



TOUCH BIONICS KIT ÉLECTRODES

Pour emboîture
thermoplastique ou laminée

Référence produit :
PL091050A/ PL091060A (50Hz / 60Hz)

091091B

Fig. 1

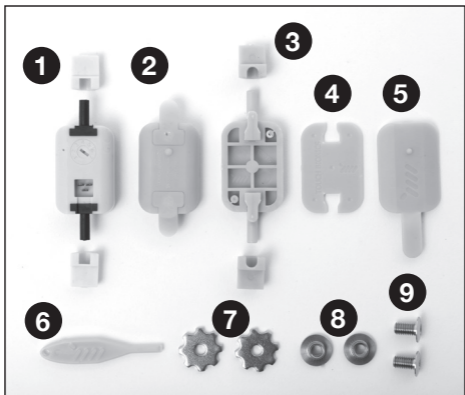


Fig. 2



Fig. 3



Fig. 4



Fig. 5



Fig. 6



Fig. 7

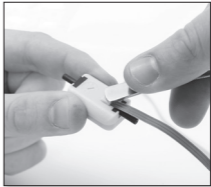


Fig. 8

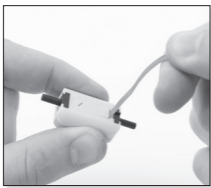


Fig. 9



Merci pour votre lecture attentive de ce manuel, et tout particulièrement pour les consignes de sécurité associées au produit.

Contenu du kit électrodes (Fig.1) :

1. Electrode Touch Bionics (50Hz ou 60Hz) + supports thermoplastiques
2. Gabarit manchon extérieur avec inserts
3. Gabarit emboîture interne avec inserts + gabarit des supports
4. Plaque supérieure
5. Plaque de gainage
6. Outil permettant le réglage de électrode
7. Rondelle
8. Écrou
9. Vis à profil bas

Informations de sécurité

L'électrode Touch Bionics peut uniquement être mise au contact d'une peau en bon état ; les trois parties métalliques doivent être en étroit contact avec le peau du patient.

Des pauses régulières doivent être proposées au patient lors de la phase d'ajustement des électrodes, afin d'éviter la fatigue

musculaire qui risque d'entraîner des signaux irréguliers et par conséquent un réglage des électrodes inadéquat.

Si les équipements électriques alentours entraînent de trop fortes interférences, vérifiez l'intensité de l'électrode et ajuster le réglage si nécessaire.

Ne jamais plier le câble de l'électrode. S'il venait à être endommagé, remplacer immédiatement par un nouveau câble.

Ne jamais forcer la molette de réglage d'intensité de l'électrode au-delà du maximum (bien visible sur le curseur).

Ne jamais utiliser ce kit électrodes pour des prothèses destinées à une utilisation sous-marine ou une quelconque immersion dans l'eau (toilette).

Les fibres de carbone favorise les interférences, ce qui peut nuire au bon fonctionnement de la prothèse : de ce fait, minimiser son utilisation aux seules parties de l'emboîture pour lesquelles son emploi est justifié. S'assurer qu'il n'y a aucune connexion entre la peau du patient et tout composant métallique autre que les trois parties métalliques susmentionnées.

Faire en sorte qu'aucun solvant (comme l'acétone par exemple) ne puisse être en contact de l'électrode.

Former l'utilisateur de l'électrode Touch Bionics à son bon usage, tel que décrit ci-dessous dans la partie << Information destinée à l'utilisateur >> (page 6).

Informations destinée à l'utilisateur

Si l'électrode ou son câble est endommagé, éteindre l'appareil et contacter immédiatement votre orthoprothésiste.

Nettoyer régulièrement le contacteur de l'électrode avec un linge imbibé de savon doux.

Éviter tout le contact entre l'électrode Touch Bionics et les liquides, la poussière ou être saleté.

Minimiser l'exposition de l'électrode Touch Bionics à la fumée, les vibrations mécaniques, les chocs et impacts, une chaleur trop intensive.

Description

Les kits électrodes Touch Bionics PL091050A (50Hz) et PL091060A (60Hz) sont commercialisés dans le cadre exclusif d'une utilisation avec des prothèses myoélectriques de membre supérieur. La haute fréquence utilisée minimise les effets des interférences de l'environnement extérieur avoisinant.

Ce produit est compatible avec l'ensemble des prothèses myoélectriques de membre supérieur développées par Touch Bionics (**i-limb ultra**, **i-limb digits** et versions précédentes des prothèses **i-limb**) ainsi qu'avec la plupart des prothèses myoélectriques des autres fabricants. Pour plus d'informations relatives à la compatibilité des électrodes avec le matériel d'autres fabricants, nous contacter.

Positionnement et réglage des électrodes

Les facteurs suivants doivent être considérés avec attention pour un appareillage optimal :

Sélection des sites musculaires

Afin de rendre l'utilisation de la prothèse la plus intuitive possible, placez les électrodes de préférence sur les muscles assurant la fonction originale d'ouverture et de fermeture de la main. L'utilisateur doit être en mesure de dissocier les signaux musculaires d'ouverture et de fermeture.

Positionnement de l'électrode

Pour définir la position optimale de l'électrode, nous recommandons d'utiliser un appareil de myo test, tel le Virtu-limb développé par Touch Bionics (il en existe d'autres sur le marché). Cet appareil fournit une représentation graphique du signal musculaire du patient, permettant de localiser la zone du muscle pour laquelle le signal est le plus fort.

Contact étroit et uniforme avec la peau

Pour une meilleure réponse de l'électrode, s'assurer que la pression exercée par les contacteurs sur la peau est uniformément répartie et que l'électrode est placée sur une zone de peau ne présentant aucune différence.

Ajustement de la sensibilité de l'électrode

Si la sensibilité de l'électrode doit être ajustée, réaliser l'opération à l'aide de l'outil adéquat fourni (Fig. 9). Si la sensibilité de l'électrode est trop élevée, l'activation de la prothèse peut être trop facile, amenant l'utilisateur à des opérations d'ouverture ou de fermeture accidentels non contrôlés. Notez par ailleurs qu'un réglage trop élevé de la sensibilité de l'électrode ne favorisera pas la rééducation musculaire du patient (généralement basée sur une recherche d'amélioration de ses signaux musculaires). En principe, la sensibilité de l'électrode devrait être paramétrée au niveau le plus bas possible et permettre à l'utilisateur de maintenir le signal à son maximum pendant environ deux secondes. La présence de sueur sur la peau réduit la résistance et peut induire un réajustement de la sensibilité de l'électrode.

Remarque : pour une utilisation avec les produits Touch Bionics, nous conseillons de ne pas dépasser une intensité au-delà de 5,5.

Le logiciel **biosim-pro** (version destinée aux professionnels de soins) peut être utilisé pour personnaliser l'ajustement des électrodes pour les prothèses i-LIMB Pulse et ProDigits

Fabrication

Le kit électrodes Touch Bionics contient l'ensemble des composants permettant son assemblage pour des emboîtures thermoplastiques ou laminée.

Emboîture laminée

1. Lisser les zones sur lesquelles les électrodes seront fixées, en vous assurant que les gabarits pour l'emboîture interne (**Fig. 1, Élément 3**) sont à niveau par rapport au modèle.
2. Sécher le moule / plâtre.
3. Préparer un sac en PVA et recouvrir le modèle avec. Fixer un joint d'étanchéité et faire le vide.
4. Fixer les gabarits pour l'emboîture interne sur les zones lisses.
5. Ajouter de petites pièces de Dacron™ sous les attaches des gabarits.
6. Pour assurer le contact entre l'emboîture interne et le manchon extérieur, utiliser les rondelles fournies (**Fig. 1, Élément 7**).
7. Laminer l'emboîture intérieure.
8. Polir délicatement la couche recouvrant les gabarits de l'emboîture interne jusqu'à faire apparaître leur surface verte (**Fig. 2**).
9. Passer à l'étape de fabrication du manchon extérieur.
10. Retirer les pièces thermoplastiques du gabarit de

l'emboîture interne avant de débiter la fabrication du manchon extérieur.

Fabrication du manchon extérieur (lamination)

1. Retirer les gabarits de l'emboîture interne et insérer les gabarits du manchon externe (**Fig. 1, Élément 2**), en plaçant la partie surélevée à l'extérieur (**Fig. 3**). S'assurer que la petite « bosse » est orientée du côté proximal du manchon.
2. Enfiler un sac PVA sur le modèle intérieur et faites cuire jusqu'à obtenir la forme souhaitée.
3. Découper.
4. Réaliser la lamination de l'emboîture en fonction des activités du patient.
5. Après durcissement, retirer le tuyau d'aspiration et le plâtre.
6. Retirer l'emboîture interne du manchon externe.
7. Bruler le contour des trous des rondelles ; percer et utiliser une vrille pour permettre la fixation des vis à profils bas (**Fig. 1, Élément 9**).
8. Utiliser les vis à profil bas pour finaliser l'assemblage, c'est-à-dire attacher l'emboîture interne au manchon externe.

Emboîture thermoplastique interne

1. Enfiler les inserts thermoplastiques dans les gabarits de l'emboîture interne (**Fig. 1, Élément 3**).

2. Utiliser un câble fin ou du fil de fer pour créer des zones d'air entre les gabarits des électrodes et le bord de l'emboîture.
3. Fixer le gabarit de l'emboîture interne sur le moule, puis attacher la plaque supérieure sur le gabarit **(Fig. 1, Item 4)**.
4. Placer l'écrou **(Fig. 1, Item 8)** dans le moule afin de fixer la coque externe.
5. Former le thermoplastique sur le moule.
6. Poncer l'emboîture afin de faire apparaître les gabarits des électrodes **(Fig. 4)**.
7. Passer à l'étape de fabrication du manchon extérieur.
8. Lorsque l'emboîture externe est prête, retirer les supports des gabarits des électrodes (de couleur verte) et les remplacer par les supports thermoplastiques couleur chair.

Fabrication du manchon extérieur (thermoplastique)

1. Retirer la plaque supérieure et la remplacer par la plaque de gainage **(Fig 1. Item 5)**, son embout doit pointer vers le côté distal du manchon **(Fig. 5)**.
2. Enfiler un sac PVA sur le modèle intérieur et faites cuire jusqu'à obtenir la forme souhaitée.
3. Découper.
4. Réaliser la lamination de l'emboîture en fonction des activités du patient.
5. Après durcissement, retirer le tuyau d'aspiration et le plâtre.

6. Sur la coque externe, percer les trous correspondant aux écrous de l'emboîture interne.
7. Assembler l'emboîture interne et la coque externe à l'aide des vis à profil bas. **(Fig. 1, Item 9).**

Connexion et insertion de l'électrode

Les kits électrodes Touch Bionics n'incluent pas les câbles, hormis si commandés dans le cadre d'un kit emboîture complet. Les références des câbles sont les suivantes :

PL091029A	Câble d'électrode 3 canaux (300 mm)
PL091030A	Câble d'électrode 3 canaux (600 mm)
PL091031A	Câble d'électrode 3 canaux (1 000 mm)

Notez que les câbles peuvent être raccourcis si nécessaire. Dans ce cas, s'assurer de couper le câble à 90 degrés par rapport aux bords. Toute autre inclinaison n'assurerait pas une bonne connexion et entraînerait un mauvais fonctionnement de l'électrode.

1. Insérer le câble de l'électrode : la partie grise doit pointer vers le haut et être insérée dans le connecteur pré-graissé de l'électrode ; s'assurer

que le câble est complètement inséré dans le connecteur (**Fig. 6**). **Attention**, si le câble est mal inséré, l'électrode ne fonctionnera pas et peut être endommagé.

2. Une fois le câble inséré, appuyer, à l'aide d'un outil plat, sur le connecteur de l'électrode pour le rentrer dans l'électrode (**Fig. 7**) jusqu'à ressentir un « stop » qui indique la bonne position (la partie supérieure du connecteur doit être à niveau par rapport au boîtier de l'électrode).
3. Déconnecter le câble de l'électrode en tirant dessus en ligne droite, perpendiculairement au boîtier de l'électrode (**Fig. 8**). Pour réutiliser l'électrode, il est impératif de a) couper 5mm du câble en s'assurant que la coupure soit parfaitement perpendiculaire relativement au bord du câble b) d'appliquer une graisse pour silicone sur la zone de l'électrode permettant de brancher le connecteur (très important pour éviter les moisissures).
4. L'électrode Touch Bionics est insérée dans l'emboîture interne depuis l'extérieur ou en la faisant glisser dans les canaux de montage prévus à cet effet, en pressant délicatement sur ses tiges. Une pression légère s'avère suffisante pour terminer l'installation. L'électrode compense un déplacement vertical de 2,5mm pour permettre des changements de volume.

Informations techniques

Alimentation électrique : Tous types de batteries Touch Bionics ou développées par d'autres fabricants de prothèses de membre supérieur

Températures supportées : -15°C à 60°C

Gamme de fréquences : 90 Hz - 450 Hz

Sensibilité (amplitude) : 2 000 – 100 000 plié

Garantie

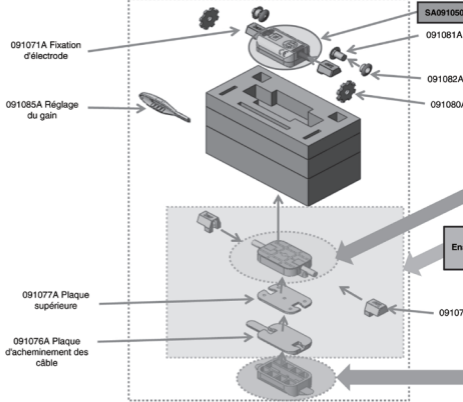
Garantie 12 mois valable uniquement si le produit est utilisé selon les conditions décrites dans ce manuel.

La garantie n'est applicable que pour les produits / combinaisons de produits testés par Touch Bionics.

Déclaration de conformité

Les électrodes Touch Bionics sont conformes aux exigences de la directive 93/42/CEE relative aux dispositifs médicaux et a reçu en conséquence le marquage CE adéquat.

PL091050A / PL091060A (KIT D'ÉLECTRODES 50/60 HERTZ)



SA091045A (50 HERTZ) / OU SA09160A (60 HERTZ)

Vis M4x 8 LP

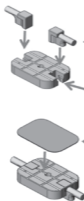
Écrou moleté **

Rondelle de stratification

SA091046A - Electrode -
ensemble d'emboîture intérieure
factice pour emballage

2a Fixation d'électrode factice

**SA091045A - ENSEMBLE FACTICE
D'EMBOÏTURE INTÉRIEURE
D'ÉLECTRODE**

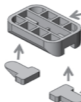


091075A Insert factice
d'emboîture intérieure

091073A Emboîture intérieure
factice

091074A Pastille adhésive
double face

**SA091047A - Ensemble factice
de coque extérieure**



091079A Coque extérieure factice

091078A Insert factice de coque
extérieure

Notes

Clients d'Amérique du Nord
Tél : +1 855 MY iLIMB (694 5462)

Clients internationaux
Tél : +44 1506 438 556

Email : info@touchbionics.com

Pour nos coordonnées complètes et autres informations, merci de consulter notre site
Web : **www.touchbionics.com**

Les produits de marques-tierces ainsi que ces marques peuvent être des marques déposées par leur propriétaire.



© Copyright 2012 Touch Bionics Inc. et Touch EMAS Ltd. Tous droits réservés.

