

Démarrage rapide et guide
de l'utilisateur



0413

Le fabricant:

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

mail@thoughttechnology.com

Nom du produit:

Système de biofeedback ProComp 2^{MC}

Numéro du produit :

T7400M

Nom de l'appareil:

Unité de Biofeedback ProComp 2^{MC}

Numéro de l'appareil:

SA7400



EMERGO EUROPE
Westervoortsedijk 60
6827 AT, Arnhem
The Netherlands

CLASSIFICATION



- Équipement de type BF
- Équipement à alimentation interne
- Fonctionnement continue



- Lire le manuel d'instructions

AVERTISSEMENT

- La loi fédérale américaine contrôle la vente de cet appareil, lequel doit être vendu ou prescrit par un médecin ou par tout autre praticien dûment autorisé par les lois de l'état dans lequel il ou elle pratique.

MISE EN GARDE

- Ne pas actionner les capteurs actifs dans un rayon de 3 m (10 pi) d'un téléphone cellulaire, d'un émetteur radioélectrique ou de toute autre source produisant des interférences radio puissantes tels que des machines à souder à l'arc, de l'équipement de traitement thermique radio, des machines de radiographie ou tout autre équipement produisant des étincelles électriques.
- Ne pas brancher les prises de sortie ou d'entrée de l'encodeur ou les capteurs à des appareils fonctionnant au courant, excepté avec les câbles de fibres optiques.
- L'utilisation de cet équipement à proximité de ou empilée avec un autre équipement doit être évitée car 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
- Tous les encodeurs sont complètement isolés de l'alimentation réseau (110 ou 220 RMS) parce qu'ils sont alimentés par piles et que l'ordinateur est branché sur un réseau de fibres optiques. Nombre d'hôpitaux et la FDA exigent toutefois que l'alimentation électrique des ordinateurs, imprimantes et de tout autre dispositif médical soit isolée selon les exigences des normes de sécurité médicale UL et CSA.
- L'ordinateur utilisé avec le ProComp2 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).
- Après usage, les électrodes jetables peuvent être nocives pour l'organisme. Manipulez-les et, le cas échéant, jetez-les selon les règles généralement dictées dans le milieu médical ou selon les lois et règlements locaux.
- Les champs électromagnétiques de rayonnement à fréquence radioélectrique peuvent causer une dégradation de performance du capteur d'EMG du MyoScan-Pro. Dans le pire scénario, une force de radiofréquence de 22 $\mu\text{V}/\text{m}$ peut indiquer une marge supérieure de 1 μV dans la lecture de signaux du capteur d'EMG du MyoScan-Pro. Veuillez noter qu'un muscle complètement détendu devrait afficher environ 1 à 3 μV .

ATTENTION

- Les capteurs endommagés par les décharges électrostatiques ne sont pas couverts par la garantie. Pour éviter ces dommages, veuillez utiliser un tapis ou un vaporisateur antistatiques dans l'espace de travail. Un humidificateur permet également de réduire les nuisances créées par l'électricité statique en rendant l'air ambiant moins chaud et sec.
- Ne pas appliquer de gel d'électrodes ou autre gel conducteur directement sur les capteurs. Toujours placer les électrodes entre la peau du client et les capteurs.
- Danger d'explosion : Ne pas utiliser en présence d'un mélange d'anesthésique inflammable et d'air, d'oxygène ou d'oxyde nitreux.
- Ne pas immerger dans l'eau. Nettoyer le boîtier avec un linge humide.
- Ne peut servir à des fins diagnostiques. N'est pas à l'épreuve des défibrillateurs.
- Afin de garder la garantie valide, alignez délicatement le point de guidage blanc de la douille du capteur avec la fente d'entrée du capteur pour éviter que la broche ne se brise.

- Plier la fibre optique en deux (ou en formant un petit angle) ou en l'enroulant en formant des boucles de moins de 10 cm pourrait endommager le câble de fibre optique.
- Un câble de fibre optique mal branché peut empêcher l'appareil de fonctionner : assurez-vous que les deux extrémités du câble soient bien insérées dans leur prise respective et que la tête soit bien vissée.
- Assurez-vous que les électrodes soient retirées des extrémités du capteur immédiatement après l'usage.
- Ne pas appliquer le gel conducteur ou toute autre substance directement sur les boutons de contact métalliques.
- Toujours utiliser des électrodes entre le client et les capteurs.
- L'utilisation d'accessoires, de transducteurs, et de câbles autres que ceux spécifiés ou fournis par le fabricant de cet équipement peut entraîner une augmentation des émissions électromagnétiques ou une diminution de l'immunité électromagnétique de cet équipement et un fonctionnement incorrect.
- Ne branchez jamais de capteurs étrangers dans les entrées de l'instrument. Ne branchez que les connecteurs du câble de capteur actif de Thought Technology dans les prises de l'instrument. Tous les électrodes et capteurs étrangers doivent être connectés aux capteurs actifs, directement ou au moyen d'un adaptateur.
- Retirer les piles lorsque l'appareil n'est pas en marche pour une longue période de temps. Veuillez jeter les piles vides selon la réglementation locale. Il est recommandé de remplacer les piles par des piles de type alcaline AA.

CONTRE-INDICATIONS

- Patients ayant des capacités physiques ou mentales limitées en matière.

USAGES PRÉVUS

- Le biofeedback à des fins de relaxation et de rééducation musculaire
Remarque: L'appareil est destiné à être utilisé dans un établissement de soins médicaux.

REMARQUES

- Aucun contrôle préventif n'est nécessaire; il incombe à un personnel qualifié de pourvoir à l'entretien de l'équipement.
- Le fournisseur peut mettre à la disposition du personnel qualifié, sur demande, des schémas de connexion, la liste des composants d'ensemble, leur description et tout autre renseignement utile à la réparation du produit.

ENTREPOSAGE

- Remettre l'appareil dans son boîtier original et remiser dans une pièce où la température ambiante ne dépasse pas 30°C et à un taux d'humidité maximum de 90 %.

TRANSPORT

- Transporter dans le boîtier original

Conseils et déclarations du fabricant sur le rayonnement électromagnétique		
Le système Infiniti est conçu pour être utilisé dans les environnements électromagnétiques spécifiés dans le tableau ci-dessous. Il appartient au client ou à l'utilisateur de s'assurer qu'il l'utilise dans des environnements adéquats.		
Analyse des émissions	Conformité	Environnement électromagnétique
Impulsions radioélectriques CISPR 11	Groupe 1	Le système Infiniti n'utilise des impulsions radioélectriques que pour ses contrôles autonomes. Ces impulsions sont très basses et n'ont pas pour effet de causer des interférences aux appareils électriques avoisinants.
Impulsions radioélectriques CISPR 11	Classe B	Le système Infiniti peut être utilisé dans tous les établissements, y compris les installations domestiques ou celles qui sont reliées directement aux réseaux d'alimentation à basse tension branchés aux immeubles d'usage domestique.
Fréquences harmoniques IEC 61000-3-2	Non applicable	
Fluctuation de tension/oscillation IEC 61000-3-3	Non applicable	

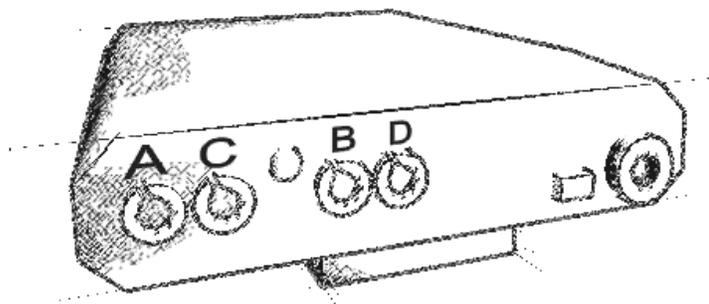
TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION.....	6
<i>Composantes du système.....</i>	<i>6</i>
RÉGLAGE DU MATÉRIEL PROCOMP 2	6
<i>Connexion à l'ordinateur.....</i>	<i>7</i>
<i>Remplacement des piles</i>	<i>7</i>
VOIES D'ENTRÉE DES CAPTEURS	8
<i>Configuration des voies d'entrée</i>	<i>8</i>
<i>Broches isolées.....</i>	<i>9</i>
<i>Point de guidage.....</i>	<i>9</i>
<i>Interférence électrique</i>	<i>9</i>
<i>Caractéristiques des capteurs</i>	<i>9</i>
<i>Configuration des capteurs</i>	<i>9</i>
CONTACT AVEC LA PEAU.....	10
<i>Électrodes jetables</i>	<i>10</i>
<i>Préparation de la surface de la peau.....</i>	<i>10</i>
<i>Triodes et câbles d'extension</i>	<i>10</i>
RANGEMENT DE L'ÉQUIPEMENT	11
INSTRUCTIONS GÉNÉRALES D'UTILISATION	11
UTILISATION DU PROCOMP2 AVEC BIOGRAPH INFINITI	11
UTILISATION DU PROCOMP2 AVEC BIOGRAPH 2.1	12
<i>Modification du catalogue de canaux.....</i>	<i>13</i>
<i>Copie des écrans personnalisés</i>	<i>17</i>
<i>Revisualisation d'une séance sur un autre ordinateur.....</i>	<i>20</i>
ASSISTANCE TECHNIQUE ET COMMANDES	21
<i>Retour de marchandise.....</i>	<i>21</i>
CODES DES PRODUITS ET DES ACCESSOIRES.....	22
<i>Appareils et capteurs.....</i>	<i>22</i>
<i>Accessoires.....</i>	<i>22</i>
COMMANDES	23
SPÉCIFICATIONS.....	23
<i>SPÉCIFICATIONS DE L'ENCODEUR PROCOMP 2.....</i>	<i>23</i>
<i>Capteur EEG (T9305M).....</i>	<i>24</i>

<i>Capteur MyoScan Pro EMG (T9401M)</i>	24
<i>Capteur de température (SA9310M)</i>	24
<i>Capteur HR/BVP Flex/Pro (SA9308M)</i>	24
<i>Capteur de respiration (SA9311M)</i>	24
<i>Capteur EKG (T9306M)</i>	25
<i>Capteur de conductivité électrodermale Flex/Pro (SA9309M)</i>	25
<i>Isolateur de tension (SA9405)</i>	25
GARANTIE	26
OPTION DE PROLONGATION DE GARANTIE	26
FORMULAIRE DE RETOUR ET DE RÉPARATION	27

Introduction

Le PROCOMP 2™ est un encodeur multi-mode à deux canaux conçu pour le monitoring des signaux physiologiques. Il s'utilise avec les logiciels de biofeedback tels le BioGraph Infiniti avec la suite Legacy (ProComp 2 fonctionne aussi avec BioGraph 2.1 et d'autres logiciels). Même si le panneau frontal de l'appareil compte quatre voies d'entrée, il n'est possible de brancher que deux capteurs à la fois vu la disposition des voies. Les voies A et B échantillonnent les données à 256 échantillons par seconde tandis que les voies C et D échantillonnent les données à 32 échantillons par seconde. **La voie A est conçue pour l'enregistrement de l'EEG, car sa circuiterie comprend un capteur EEG interne.** Le ProComp 2 peut être utilisé pour l'acquisition de données, le monitoring de signaux physiologiques et le biofeedback.



Composantes du système

Le système PROCOMP 2 comprend les dispositifs suivants:

- Un encodeur PROCOMP 2™ à deux voies comprenant un capteur EEG intégré.
- Un câble d'extension EEG
- Un connecteur logiciel TT-USB ou PRO-SB
- Des câbles de fibre optique (4,5m)
- Un adaptateur de connexion femelle-9 à mâle-25 (pour le PRO-SB)
- D'autres capteurs physiologiques peuvent être achetés séparément

Réglage du matériel ProComp 2

L'encodeur ProComp 2 échantillonne les signaux provenant du capteur et transmet les données au connecteur logiciel TT-USB ou PRO-SB via un câble de fibres optiques. Le connecteur logiciel est connecté à un des port USB ou série (COM1 ou 2) de l'ordinateur. Il reçoit les données de l'encodeur sous forme optique et les convertit au format requis par le port pour que celui-ci puisse communiquer avec le logiciel. Avec l'unité PRO-SB, un des

ports série de l'ordinateur doit être exclusivement réservé au traitement des données qui proviennent du connecteur logiciel.

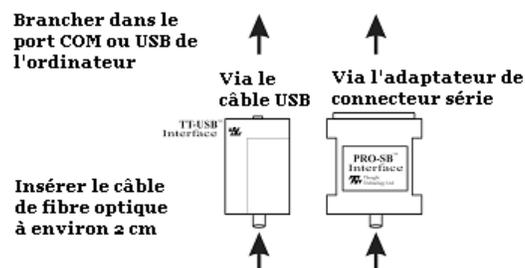
Remarque: Les encodeurs, les capteurs et les connecteurs logiciels de Thought Technology endommagés par les décharges électrostatiques ne sont pas couverts par la garantie. Pour éviter ces dommages, veuillez utiliser un tapis ou un vaporisateur antistatique dans l'espace de travail. Un humidificateur permet également de réduire les nuisances causées par l'électricité statique en rendant l'air moins chaud et sec.

Connexion à l'ordinateur

Insérez une des extrémités du câble de fibre optique gris dans le connecteur de fibre optique situé sur le panneau avant de l'unité ProComp 2. Assurez-vous que le câble est bien enfoncé dans la prise, à environ 2 centimètres, et que la tête du connecteur soit bien vissée. Insérez l'autre extrémité de la fibre optique dans le connecteur situé sur le panneau arrière du connecteur logiciel.

IMPORTANT: Plier la fibre optique en deux ou former des boucles plus petites que 10 cm peut endommager le câble.

Si vous utilisez le connecteur logiciel TT-USB (sauf pour les logiciels BioGraph 16 ou MultiTrace), branchez une des extrémités du Type A au câble adaptateur Mini-B, au connecteur logiciel. Connectez l'autre extrémité à l'un des ports USB de votre ordinateur. Si vous utilisez le connecteur logiciel PRO-SB (seulement pour ProComp+ ou le mode Legacy), votre ordinateur doit contenir un port série libre et dédié. Sur le bureau, ce port se trouve sous COM 1 ou 2. Sur un ordinateur portable, COM 1 est généralement disponible. Le connecteur est compatible avec tout connecteur mâle 25. **Si un connecteur 9 est présent, l'adaptateur de connexion femelle-9 à mâle-25 doit être utilisé.**



Remarque: Beaucoup d'ordinateurs récents n'ont pas de port série. Dans ce cas, vous pouvez utiliser un adaptateur série/ PCMCIA. Veuillez contacter votre fournisseur pour déterminer les marques qui sont compatibles avec votre ordinateur. Les adaptateurs USB/ Série fonctionnent aussi, mais avec certains ordinateurs seulement.

Remplacement des piles

L'unité ProComp 2 requiert une seule pile alcaline AA de 1,5 volts. Sur l'extrémité du panneau inférieur de l'appareil se trouve un panneau marqué d'une flèche (<<). Pour l'ouvrir, placez votre pouce sur les flèches et pressez vers le côté. La porte devrait s'ouvrir. Une fois la porte ouverte, placez la pile AA dans le compartiment en prenant bien soin de respecter la polarité indiquée. Remplacez la porte en poussant jusqu'à ce qu'un déclic se fasse entendre. Pour retirer la pile, glissez la porte et secouez le ProComp 2 contre votre main jusqu'à ce que la pile sorte.

Étant donné que chaque capteur prend une petite quantité d'énergie de la pile lorsque branché au ProComp 2, il est préférable de ne brancher que les capteurs qui seront utilisés pour la séance. Ceci maximisera la durée de vie de la pile. La plupart des applications logicielles de Thought Technology disposent d'un afficheur du niveau de la pile; il est recommandé de remplacer la pile aussitôt que celle-ci se vide se trouve sous 50% de sa puissance maximale.

Voies d'entrée des capteurs

Afin d'enregistrer des signaux physiologiques, les capteurs appropriés doivent être branchés dans l'une des voies situées sur le panneau frontal du ProComp 2. L'appareil peut surveiller simultanément deux signaux physiologiques. Les capteurs peuvent être branchés dans les voies A et B, A et D, C et B ou C et D, mais non à partir de A et C ou B et D. La connexion simultanée des capteurs dans les prises d'entrées A et C ou B et D pourrait endommager le ProComp 2. Les voies ont été placées pour éviter ces combinaisons de branchement. Les divers types de capteurs incluent:

Électroencéphalographie (EEG)	Électrocardiographie (EKG)
Électromyographie (EMG)	Respiration (forme d'onde)
Température de la peau	Volume Sanguin Périphérique(forme d'onde)
Conductivité électrodermale	Capteurs tiers via l'isolateur de tension
Adaptateur de capteur de force	Adaptateur de goniomètre

Configuration des voies d'entrée

- Voie A: Données rapides. Échantillonne les données à 256 échantillons par seconde. **La voie A est munie d'un capteur EEG intégrée dans sa circuiterie interne. Elle est ainsi conçue pour l'EEG.** Seuls les câbles d'extension EEG peuvent être branchés dans ces voies.
- Voie B: Données rapides. Échantillonne les données à 256 échantillons par seconde. Peut être utilisée pour monitorer l'EEG, l'EKG, ou le VSP.
- Voies C et D: Données lentes. Échantillonne les données à 32 échantillons par seconde. Peut-être utilisé pour monitorer tout autre type de signal. Requiert la connexion de capteurs externes.

Le tableau suivant démontre les différentes configurations possibles de capteurs.

Combinaisons possibles de capteurs

1 st Input	Capteurs	2 nd Input	Capteurs
A	Câble EEG seulement	B	EEG, EKG ou VSP
A	Câble EEG seulement	D	SC, Temp, RESP, MyoScan-Pro, Isolateur de tension, etc.

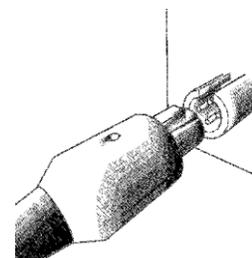
C	SC, Temp, RESP, MyoScan-Pro, Isolateur de tension, etc.	B	EEG ou ECG
C	SC, Temp, RESP, MyoScan-Pro, Isolateur de tension, etc.	D	SC, Temp, RESP, MyoScan-Pro, Isolateur de tension, etc.

Broches isolées

Nombre d'organismes de réglementation (comme la FDA aux États-Unis) ont adopté des normes de sécurité strictes en vertu desquelles tout équipement médical d'évaluation physiologique doit être muni de tiges d'électrode à prises métalliques protégées. Par conséquent, l'encodeur FlexComp Infiniti et tous nos capteurs sont conçus de manière à ce que toute surface métallique soit encastrée dans un boîtier en plastique. Les connecteurs qui sont munis de broches isolées doivent être branchés et débranchés avec soin à l'encodeur FlexComp Infiniti ainsi que les câbles d'extension aux têtes de capteurs.

Point de guidage

Pour brancher un capteur dans le ProComp 2, assurez-vous de bien aligner la marque de repère située sur le dessus de la fiche avec l'échancrure de la prise. Il est donc inutile de forcer la connexion, au risque d'endommager l'équipement.



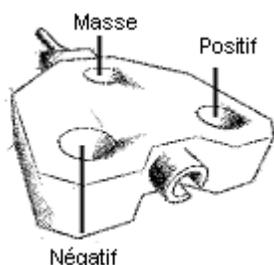
Interférence électrique

Lors d'une séance de biofeedback, il est préférable d'**éviter de placer le boîtier ProComp 2 près d'un ordinateur, d'un écran ou de tout autre appareil électrique** puisqu'il est recommandé d'éviter d'exposer l'encodeur à des champs électromagnétiques. Il est aussi recommandé d'éloigner l'encodeur des champs électriques naturels du client. Pour ce faire, il suffit de fixer l'attache de courroie à la taille du sujet.

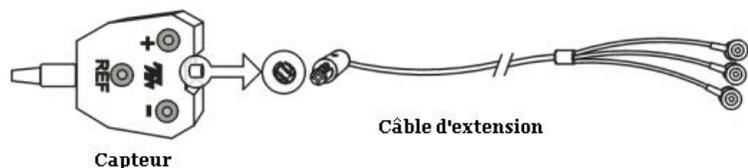
Caractéristiques des capteurs

Les capteurs de Thought Technology sont non effractifs et ils requièrent peu ou pas de préparation de la peau lorsqu'ils sont utilisés pour le biofeedback. Il existe des capteurs pour l'électromyographie (EMG), l'électroencéphalographie (EEG), l'électrocardiographie (ECG), le volume sanguin périphérique (VSP), la conductibilité électrodermale (CED), la respiration (RESP) et la température (TEMP).

Configuration des capteurs



Les capteurs EMG, ECG et EEG sont munis de trois électrodes : une positive, une négative et une masse. Le signal est mesuré entre la positive et la négative. L'électrode masse sert de référence et élimine les bruits parasites captés par les électrodes.



Lorsqu'un câble d'extension est utilisé, il est important de retirer les électrodes des boutons de la tête du capteur. Seulement un ensemble de capteurs devrait être connecté à la fois.

Contact avec la peau

Pour des raisons d'hygiène, quelques précautions doivent être prises lorsque certains capteurs de biofeedback sont appliqués directement sur la peau ou le cuir chevelu. Dans la mesure du possible, il est conseillé d'utiliser des électrodes jetables. Les électrodes des capteurs de conductibilité électrodermale sont remplaçables mais non jetables. Elles doivent être nettoyées avec des tampons d'alcool après chaque utilisation.

Électrodes jetables

Avant de placer un capteur d'EMG ou d'ECG sur une personne, il faut apposer les électrodes jetables nécessaires au capteur. Thought Technology offre trois types d'électrodes : La Triode, la Single-Strip et la Uni-Gel. Les électrodes Triode et Single sont sèches, tandis que la Uni-Gel est recouverte d'une fine couche de gel conducteur qui améliore le contact avec la peau. Les trois types d'électrodes fonctionnent comme des boutons-pression. Les électrodes Triode peuvent être fixées directement sur la tête du capteur. Les électrodes Single et Uni-Gel ont été conçues pour être utilisées avec les câbles d'extension.

Préparation de la surface de la peau

Les systèmes de monitoring physiologique exigent souvent que l'on prépare la peau du sujet avant d'appliquer les capteurs. Les capteurs de Thought Technology ont une impédance d'entrée élevée, donc ils requièrent peu ou pas de préparation de la peau, selon le type de signal qui sera enregistré. Pour la plupart des applications du biofeedback, il suffit de nettoyer la peau avec de la ouate imbibée d'alcool pour assurer une bonne lecture des capteurs.

Pour le feedback EEG et l'examen de fonction musculaire EMG, il est conseillé d'utiliser une pâte abrasive ou un gel conducteur. Évitez d'appliquer les électrodes sur des surfaces poilues, lesquelles peuvent former une couche isolante entre la peau et la surface de l'électrode. Donc, il pourrait s'avérer utile, dans certains cas, de raser la peau à ces endroits.

Triodes et câbles d'extension

Le capteur EMG peut être utilisé avec une électrode Triode qui se fixe sur la tête du capteur ou avec des électrodes Single fixées individuellement sur chacune des trois broches de raccordement d'un câble d'extension. Si vous devez utiliser ces deux méthodes alternativement, assurez-vous de n'avoir qu'un seul jeu d'électrodes branché à la fois sur les capteurs. Le fait de laisser branchées les électrodes inutilisées pourrait affecter la qualité des signaux enregistrés, car ces électrodes non utilisées augmentent la sensibilité au bruit.

Rangement de l'équipement

Il est conseillé de retirer les électrodes des capteurs et des câbles d'extension à la fin de chaque séance. Beaucoup d'électrodes sont recouvertes d'une substance conductrice qui peut causer la corrosion des parties de métal du capteur si elles restent en contact avec le capteur pour une période de temps prolongée. Il faut surtout s'assurer de ne pas endommager les fils lorsqu'on détache les électrodes. Évitez de tordre ou de tirer les fils lorsque vous maniez les capteurs, le connecteur ou le câble d'extension.

Instructions générales d'utilisation

1. Connectez le Pro-Comp 2 à l'ordinateur à l'aide du câble de fibres optiques et du connecteur logiciel TT-USB ou PRO-SB. Assurez-vous que les deux extrémités du câble sont **complètement insérées** dans les connecteurs (à environ 2cm) et que les têtes soient revissées fermement.
2. Enroulez le câble excédentaire en **grandes** boucles d'environ 15 cm.
3. Branchez les capteurs que vous voulez utiliser dans les voies d'entrée situées sur le panneau frontal de l'encodeur. Branchez les câbles d'extension requis dans les têtes des capteurs. Assurez-vous d'utiliser des électrodes propres.
4. Si nécessaire, nettoyez la surface de la peau où seront placées les électrodes.
5. Placez l'encodeur sur ou près du patient afin d'éviter que le signal ne se dégrade. Pour l'EEG, le ProComp 2 peut être fixé au col d'une chemise ou à un bandeau, ou placé dans la poche d'une chemise. Pour les utilisations autre que l'EEG, fixez l'appareil au niveau de la ceinture.
6. Mettez l'appareil en marche avec l'interrupteur ON/OFF, et vérifiez que la lumière verte de mise en marche est allumée. Si l'indicateur vert clignote, il reste environ une demi-heure d'utilisation de la pile (pour une pile alcaline). Dans ce cas, gardez une pile de rechange à la portée de la main.
7. Démarrez le logiciel tel qu'indiqué dans le manuel de l'utilisateur.
8. Une fois la séance terminée, éteignez l'appareil en positionnant l'interrupteur à OFF, et débranchez les électrodes. Il est recommandé de nettoyer les électrodes EEG le plus rapidement possible après l'utilisation.

Utilisation du ProComp2 avec BioGraph Infinity

La Suite Legacy Biograph Infinity comprend plusieurs catalogues de canaux et écrans qui sont spécialement conçus pour utiliser avec l'appareil ProComp 2. Généralement, ceux-ci sont identifiés par un nom commençant par P2 (ex P2 *eeg-a sc-d.chs*). Il peut y avoir différentes configurations de capteurs pour chaque catalogue de canaux. Vous pouvez utiliser le bouton *Physical Configuration* pour vérifier quels capteurs doivent être branchés dans quelles voies d'entrées pour le catalogue de canaux sélectionné.

Pour plus d'information à propos des différents catalogues de canaux et des écrans à utiliser avec le ProComp2, veuillez lire le document d'instructions "P2 Biograph Infinity Legacy Suite" (en format PDF) qui est installé sur votre système avec la suite Legacy.

Pour plus d'information à propos de l'utilisation du logiciel BioGraph Infinity, veuillez vous référer au manuel du logiciel ou au document d'aide en ligne.

Remarque: Lorsque l'encodeur ProComp 2 est vendu avec le logiciel Infinity, un code d'entrée d'encodeur et un code d'entrée d'application sont créés pour permettre au logiciel de reconnaître cette unité ProComp 2 particulière. Si vous n'avez pas ces codes d'entrée, vous ne pourrez pas utiliser le logiciel Infinity avec votre ProComp2.

Utilisation du ProComp2 avec BioGraph 2.1

Lorsque l'unité ProComp 2 est utilisée en tant que système secondaire, elle comporte le même numéro d'identification que l'appareil ProComp+ parent. Ceci signifie que le ProComp 2 peut être simplement connecté à une installation BioGraph pré-existante. Si le programme est déjà enregistré au ProComp+, le système devrait fonctionner et ne doit pas utiliser le CD de démarrage. Pour plus d'information à propos de l'utilisation du logiciel BioGraph, veuillez vous référer au manuel du logiciel ou au document d'aide en ligne.

Catalogue de canaux

Étant donné que les écrans de BioGraph ont été conçus pour le ProComp+, qui comprend huit voies d'entrée, et que le ProComp 2 offre des combinaisons avec deux voies d'entrée seulement, quelques écrans de BioGraph doivent être modifiés afin que le ProComp 2 puisse bien fonctionner.

Les modifications nécessaires impliquent une redéfinition des types de capteurs pour les voies C et D et l'assignation de nouvelles lettres aux canaux déjà existants dans le catalogue de canaux (un exemple détaillé est donné dans la section suivante). Quelques écrans sont conçus pour utiliser plus de deux capteurs à la fois. Évidemment, ceux-ci ne peuvent être utilisés avec le ProComp 2.

Dans plusieurs écrans, le catalogue de canaux par défaut attend les types de capteurs associés avec les lettres correspondantes suivantes :

Voie	Type de capteur	Voie	Type de capteur
A	EEG	E	SC
B	EEG	F	TEMP
C	EMG	G	BVP
D	EMG	H	RESP

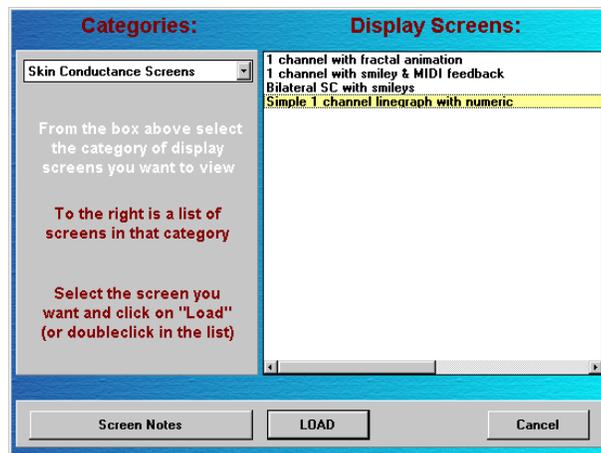
- Écrans EEG: Étant donné que tous les écrans EEG fonctionnent avec les voies A et B, ils fonctionnent sans aucune modification.

- Écrans EMG: Les écrans EMG des canaux 1 et 2 fonctionneront sans modifications car ils demandent des entrées à partir des voies C et D. Les écrans pour 4 et 6 canaux d'EMG peuvent seulement être utilisés avec le ProComp+.
- Écrans Conductivité électrodermale : Le capteur de conductivité électrodermale est généralement assigné par défaut à la voie E (E et F sur l'écran bi-latéral). Il doit être réassigné à la prise d'entrée C ou D.
- Écrans Température : Le capteur de température est assigné à la voie F. Il doit être réassigné à la voie C ou D.
- Écrans Volume Sanguin Périphérique : Le capteur de volume sanguin périphérique est assigné à la voie G. Il doit être réassigné à la voie C ou D.
- Écrans Respiration : Le capteur de respiration est assigné à la voie H. Il doit être réassigné à la voie C ou D.

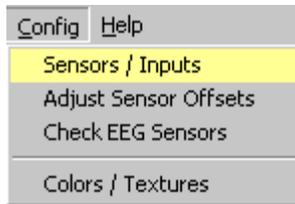
Modification du catalogue de canaux

La procédure pour modifier le type de capteur à utiliser avec le ProComp 2 est relativement simple. L'exemple suivant décrit comment modifier l'écran "Simple 1 channel line graph with numeric":

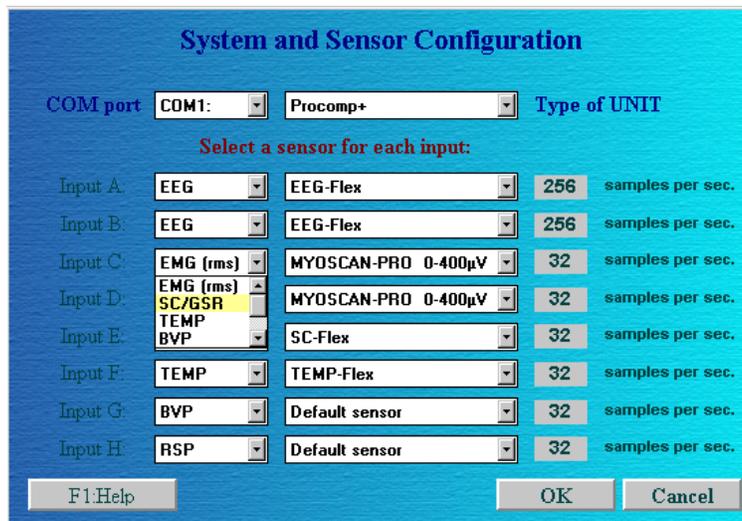
1. Chargez l'écran "Simple 1 channel line graph with numeric" et si nécessaire, le fichier séance *Sample 3* à partir du fichier client *John*.



2. Une fois l'écran chargé, sélectionnez l'option **Sensors/Inputs** à partir du menu **Config** :



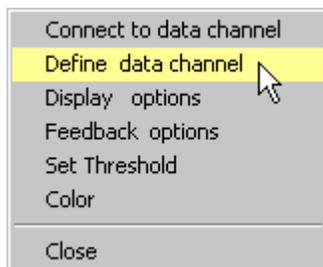
3. Dans la boîte de dialogue **System and sensor configuration**, redéfinissez la voie C au capteur de conductivité électrodermale. Cliquez sur le menu déroulant et sélectionnez “*SC/GSR*” au lieu de “*EMG (rms)*”:



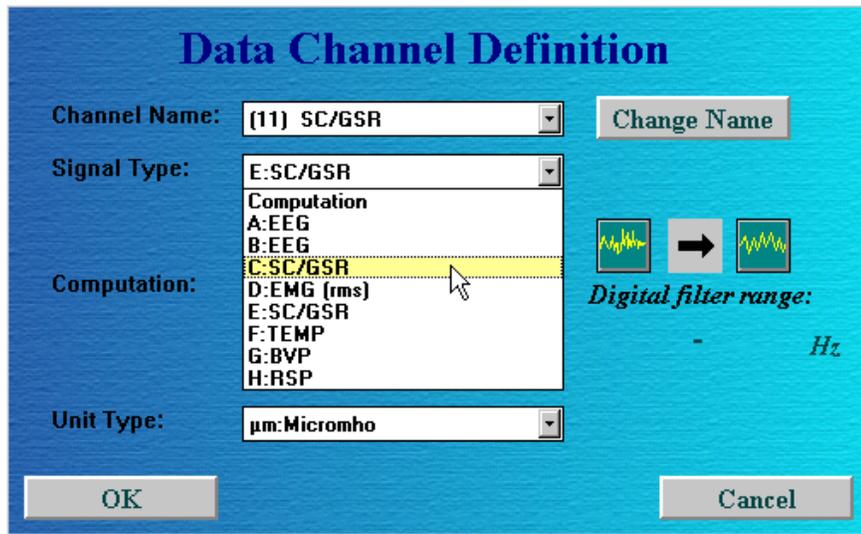
4. Une fois cette étape accomplie, un capteur de type “*SC-Flex*” devrait être assigné à la voie C.



5. Appuyez sur OK pour fermer la boîte de dialogue **System sensor and configuration** et cliquez à droite sur un des instruments d’affichage de conductivité électrodermale pour obtenir le menu surgissant. Étant donné que les deux instruments sont branchés au même canal, vous pouvez effectuer les changements dans l’un des deux. Cliquez sur **Define Data Channel**.



6. À partir de la boîte de dialogue **Data Channel Definition**, cliquez sur le menu déroulant **Signal Type** et sélectionnez: “*C: SC/GSR*”

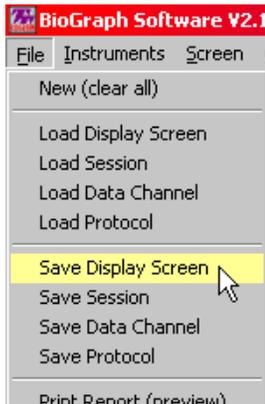


7. Cliquez sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue. Les étiquettes devraient indiquer “C:” au lieu de “E.”:

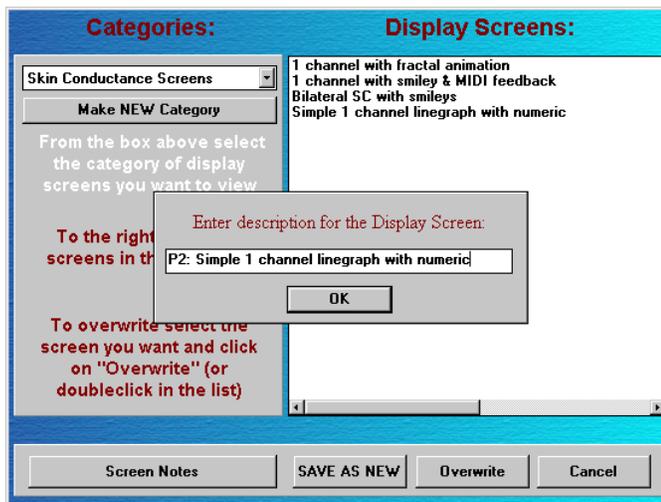


Remarque: Si le changement d'étiquette n'apparaît pas dans la barre des instruments, sélectionnez l'option "Refresh Screen" à partir du menu Écran

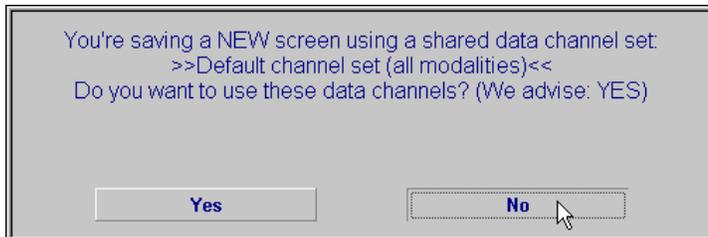
Si vous voulez que le changement soit permanent, vous devez sauvegarder l'écran. Sélectionnez l'option **Save Display Screen** à partir du menu **File**:



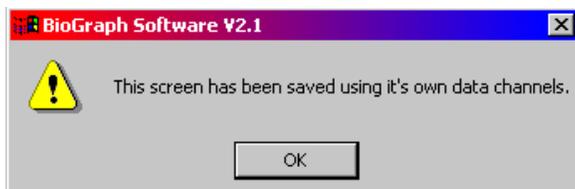
8. Dans la boîte de dialogue **Save Display Screen**, nous recommandons de sélectionner **SAVE AS NEW** au lieu de **Overwrite**. Vous garderez ainsi la version originale intacte.



9. Une fois la description de l'écran entrée, assurez-vous de cliquer **NO** dans le menu surgissant qui demande si vous voulez utiliser le "*Default Channel Set*". Autrement, les changements de configuration des voies que vous avez effectués seront effacés et les paramètres par défaut apparaîtront la prochaine fois que vous chargerez l'écran.



10. Une fois l'écran sauvegardé, BioGraph devrait vous avertir qu'il a été sauvegardé avec ses propres canaux:



Une fois que l'écran a été sauvegardé avec ses propres canaux, il sera toujours configuré avec les nouveaux changements.

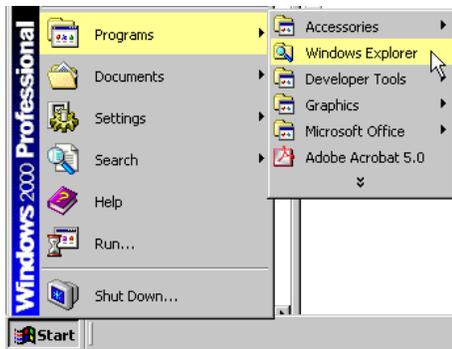
Copie des écrans personnalisés

Si l'écran que vous voulez utiliser n'est pas un de ceux installé à partir du CD système et qu'il se trouve sur un autre PC, vous devrez être en mesure de localiser le fichier de l'écran et de le transférer au dossier approprié du deuxième système. Vous devez savoir comment utiliser l'utilitaire Windows Explorer pour pouvoir effectuer ceci.

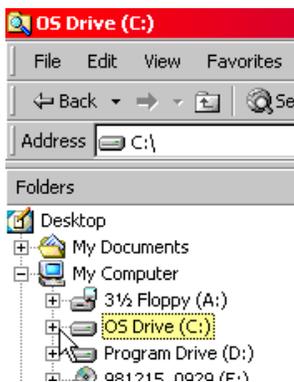
BioGraph garde en mémoire tous ses écrans d'affichage dans un sous-dossier “\Vports” sous le dossier système BioGraph (par défaut: “C:\Biog2_0”). Chaque fois qu'un nouvel écran est sauvegardé, BioGraph génère automatiquement un nom de fichier pour celui-ci, basé sur la date de création. Par exemple, si vous avez créé un écran le 16 août 2002, vous trouverez une série de chiffres comme “081602” dans le nom du fichier. Les deux derniers chiffres du nom du fichier se trouvent entre 00 et 99, ce qui permet à BioGraph de faire la séquence de tous les écrans construits la même date, 00, 01, 02, etc. Le nom final de l'écran de notre exemple est “08160200.vpt”. BioGraph utilise l'extension “VPT” pour identifier les fichiers qui contiennent des écrans.

Voici les instructions à suivre pour de trouver un écran donné dans le dossier Vports :

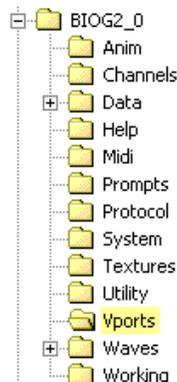
1. Chargez l'écran: À partir de BioGraph, sélectionnez l'option *Load Display Screen*, à partir du menu *Files*. Localisez et sélectionnez l'écran désiré est cliquez sur *Load*.
2. Sauvegardez en tant que nouvel écran : Sans faire aucunes modifications, sélectionnez l'option *Save Display Screen* à partir du menu *Files* et cliquez sur le bouton *SAVE AS NEW*. Inscrivez un nom descriptif pour l'écran (ex : “ Exercice d'entraînement Beta”). Si BioGraph le demande, assurez-vous de sauvegarder l'écran avec ses propres canaux (voir la section précédente).
3. Ouvrez Windows Explorer: Une fois l'écran sauvegardé, sélectionnez l'icône *Windows Explorer* à partir du menu *Démarrer*. Il est généralement situé dans la section *Programmes* ou *Accessoires*.



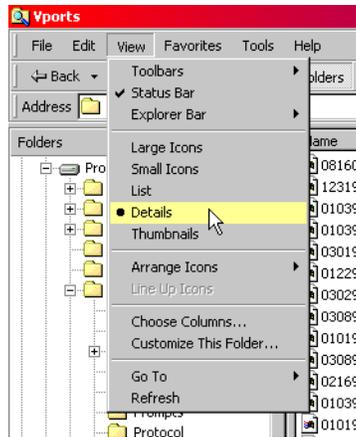
4. Localisez le disque dur: Biograph est installé par défaut dans le lecteur “C:”. Tous les lecteurs de votre ordinateur se trouvent sous la section *Poste de travail*. Appuyez sur le symbole “+” situé au côté de l’icône du lecteur et ouvrez le dossier du lecteur.



5. Localisez le dossier écrans: Les noms des dossiers devraient être listés en ordre alphabétique. Localisez le dossier principal “\Biog2_0” et cliquez sur le symbole “+” situé au côté. À l’intérieur du dossier principal, vous devriez voir un dossier nommé “\Vports”. Cliquez dessus une fois pour le sélectionner.



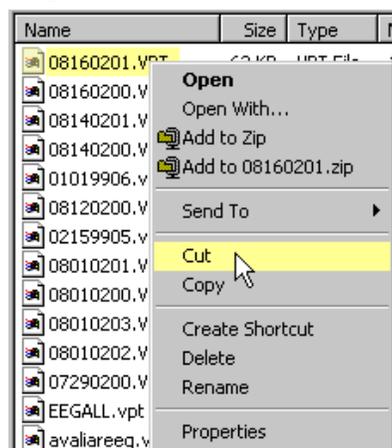
6. Visionnez la liste des fichiers écrans: À l’intérieur du dossier “\Vports”, tous les écrans qui ont été enregistrés dans votre système devraient apparaître. Si vous ne pouvez trouver facilement le fichier que vous désirez, vous pouvez changer la façon dont les fichiers sont disposés dans Windows Explorer en sélectionnant l’option *Details* à partir du menu *View*. Ceci vous permettra de voir le nom des écrans sous forme de tableau.



7. Identifiez le fichier le plus récent: Une fois la fonction détail sélectionnée, les informations devraient apparaître sous forme de colonnes. Appuyez sur le bouton *Modified* pour placer les fichiers selon leur date de création/modification. Le fichier le plus récent devrait apparaître au haut de la liste.

Name	Size	Type	Modified
08160200.vpt	63 KB	VPT File	16/08/2002 9:38 AM
12319806.vpt	63 KB	VPT File	14/07/1999 4:50 PM
01039901.vpt	63 KB	VPT File	14/07/1999 11:48 AM
01039902.vpt	63 KB	VPT File	14/07/1999 11:47 AM
03019900.vpt	63 KB	VPT File	14/07/1999 11:45 AM
01229900.vpt	63 KB	VPT File	14/07/1999 11:44 AM
03029900.vpt	63 KB	VPT File	14/07/1999 11:44 AM
03089901.vpt	63 KB	VPT File	11/06/1999 9:01 AM
01019900.vpt	63 KB	VPT File	11/06/1999 8:57 AM

8. Coupez le fichier du lecteur C: Étant donné que le nouvel écran est une copie d'un autre écran de la liste, vous pouvez simplement le retirer du Lecteur C en cliquant à droite sur le nom du fichier et en sélectionnant l'option *Couper* à partir du menu surgissant.

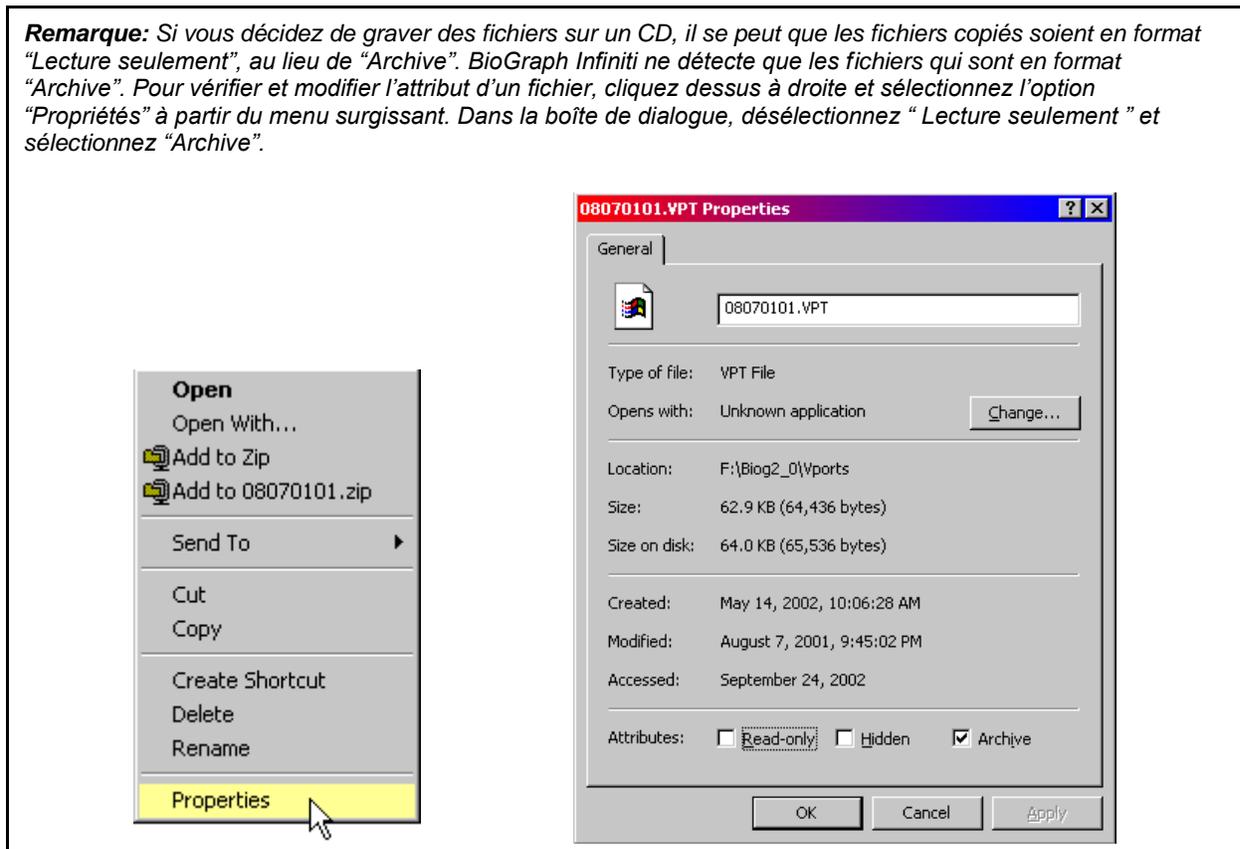


9. Coller l'écran sur une disquette: Pour transférer le fichier écran sur une disquette, vous devez premièrement insérer une disquette vide et formatée dans le lecteur disquette. Vous pouvez ensuite sélectionner le lecteur "A:" qui est situé sous la section *Poste de travail*. Ouvrez le menu surgissant en cliquant à droite et cliquez sur *Coller*.

10. Le fichier écran devrait maintenant apparaître sous la liste des fichiers contenus sur la disquette.
11. Pour placer le fichier sur le deuxième système, utilisez la même méthode, en le copiant maintenant de A à C.

Les utilisateurs plus expérimentés peuvent utiliser des périphériques de stockage ayant un plus grand volume, comme par exemple un lecteur Iomega ZIP pour transférer le dossier “\Vports” au complet d’un système à un autre. N’oubliez pas que certains écrans requièrent le transfert de fichiers d’animation ou de son si ceux-ci ont été rajoutés à l’installation originale.

Remarque: Si vous décidez de graver des fichiers sur un CD, il se peut que les fichiers copiés soient en format “Lecture seulement”, au lieu de “Archive”. BioGraph Infiniti ne détecte que les fichiers qui sont en format “Archive”. Pour vérifier et modifier l’attribut d’un fichier, cliquez dessus à droite et sélectionnez l’option “Propriétés” à partir du menu surgissant. Dans la boîte de dialogue, désélectionnez “Lecture seulement” et sélectionnez “Archive”.



Revisualisation d’une séance sur un autre ordinateur

Biograph n’a pas été conçu pour faciliter le transfert de fichiers client entre les systèmes. Même s’il est concevable de copier les dossiers séance d’un ordinateur à un autre, nous vous conseillons de ne pas le faire, car les structures des fichiers de votre base de données BioGraph pourraient être endommagés.

Assistance technique et commandes

Retour de marchandise

Assurez-vous d'obtenir un numéro d'autorisation de retour avant de retourner toute marchandise.

1. Expédiez le colis **par courrier affranchi** et **protégé par une assurance**, accompagné d'une preuve d'achat à l'une des adresses mentionnées plus bas.
2. Si vous faites parvenir le colis de l'extérieur du Canada ou des États-Unis, inscrivez « **Marchandise expédiée pour réparations – Fabriquée au Canada** » sur le paquet afin d'éviter les droits de douane.
3. Tous les droits et taxes inhérents vous seront facturés si vous envoyez le courrier à la **mauvaise** adresse.
4. Vous devez fournir une description **détaillée** du problème, votre numéro de téléphone, télécopieur et courriel (voir le formulaire réservé à cette fin à la dernière page).

Aux États-Unis, par courrier recommandé:

Thought Technology Ltd.
Cimetra LLC
8396 State Route 9
West Chazy, New York
12992, États-Unis

Au Canada et à l'étranger, communiquez avec votre détaillant ou expédiez par courrier recommandé à l'adresse suivante:

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

Assistance Technique



Canada (514) 489-8251



techsupport@thoughttechnology.com

Codes des produits et des accessoires

Appareils et capteurs

T7400 (-A, -BRI, -C, M)	Encodeur ProComp 2 (broches isolées)
T9305M	Capteur EEG
T9401M-50	Capteur MyoScan-Pro EMG (50Hz) (broches isolées)
T9401M-60	Capteur MyoScan-Pro EMG (60Hz) (broches isolées)
SA9308M	Capteur de volume sanguin périphérique BVP-Flex/Pro (broches isolées)
SA9309M	Capteur de conductivité électrodermale SC-Flex/Pro (broches isolées)
SA9310M	Capteur de température Temp-Flex/Pro (broches isolées)
SA9311M	Capteur de respiration Resp-Flex/Pro (broches isolées)
T9405	Isolateur de tension
T9306M	Capteur ECG
T9405M	Adaptateur de capteur de force
T9545M	Adaptateur de goniomètre

Accessoires

SA9350	Câble capteur de remplacement de broches isolées
SA3403	Câble d'extension d'électrodes (paquet de trois)
T8720M	Câble d'extension de capteur (broches isolées)
T3402M	Électrodes jetables Triode adhésives (x 100)
T3404	Électrodes Single jetables (x 300)
T3425	Électrodes UNI-GEL (x 100)
SA8950	Connecteur logiciel PRO-SB
T7700	Ensemble TT-USB
T8952	Connecteur logiciel Dual PRO-SB
T8740	Câbles d'extension EEG DIN
T8725	Câbles d'extension unipolaires EEG
T8730	Câbles d'extension bipolaires EEG
T3470	Gel de préparation de la peau Nuprep EEG 114 g
T3480	Gel d'électrode Elefix 180 g

Commandes

De l'extérieur des États-Unis

Tél: (514) 489-8251

Télec: (514) 489-8255

Sans frais aux États-Unis

Tél: 1-800-361-3651

Courriel: mail@thoughttechnology.com

Ou contactez votre distributeur local autorisé.

Spécifications

Précision du système +/- 5% (voir remarques plus bas)

SPÉCIFICATIONS DE L'ENCODEUR PROCOMP 2

Dimensions approximatives	2 1/2" x 2 3/16" x 5/8" (64mm x 56mm x 16mm)
Poids approximatif	40 g
Impédance d'entrée (Voie A)	>1,000,000 mΩ
Impédance d'entrée (Voies B, C, D)	>2 mΩ
Résolution (Voie A seulement)	≤0.1 μV RMS
Tension d'entrée (Voie A)	0-200 μV RMS
Tension d'entrée (Voies B, C, D)	2.0V – 3.6V
CMRR (Voie A)	≥-130 à 2 Hz to 45 Hz
Bande passante	0 Hz – 45 Hz
Taux d'échantillonnage par voie (A, B)	200 ou 256 échantillons/seconde
Taux d'échantillonnage par voie (C,D)	20 ou 32 échantillons/seconde
Tension d'alimentation	1.0V – 1.6V
Courant électrique	75 mA - 150 mA à 1.5 V
Durée de vie de la pile (Alcaline)	10 heures (minimum)
Avertissement de pile faible	1.1 V ± 0.2 V
Protocoles de données sortantes	19.2 ou 38.4 Kbaud, 8 Bits, 1 Stop, Pas de parité
Conversion analogue à numérique	13 bits

Capteur EEG (T9305M)

Dimensions (Approx.)	37mm x 37mm x 12mm (1.45" x 1.45" x 0.45")
Poids	25g (1 oz)
Impédance d'entrée	1,000,000M Ω in parallel with 10pF
Tension d'entrée	0 – 200 μ V
Sensibilité de mesure	<0.1 μ V _{RMS}
Bande passante	2Hz – 40Hz (software limited)
Précision	\pm 5%, \pm 0.3 μ V _{RMS}

Capteur MyoScan Pro EMG (T9401M)

Dimensions (Approx.)	37mm x 37mm x 15mm (1.45" x 1.45" x 0.60")
Poids	25g (1 oz)
Impédance d'entrée	1,000,000M Ω in parallel with 10pF
Tension d'entrée	0 – 400 μ V _{RMS} , 0 – 1600 μ V _{RMS}
Sensibilité de mesure	<0.1 μ V _{RMS}
Bande passante	20Hz – 500Hz, 100Hz – 200Hz
Précision	\pm 5%, \pm 0.3 μ V _{RMS}

Capteur de température (SA9310M)

Longueur (Approx.)	152cm (60")
Poids	10g (0.33 oz)
Limites de tempérrare	10°C – 45°C (50°F – 115°F)
Précision	20°C – 40°C (68°F – 104°F) \pm 1.0°C (\pm 1.8°F)

Capteur HR/BVP Flex/Pro (SA9308M)

Dimensions (Approx.)	20mm x 34mm x 10mm (0.72" x 1.33" x 0.41")
Poids	20g (0.66 oz)
Tension d'entrée	Unitless quantity displayed as 0% – 100%
Précision	\pm 5%

Capteur de respiration (SA9311M)

Dimensions (Approx.)	132cm (52" Long)
Poids	30g (1.0 oz)
Limites	Sans unités, mesuré en pourcentage de 0% à 100%

Capteur EKG (T9306M)

Dimensions (Approx.)	37mm x 37mm x 12mm(1.45" x 1.45" x 0.45")
Poids	25g (1 oz)
Impédance d'entrée	1,000,000M Ω in parallel with 10pF
Tension d'entrée	0 – 12mV
Sensibilité de mesure	<1 μ V _{RMS}
Bande passante	0.05Hz – 40Hz (software limited)
Précision	\pm 5%, \pm 3 μ V _{RMS}

Capteur de conductivité électrodermale Flex/Pro (SA9309M)

Dimension sans les tiges d'électrode (approx.)	3.5 cm (1.4")
Dimension avec les tiges d'électrode (approx.)	15 cm (6.0")
Longueur du câble (approx.)	127 cm (50")
Poids	25 g (1 oz)
Tension d'entrée du signal	0 – 30.0 μ S
Précision	\pm 5% and \pm 0.2 μ S

Isolateur de tension (SA9405)

Dimensions (Approx.)	95mm x 57mm x 32mm (3.75" x 2.25" x 1.25")
Poids	55g (2 oz)
Impédance d'entrée	1M Ω
Tension d'entrée	0 – 200mV, 0 – 2V, 1.952 – 3.648V
Bande passante	0Hz – 1KHz
Précision	\pm 5% and \pm 1mV (0 – 200mV range) \pm 5% and \pm 10mV (0 – 2V range) \pm 5% (1.952V – 3.648V range)

REMARQUE: ProComp 2™ ainsi et ses capteurs sont des instruments électroniques fragiles et doivent être manipulés avec soin. Prenez garde de ne pas mettre de substances humides ou de gels sur les capteurs lorsque vous retirez sur un câble d'électrode. Au besoin, nettoyez la surface des capteurs avec un linge humide ou un coton-tige mouillé, puis essuyez-les avec un linge sec.

Garantie

L'encodeur ProComp 2™ et tout l'équipement inclus, incluant les dispositifs optionnels, sont garantis 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'avérait nécessaire, appelez d'abord Thought Technology Ltée afin d'obtenir une autorisation de retour de marchandise. Expédiez ensuite l'appareil par courrier recommandé – Thought Technology n'est pas responsable des colis non reçus. Nous réparerons ou remplacerons l'équipement gratuitement s'il fait défaut.

Cette garantie ne couvre pas les dommages causés par accident, transformation ou usage abusive, ni les détériorations causées par les décharges électrostatiques. N'utilisez pas l'équipement dans un endroit sec ou statique, à moins de disposer d'un tapis antistatique ou de vaporiser un antistatique aux endroits recouverts de tapis.

Ne pas immerger dans l'eau.

IMPORTANT: Retirez immédiatement les piles vides afin d'éviter les dommages causés par la corrosion.

Option de prolongation de garantie

Communiquez avec Thought Technology pour de plus amples renseignements.

Formulaire de retour et de réparation

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

Joindre une copie de ce formulaire au colis.

Joindre une copie de la facture originale et acheminer à l'adresse indiquée à la section Assistance Technique et Commandes

Nom	_____
Entreprise	_____
Adresse	_____

Téléphone	_____
Télécopieur	_____
Date de l'achat	_____
Fournisseur	_____
Nom du modèle	_____
Numéro de série	_____

Problème	_____

