

micromed

Documentation technique



ISO 9001 – EN 46001

Electronique Médicale – Neurologie - EEG - EMG - PE – Sismothérapie – Formation - Rééducation Fonctionnelle – Accessoires

MECTA SpECTrum
Electronique Médicale - Neurologie
ERG - EMO - PH - Sismothérapie – Accessoires

MECTA SpECTrum
Modèles 4000 Met Q
Modèles 5000 M et Q

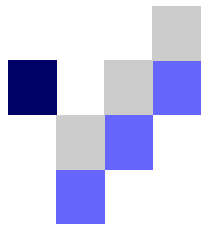
micromed france sa

347 Rue macon Chaintré - Parc Activités Macon Loché
71000 MACON

Tél : +33 (0)3 85 36 81 50

fax :+33 (0)3 85 36 81 50

www.micromed-France.com



micromed

Documentation technique



ISO 9001 – EN 46001

Electronique Médicale – Neurologie - EEG - EMG - PE – Sismothérapie – Formation - Rééducation Fonctionnelle – Accessoires

MECTA - LEADER DE LA SISMOTHERAPIE DANS LE MONDE

Les spECTrum 5000 et 4000 sont les appareils de sismothérapie MECTA de 4ème génération.

Ils continuent d'être le sommet de la technologie des appareils de sismothérapie, tout en offrant toujours plus de sécurité et d'efficacité dans les traitements.

Le spECTrum 5000 offre jusqu'à 4 canaux de monitoring et un détecteur de crises, tandis que le spECTrum 4000 a les mêmes avantages sans la fonction de monitoring.

Les appareils de la 5000 et 4000 de type «Q» offrent la flexibilité de contrôler la stimulation avec 4 paramètres différents.

Pour les 5000 et 4000 de type «M », la simplicité de l'utilisation d'un seul bouton combine automatiquement la stimulation par ses paramètres de durée et d'intensité pour une utilisation clinique optimale. -

✓ SON ECRAN TACTILE

Un écran tactile sur la face avant de l'appareil permet à l'utilisateur de manipuler l'ensemble de ses fonctions clavier alphanumérique pour rentrer les caractéristiques des patients, test d'impédance, affichage de l'EEG, présentation des résultats et mémorisation de paramètres de stimulation dans des programmes. La simplicité d'utilisation de l'appareil devient l'évidence même.

Des informations sur les patients peuvent être mémorisées et récupérées à chaque séance avec son programme de stimulation spécifique. Le spECTrum apporte vraiment un soutien au traitement.

✓ LE BOUTON DE STIMULATION

Un cache en plastic transparent protège l'appareil de tout choc malencontreux

Une LED orange s'allume avant la stimulation pour indiquer qu'il est prêt à stimuler et après le choc s'il est survenu un défaut durant la stimulation.

3 bips préviennent de l'arrivée du choc et un bip continu accompagne la stimulation.

Tous ces éléments rendent l'appareil très sûr à utiliser.

✓ L'AFFICHAGE DE L'IMPEDANCE DU PATIENT

La mesure de l'impédance de stimulation évite toute stimulation défectueuse, inefficace ou qui pourrait brûler le patient.

La valeur de l'impédance reste continuellement affichée à l'écran ce qui permet une interprétation toujours juste des résultats.

✓ UN DETECTEUR DE DECONNECTION D'ELECTRODE EEG-ECG

Quand les électrodes d'EEG ou d'ECG se décollent ou se déconnectent, un signal d'alarme s'affiche sur l'écran pour prévenir l'utilisateur.

✓ SON ANALYSEUR D'EEG (Option)

Un analyseur du signal EEG après la stimulation permet d'évaluer la qualité de la crise déclenchée et de dire le % d'efficacité de la crise par rapport à des critères tenant compte de l'âge du patient, de son nombre de séances et de la position des électrodes

ISO 9001 – EN 46001

Electronique Médicale – Neurologie - EEG - EMG - PE – Sismothérapie – Formation - Rééducation Fonctionnelle – Accessoires

✓SON CHRONOMETRE

Un chronomètre se déclenche en même temps que la stimulation. Il s'affiche à l'écran et s'imprime en continu à côté de l'EEG pour faciliter son interprétation.

✓LE BLOC IMPRIMANTE (Appareils de type 5000)

Le bloc imprimante permet d'imprimer deux voies de monitoring EEG ou ECU.

Les résultats du test d'impédance sont imprimés avant le choc et les paramètres de la stimulation après la crise.

Sont aussi imprimés les informations patients, le chronomètre, la date et les résultats de l'efficacité EEG du traitement.

Deux potentiomètres permettent d'ajuster le gain de chacune des deux voies.

Les touches Marche et Arrêt permettent de contrôler manuellement son fonctionnement en plus du mode automatique.

✓OMS (Option) DETECTEUR DE CRISES

L'OMS (Optical Motion Sensor) est un Détecteur Optique de Mouvement, il se fixe à l'index ou au gros orteil du patient et analyse ses mouvements convulsifs pendant sa crise. Il fournit donc une analyse complémentaire à celle de l'EEG. Il est particulièrement utile avec les appareils de la gamme 4000 qui sont dépourvus de monitoring de l'EEG

✓LA TECHNOLOGIE MECTA

La nouvelle génération des appareils de sismothérapie Mecta spECTrum utilisent les dernières techniques d'électronique liées à l'informatique avec un microprocesseur, 2 microcontrôleurs et un processeur de signal (DSP).

Cette avance a permis de répondre à tous les critères de sécurité avec une très grande quantité d'énergie délivrée au patient -jusqu'à 1 152 mCoulomb.

L'utilisateur est ainsi assisté dans l'analyse des résultats et dans le suivi spécifique fourni à chaque patient.

ISO 9001 – EN 46001

Electronique Médicale – Neurologie - EEG - EMG - PE – Sismothérapie – Formation - Rééducation Fonctionnelle – Accessoires

✓ **L’AFFICHAGE DE NOMBREUX MENUS**

L’affichage de nombreux menus différents à l’écran apporte à l’utilisateur tous les niveaux de traitement

Avant le choc pour:

- saisir les caractéristiques du patient
- mettre en mémoire son protocole de stimulation
- paramétrer les données à monitorer

Après le choc:

- Visualisation des traces
- du chronomètre
- des résultats de la stimulation

✓ **LE MONTORAGE DU PATIENT**

4 voies de monitoring sont visualisées à l’écran et 2 voies supplémentaires sur l’imprimante.

Le spECTrum 5000 permet ainsi de monitorer jusqu’à 6 voies différentes

Le DSP assure un filtrage du signal EEG qui rend l’inter plus facile et permet l’analyse des ondes EEG pour évaluer la qualité de la crise produite.

✓ **L’ENREGISTREMENT DES DONNEES A DISTANCE**

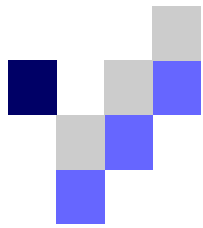
- Une sortie analogique permet de récupérer les signaux EEG et ECO (jusqu’à 6 voies) pour les enregistrer sur n’importe quel polygraphe.

Deux ports série permettent de récupérer la visualisation de l’écran du spBCTrum sur l’écran d’un PC et de stocker les données monitorées sur le disque dur du PC. Le programme qui permet de gérer ce transfert est optionnel.

✓ **LES POIGNEES DE STIMULATION A DISTANCE (option)**

Des poignées de stimulation à distance peuvent être adaptées à tous les appareils spECTrum.

La stimulation est alors déclenchée par un bouton situé sur la poignée.



micromed

Documentation technique



ISO 9001 – EN 46001

Electronique Médicale – Neurologie - EEG - EMG - PE – Sismothérapie – Formation - Rééducation Fonctionnelle – Accessoires

✓ SES CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

CERTIFICATION

MARQUAGE CEN° 012211700101 par le TUV cUL pour les Etats-Unis et le Canada 5UL 260 1-1,2

PARÂMETRE DE MONITORAGE (Gamme 5000)

2 voies d'EEG

1 voie d'ECG supplémentaire (Option)

2 voies d'EEG supplémentaire (Option)

OMS : détecteur de crises (Option)

PARAMETRE DE STIMULATION

Intensité du courant: 500 à 800 mA

Fréquence du courant: 20 à 120 Hz

Largeur du pulse : 0,5 à 2 ms -

Durée de stimulation : 0,5 à 6 sec

CHARGE: 11 à 1152 mCoulomb ENERGIE (à 220 Ohm): 2 à 211 Joules

AUTRES CARACTERISTIQUES

CONFIGURATION DU COURANT

Courant constant, bidirectionnel, cané

AUTO-TESTS

Tests de mesure du courant délivré (largeur, intensité, fréquence) pour une impédance théorique de 300 Ohms.

MESURE DE L'ENERGIE

L'énergie délivrée est mesurée, en fonction du courant délivré à chaque onde carrée et de l'impédance dynamique mesurée.

GAMME DE MESURE D'IMPEDANCE

Une impédance mesurée entre 300 Ohms et 5 000 Ohms est jugée correcte par l'appareil qui permet alors le déclenchement de la stimulation.

GAMME DE TENSIONS TOLEREES PAR L'APPAREIL

Pour effectuer une stimulation correcte les tensions doivent être comprises entre 50 et 400 V.

PROTECTION

Contre les circonstances de court-circuit lié à l'humidité

Contre les circonstances de circuit ouvert

POIDS ET DIMENSIONS

4000

Poids : 12 kg

Dimensions : Ht: 17.5 cmx larg. : 30 cm; Prof: 54.4cm

5000

Poids: 17kg

Dimensions : Ht : 17.5 cmx larg. : 58 cm ; Prof: 54.4 cm

SECURITE ELECTRIQUE

Tous les équipements sont de classe I.

Le circuit de stimulation est de type BF

Le circuit de monitoring patient est de type BF - défibrillation protégée.

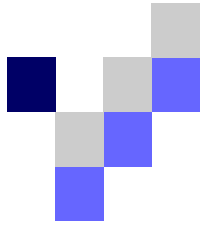
micromed france sa

347 Rue macon Chaintré - Parc Activités Macon Loché

71000 MACON

Tél : +33 (0)3 85 36 81 50

fax :+33 (0)3 85 36 81 50



micromed

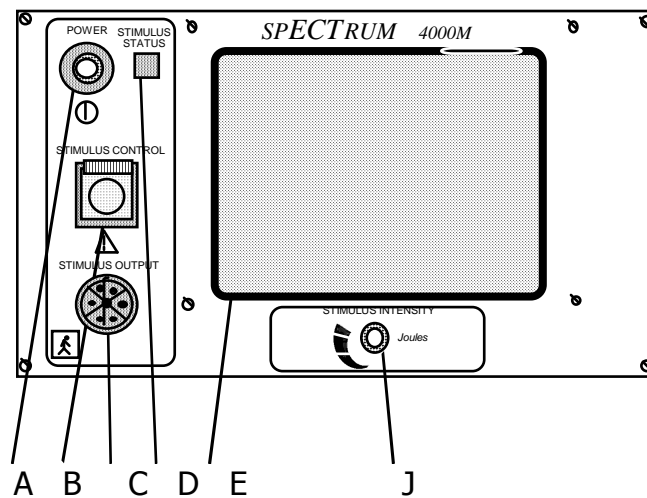
Documentation technique



ISO 9001 – EN 46001

Electronique Médicale – Neurologie - EEG - EMG - PE – Sismothérapie – Formation - Rééducation Fonctionnelle – Accessoires

SPECTRUM 4000 M



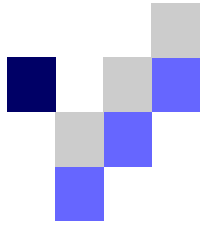
- A** BOUTON MARCHE/POWER
- B** BOUTON CONTROLE DÉCLENCHEMENT DE LA STIMULATION
- C** CONNECTEUR DE SORTIE STIMULATION
- D** INDICATEUR DE STATUT DE LA STIMULATION
- E** ÉCRAN TACTILE LCD
- J** BOUTON DE RÉGLAGE DU NIVEAU DE LA STIMULATION

micromed france sa

347 Rue macon Chaintré - Parc Activités Macon Loché
71000 MACON

Tél : +33 (0)3 85 36 81 50

fax :+33 (0)3 85 36 81 50



micromed

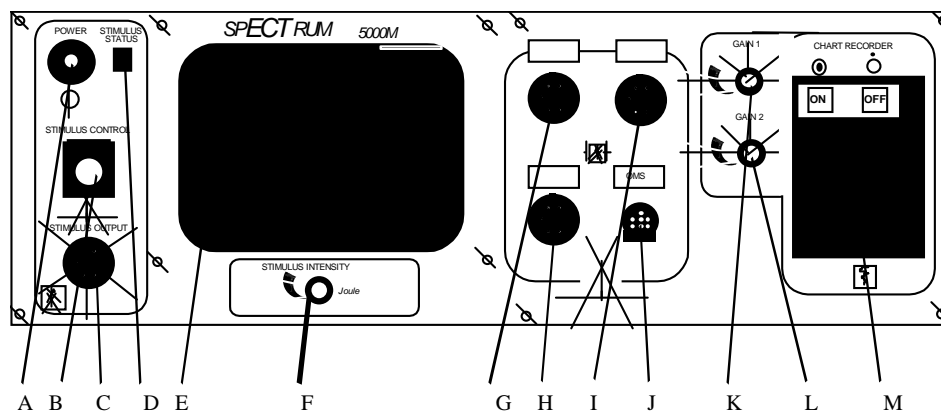
Documentation technique



ISO 9001 – EN 46001

Electronique Médicale – Neurologie - EEG - EMG - PE – Sismothérapie – Formation - Rééducation Fonctionnelle – Accessoires

SPECTRUM 5000 M



- A** BOUTON MARCHE/POWER
- B** BOUTON CONTRÔLE STIMULATION
- C** CONNECTEUR DE SORTIE STIMULATION
- D** INDICATEUR DE STATUT DE LA STIMULATION
- E** ÉCRAN TACTILE LCD
- F** POTENTIOMÈTRE DE RÉGLAGE D'INTENSITÉ DE STIMULATION (joule)
- G** CONNECTEUR ENTRÉE PATIENT
- H** CONNECTEUR ENTRÉE PATIENT
- I** CONNECTEUR ENTRÉE PATIENT
- J** CONNECTEUR ENTRÉE OMS
- K** POTENTIOMÈTRE DE GAIN n°1
- L** POTENTIOMÈTRE DE GAIN n°2
- M** IMPRIMANTE THERMIQUE

micromed france sa

347 Rue macon Chaintré - Parc Activités Macon Loché
71000 MACON

Tél : +33 (0)3 85 36 81 50

fax :+33 (0)3 85 36 81 50