

Amplificateur Bio (230 V, 50/60 Hz) 1020599

Amplificateur Bio (115 V, 50/60 Hz) 1020600

Instructions d'utilisation

07/17MH/JS



- 1 Borne de masse
- 2 Entrée Canal 1
- 3 Témoin LED de tension de service
- 4 Entrée Canal 2
- 5 Connecteur pour interface Bio
- 6 Bouton de réglage de mode
- 7 Sortie Canal 2
- 8 Connecteur pour alimentation secteur
- 9 Sortie Canal 1

1. Description

L'amplificateur Bio est un amplificateur à deux canaux pour la réalisation d'expériences en électrophysiologie. L'amplification et la réponse en fréquence dépendent du mode de fonctionnement choisi. Les modes de fonctionnement disponibles sont « Potentiels d'action nerveux et musculaires sur lombric vivant » (Worm), « Électrorétinogramme » (ERG), « Électrocardiogramme » (ECG) et « Électromyogramme » (EMG).

Les signaux de sortie amplifiés provenant des deux canaux de l'amplificateur sont représentés graphiquement sur un oscilloscope à mémoire ou sur l'écran d'ordinateur si on utilise l'interface de mesure Bio (1020602).

Pour la mesure et l'affichage des signaux de sortie par CAO, le commutateur de mode de fonctionnement doit être mis sur « PC ». Pour chaque type d'expérience, il existe un logiciel de mesure et d'évaluation spécifique. Chaque logiciel est accompagné d'une notice pour le protocole expérimental correspondant.

2. Caractéristiques techniques

- Plages de mesure : max. ± 1 mV (Worm),
max. ± 10 mV
(ECG, EMG, ERG)
- Impédance d'entrée : 2 M Ω
- Gammes de fréquence : 120 – 1800 Hz (Worm)
0,5 – 1800 Hz (ERG, EMG)
0,5 – 30 Hz (ECG)
- Entrées Amplificateur : connecteurs jack 3,5 mm
- Sorties Amplificateur : douilles BNC ou via
l'interface Bio (1020602)
- Connexion Interface Bio : connecteur Sub D, 15
pôles
- Alimentation : 5 V DC / 100 mA
par bloc d'alimentation
ou via l'interface Bio
(1020602)
- Dimensions : env. 175x105x30 mm³
- Poids : env. 335 g



3. Consignes de sécurité



Lors d'expériences d'électrophysiologie sur l'homme, il est impératif de travailler hors tension !

L'alimentation électrique de l'amplificateur Bio s'effectue soit par le bloc d'alimentation fourni (équipé d'une fonction de mise hors tension), soit par l'interface Bio (1020602) branchée sur le port USB de l'ordinateur.

- Lors d'expériences électrophysiologiques sur l'homme avec une alimentation secteur, seul le bloc d'alimentation fourni avec le kit doit être utilisé.
- Pour la représentation des courbes de mesure dans ces expériences, ne pas utiliser d'oscilloscope à mémoire avec bloc d'alimentation secteur, mais opter soit pour l'interface Bio, soit pour un oscilloscope à mémoire branché sur le port USB de l'ordinateur.
- L'ordinateur doit fonctionner uniquement sur batterie.

Dans le cas d'expériences électrophysiologiques sur l'homme, les valeurs et les courbes de mesure obtenues avec l'amplificateur Bio ne doivent en aucun cas être utilisées pour évaluer l'état de santé de la personne !

- Les valeurs mesurées et les courbes ne doivent être utilisées qu'à des fins didactiques.

L'amplificateur Bio est conforme aux directives de sécurité relatives aux appareils électriques de mesure, de commande, de régulation et de laboratoire selon la norme DIN EN 61010, partie 1.

Il est prévu pour une utilisation dans des pièces sèches et non humides, adaptées au fonctionnement d'équipements électriques.

Une utilisation conforme à l'usage prévu garantit un fonctionnement de l'appareil en toute sécurité. La sécurité n'est cependant pas garantie si l'appareil fait l'objet d'un maniement inapproprié ou s'il est manipulé avec imprudence.

S'il y a lieu de croire que son utilisation ne peut plus se faire sans danger (par ex. en cas de dommages visibles), l'appareil doit immédiatement être mis hors service.

L'utilisation de l'appareil dans les établissements scolaires et les centres de formation doit

se faire sous la surveillance et la responsabilité d'un personnel qualifié.

- Avant de mettre l'appareil en marche, lire la notice d'utilisation avec attention et dans sa totalité.
- Pour utiliser l'amplificateur Bio avec le logiciel de mesure, veiller à brancher uniquement l'interface Bio (1020602) sur l'entrée Interface Bio.

4. Manipulation

Fonctionnement sans interface Bio (1020602) :

- L'alimentation en courant se fait par le bloc d'alimentation secteur fourni avec l'appareil.

Fonctionnement avec interface Bio (1020602) et logiciel d'acquisition :

- Brancher l'interface Bio (1020602).
- Ne pas brancher le bloc d'alimentation secteur.
- Positionner le bouton de mode de fonctionnement sur « PC ».

5. Rangement, nettoyage, élimination

- Conserver l'appareil dans un endroit propre, sec et exempt de poussière.
- Mettre l'appareil hors tension avant de le nettoyer.
- Ne pas utiliser de détergents ou produits nettoyants agressifs.
- Utiliser un chiffon doux et humide pour le nettoyage.
- L'emballage doit être éliminé dans les centres de recyclage locaux prévus à cet effet.
- Si l'appareil proprement dit doit être éliminé, il ne doit en aucun cas être jeté aux ordures ménagères. S'il est utilisé à domicile, il peut être éliminé dans les points de collecte mis à disposition par les services publics.
- Veiller à respecter la réglementation sur l'élimination des déchets électriques et électroniques en vigueur dans votre pays.

