

## MYONYX



## MANUEL HARDWARE

Destiné à l'utilitisation avec BioGraph® Infiniti 6,7 ou ultérieur





Thought Technology Ltée. 5250 Ferrier, Suite 812, Montréal, Québec, H4P 1L3 Canada +1 (514) 489-8251 mail@thoughttechnology.com

Nom du produit Nom du dispositif Système MyOnyx

MyOnyx



SA9020

EC REP

EMERGO EUROPE Prinsessegracht 20 The Hague, 2514 AP The Netherlands

Manuel No. Révision MyOnyx Guide de l'utilisateur SA9028EUFR rev. 2 (février 2021) © Thought Technology Ltée. 2020-2021

## **Utilisations prévues**



Se référer au manuel d'instructions.



Attention. Consulter la documentation jointe.



Pièces appliquées de type BF

RxOnly

La loi fédérale des États-Unis limite la vente de cet appareil sur ordonnance d'un médecin ou d'un praticien autorisé.



Intègre un émetteur RF ou applique l'énergie électromagnétique de radiofréquence (RF) pour traitement.



Ne pas jeter avec les ordures ménagères. Mise au rebut conformément aux initiatives de recyclage locales.



Référence du catalogue

## Table des Matières

Chapitre 1 Sommaire	1
Chapitre 2 Informations de sécurité	4
Chapitre 3 Commandes et fonctions	19
Chapitre 4 Fonctionnalités de base	21
Chapitre 5 Configuration de l'appareil	22
Chapitre 6 Paramètres	27
Chapitre 7 Séances	39
Chapitre 8 Dépannage	59
Appendix A Spécifications	64
Appendix B Accessoires	74
Appendix C Garantie et information de contact	75

## Chapitre 1 Sommaire

Le système MyOnyx est conçu pour les traitements de biofeedback et de la réadaptation.

Il a trois modes d'opération. Sans une connexion à un PC ou à une tablette, en mode autonome, il peut être utilisé hors des séances d'électrostimulation.

En connexion à BioGraph® Infiniti, sur un PC, il peut être utilisé lors des séances d'électromyographie (EMG) biofeedback. Ceci est le mode « Connecté ». En connexion à l'appli MyOnyx Mobile, sur une tablette, il peut être utilisé lors des séances d'électrostimulation, de biofeedback, de stimulation déclenchée par EMG, et d'ETS, qui est une combinaison de biofeedback et d'électrostimulation.

La solution complète comprend BioGraph® Infiniti avec la suite de Réadaption, l'appli MyOnyx Mobile et une variété de câbles et accessoires.

## Types du produit

Le MyOnyx est disponible dans deux types de configuration : standard et avancé. Pour voir le type de votre appareil, sélectionner **Paramètres > À propos**.

- « Standard » peut être utilisé dans le mode autonome ou en connexion à distance à l'appli MyOnyx Mobile. Il peut être utilisé pour l'enregistrement des séances d'EMG en RMS.
- « Avancé » est requis pour BioGraph Infiniti. Il peut être utilisé pour l'enregistrement des

données brutes. Il est possible de connecter jusqu'à quatre appareils à un ordinateur.

## Comment installer l'appli MyOnyx Mobile



Les versions « Standard » et « Avancé » peuvent se connecter à l'appli. Un code QR est imprimé sur une feuille

d'information fournie avec votre MyOnyx. Scanner ce code afin d'installer l'appli MyOnyx Mobile.

#### **Spécifications minimales**

- Tablette Android d'au moins sept pouces en orientation paysage
- Android version 7, 8, ou 9
- Bluetooth v 4.1
- Connexion internet

#### Android version 9

Android version 9 peut scanner un code QR à l'aide de l'appareil photo.

- Activer votre tablette et sélectionner
   Paramètres > Scanner le code QR.
- 2. Activer la fonction.
- 3. Activer l'appareil photo sur votre tablette.
- Pointer l'appareil photo vers le code QR et attendre jusqu'à ce qu'un lien à l'appli MyOnyx Mobile apparaisse dans votre navigateur.
- Attendre jusqu'à ce qu'un lien à Google Play apparaisse.
- 6. Taper **Google Play**. La page d'installation de l'appli MyOnyx Mobile App s'ouvrira.
- 7. Taper Installer.

#### Android version 7 ou 8

Pour Android version 7 ou 8, une application de lecture des codes QR est requise.

- 8. 1. Activer votre tablette et ensuite votre appli de lecture des codes QR.
- Pointer l'appareil photo vers le code QR et suivre les instructions dans la procédure pour Android 9.

## Chapitre 2 Informations de sécurité

#### **Indications d'utilisation**

- Le biofeedback, la relaxation, et la rééducation musculaire
- Relaxation des spasmes musculaires
- Prévention ou retard de l'atrophie d'immobilité
- Augmentation locale de la circulation sanguine
- Rééducation musculaire pour la réadaptation après un AVC
- Stimulation immédiate post-chirurgicale des muscles pour la prévention de la thrombose veineuse
- Maintien ou amélioration de la portée du mouvement
- La réduction de la souffrance, aiguë ou chronique
- Traitement d'incontinence urinaire, incluant l'incontinence d'effort, l'incontinence impérieuse, et l'incontinence mixte, aiguë et continue, où l'inhibition du muscle de détrusor peut améliorer le contrôle urinaire par des mécanismes réflexifs.
- Évaluation de l'activité EMG du plancher pelvien et des muscles accessoires tels que l'abdomen ou les fesses dans le traitement d'incontinence

 Le système MyOnyx ne doit être utilisé que sous supervision médicale en thérapie adjonctive pour le traitement de maladies et d'affections.

RxOnly Attention: En vertu de la loi fédérale des États-Unis, cet appareil ne peut être vendu que sur ordonnance d'un professionnel de la santé autorisé.

## Population de patients

Âge: 5 ans et plus

#### Population et conditions de santé :

- Les jeunes femmes qui souffrent d'incontinence urinaire, du prolapsus des organes pelviens, de dysfonctionnement sexuel, ou de douleur pelvienne, les personnes âgées qui souffrent d'incontinence urinaire ou fécale, les femmes durant la période post-partum; et les hommes post-prostatectomie.
- Les enfants affectés de paralysie cérébrale (trouble du mouvement permanent)
- Les personnes qui souffrent de blessures neurologiques telles qu'un traumatisme cérébral, un AVC, ou un traumatisme médullaire, avec une incapacité de mobiliser ou désactiver leurs muscles hypertoniques, ou avec hémiparésie (une faiblesse d'un côté du corps), ou avec pied tombant.

 Personnes souffrant de déficits neurologiques, de douleur chronique, de troubles musculosquelettiques, de blessures musculosquelettiques, ou de conditions et blessures postopératoires.

#### Contre-indications

- L'appareil n'est pas destiné à des fins de diagnostic ou pour des patients sous supervision critique.
- Éviter d'utiliser la stimulation pour les patients avec un stimulateur cardiaque, des symptômes d'infection de la vessie, des lésions ou des maladies de peau (dans la région où vous avez l'intention de placer les électrodes) ou des douleurs non diagnostiquées.
- Éviter d'utiliser la stimulation sur les zones suivantes :
  - Les nerfs sinus de la carotide, particulièrement chez les patients ayant une sensibilité connue du réflexe du sinus de carotide.
  - Le cou ou la bouche. Un spasme sévère des muscles du larynx et du pharynx peut se produire. Les contractions peuvent être suffisamment fortes pour causer une obstruction des voies respiratoires et des difficultés respiratoires.

- Des zones enflammées, infectées, enflées ou des éruptions cutanées (ex. phlébite, thrombophlébite, varices, etc.).
- Éviter d'utiliser la stimulation à proximité de lésions cancéreuses.
- Éviter d'utiliser la stimulation sur des femmes qui sont ou pourraient être enceintes. La sécurité des stimulateurs musculaires électriques en période de grossesse n'a pas été établie.
- Ne pas appliquer pas la stimulation de manière transcérébrale.
- Ne pas appliquer la stimulation de manière transthoracique. L'introduction de courant électrique dans le cœur peut causer une arythmie cardiaque.
- Ne pas l'utiliser avec les patients qui sont traités en imagerie par résonance magnétique (IRM), en électrochirurgie ou en défibrillation

#### Réactions défavorables

 Des brûlures et des irritations cutanées audessous des électrodes ont été rapportées avec l'utilisation des stimulateurs musculaires.

# Usage prévu – environnement et profil d'opérateur

 L'appareil est destiné à être utilisé sous surveillance médicale dans un établissement de soins médicaux.

Remarque : Il est conseillé de surveiller constamment les signaux physiologiques du patient lors de l'usage de l'appareil. Le clinicien doit avoir la formation nécessaire pour évaluer et surveiller l'efficacité des programmes d'entraînement et être en mesure d'apporter les ajustements nécessaires

 Il doit être utilisé pour les enfants seulement en présence d'un prestataire de soins de santé correctement formé.

## Avertissements et précautions

Lire et suivre l'ensemble des mises en garde et précautions fournies dans cette rubrique.

#### **Avertissements**

- Les effets à long terme de l'électrostimulation sont inconnus. L'utiliser sous supervision compétente.
- Ne pas utiliser la stimulation au cours d'une activité durant laquelle les contractions involontaires peuvent causer des blessures.
- Être attentif à la sensation du patient la stimulation nocive prolongée peut causer une irritation cutanée. Ceci est

particulièrement pertinent en mode de la neurostimulation transcutanée en raison de la stimulation continue prolongée (par opposition à l'électrostimulation neuromusculaire où la stimulation est délivrée selon un modèle de marche/arrêt ou de travail/repos). Bien que généralement sans danger, cela reste déconseillé.

- Cesser d'utiliser le MyOnyx immédiatement en cas de signe de détresse ou d'inconfort lié au traitement manifesté.
- Ne pas utiliser le capteur de pression conjointement avec des stimulateurs électriques. Lors de l'usage du capteur de pression, ne pas le toucher pendant plus de 10 secondes, car il peut devenir chaud au toucher.
- Ne pas utiliser la sonde de pression pendant six semaines après l'accouchement ou la chirurgie pelvienne, au risque de retarder la guérison.
- La sonde vaginale est vendue uniquement sous emballage scellé. Ne jamais accepter ni utiliser d'appareil dont le sceau original n'est pas intact à la livraison. Contacter l'assistance technique de Thought Technology Ltée, ou votre distributeur agréé local et demander un remplacement.
- Il est recommandé d'utiliser le MyOnyx et le capteur de pression sur une surface dure comme un bureau ou un chariot médical.

- Ne pas essayer d'entretenir ni de modifier l'appareil. Le MyOnyx ne contient aucune pièce réparable par l'utilisateur.
- Si l'appareil semble endommagé, ne pas l'utiliser. Contacter l'assistance technique de Thought Technology Ltée, ou votre distributeur agréé local et demander un remplacement.
- Ne pas exposer l'appareil à des conditions environnementales extrêmes. Ne pas le mettre en contact avec de l'eau ni d'autres liquides.
- Ne pas utiliser l'appareil en présence de mélanges d'anesthésiques inflammables et d'air, d'oxygène ou d'oxyde nitrique.
- Toujours le transporter, l'entreposer, et l'utiliser dans les plages de température et d'humidité indiquées. Sinon, il pourrait ne pas satisfaire aux spécifications de performance.
- Le MyOnyx est isolé de la ligne de tension principale (110 ou 220V), que ce soit en mode batterie ou connecté avec l'adaptateur d'alimentation de classe 2. Pour assurer la sécurité, utiliser uniquement l'adaptateur d'alimentation / chargeur fourni avec l'appareil.
- Les codes de la sécurité électrique pour les établissements de soins de santé exigent que les ordinateurs, les imprimantes et tout autre équipement utilisé conjointement avec des appareils médicaux soient isolés

- conformément aux normes de sécurité médicales (UL ou CSA).
- L'ordinateur utilisé en connexion au MyOnyx doit être placé à l'écart du patient/client, soit à plus de 3 mètres (10 pi), à moins que l'ordinateur ne soit certifié conforme à la norme EN60601--1 (sécurité du matériel électromédical).
- Utiliser seulement les câbles et électrodes fournis par Thought Technology Ltée.
- L'utilisation d'accessoires et de câbles autres que ceux spécifiés par Thought Technology peut entraîner une augmentation des émissions électromagnétiques ou une diminution de l'immunité électromagnétique de cet équipement et produire un mauvais fonctionnement.
- Utiliser uniquement les électrodes de stimulation pour l'électrostimulation ou l'ETS, pas les électrodes EMG. L'utilisation d'électrodes du mauvais type peut causer un malaise, une irritation cutanée, ou des brûlures si elle est prolongée.
- Afin de réduire le risque de transmettre des maladies contagieuses, observer toujours de bonnes pratiques d'hygiène. Reportezvous toujours à la procédure de votre établissement de santé pour la prévention des infections.
- Ne pas nettoyer les appareils avec de l'alcool ou les détergents abrasifs. Suivre les instructions du fabricant pour désinfecter les

- sondes vaginales et rectales réutilisables. Ne pas stériliser.
- Les sondes vaginales et rectales doivent être utilisées par un même patient. Elles doivent être nettoyées soigneusement. Les lavées dans l'eau et du savon doux avant et après chaque séance.
- Utiliser les électrodes d'EMG une seule fois.
- Les électrodes d'électrostimulation sont jetables. Toutefois, elles peuvent être réutilisées avec le même patient (patient unique).
- Les électrodes réutilisables présentent un risque potentiel de surinfection surtout lorsqu'elles sont appliquées sur une peau scarifiée, à moins qu'elles soient réutilisées sur le même patient.
- Après usage, les électrodes jetables peuvent présenter un danger biologique potentiel. Les manipuler et mettre au rebut selon la procédure médicale acceptée et les réglementations et lois en vigueur.

#### **Précautions**

- Lire attentivement l'ensemble des précautions et instructions avant l'utilisation. Suivre toutes les instructions de fonctionnement et d'entretien telles que décrites dans le présent document.
- Tenir hors de la portée des enfants.
- Faire preuve de prudence lors de l'usage de l'appareil

- Pour les patients avec des problèmes cardiaques suspectés ou diagnostiqués
- Pour des patients avec problèmes des suspectés ou diagnostiqués d'épilepsie
- En cas de tendance à une hémorragie suite à un traumatisme ou une fracture grave
- Suite à des procédures chirurgicales récentes où la contraction musculaire peut affecter le processus de guérison
- Sur un utérus en période de menstruation
- Sur des zones cutanées présentant une diminution de sensibilité.
- Certains patients peuvent ressentir une irritation ou une hypersensibilité cutanée due à une électrostimulation ou à un conducteur électrique. L'irritation peut généralement être diminuée par l'utilisation d'un conducteur alternatif ou par le déplacement de l'électrode.
- Les paramètres de placement d'électrode et de stimulation doivent être basés sur les instructions du médecin ayant prescrit le traitement.
- Il est recommandé que la patiente n'utilise la sonde qu'à la suite d'une évaluation médicale appropriée, pratiquée par un professionnel qualifié. Cette évaluation comprendra, lorsque jugée nécessaire, un examen proctologique, urologique et gynécologique. La décision quant à l'usage de biofeedback de pression relève de l'opinion professionnelle du praticien.

- N'utilisez biofeedback de pression qu'après consultation d'un médecin, lorsque les patients sont :
  - Enceintes, ayant leurs menstruations, ou utilisant des contraceptifs, tels que diaphragmes, capes cervicales, ou ovules gynécologiques
  - Inscrites en traitement d'insémination artificielle
  - Présentent des symptômes actifs de toute maladie pelvienne, comme l'herpès, une maladie transmissible sexuellement (MTS), une vaginite, ou une infection à levures. Cela peut aggraver les symptômes.
  - Présentent une inflammation, une infection ou des veines dilatées dans la région du vagin, des tumeurs malignes, un prolapsus de l'utérus ou une hypertension soutenue du plancher pelvien.
- Si la patiente sent que la pression dans la sonde est si élevée qu'elle se sent mal à l'aise, elle doit retirer immédiatement le connecteur du tube afin de dégonfler la sonde.
- Il n'existe aucun effet secondaire nocif connu lié à l'utilisation du biofeedback de pression pour l'incontinence. En cas d'irritation ou de sensibilité, cessez immédiatement l'utilisation et consultez votre médecin traitant ou un professionnel de santé.

- L'utilisation de cet appareil empilée avec, ou à proximité d'un autre équipement doit être évitée. Cela pourrait entraîner un fonctionnement incorrect. Si une telle utilisation est nécessaire, cet équipement et les autres équipements doivent être observés pour vérifier qu'ils fonctionnent normalement.
- Pour éviter tout risque de décharge électrique, inspectez régulièrement l'adaptateur d'alimentation en c. a. / chargeur et le cordon électrique en c. a. S'il y a eu dommage ou un échauffement excessif, le mettre immédiatement hors tension et retirer la fiche de la prise murale; contacter l'assistance technique de Thought Technology Ltée, ou votre distributeur agréé local et demander un remplacement.
- Ne jamais placer l'adaptateur d'alimentation en c. a./ chargeur près des matériaux inflammables. Veillier à ce que le chargeur reste accessible en permanence afin qu'il puisse être facilement débranché de la prise murale.
- L'appareil peut être susceptible de décharges électrostatiques (ESD) et de champs électromagnétiques de fréquences radio (RF). Les décharges électrostatiques se produisent souvent quand l'humidité est faible. Déchargez votre corps en touchant une surface métallique reliée à la terre avant de toucher l'appareil.
- Ne pas faire fonctionner des capteurs actifs dans un rayon de 3 m (10 pi) d'une source

produisant des interférences radio puissantes les postes à souder à l'arc, de l'équipement de traitement thermique radio, des appareils de radiographie ou tout autre équipement produisant des étincelles électriques.

- Le fonctionnement à proximité immédiat (par exemple 1 m) d'un APPAREIL EM de thérapie à ondes courtes ou à micro-ondes peut provoquer des instabilités de la puissance de sortie du STIMULATEUR.
- Les appareils qui fonctionnent dans la bande ISM de 2,4 GHz peuvent engendrer des interférences et des interruptions de fonctionnement Bluetooth.
- Si les signaux mesurés présentent des anomalies ou si un problème d'interférence électromagnétique est soupçonné, aviser Thought Technology Ltée afin de recevoir une notice technique pour déterminer et corriger le problème.

#### Maintenance et entretien

 Si l'appareil n'est pas utilisé pendant une période prolongée, veiller à ce qu'il soit chargé au moins tous les deux à trois mois.

> L'appareil contient une batterie lithiumion polymère certifiée selon la norme CEI 62133.



Pour assurer la sécurité, utilisez uniquement l'adaptateur d'alimentation / chargeur fourni avec l'appareil. Ne jamais laisser la pile connectée au chargeur pendant une période prolongée lorsque l'appareil n'est pas utilisé

Éliminez cet appareil conformément aux lois et directives de gestion des déchets de vos autorités locales.

- Éliminez les accessoires jetables selon conformément aux lois et directives de gestion des déchets de vos autorités locales.
- Essuyer l'appareil portatif MyOnyx, les plaquettes du capteur, et les câbles avec un chiffon propre après chaque utilisation-. Ne pas nettoyer les appareils avec de l'alcool ou les détergents abrasifs.
- Nettoyer les sondes vaginales, rectales, et de pression soigneusement avec de l'eau et du savon doux avant la première utilisation et immédiatement après chaque utilisation ultérieure.
- Éviter de la soumettre la probe à des températures extrêmes ainsi qu'à des détergents abrasifs. Contactez le fabricant pour les plus amples renseignements sur la procédure de désinfection de la sonde. Ne pas la stériliser.
- Lavez-vous les mains à l'eau tiède avec du savon moussant. Ensuite, appliquer cette même mousse généreusement à la sonde. Rincer abondamment pour enlever tout

- résidu de savon sur la sonde et sur les mains.
- Essuyer la sonde avec un linge propre ou une serviette en papier. Laisser sécher complètement à l'air libre. Entreposer la sonde dans un sac en plastique à température ambiante.
- La sonde de pression est destinée à un utilisateur unique. Suivre les instructions du fabricant afin de déterminer la durée de service des sondes vaginales et rectales. Il est recommandé de remplacer la sonde de pression après six mois d'usage régulier.
- Entreposer les appareils selon les Conditions d'Environnement de Transport et de Stockage recommandées. Voir Conditions d'Environnement de Transport et Stockage à la page 70.

## **Chapitre 3** Commandes et fonctions



(1) Touche de mise en marche et d'arrêt d'urgence : appuyer sur et maintenir cette touche pendant trois secondes afin de mettre l'appareil en marche ou de l'éteindre.

En cas d'urgence, appuyer sur ce bouton

- pendant moins d'une seconde afin d'arrêter une séance en cours.
- (2) Ports de chaîne : relier jusqu'à quatre appareils en chaîne via ces ports.
- (3) Port d'alimentation : charger l'appareil ou l'utiliser avec alimentation en c.a. via ce port.
- (4) Écran : voir les informations pertinentes à propos de la séance en cours ou de la configuration d'un paramètre.
- (5) Canaux : appuyer sur les boutons A, B, C etD, au-dessus de la molette, pour ajusterl'amplitude des canaux physiques.
- (6) Molette et flèches haut, bas, gauche et droite: naviguer vers tous les paramètres et programmes avec l'aide des flèches et de la molette.
- (7) **OK**: confirmer les actions à l'aide de la touche **OK**.
- (8) Touche de retour : lorsqu'elle est visible, appuyer sur cette touche afin de retourner à l'écran précédent.
- (9) Ports : connecter les câbles de capteurs aux ports situés à la base d'appareil.
- (10) Port REF: connecter le câble « Patient Drive » au port de référence « REF » situé à la base de l'appareil au milieu des ports de canaux.

# Chapitre 4 Fonctionnalités de base

## Manipulation de l'appareil

Il est recommandé d'utiliser le MyOnyx sur une surface dure comme un bureau ou un chariot médical. Ne pas le toucher pour plus de 10 secondes. Il peut devenir chaud au toucher.

## Mise en marche ou arrêt du MyOnyx

Appuyer et maintenir le bouton de mise en marche/arrêt pendant au moins trois secondes afin de mettre le MyOnyx en marche ou en arrêt.

#### Arrêt d'une séance

Afin d'arrêter une séance, appuyer sur le bouton de mise en marche/arrêt pendant une seconde ou moins. Cette fonctionnalité est conçue pour les cas d'urgence.

Si l'appareil est en mode autonome, cette action termine la séance, l'exécution d'électrostimulation et l'enregistrement.

Si l'appareil est en mode « Connecté », cette action termine la séance, la communication Bluetooth et l'enregistrement.

# Chapitre 5 Configuration de l'appareil

## Rechargement de l'appareil



Utiliser uniquement le chargeur d'origine et le câble fourni avec l'appareil.

## Afin de brancher l'appareil à une prise secteur en c.a.

- Connecter l'adaptateur d'alimentation en c.a. au port d'alimentation en haut à droite de l'appareil.
- Brancher l'adaptateur d'alimentation en c.a. à une prise secteur en c.a.

## Connexion des électrodes et des sondes

Utiliser les câbles approuvés et spécifiés à l'«Annexe B »

Remarque: Utiliser les électrodes d'électrostimulation (ES) lors des séances d'ES et d'ETS, et non pas les électrodes d'EMG. L'utilisation d'électrodes du mauvais type peut résulter en un malaise, une irritation cutanée ou des brûlures si elle est prolongée.

#### Afin de connecter un câble

1. Insérer une extrémité du câble dans le port.



Ports A & B pour les canaux A & B : EMG / Pression / ES / ETS

=15

Ports C & D pour les canaux C & D : Électrostimulation (ES)

- S'assurer que le câble est connecté correctement.
- Connecter l'autre extrémité du câble aux électrodes :
- Pour des séances d'ES ou d'ETS, connecter les deux pointes de l'autre extrémité du câble aux électrodes d'électrostimulation standard.
- Pour des séances d'EMG, connecter les deux pointes de l'autre extrémité du câble aux électrodes EMG ou au connecteur « DIN à SNAP ». Ensuite, connecter les électrodes Uni-Gel au clipser (SNAP).
- Pour tous les types d'électrodes, s'assurer que la peau du patient est nettoyée. Si nécessaire, elle peut être épilée et légèrement poncée.
- Placer les électrodes sur le patient, après avoir enlevé les pellicules adhésives.
- Positionner les électrodes d'électrostimulation de manière à ce qu'une ne touche pas une autre.
- Pour des sondes vaginales ou rectales, connecter les deux pointes à l'insert de la sonde. Ensuite, fournir les instructions au patient sur la façon d'insérer la sonde.

## Connexion du câble « Patient Drive »

Pour les séances d'EMG et d'ETS, s'assurer que le câble « Patient Drive » (PD) est connecté au MyOnyx.

#### Afin de connecter le câble

 Insérer l'extrémité du câble PD dans le port « REF » sur le MyOnyx.



REF Le port « REF » est situé à la base de l'appareil au milieu des ports de canaux.

- Connecter le connecteur « DIN à SNAP » sur l'autre extrémité du câble à une électrode Uni-Gel d'EMG.
- Enlever la pellicule adhésive de l'électrode Uni-Gel.
- Connecter l'autre extrémité du câble à l'électrode.
- Placer l'électrode sur une région osseuse, telle que le coudre, le genou, la cheville ou l'épaule du patient. S'assurer que l'électrode du câble PD est loin de la région de lecture d'EMG.

**Remarque**: Effectuer des séances d'EMG ou d'ETS sans le câble PD entraînera des lectures erronées.

## Chaîne d'appareils

Augmenter le nombre de canaux disponible pour ES enr reliant jusqu'à quatre appareils dans une chaîne.

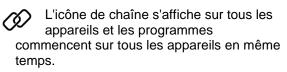
**Remarque** : les appareils peuvent être utilisés dans une chaîne uniquement en mode autonome lors des séances d'ES.

- Dès qu'une séance est démarrée, mise en pause ou reprise sur un appareil, la même action est déclenchée sur tous les appareils dans la chaîne simultanément.
- Les programmes peuvent être différents sur chaque appareil.
- La durée d'une séance est définie dans le programme. Par conséquent, si les programmes sont différents, la fin de chaque séance peut être différente.

#### Afin d'effectuer les séances dans une chaîne

Utiliser un câble « Daisy Chain » (SA9006) afin de connecter deux appareils ensemble. Chaque appareil a deux ports de chaîne identiques.

- Insérer l'extrémité du câble « Daisy Chain » dans le port de chaîne du premier appareil.
- 2. Insérer l'autre extrémité de ce câble dans le port de chaîne du deuxième appareil.
- Répéter l'étape 1 et 2 pour chaque appareil dans la chaîne.
- 4. Sélectionner le programme que vous voulez effectuer sur chaque appareil.
- 5. Ajuster l'amplitude sur chaque appareil.
- Appuyer **OK** sur n'importe quel MyOnyx dans la chaîne.

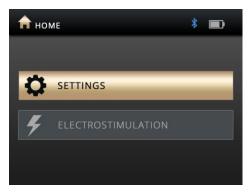


- Si un câble se déconnecte d'un appareil, toutes les séances sur tous les appareils sont mises en pause.
- Si une erreur critique est survenue sur un appareil, les séances terminent sur tous les appareils dans la chaîne.

## **Chapitre 6** Paramètres

Ce chapitre décrit les écrans et les paramètres de l'appareil MyOnyx:

## Écran d'accueil



Une fois l'appareil démarré, l'écran d'accueil s'affiche. Il présente deux options pour accéder aux paramètres et aux programmes d'électrostimulation :

- Paramètres
- Électrostimulation

#### Barre d'état



La barre d'état présente les informations suivantes :

Écran actuel : icône et nom

État : connexion Bluetooth

- Niveau de batterie
- Enregistrement : un point rouge s'affiche lors de l'enregistrement d'une séance avec MyOnyx Mobile.

#### Andio

Les commandes auditives et les paramètres qui suivent peuvent être réglés à partir de l'appareil ou de l'appli.

- Volume des commandes
- Volume de la rétroaction
- Type de rétroaction (Canal A)
- Unique ou proportionnel

Afin d'ajuster l'audio depuis l'appareil

- Accéder à l'écran d'accueil.
- Appuyer Paramètres > Audio.



#### Volume des commandes

Les commandes auditives servent à guider les patients lors des séances. Les commandes suivantes sont comprises dans les programmes prédéfinis : Séance démarrée, Séance en pause, Séance reprise, Séance terminée, Travail, Repos et Relaxation.

Désactiver les commandes en appuyant et maintenant la flèche gauche jusqu'à ce que la glissière soit complètement à gauche. Augmenter le volume en appuyant et maintenant la flèche droite.

#### Volume de la rétroaction

Modifier la tonalité de rétroaction dans les notifications de seuil comme suit : l'activer ou la désactiver, ajuster le volume et choisir le type de tonalité (proportionnelle ou unique).

Afin de désactiver la tonalité, appuyer sur la flèche gauche jusqu'à ce que la glissière soit complètement à gauche. Afin d'augmenter le volume, appuyer et maintenir la flèche droite afin de déplacer la glissière vers la droite.

#### Tonalité proportionnelle / unique

Sélectionner « unique » pour utiliser une seule tonalité dans les notifications de seuil.

Sélectionner « proportionnel » pour utiliser une série de tonalités.

#### Luminosité et contraste

Afin d'ajuster la luminosité ou le contraste sur l'écran du MyOnyx :

 Depuis l'écran d'accueil appuyer sur Paramètres > Affichage.



L'écran d'affichage s'ouvre.

 Sélectionner la luminosité à l'aide de la flèche haut ou le contraste à l'aide de la flèche bas.

Par défaut, sur une échelle de 0 à 100, la luminosité est établie à 50 et le contraste à 26.

 Tourner la molette dans le sens horaire pour augmenter le paramètre sélectionné ou dans le sens antihoraire pour le diminuer.

Les ajustements sont appliqués immédiatement.

 Appuyer sur **OK** afin de sauvegarder les paramètres et appliquer les ajustements lorsque l'appareil est redémarré.

#### Connexion via Bluetooth

Afin de mettre le MyOnyx à jour ou de l'utiliser avec BioGraph, il faut le jumeler à un PC via Bluetooth. Pour l'utiliser avec MyOnyx Mobile, il faut le jumeler à une tablette.

**Remarque**: Bluetooth v 4.1 est requis sur l'ordinateur ou la tablette qui sera jumelé avec le MyOnyx.

Au cours de cette procédure, les NIP (ou codes de verrouillage) sont générés et affichés sur le MyOnyx ainsi que votre ordinateur ou tablette. Confirmer que les deux NIP sont les mêmes.

#### Comment jumeler le MyOnyx à un PC

**Remarque**: Cette procédure décrit les étapes pour Windows 10. Les étapes peuvent varier un peu pour les plus anciennes versions de Windows.

- 1. Mettre le MyOnyx et le PC en marche.
- Sur l'appareil, appuyer sur Paramètres > Jumelage Bluetooth > OK.
- Attendre jusqu'à ce que le message « L'appareil est maintenant visible » s'affiche sur son écran.
- Sur le PC, sélectionner Paramètres > Appareils > Bluetooth et activer Bluetooth.

La fenêtre « Ajouter un appareil » s'affiche sur le PC. Elle présente une liste de tous les appareils qui peuvent être jumelés via Bluetooth.

 Sélectionner votre appareil MyOnyx dans la liste

Un NIP s'affiche à la fois sur l'écran de MyOnyx et sur celui du PC.



- 6. S'assurer que les deux NIP sont les mêmes.
- 7. Appuyer sur OK sur l'appareil.
- 8. Cliquer Connecter sur le PC.

Une nouvelle fenêtre s'affiche et votre MyOnyx est répertorié sous « Votre appareil est prêt à fonctionner ».

9. Cliquer Terminé sur le PC.

Un message apparaît sur le MyOnyx indiquant que l'appareil a été jumelé avec succès. Ensuite, l'écran d'accueil s'affiche.

## Comment jumeler le MyOnyx avec une tablette

Remarque : La procédure est légèrement différente sur chaque type de tablette.

#### Afin de jumeler le MyOnyx à une tablette

- Mettre le MyOnyx en marche et activer la tablette.
- Appuyer Paramètres > Jumelage Bluetooth > OK sur l'appareil.
- Attendre jusqu'à ce que le message « L'appareil est maintenant visible » s'affiche sur son écran.
- Sélectionner Paramètres et activer Bluetooth sur la tablette.

Une liste de tous les appareils Bluetooth qui peuvent être jumelés est affichée sur la tablette.

- 5. Sélectionner votre MyOnyx dans la liste.
  - Un NIP s'affiche à la fois sur l'écran du MyOnyx et sur celui de la tablette.
- S'assurer que le même NIP est affiché sur les deux écrans.
- 7. Appuyer sur OK sur l'appareil.
- 8. Taper Connecter sur la tablette.
- 9. Taper **Terminé** sur la tablette.

Un message apparaît sur le MyOnyx indiquant que l'appareil a été jumelé avec succès. Ensuite, l'écran d'accueil s'affiche.

## Dépannage de la connexion Bluetooth

Si la connexion ne réussit pas, le MyOnyx affiche le message suivant :

DÉSACTIVATION DE LA DÉCOUVERTE

Essayer de jumeler l'appareil à la tablette de nouveau.

## Enregistrement de séances

Par défaut, la fonction d'enregistrement est désactivée. L'activer pour sauvegarder les séances de biofeedback et d'ETS effectuées sur MyOnyx Mobile pour une lecture et une révision ultérieures. Ceci est recommandé au cas où la connexion avec Bluetooth serait perdue lors d'une séance.

Lorsque les séances sont sauvegardées sur l'appareil, elles peuvent être transférées à n'importe quelle instance de MyOnyx Mobile sur n'importe quelle tablette. Les séances de biofeedback peuvent être transférées également à BioGraph.

Les données de biofeedback brutes peuvent être enregistrées en 2048 Hz pour le transfert vers BioGraph ou en 20 Hz pour la lecture sur MyOnyx Mobile.

**Remarque**: Les séances d'électrostimulation ne sont jamais enregistrées ou sauvegardées sur l'appareil.

Pour de plus amples informations concernant l'enregistrement, consulter le *Manuel d'aide de MyOnyx Mobile*.

## **Activer l'enregistrement**

Lorsque la fonction d'enregistrement est activée, les séances de biofeedback et d'ETS effectuées sur MyOnyx Mobile sont automatiquement enregistrées et sauvegardées sur l'appareil.

#### Afin d'activer l'enregistrement :

- Mettre le MyOnyx en marche.
- 2. Accéder à l'écran d'accueil.
- 3. Sélectionner Paramètres > Enregistrement.



4. Appuyer sur **OK** afin d'accéder à l'écran d'enregistrement.

5. Appuyer sur **OK** afin de sélectionner la case **Enregistrer toutes les séances**.

## Désactiver l'enregistrement

La touche **OK** est utilisée pour activer et désactiver l'enregistrement.

Afin de désactiver l'enregistrement :

- Suivre les étapes de la procédure pour activer l'enregistrement.
- Appuyer sur **OK** afin de désactiver l'enregistrement s'il est activé ou de l'activer s'il est désactivé.

## Supprimer les séances enregistrées

Afin de supprimer des séances de l'appareil MyOnyx :

- 1. Sélectionner Paramètres > Enregistrement.
- 2. Appuyer sur OK.
- 3. Sélectionner **Effacer toutes les données**. Un message de confirmation s'affiche.
- Appuyer sur **OK**.
   Un deuxième message confirme que toutes les données sont supprimées.

#### Réinitialisation

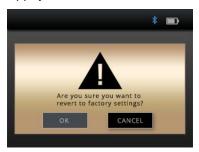
Au besoin, appuyer sur la touche **Réinitialisation d'usine** afin de revenir à la même version de firmware et la même configuration qu'au moment de l'achat.

Afin de revenir à la version de firmware et à la configuration d'usine :

1. Accéder à l'écran d'accueil.

## 2. Appuyer Paramètres > Réinitialisation d'usine.

3. Appuyer sur OK.



L'écran de confirmation vous demande de confirmer de vouloir revenir à la configuration d'usine et la même version de firmware qu'au moment de l'achat.

Par défaut. « Annuler » est en surbrillance.

Afin d'annuler, appuyer sur la flèche de **Retour** ou sur la touche **OK** sur l'appareil.

- 4. Appuyer la flèche gauche afin de mettre en surbrillance la touche **OK** sur l'écran de Réinitialisation d'usine.
- 5. Appuyer sur OK sur le MyOnyx.

Un nouveau message s'affiche sur le MyOnyx indiquant le nombre de secondes avant que la procédure de réinitialisation démarre.

Pour annuler à ce point, appuyer sur la touche de **Retour**.

Si la réinitialisation est effectuée, l'appareil se ferme et ensuite redémarre automatiquement. Le firmware présent lors de l'achat est réinstallé.

## Économie de batterie

Afin de réduire la consommation de votre appareil, activer le « Mode veille » et l'« Arrêt automatique ».

En « Mode veille », la luminosité est diminuée après deux minutes. Après cinq minutes, l'afficheur à cristaux liquides (ACL) s'éteint.

L'appareil retourne au mode normal si une des actions suivantes est effectuée :

- Une touche est appuyée.
- L'appareil est rechargé.
- Le chargeur est connecté ou déconnecté.
- Une commande est reçue.
- Une séance est chargée.
- · L'appareil est mis à jour.
- Bluetooth est connecté ou déconnecté.

Si l'« Arrêt automatique » est activé, l'appareil se ferme après 15 minutes d'inactivité.

Afin d'activer ces paramètres :

- 1. Accéder à l'écran d'accueil.
- Appuyer Paramètres > Économie de batterie > OK.
- Sélectionner le paramètre et appuyer sur OK.

Pour désactiver l'économie de batterie, suivre la même procédure. Mettre en surbrillance le paramètre et appuyer sur **OK**. La touche **OK** est utilisée pour activer la fonctionnalité si elle est

désactivée ou pour la désactiver si elle est activée.

## Rétroaction haptique

Afin d'ajouter une vibration aux touches d'action du MyOnyx, activer la « Rétroaction haptique »

Afin d'activer la rétroaction haptique.

- Accéder à l'écran d'accueil.
- Appuyer Paramètres > Haptique > OK.
- Sélectionner le paramètre et appuyer sur OK.

Pour désactiver la rétroaction haptique, suivre la même procédure. Mettre en surbrillance le paramètre et appuyer sur **OK**.

## À propos de l'appareil

L'écran « À propos » présente le type de configuration, soit « Standard » ou « Avancé », les identifiants utilisés pour le dépannage, les mises à jour et les connexions à votre appareil.

Afin d'accéder à cet écran, sélectionner **Paramètres** > À propos > OK depuis la page d'accueil.

## **Chapitre 7** Séances

# Effectuer des séances en connexion à distance à MyOnyx Mobile

Le MyOnyx peut être utilisé en mode autonome pour l'électrostimulation (ES) uniquement.

Il peut être jumelé via Bluetooth à un PC sur lequel BioGraph est installé ou à une tablette sur laquelle l'appli MyOnyx Mobile est installée. En connexion à un PC, le mode « Connecté » est activé. Ce mode peut être utilisé lors des séances de biofeedback ou d'ETS.

En connexion à une tablette, le mode « Contrôlé à distance » est activé. Les séances de n'importe quelle modalité peuvent être effectuées : électrostimulation (ES), biofeedback, électromyographie (EMG) et stimulation déclenchée par EMG (ETS).

Les quatre canaux, A, B, C, et D, sont configurés comme suit :

Canaux Modalités			
A et B	EMG, ES ou ETS		
C et D	ES		

### Mode « Connecté »

Remarque : Il faut enregistrer le MyOnyx avant de l'utiliser en connexion à BioGraph Infiniti. La procédure est détaillée dans le guide Mise en route de BioGraph Infiniti.

#### Le mode « Connecté » fonctionne comme suit :

- Disponible uniquement avec MyOnyx
   « Avancé ». Voir la page 1.
- Nécessite une connexion Bluetooth. Voir la page 30.
- Contrôle l'appareil à partir d'un PC avec BioGraph Infiniti.
- Fournit le biofeedback et l'acquisition des données physiologiques.
- Ne peut pas être utilisé pour l'électrostimulation.
- Enregistre les données sur le PC.

### Séances en mode « Connecté »

Remarque: Avant d'utiliser le mode « Connecté », il faut enregistrer le MyOnyx dans BioGraph Infiniti. La procédure est détaillée dans le guide Mise en route de BioGraph Infiniti.

Afin d'effectuer une séance en mode « Connecté » :

- Connecter les câbles et les électrodes tels que requis pour la séance.
- 2. Mettre l'appareil en marche et accéder à la page d'accueil.
- 3. Lancer BioGraph sur le PC.

L'écran de MyOnyx affiche « Connecté » pour la durée de la séance.



4. Au cours de la séance, suivre les instructions sur les écrans de BioGraph.

**Remarque**: La touche de mise en marche/arrêt sert à arrêter une séance en cours ou à désactiver l'appareil. Toute autre fonctionnalité est contrôlée par BioGraph.

#### Mode « Contrôlé à distance »

En mode « Contrôlé à distance », les séances de biofeedback, d'électrostimulation (ES) et d'ETS peuvent être effectuées à partir d'une tablette avec MyOnyx Mobile. Les séances « Contrôlé à distance » fonctionnent comme suit :

- Les cliniciens peuvent se connecter à distance à partir du MyOnyx à MyOnyx Mobile
- Une connexion Bluetooth est requise.
- Les données de sont enregistrées sur la tablette.
- Les données des séances de biofeedback peuvent être enregistrées et sauvegardées sur la tablette.
- Si la connexion via Bluetooth est perdue, l'enregistrement termine sur l'appli, mais continue sur l'appareil sans interruption.

## Séances de biofeedback en mode « Contrôlé à distance »

#### Afin d'effectuer une séance de biofeedback dans MyOnyx Mobile :

- Connecter les câbles à l'appareil et placer les électrodes sur le patient tel que décrit à la page 22.
- Mettre le MyOnyx en marche et activer votre tablette.
- 3. S'assurer que l'appareil et la tablette sont jumelés. Voir la page 30.
- 4. Accéder à la page d'accueil sur le MyOnyx.
- 5. Lancer l'appli MyOnyx Mobile sur la tablette.
- Taper Connecter sur la barre d'état en haut de l'appli et sélectionner votre appareil MyOnyx dans la liste.

L'écran suivant s'affiche sur le MyOnyx.



 Configurer et démarrer une séance sur MyOnyx Mobile en suivant les instructions décrites dans le Manuel d'aide de MyOnyx Mobile.

#### Séances d'électrostimulation ou d'ETS en mode « Contrôlé à distance »

Les actions suivantes sont effectuées depuis l'appareil :

- Mettre le MyOnyx en marche ou en arrêt.
- Ajuster l'amplitude.
- Démarrer ou terminer une séance.

**Astuce**: Utiliser le mode double programme afin d'effectuer deux programmes à la fois.

## Afin d'effectuer des séances d'ES ou d'ETS en connexion à distance :

Avant de démarrer une séance :

- S'assurer que le MyOnyx et votre tablette sont jumelés. Voir la page 30.
- Configurer le MyOnyx avec tous les câbles, électrodes et autres accessoires exigés par le programme sélectionné. Voir la page 22.
- Mettre le MyOnyx en marche et activer votre tablette.
- 2. Accéder à l'écran d'accueil du MyOnyx.
- 3. Lancer MyOnyx Mobile.

L'écran « Contrôlé à distance » s'affiche sur le MyOnyx.

4. Sélectionner un programme d'électrostimulation sur MyOnyx Mobile.

L'écran d'ajustement d'amplitude s'affiche sur le MyOnyx.

- Sur l'appareil, appuyer sur les lettres audessus de la molette qui correspondent aux canaux à ajuster. Par exemple, appuyer sur A et B pour ajuster les canaux A et B.
- Ajuster l'amplitude à l'aide de la molette ou des flèches haut et bas.
- L'amplitude « fixée » et l'amplitude « en cours » sont ajustées.
- L'électrostimulation est ressentie en même temps qu'elle est ajustée afin que le niveau approprié puisse être déterminé.
- 7. Une fois que l'amplitude est ajustée, une attente de trois secondes suit
- La valeur fixée est sauvegardée.
- La valeur en cours retourne à zéro.
- 8. Appuyer sur OK sur le MyOnyx ou **Lecture** sur MyOnyx Mobile.

À moins qu'il ne soit nécessaire d'arrêter la séance, contrôler le programme depuis l'appli comme décrite dans le *Manuel d'aide de MyOnyx Mobile*.

Remarque: La séance s'arrête automatiquement si un câble se déconnecte d'un canal actif ou si le contact entre une électrode ou une sonde et le patient est perdu.

Une séance peut être mise en pause manuellement depuis l'appli.

Une séance peut être arrêtée en appuyant le bouton de mise en marche/arrêt pendant une seconde ou moins.

### Mode autonome

- Le mode autonome est disponible pour les deux types de configuration, « Standard » et « Avancé ».
- Le MyOnyx peut être utilisé sans être connecté à un PC ou une tablette. Toutefois, une connexion Bluetooth est requise pour les mises à jour.
- Il ne peut être utilisé que pour l'électrostimulation.
- Il ne peut pas être utilisé pour l'EMG, l'ETS, ou le biofeedback de pression.
- Fournit l'électrostimulation et une rétroaction audio et visuelle.
- Les séances d'ES sont effectuées selon des programmes prédéfinis et sélectionnés sur l'appareil. Pour de plus amples informations sur les programmes prédéfinis, voir la page 52.
- Le clinicien ajuste l'amplitude et contrôle le début, la pause, la reprise, l'arrêt de la séance, et au besoin, l'arrêt d'urgence.

Remarque: Il est recommandé d'utiliser le MyOnyx sur une surface dure comme un bureau ou un chariot médical. Ne pas le toucher pour plus de 10 secondes. Il peut devenir chaud au toucher.

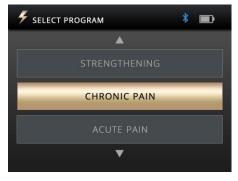
En cas d'urgence, appuyer sur le bouton de mise en marche/arrêt pendant moins d'une seconde.

## Afin d'effectuer une séance d'électrostimulation en mode autonome :

- 1. Mettre le MyOnyx en marche.
- Connecter les câbles à l'appareil et placer les électrodes sur le patient en suivant les instructions sur la page 22.

**Remarque** : Placer les électrodes de manière à ce qu'une ne touche pas une autre.

- Accéder à l'écran d'accueil et sélectionner Électrostimulation.
- 4. Appuyer sur OK.
- 5. Appuyer les flèches haut et bas ou tourner la molette afin d'accéder au programme. Les mots « Sélectionner le programme » sont affichés en haut à gauche de l'écran.



 Appuyer sur OK afin de sélectionner le programme.

L'écran d'ajustement d'amplitude s'affiche.

 Défiler la molette ou appuyer sur les flèches haut et bas afin d'ajuster l'amplitude. Les valeurs de l'amplitude fixée et de l'amplitude en cours sont ajustées.

- L'amplitude « fixée » est l'intensité d'électrostimulation maximale générée au cours de la phase de travail.
- L'amplitude « en cours » est le niveau en temps réel de l'électrostimulation générée. Elle est à zéro au cours de la phase de repos. Elle change au cours de l'accélération (ACC) et décélération (DEC) et également à cause de la modulation de l'amplitude.

Le patient ressent l'électrostimulation en même temps qu'elle est ajustée. Ceci permet de déterminer l'intensité appropriée.

- 8. Une attente de trois secondes suit l'ajustement de l'amplitude.
- 9. Appuyer sur **OK** afin de démarrer la séance.



Au cours de la séance, les informations suivantes s'affichent :

- Niveau de l'amplitude fixée
- Niveau de l'amplitude en cours

- Le temps restant dans la séance
- Phase actuelle de travail ou de repos
- Déroulement de la phase actuelle

Remarque: La séance s'arrête automatiquement si un câble se déconnecte d'un canal actif ou si le contact entre une électrode ou une sonde et le patient est perdu.

Afin de mettre une séance en pause manuellement, appuyer sur **OK** ou sur la touche de **Retour** sur l'appareil.

Afin d'arrêter une séance, appuyer sur le bouton de mise en marche/arrêt, ou, si la séance a été en pause, appuyer à nouveau sur la touche de **Retour**.

# Modes de programmes unique et double

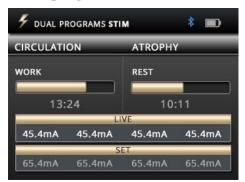
Les séances d'ES peuvent être effectuées en mode programme unique ou programme double.

## Mode programme unique



En mode programme unique, les valeurs de l'amplitude fixée et de l'amplitude en cours sont affichées pour les canaux sélectionnés. La phase actuelle de travail ou de repos avec le temps restant est affichée au-dessus des valeurs d'amplitude.

## Mode programme double



En mode programme double, les deux programmes sont affichés côte à côte. Les canaux sont divisés en paires, canaux A et B pour le programme de gauche, et C et D pour celui de droite.

Les informations suivantes peuvent être différentes pour les deux programmes : la modalité, le type d'exécution, le nombre de cycles, la durée du programme et la phase actuelle.

## Afin d'effectuer une séance en mode programme double :

- Configurer le MyOnyx pour la séance.
- 2. Accéder à l'écran d'accueil.
- Sélectionner Électrostimulation.

- 4. Appuyer sur OK.
- Sélectionner une paire de canaux pour le premier programme, A et B, ou C et D.

Pour ce faire, appuyer sur l'une des lettres de la paire de canaux.

**Astuce** : Appuyer sur la flèche gauche ou droite pour sélectionner une paire de canaux.

Les canaux sélectionnés s'allument.

Naviguer vers un programme et le sélectionner.

La deuxième paire de canaux s'allume, A et B, ou C et D.

- Naviguer vers le deuxième programme et le sélectionner.
- 8. Ajuster l'amplitude.
- 9. Appuyer sur **OK** afin de démarrer la séance.

L'écran affiche les informations relatives à la séance pour les deux programmes. Ces informations comprennent le temps restant, la phase actuelle avec le progrès et les valeurs de l'amplitude fixée et de l'amplitude en cours.

# Types d'exécution d'électrostimulation (ES)

Les types d'exécution varient comme suit :

#### Continu

En mode Continu, il n'y a aucune phase de repos. L'ES est exécutée sans arrêt pour la durée de la séance. Une séance qui est reprise,

après une pause, recommence depuis le point où elle a été arrêtée.

#### **Synchrone**

Le mode Synchrone comprend des cycles de phases de travail et de repos. L'ES est exécutée lors des phases de travail. Lorsqu'une séance est reprise, elle recommence depuis le début de la phase qui était active quand elle a été arrêtée.

#### En Alternance

Le mode En Alternance comprend des phases de repos et travail. Toutefois, les canaux fonctionnent en paires. Les canaux impairs, A et C, alternent avec les canaux pairs, B et D. lorsqu'une paire est dans une phase de travail, l'autre est dans une phase de repos.

## Remarques sur l'électrostimulation en alternance

Les conditions suivantes s'appliquent au mode En Alternance, mais pas aux modes Synchrone ou Continu.

- Dans un groupe, un câble doit être connecté à au moins un canal impair et un pair.
- L'amplitude pour au moins un canal impair dans un groupe doit être supérieure à zéro.

## Les programmes prédéfinis d'ES

Les programmes d'électrostimulation sont définis par les paramètres suivants :

**Modalité**: les modalités sont l'électrostimulation neuromusculaire, la neurostimulation transcutanée et l'électrothérapie micro-courant. Voir Spécifications d'électrostimulation à la page 66.

**Types d'exécution**: pour les programmes d'électrostimulation prédéfinis, les types d'exécution sont:

- Synchrone : exécuté dans un cycle de phases de travail et de repos qui se répète pour la durée de la séance.
- Continu : exécuté directement, sans une phase de repos, à la même amplitude pour la durée de la séance.

**Durée totale** : la durée de chaque phase de travail et de repos multipliée par le nombre de cycles.

**Modèle :** les modèles suivants sont disponibles :

- Continu : l'électrostimulation est exécutée directement pendant la phase de travail ou de STIM sans variation.
- Rafale: l'électrostimulation est exécutée à la fréquence de deux rafales par seconde.
- Fréquence modulée : le taux d'impulsion (fréquence) et la largeur d'impulsion augmentent et diminuent selon un modèle prédéfini. L'amplitude peut diminuer aussi.
- Fréquence + Amplitude basse : le taux d'impulsion, la largeur d'impulsion et l'amplitude diminuent légèrement, ensuite ils retournent à la valeur fixée.
- Fréquence + Amplitude haute : le taux d'impulsion, la largeur d'impulsion, et

l'amplitude diminuent de façon importante, ensuite ils retournent à la valeur fixée.

Durée de la rampe d'accélération (ACC) / et de décélération (DEC) : le temps nécessaire pour atteindre la valeur fixée et le temps nécessaire pour retourner à zéro à la fin de la séance.

Le taux d'impulsion et la largeur d'impulsion : la fréquence et la durée du temps où le courant est actif

## Programmes d'électrostimulation neuromusculaire

Typiquement utilisée en physiothérapie pour la réadaptation musculaire, la neurostimulation transcutanée est appliquée à une intensité suffisamment élevée pour induire une contraction musculaire. Le type d'exécution est Synchrone. Le modèle est continu. L'ES est exécutée sans variation pour la durée de la phase de travail.

Les tables suivantes listent les programmes disponibles avec les valeurs pour les phases de travail et de repos, les rampes d'accélération (ACC) et décélération (DEC) et le taux et la largeur d'impulsion.

#### Renforcement de petits muscles

Durée totale: 1250 secondes. Cycles: 50

Phases		Rampe		Impulsion	
Travail	Repos	Haut Bas		Taux	Largeur
(Secondes)		(Secondes)		(Hz)	(µs)
10	15	3	1	50	150

### Renforcement de grands muscles

Durée totale: 1750 secondes. Cycles: 50

Programme		Rampe		Impulsion	
Travail	Repos	Haut Bas		Taux	Largeur
(Secondes)		(Secondes)		(Hz)	(µs)
15	20	3	1	50	200

#### Circulation

Durée totale: 300 secondes. Cycles: 60

Programme		Rampe		Impulsion	
Travail	Repos	Haut Bas		Taux	Largeur
(Secondes)		(Secondes)		(Hz)	(µs)
3	2	0	0	5	200

### **Atrophie**

Durée totale: 1300 secondes. Cycles: 100

Programme		Rampe		Impulsion	
Travail	Repos	Haut Bas		Taux	Largeur
(Secondes)		(Secondes)		(Hz)	(µs)
5	8	2	1	35	250

#### Endurance

Durée totale: 1800 secondes. Cycles: 200

Programme		Rampe		Impulsion	
Travail	Repos	Haut Bas		Taux	Largeur
(Secondes)		(Secondes)		(Hz)	(µs)
6	3	2	2	15	150

#### Incontinence urinaire d'effort

Durée totale: 1280 secondes. Cycles: 80

Programme		Rampe		Impulsion	
Travail	Repos	Haut Bas		Taux	Largeur
(Seco	ndes)	(Secondes)		(Hz)	(µs)
6	10	2	1	45	200

#### Incontinence impérieuse

Durée totale: 1280 secondes. Cycles: 80

Programme		Rampe		Impulsion	
Travail	Repos	Haut Bas		Taux	Largeur
(Seco	ndes)	(Secondes)		(Hz)	(µs)
6	10	2	1	15	200

## Programmes de neurostimulation transcutanée

Conçu pour traiter la douleur aiguë et chronique, la neurostimulation transcutanée est appliquée soit à une intensité trop faible pour produire une contraction musculaire, soit à une basse fréquence avec une intensité suffisamment élevée pour produire une contraction musculaire.

Il y a deux programmes de neurostimulation transcutanée: la douleur chronique et la douleur aiguë. Le type d'exécution pour les deux est continu. Il n'y a aucune phase de repos. L'ES est exécutée sans variation pour la durée de la séance.

Dans le programme de douleur chronique, l'ES est exécutée selon le modèle « Rafale » à une fréquence de deux rafales par seconde.

Le modèle pour le programme de douleur aiguë a une fréquence modulée. Le taux et la largeur d'impulsion augmentent et diminuent selon un modèle prédéfini. Les paramètres pour ces programmes sont comme suit :

### Douleur aiguë

Durée totale: 1800 secondes. Cycles: 1

Programme		Rampe		Impulsion	
Travail	Repos	Haut Bas		Taux	Largeur
(Secondes)		(Secondes)		(Hz)	(µs)
1800	0	0	0	100	150

#### Douleur chronique

Durée totale: 1200 secondes. Cycles: 1

Programme		Rampe		Impulsion	
Travail	Repos	Haut Bas		Taux	Largeur
(Secondes)		(Secondes)		(Hz)	(µs)
1200	0	0	0	100	200

## Programme d'électrothérapie microcourant

Telle que la neurostimulation transcutanée, l'électrothérapie micro-courant est utilisée pour traiter la douleur. Toutefois, elle est appliquée à une intensité beaucoup plus faible.

Le seul programme de cette modalité est microcourant. Le type d'exécution est continu. L'ES est exécutée à la même amplitude pour la durée du programme. Le type de modèle est continu. L'ES est exécutée sans variation pour la durée de la séance.

#### **Micro-courant**

Durée totale: 900 secondes. Cycles: 1

Programme		Rampe		Impulsion	
Travail	Repos	Haut Bas		Taux	Largeur
(Secondes)		(Secondes)		(Hz)	(µs)
900	0	0	0	0.5	500 000

## Chapitre 8 Dépannage

Cette rubrique présente les messages d'erreur avec les procédures recommandées pour résoudre les problèmes. Si, après avoir suivi les étapes, le problème persiste, contacter l'assistance technique.

## Niveau des piles

Il est recommandé de toujours garder une charge de 50 % ou plus.

#### En dessous de 50 %

L'appareil est parfaitement fonctionnel, mais il faut le brancher afin d'effectuer une mise à jour du firmware.

#### En dessous de 20 %



Lorsque le niveau de la batterie est inférieur à 20 %, l'icône est rouge.

#### En dessous de 10 %

Les séances d'ES sont en pause jusqu'à ce que l'appareil soit connecté au chargeur et branché à l'alimentation en c.a. Tous les autres types de séances sont arrêtés.

Le message suivant apparaît :

BATTERIE FAIBLE. CHARGER L'APPAREIL POUR CONTINUER À L'UTILISER.

Appuyer sur OK pour fermer.

#### En dessous de 5 %



Lorsque le niveau de la batterie est inférieur à 5 %, l'appareil ne peut plus être démarré. S'il est en marche, il s'éteint après 15 secondes à moins qu'il ne soit connecté au chargeur et branché.

#### Le message suivant apparaît :

NIVEAU DE BATTERIE CRITIQUE. L'APPAREIL S'ÉTEINDRA DANS <x> SECONDES

Si une tentative est faite pour démarrer l'appareil sans le connecter à l'alimentation électrique, lorsque le niveau de la batterie est critique, l'écran suivant apparaît :



Afin d'utiliser le MyOnyx, le brancher sur l'alimentation en c.a. via le chargeur.

### **Bluetooth**

Le MyOnyx ne peut être jumelé qu'avec trois appareils à la fois, incluant le PC utilisé pour les mises à jour et toutes les tablettes.

Si une connexion à BioGraph ou MyOnyx Mobile ne peut être établie, essayer de dissocier le MyOnyx du PC ou d'une tablette et de le jumeler de nouveau.

## Messages d'erreur

Les erreurs suivantes peuvent s'afficher :

## Séance suspendue

La séance s'arrête si l'une des situations suivantes s'est produite :

- Une électrode n'est pas placée correctement sur le patient.
- Une électrode se déconnecte d'un câble.
- Un câble se déconnecte de l'appareil.
- La connexion Bluetooth est perdue.

Si le message « Séance en pause » apparaît, suivre les instructions à l'écran. Si le problème persiste, contacter l'assistance technique.

#### Séance terminée

La séance s'arrête si l'appareil surchauffe ou si une erreur critique se produit.

#### Surchauffage

Le message complet est comme suit :

Séance terminée

Surchauffe de l'appareil.

Laisser refroidir pendant 5 à 10 minutes.

En utilisation normale, ce message n'apparaît que si l'appareil est utilisé dans un environnement dépassant les températures recommandées. Pour de plus amples informations, voir Conditions environnementales de fonctionnement à la page 70.

#### Si ce message s'affiche:

- 1. Déconnecter le chargeur s'il est connecté à l'appareil.
- Éloigner le MyOnyx de toute source de chaleur.
- Laisser refroidir pendant 5 à 10 minutes ou jusqu'à ce que la chaleur disparaisse.
   Lorsque l'appareil a refroidi, le message suivant apparaît :

Température de l'appareil normale. S'assurer que les conditions d'utilisation sont conformes aux spécifications. Appuyer sur **OK** ou sur **Retour** pour fermer.

#### Lorsque ce message s'affiche :

- S'assurer que votre environnement répond aux spécifications définies à la page 70.
- 2. Appuyer sur **OK** ou **Retour** pour retourner à l'écran d'accueil et fermer le message.
- 3. Redémarrer la séance.

#### **Erreur critique**

Si une erreur critique survient, le message suivant apparaît avec un code d'erreur :

Séance terminée. Erreur critique détectée Appuyer sur **OK** ou **Retour** pour fermer.

## Si ce message s'affiche:

- 1. Écrire le code d'erreur.
- Appuyer sur **OK** ou **Retour** pour retourner à l'écran d'accueil.

Si le problème persiste, contacter l'assistance technique.

## **Appendix A Spécifications**

## Spécifications générales

- Poids: env. 272 g
- Taille de l'appareil : longueur : env.155 mm, largeur : 83 mm\*, profondeur : 20,95 mm
- Communication sans fil: Bluetooth classe 1 v4.1, Bluetooth LE et Bluetooth classique
- Écran : ACL, couleurs 24-bit, rétroéclairé, résolution : 320 pixels (largeur) x 240 pixels (hauteur), taille : 72 mm (largeur) x 54 mm (hauteur)
- Contrôles :

Touche physique de marche/arrêt
Touche capacitive
Sélections des canaux (4 touches)
OK/Sélection
Retour/Annuler
Molette avec flèches haut, bas, gauche,
droite

- Son: haut-parleur, mono, 2 W
- Mémoire interne pour sauvegarder les données : eMMC, 8 GB
- Canaux :

2 canaux pour EMG, biofeedback de pression, ES ou ETS 2 canaux additionnels uniquement pour ES

 Consommation de courant : 3.2 A @ 4.2 VDC max.

## Spécifications d'EMG

- Traitement des signaux : 16-bit ADC, Bipolaire
- Taux de sortie : 2048 échantillons/seconde (brut), 20 échantillons/seconde (RMS)
- Plage de signaux et bande passante : ±6250 μV bruts, 12 Hz – 1600 Hz (filtre de matériel, filtre coupe-bande à 50/60 Hz) 0 - 4420 μVRMS, 20 Hz – 500 Hz (filtre passe-bande)
- Erreur de précision : ±3 % ou ±1 μV
- Sensibilité : < 1 µVrms</li>
- Impédance d'entrée : > 10 MΩ
- **CMMR** : ≥ 100 dB

# Spécifications de biofeedback de pression

- Principe d'opération : Pompe pneumatique électronique et capteur
- Taille, Poids: 10 cm x 7 cm x 2 cm, 90 g
- Plage de pression : 0 200 mm de mercure
- Taux d'échantillonnage (brut) : 2048 échantillons/seconde
- Taux de sortie : 2048 échantillons/seconde (brut), 20 échantillons/seconde (décimés)
- Pression nominale (auto définie) : 55 mm de mercure ± 10 %

- Consommation de courant :

   140 mA @ 5 VDC (700 mW) lorsque la pompe fonctionne
   50 mA @ 5 VDC (250 mW) lorsque la pompe est inactive
- Capteur de pression (poire vaginale / couvercle amovible):

  Taille Prince 22 and 405 are 25 are

**Taille, Pois** : 33 cm x 105 cm, 35 g **Matière** : Silicone de qualité médicale

## Spécifications d'électrostimulation

- Électrostimulation Standard: 0 100 mA
- Plage d'impédance : 250 Ω à 750 Ω. Audelà de 750 Ω, l'amplitude maximale est limitée.
- Mécanisme de sécurité : déclenché à 200
   Ω en dessous et à 4000 Ω au-dessus.

Remarque: Les spécifications d'électrostimulation varient selon le type sélectionné, l'électrostimulation neuromusculaire, la neurostimulation transcutanée ou l'électrothérapie microcourant.

#### Neurostimulation transcutanée

- Canaux: 4 max (A, B, C et D)
- Forme d'onde : rectangulaire, bipolaire, monophasé, symétrique
- Plage de fréquence : 2 150 Hz
- Plage de largeur d'impulsion : 50 250 μs

- Plage d'amplitude : 0 100 mA
- Modèle: Continu, Rafale, Fréquence modulée, Fréquence basse et amplitude modulée, et Fréquence haute et amplitude modulée
- Exécution : Continu
- Durée de rampe d'accélération (ACC) / de décélération (DEC) : 0 – 10 secondes avec des incréments de 0,1 s
- Mode de programme : Unique ou double

## Électrothérapie micro-courant

- Canaux : 2 max (A, B, C ou D, mais seulement 2 canaux simultanément). Dans le mode autonome, les canaux A et B uniquement peuvent être utilisés
- Plage d'impédance : 1 kΩ à 20 kΩ recommandés pour la plage de stimulation complète, 0 - 600 μA.
- Forme d'onde : Rectangulaire, Bipolaire, Monophasée, Symétrique, Inversion de polarité
- Plage de largeur d'impulsion : 0,5 Hz
- Durée de largeur d'impulsion : 500 ms
- Plage d'amplitude : 0 600 μA
- Modèle : Continu
- Exécution : Continu
- Durée de rampe d'accélération (ACC) / de décélération (DEC) : Aucune

Mode de programme : Unique seulement

## Électrostimulation neuromusculaire

- Canaux : A, B, C et D
- **Forme d'onde** : Rectangulaire, Bipolaire, Biphasée, Symétrique
- Plage de fréquences : 5 80 Hz
- Plage de largeur d'impulsion : 150 400 μs
- Plage d'amplitude : 0 100 mA (\*)
- Modèle : Continu
- Exécution : Synchrone ou En Alternance
- Durée de rampe d'accélération (ACC) / de décélération (DEC) : 0 – 10 secondes avec des incréments de 0.1 s
- Mode de programme : Unique ou double

## Spécifications d'ETS

Dans une séance d'ETS, les signaux de biofeedback sont lus du client. L'électrostimulation est exécutée en utilisant la neurostimulation transcutanée dans le mode d'exécution continu.

**Remarque**: Afin d'effectuer les séances d'ETS, une connexion à un ordinateur ou à une tablette est requise. Ce n'est pas possible d'effectuer les séances d'ETS en mode autonome.

- EMG Canal: A ou B
- Canaux d'électrostimulation : A, B, C, D

- Forme d'onde : Rectangulaire, Bipolaire, Monophasée, Symétrique
- Plage de fréquences : 5 80 Hz
- Plage de largeur d'impulsion : 150 400 μs
- Plage d'amplitude : 0 100 mA(\*)
- Modèle : Continu
- Exécution : Continu
- Durée d'électrostimulation : 1 7,200 secondes (augmentation d'une seconde)
- Durée de repos : 1 7,200 secondes (deux heures) (augmentation d'une seconde)
- Durée totale de séance : 36,000 secondes (10 heures)
- Durée de rampe d'accélération (ACC) / de décélération (DEC) de l'électrostimulation : 0.1 – 9.9 secondes (augmentation de 0,1 s)
- Taux d'échantillonnage : 2048 échantillons/seconde
- Taux de sortie : 20 Hz avec EMG RMS
- Mode de programme : Unique seulement

# Remarques sur les spécifications d'ES et d'ETS

 Plage d'amplitude : Pour tous les types d'électrostimulation, sauf l'électrothérapie micro-courant, jusqu'à 100 mA de 500 ohms à 750 ohms – au-dessus de 750 ohms, l'amplitude est limitée. Toutefois, l'amplitude affichée est exacte. La tolérance est  $\pm$  80 % pour 0 – 1 mA,  $\pm$  60 % 1 – 4 mA, et  $\pm$  20 % pour 4 – 100 mA.

- Pour l'électrothérapie micro-courant, la tolérance est ± 20 %
- Déviation de fréquence et largeur d'impulsion : < ± 20 %</li>

# Conditions environnementales de fonctionnement

- Conforme aux normes : EN/IEC 60601-1
- Température : +5 °C +31 °C
- Température maximale des pièces appliquées : 48 °C
- Humidité relative : 15 % 93 % (sans condensation)
- Pression atmosphérique : 700 hPa 1060 hPa

# Conditions environnementales de transport et d'entreposage

- Conformes aux normes : EN/IEC 60601-1
- Conserver dans son étui d'origine.
- Température et humidité relative : -25 °C sans contrôle de l'humidité relative, +70 °C à une humidité relative jusqu'à 93 %, sans condensation
- Pression atmosphérique : 700 hPa 1060 hPa

## Spécifications de sécurité électrique

- Conforme aux normes: EN/IEC 60601-1, EN/IEC 60601-2-10
- Type de protection contre la décharge électrique: Classe II (double isolation) pour source du courant externe, équipement alimenté de manière interne (lorsqu'il n'est pas connecté à la source de courant externe)
- Degré de protection contre les décharges électriques : Type BF, isolé de la terre.
   L'appareil n'est pas à l'épreuve des défibrillateurs
- Degré de protection contre l'entrée d'eau : IPXO (aucune protection)
- Protection contre l'inflammation des mélanges anesthésiques : APPAREIL NE CONVENANT PAS À L'UTILISATION EN PRÉSENCE DE MÉLANGE ANESTHÉSIQUE INFLAMMABLE À L'AIR, L'OXYGÈNE OU AU PROTOXYDE D'AZOTE
- Batterie interne : Batterie lithium-ion polymère certifiée contre IEC 62133
- Capacité de la batterie interne : 3200 mAh
- Tension nominale: 3,7 VDC
- Puissance nominale du chargeur :
   (Alimentation universelle de qualité médicale
   / Adaptateur d'alimentation en c.a.) :
   Modèle : GlobTek GTM96180-1507-2.0,
   UL/IEC 60601-1

Entrée : 100-240 VAC, 60/50 Hz Sortie : 15 W (5 VDC, 3 A)

## Compatibilité électromagnétique

• Conforme aux normes : EN/IEC 60601-1-2, 4e édition

L'appareil est conçu pour être utilisé dans les environnements électromagnétiques spécifiés ci-dessous. Il appartient au client ou à l'utilisateur de s'assurer que l'appareil est utilisé dans des environnements adéquats.

# Instructions et déclarations du fabricant – immunité électromagnétique

- Émissions RF CISPR 11 Conformités au Groupe 1: L'appareil n'utilise l'énergie RF que pour son fonctionnement interne. Les émissions RF sont très basses et ne sont pas susceptibles de causer une quelconque interférence avec un équipement électronique se trouvant à proximité.
- Émissions RF CISPR 11 Conformité à la Classe B: Ce produit peut être utilisé dans tous les établissements, incluant les établissements domestiques et ceux directement connectés au réseau public d'alimentation de faible tension alimentant les bâtiments destinés à l'usage domestique.
- Émissions harmoniques IEC 61000-3-2:
   Les instructions pour l'environnement électromagnétique sont les mêmes que pour CISPR 11 Conformité à la Classe B.

 Fluctuations de tension et émission de scintillement IEC 61000-3-3: Les instructions pour l'environnement électromagnétique sont les mêmes que pour les émissions CISPR 11 Conformité à la Classe B.

# Instructions et déclarations du fabricant – immunité électromagnétique

- Immunité à l'électrostatique (ESD) par IEC 61000-4-2
- IEC 60601 Niveau de test : ±8 kV contact +15 kV air
- Niveau de conformité : ±8 kV contact ±15 kV air

## Environnement électromagnétique – informations

Les planchers devraient être en bois, en béton ou en céramique. Si le revêtement des planchers est de matériaux synthétiques, l'humidité relative doit être d'au moins 30 %.

## Appendix B Accessoires

La liste suivante présente les accessoires approuvés pour l'usage avec le MyOnyx. N'utilisez que ces accessoires :

SA9030 L'appli MyOnyx Mobile avec les exigences minimales :

Tablette Android, d'au moins 7 pouces en

orientation paysage

Android version 7, 8, ou 9

Bluetooth v 4.1

Connexion internet est requise afin d'installer

l'appli.

Soit une connexion internet sans fil ou un port USB est requis pour accéder au site Web de

Thought Technology

SA7900\* Logiciel BioGraph® Infiniti

SA9001 Adaptateur de courant de type Medical, 15W,

5V

SA9391 Câble EMG/STIM (x 4)

SA9393- Câble Patient Drive 1.5m de DIN à SNAP

1500

SA9006 Câble Daisy-Chain

SA9817 Adaptateur de Câble DIN à SNAP (sac de 4)

SF01 Électrodes jetables ECG (sac de 50)

895220 Électrodes de neurostimulation PALS® (2" x 2"

/ 5cm x 5cm)

PR-02A Sonde vaginale Life-care
PR-13A Sonde rectale Life-care

SA9003\* Capteur de pression

SA9011 Câble JP06A à JP06A Cable, 610mm

SA9005\* Sonde vaginale de pression

<sup>\*</sup>Non disponible dans I'UE

# Appendix C Garantie et information de contact

## Mention de copyright de l'appareil

Cet appareil contient un code logiciel intégré propriétaire, qui est la propriété de Thought Technology Ltée. Il est fourni dans le cadre d'un accord de licence contenant des restrictions d'utilisation et de divulgation et est également protégé par les lois sur le droit d'auteur. L'ingénierie inverse du logiciel ou la reproduction de ses séquences de données sont strictement interdites.

Puisque le produit est continuellement en développement, le logiciel peut changer sans avis. Les renseignements et le droit de propriété intellectuelle contenus ci-après sont confidentiels et se restreignent à Thought Technology Ltée et au client, et sont la propriété exclusive de Thought Technology Ltée.

Si vous décelez des erreurs dans la documentation, veuillez s'il vous plaît nous en faire part par écrit. Par conséquent, Thought Technology Ltée ne garantit pas que le contenu du document soit exempt de toute erreur.

Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite, entreposée dans un système de recherche ou retransmise sous quelque forme ou moyen, que ce soit électronique, mécanique, par photocopie, enregistrement ou autre, sans la permission de Thought Technology Itée.

BioGraph® Infiniti est une marque de commerce de Thought Technology Itée.

#### Garantie

Le matériel est garanti contre les vices de matériaux et de fabrication pour une période d'un an à partir de la date d'achat.

Si jamais une réparation s'avèrera nécessaire, appelez d'abord Thought Technology Ltée afin d'obtenir une autorisation de retour de marchandise. Expédier ensuite l'appareil par courrier recommandé. Thought Technology n'est pas responsable des colis qu'elle n'a pas reçus. Nous réparerons ou remplacerons gratuitement tout équipement qui est toujours sous garantie.

Cette garantie ne couvre pas les dommages causés par accident, transformation ou usage abusif. Cette garantie ne couvre pas les dommages de l'appareil ou les accessoires causés par les mauvais traitements évidents du système.

## Option de prolongation de garantie

Communiquer avec Thought Technology Ltée pour de plus amples renseignements.

## **Contacter Thought Technology**

Commandes et l'assistance technique

De l'extérieur des États-Unis

Téléphone : 1-514-489-8251

Télécopieur : 1 514 489-8255

Sans frais aux États-Unis

Téléphone : 1-800-361-3651

Courriel: mail@thoughttechnology.com
Ou contacter votre distributeur autorisé local,
uniquement pour l'assistance technique

Pour toute assistance technique, visiter notre site Web à <u>www.thoughttechnology.com</u> à la page de la foire aux questions (FAQ). Si le problème n'est toujours pas résolu, parvenir un courriel ou nous téléphoner au numéro suivant.

# Retour de marchandise pour réparation

Assurez-vous d'obtenir une autorisation par téléphone avant de retourner la marchandise!

Expédier le colis par courrier affranchi et protégé par une assurance, accompagné d'une preuve d'achat à une des adresses mentionnées plus bas.

Si vous faites parvenir le colis de l'extérieur du Canada ou des États-Unis à Canada, inscrivez « Marchandise expédiée pour réparation – fabriquée au Canada » sur le paquet afin d'éviter les frais de douane.

Tous les droits et taxes inhérents vous seront facturés si vous envoyez le courrier à la mauvaise adresse.

Vous devez fournir une description détaillée du problème avec votre numéro de téléphone ou télécopieur et votre courriel.

Aux États-Unis, expédiez par courrier recommandé à : Au Canada et dans tous les autres pays à l'étranger, communiquez avec votre détaillant ou expédiez par courrier recommandé à l'adresse suivante: Thought Technology Ltée. Cimetra LLC 8396 State Route 9 West Chazy, New York

12992 USA

Thought Technologie Ltée. 5250 Ferrier, Suite 812 Montréal, Québec Canada H4P 1L3

Assurer que le colis est marqué :

"Broker: Livingston International - 133461"