. Description

Plaques métalliques servant à générer des figures sonores d'après Chladni avec du sable fin sec, par ex. avec le générateur de vibrations (1000701). Avec fiche de 4 mm.

2. Caractéristiques techniques

Dimensions:

1000705: 240 mm Ø
1000706: 180x180 mm²

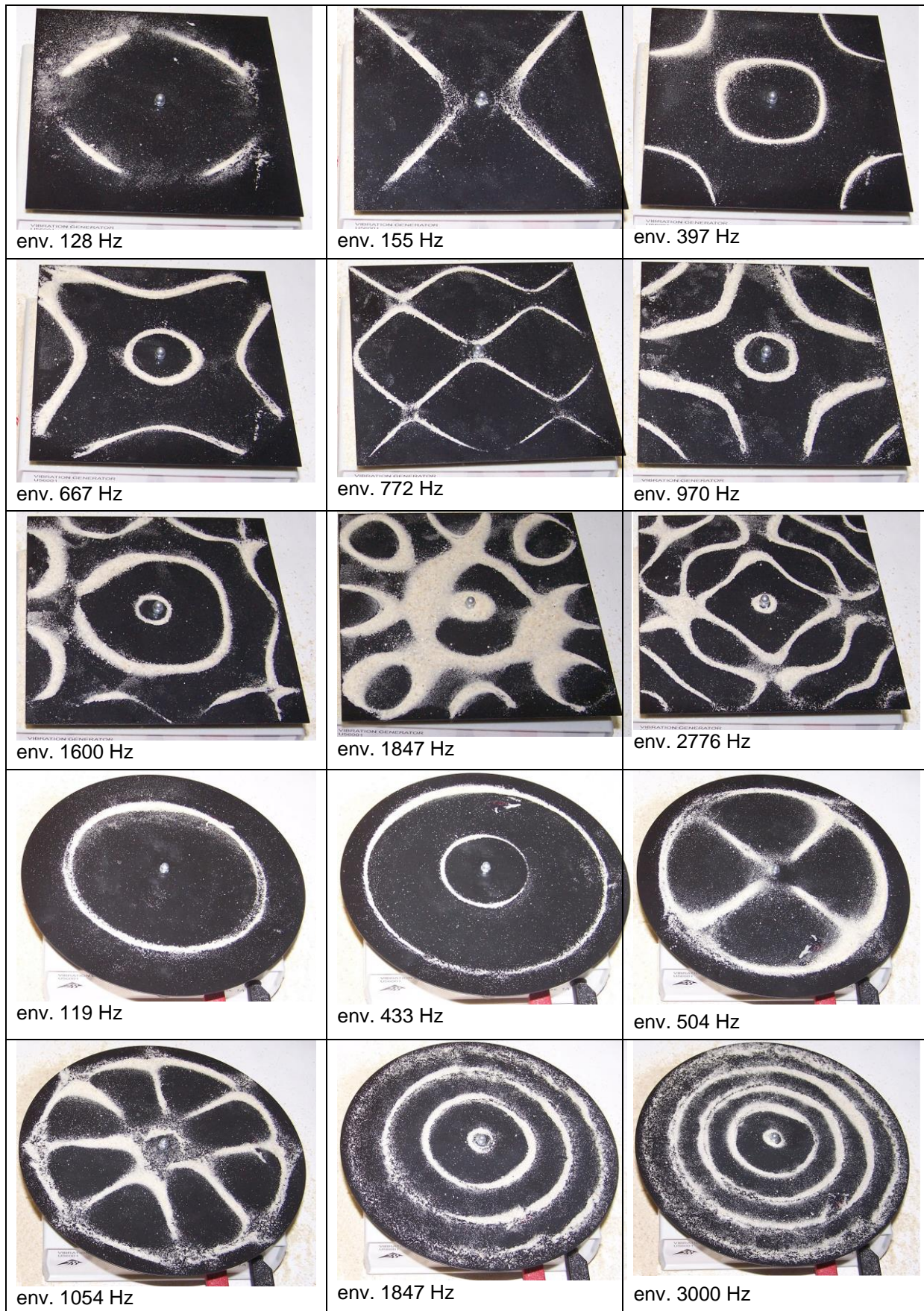
3. Commande

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	
1 Gén. de fonctions FG 100 @115 V	1009956

Câbles de connexion

- Fixer les plaques de Chladni sur le générateur de vibrations.
- Pour éviter d'endommager le haut-parleur dans le générateur de vibrations, tenez le support d'une main et placez ou retirez les plaques de Chladni de l'autre main.
- Brancher le générateur et régler la fréquence.
- Observez la formation des figures sonores.



Piastra di Chladni, rotonda 1000705

Piastra di Chladni, quadrata 1000706

Istruzioni per l'uso

11/15 ALF



1. Descrizione

Le piastre di Chladni sono piastre di metallo per la creazione di figure sonore di Chladni con sabbia fine, asciutta ad es. in combinazione con il generatore di vibrazioni (1000701). Con connettore da 4 mm.

2. Caratteristiche tecniche

Dimensioni:

1000705: 240 mm Ø
1000706: 180x180 mm²

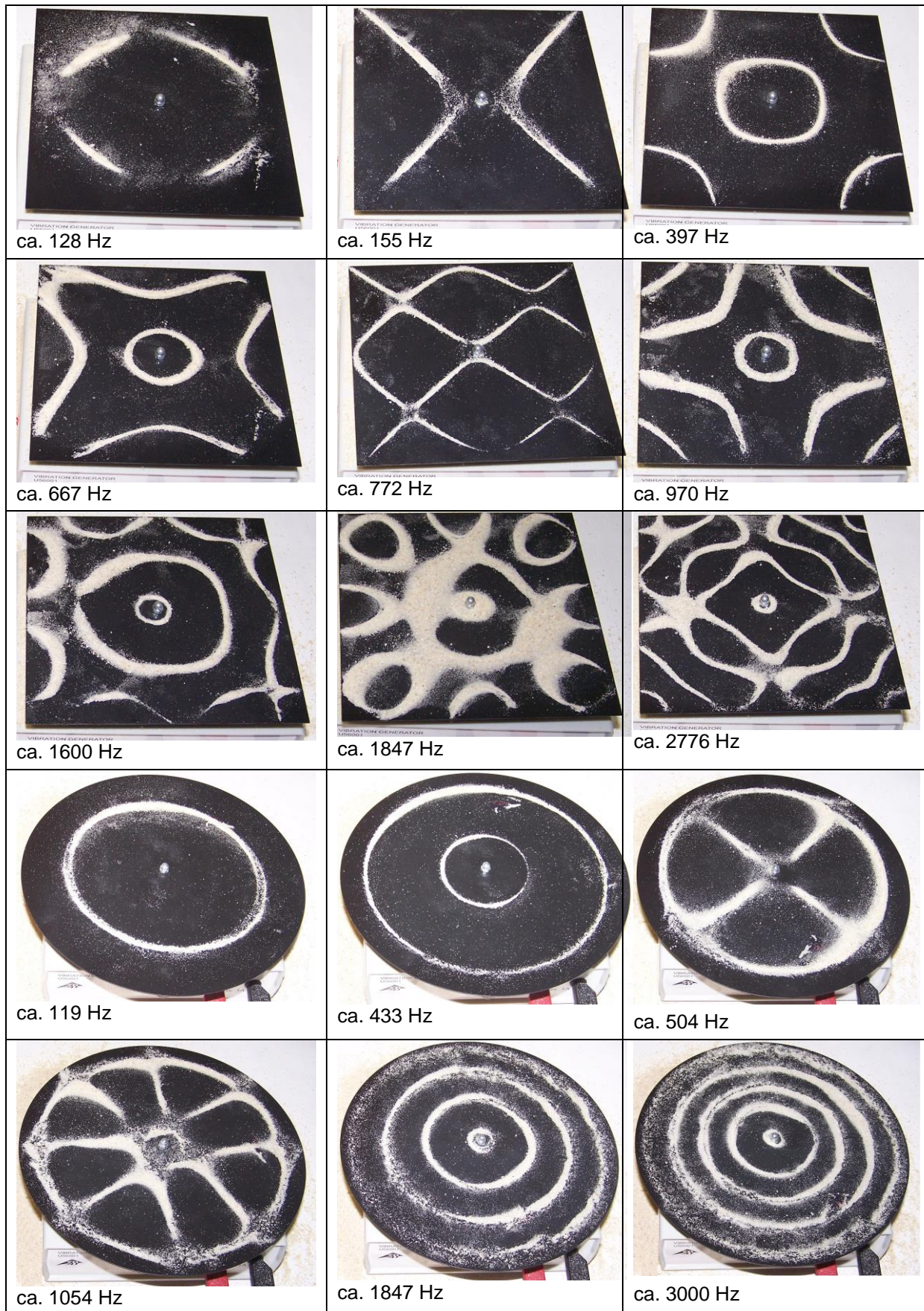
3. Utilizzo

Per l'esecuzione degli esperimenti sono inoltre necessari i seguenti apparecchi:

1 Generatore di vibrazioni	1000701
1 Gen. di funzione FG 100 @230 V	1009957
0	
1 Gen. di funzione FG 100 @115 V	1009956

Cavi per esperimenti

- Fissare la piastra di Chladni sul generatore di vibrazioni.
- Per evitare di danneggiare l'altoparlante integrato nel generatore di vibrazioni, tenere il supporto con una mano e con l'altra appoggiare o togliere la piastra di Chladni.
- Collegare il generatore di funzione ed impostare la frequenza.
- Osservare la formazione delle figure sonore.



Placa de Chladni, redonda 1000705

Placa de Chladni, quadrada 1000706

Instruções de operação

11/15 ALF



1. Descrição

As placas Chladni são placas de metal para a produção de figuras acústicas segundo Chladni em areia fina, por exemplo, em associação com o gerador de vibração (1000701). Com conector de 4 mm.

2. Dados técnicos

Dimensões:

1000705:	240 mm Ø
1000706:	180x180 mm ²

3. Utilização

Para a realização de experiências são necessários adicionalmente os seguintes aparelhos:

1 Gerador de vibrações	1000701
1 Gerador de funções FG 100 @230 V	1009957
ou	
1 Gerador de funções FG 100 @115 V	1009956

Cabos de experiência

- Fixar a placa de Chladni no gerador de vibrações.
- Para evitar dano ao alto-falante no gerador de vibrações, segurar o suporte com uma mão enquanto a placa de Chladni é colocada ou removida com a outra mão.
- Conectar o gerador de vibrações e ajustar a frequência.
- Observar a formação das figuras de som.

