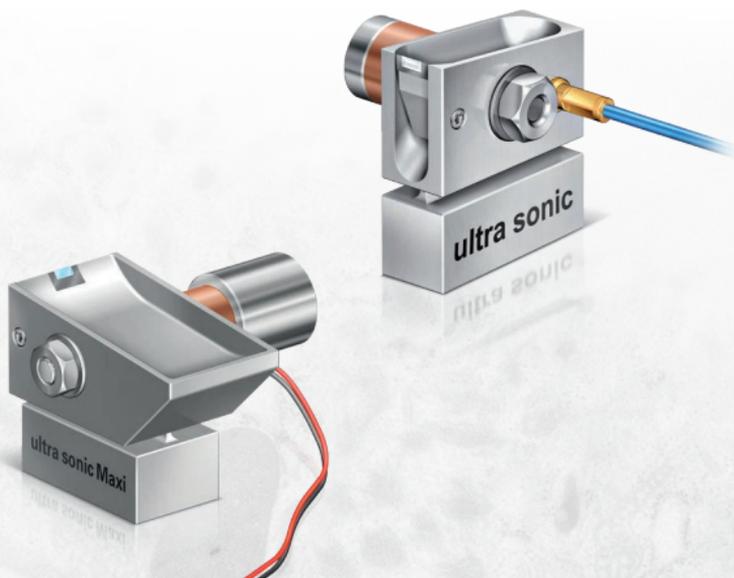


# **DiATOME**

## **Diatome sonic Manipulation**



### **DiATOME Ltd**

Helmstrasse 1

CH-2560 Nidau, Switzerland

Phone +41 (0)32 332 91 13

diatome@diatome.ch

www.diatome.ch

# Manipulation Diatome sonic

## Contenu

---

- Introduction
- Module de Commande
  - Face avant
  - Panneau arrière
- Préparation des échantillons
  - Réglage sur l'ultramicrotome
  - Installation du couteau
  - Mesurer la longueur de la coupe
  - Correction des coupent qui devient
- Caractéristiques techniques

## Introduction

---

Cher client,

Notre but commun, utilisateurs et concepteurs de couteau diamant, était d'obtenir des coupes exemptes de compression.

Le couteau diamant «ultra sonic» vous permettra, par une technique de nano-oscillation, d'obtenir des coupes ultra-fines avec une préservation de la structure, sans égal.

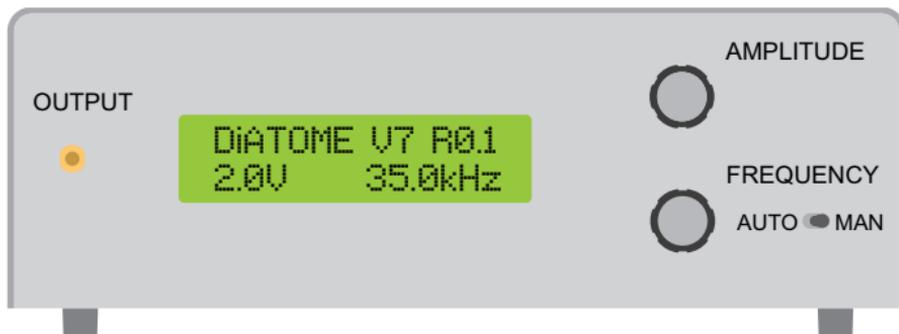
L'usage de ce couteau est décrit dans les pages suivantes. Les manipulations et soins générales se trouvent dans le mode d'emploi.

N'hésitez pas à nous contacter si vous pensez qu'une aide vous serait nécessaire pour mieux connaître ou mieux utiliser le couteau ultra sonic.

Votre Equipe Diatome

## Module de commande

### Face avant:



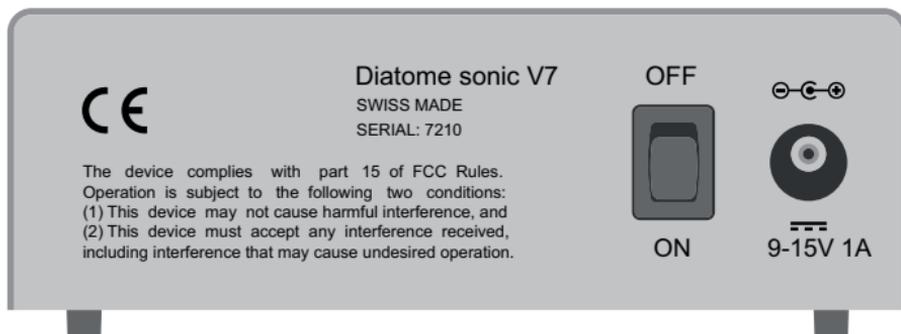
OUTPUT: Connection avec le couteau (câble bleu)

AMPLITUDE: 0 – 25.5V

FREQUENCY: Bouton basculant position MAN: Réglage manuel de la fréquence 15 – 35kHz

Bouton basculant position AUTO: Réglage automatique de la résonance.

### Panneau arrière:



Bouton d'interrupteur ON/OFF

Fiche de connexion avec l'adaptateur.

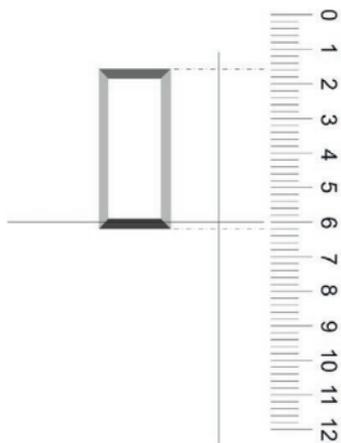
## Manipulation

### Préparation des échantillons

- Tailler l'échantillon avec un trim 45 ou un trim 20 (bloc de max. 0.5 mm de côtés).

### Mesurer la hauteur de l'échantillon

- A l'aide d'un réticule de mesure dans l'oculaire du stéréo microscope (pour Leica M80 réticule de mesure réf. 10450336).
- Fixer l'échantillon dans le porte-échantillon et positionner le dans le bloc de taillage.
- Mesurer la hauteur du bloc grâce au réticule (figure).



### Réglage sur l'ultramicrotome

- Régler l'angle de dégagement (clearance angle) préconisé sur la carte de garantie.
- Régler l'épaisseur de coupe souhaité.
- Régler la vitesse de coupe souhaitée (0.4 à 0.6 mm/s).
- Serrer l'ensemble des vis.

### Installation du couteau

- Placer le couteau dans le bloc porte-couteau de l'Ultramicrotome, serrer la vis de fixation.
- Brancher le module de commande sur le réseau.
- Connecter le couteau avec le module (OUTPUT) avec le câble bleu.
- Mettre en marche (commutateur en face arrière).
- Régler la résonance (bouton basculant AUTO).
- Régler l'amplitude sur environ 2V.

- Approcher le couteau de l'échantillon en respectant les précautions d'usage.
- Procéder à la coupe en obtenant un «ruban».

### Mesurer la longueur de la coupe

- Mesurer la longueur de la coupe à l'aide du réticule et comparer avec la hauteur de l'échantillon.
- En cas de coupe trop courte – augmenter l'amplitude (tourner le bouton dans le sens des aiguilles d'une montre).
- En cas de coupe trop longue – réduire l'amplitude (tourner le bouton dans le sens inverse des aiguilles d'une montre).
- Une amplitude trop élevée peut faire dévier les coupes.

### Correction de la déviation du ruban

Lors de la réalisation de coupes en résonance, les coupes peuvent dévier légèrement vers la gauche ou vers la droite. Dans ce cas, procéder comme suit: lire la fréquence de résonance, passer en mode manuel. Ensuite, augmenter ou réduire la fréquence de quelques centaines de Hertz, jusqu'à ce que les coupes glissent tout droit sur l'eau.

Le principe général est le suivant: On réduit la fréquence lorsque les coupes dévient vers la droite – inversement augmenter la fréquence lorsque les coupes dévient vers la gauche.

### Caractéristiques techniques

---

Couteau:	ultra sonic, ultra sonic Maxi
Angle du couteau:	35°
Plage des épaisseurs de coupe:	20 – 100 nm
Largeur du tranchant:	3.0 mm
Numéro de commande:	DUS3530 (pour ultra sonic) DUSM3530 (pour ultra sonic Maxi)
Module de commande	
Fréquence:	15–35 kHz ou réglage automatique de la résonance
Amplitude:	tension variable 0–25.5V
Tension de réseau:	230 V, 110 V

