HOGGAN SCIENTIFIC, LLC.

microFET®3

GUIDE DE L'UTILISATEUR



Cette page est intentionnellement laissée vierge

Table des matières Page

Qualification des Utilisateurs 4
Description 4
Indications 4
Présentation 4
Contre-Indications 5
Avertissements et Précautions 6
Mode D'emploi 7
Caractéristiques de Fonctionnement 7
Usage Général 9
Utilisation en Mode Test Musculaire 9
Utilisation du Mode Inclinomètre/Test D'amplitude de Mouvement 10
Mode de Récupération des Données
(Visualisation des Tests Enregistrés) 12
Tests Musculaires 12
Tests D'inclinomètre 12
Fonctionnement Sans Fil de Microfet®3 13
Configuration du Seuil 14
Paramètres de Mesurede la Force 15
Contrôle de la Batterie 16
Test 16
Test Musculaire 16
Test Inclinomètre/D'amplitude de Mouvement 17
Stabilisation de L'inclinomètre 17
Validité des Tests D'inclinométrie 17
Indicateur de Batterie Faible 18
Charge de la Batterie 18
Remplacement de la Batterie 19
Stockage et Transport 20
Service, Maintenance et Nettoyage 20
Élimination cu Dispositif 20
Durée D'utilisation 21
Étalonnage 21
Garantie 21
Enregistrement de la Garantie 21
Réparations Sous Garantie 21
Exclusions et Restrictions de Garantie 22
Service À La Clientèle et Réparations 22
Commande de Pièces de Rechange 23
Spécifications du Microfet®3 23
Classification des Dispositifs 24
Assistance Technique 24
Symboles Graphiques et Définitions 28

Système microFET®3

ATTENTION : La loi fédérale (États-Unis) n'autorise la vente de ce dispositif que sur ordonnance ou par un médecin.

QUALIFICATION DES UTILISATEURS

Le microFET®3 doit être utilisé par un médecin ou par du personnel médical sous la supervision d'un médecin. L'utilisateur doit avoir reçu une formation suffisante aux procédures cliniques.

DESCRIPTION

Le microFET®3 est un dynamomètre sans fil à double fonction mesurant la force maximale appliquée au coussinet du transducteur ainsi que sa durée pour des tests musculaires ; mesure d'angle grâce à son bord incurvé en fer à cheval pour des tests d'amplitude de mouvement par rapport à la gravité.

INDICATIONS

Le microFET®3 est un appareil dynamométrique permettant d'effectuer :

1. Des tests musculaires visant à mesurer quantitativement la faiblesse musculaire causée par une blessure ou une maladie, ainsi que la force musculaire générale. Le dispositif est utilisé pour enregistrer et indiquer la capacité d'une personne à résister à une force, pour un muscle ou un groupe de muscles particulier testé.
2. Des tests d'amplitude de mouvement visant à mesurer quantitativement l'angle du segment corporel ou de l'articulation testé(e) afin de déterminer l'amplitude de mouvement d'une personne par rapport à la position naturelle de son corps.

PRÉSENTATION

Le microFET®3 est réutilisable et fourni non stérile à l'utilisateur final. Il est conditionné dans une mallette de transport (voir figure 1) afin de le protéger durant le transport. Le microFET®3 est fourni avec :

- Dynamomètre numérique sans fil microFET®3
- Coussinet de transducteur plat/rond
- Coussinet de transducteur incurvé
- Coussinet de transducteur digital
- Guide de l'utilisateur
- Certificat d'étalonnage
- Mallette de transport
- Batterie rechargeable au lithium-ion
- Alimentation (chargeur de batterie)

- *En option : Bluetooth®/FET Stick (incluse avec le logiciel lors de la commande du logiciel)*

Il est possible de télécharger et d'imprimer un tableau mural des positions de test musculaire ainsi que des formulaires d'enregistrement des tests pour le haut et le bas du corps de même que les positions de test d'amplitude des mouvements de la colonne vertébrale et des formulaires d'enregistrement des tests, sur le site web à l'adresse suivante :

https://hogganscientific.com/product/microfet2-muscle-tester-digital-handheld-dynamometer/

https://hogganscientific.com/product/microfet3-digital-dynamometer-and-inclinometer/

Les formulaires d'enregistrement des tests musculaires et des tests d'amplitude de mouvement se trouvent également à la fin du manuel de l'utilisateur, à partir de la page 16. Des copies peuvent en être faites afin d'enregistrer les résultats.

CONTRE-INDICATIONS

Le microFET®3 est contre-indiqué dans les cas suivants :

- Sur des plaies ouvertes ou à proximité
- Patients souffrant d'ostéoporose sévère
- Sur des tissus brûlés ou à proximité
- Sur l'œil ou à proximité
- Sur des fractures ou à proximité
- Ne pas utiliser à d'autres fins que celles indiquées



Figure 1 : Le dispositif microFET®3 dans sa mallette de transport fournie

AVERTISSEMENTS ET PRÉCAUTIONS

- **Le dispositif microFET®3 ne doit être utilisé que par des professionnels qualifiés.**
- **Le dispositif microFET®3 et ses accessoires sont fournis non stériles et ne sont pas compatibles avec l'autoclave ou d'autres techniques de stérilisation. Ne pas stériliser à l'autoclave.**
- **N'utilisez que l'alimentation électrique et le chargeur de batterie d'usine. Si vous utilisez un autre chargeur, vous risquez de vous électrocuter ou d'endommager l'équipement.**
- **Les dispositifs microFET®3 ne sont pas destinés à être utilisés branchés à une alimentation électrique ni à un chargeur. N'essayez jamais d'utiliser l'instrument lorsqu'il est branché au chargeur, car vous risqueriez de vous électrocuter ou de l'endommager.**
- **Le dispositif microFET®3 n'est pas protégé contre la pénétration de liquides. Tenez-le au sec. Évitez d'immerger le dispositif microFET®3 ou ses accessoires dans l'eau.**
- **Le dispositif doit être utilisé par-dessus des vêtements.**
- **Cessez d'utiliser tout produit en cas d'irritation de la peau.**
- **Le microFET®3 est un dispositif médical de précision. Le dispositif doit être manipulé avec précaution. Évitez de le faire tomber, de le cogner, de le frapper ou lui faire subir d'autres chocs.**
- **Il n'est pas recommandé de l'utiliser à des températures extrêmes.**
- **La partie appliquée est un dispositif microFET®3 auquel est fixé un coussinet transducteur.**
- **Ne jetez pas le dispositif microFET®3 au feu. Il contient une batterie au lithium-ion.**
- **Le dispositif ne contient pas de matières dangereuses. Pour obtenir des instructions concernant la mise au rebut, veuillez vous renseigner auprès de votre centre local de gestion des déchets. Le recyclage doit être privilégié, le cas échéant.**
- **Le microFET®3 et la clé USB de Hoggan Scientific, LLC ne doivent pas être utilisés posés sur d'autres appareils électriques ou électromédicaux ni adjacents à ces derniers. Si le microFET®3 est posé sur un autre appareil électrique ou électromédical ou se trouve adjacent à ce dernier, tous les équipements électriques doivent être contrôlés afin de vérifier leur fonctionnement normal.**
- **La batterie rechargeable au lithium-ion est la seule pièce réparable.**
- **Ne réparez pas la batterie lorsqu'elle est utilisée avec le patient.**

- **Toute modification ou utilisation d'accessoires non spécifiquement approuvés par Hoggan Scientific, LLC peut annuler la garantie de même que réduire l'immunité aux interférences électromagnétiques ou augmenter les émissions électromagnétiques, et entraîner un fonctionnement inapproprié.**
- **L'utilisation d'équipements Bluetooth® (RF) portables et mobiles :**
  - **A. Est susceptible d'affecter le fonctionnement normal de l'équipement électromédical.**
  - **B. L'ORGANISATION RESPONSABLE (hôpital, clinique, professionnel de la santé) doit identifier, analyser, évaluer et contrôler les risques associés.**
  - **C. ORGANISATION RESPONSABLE : Les modifications du réseau informatique (mises à jour ou mises à niveau du dispositif microFET®3, modifications de la configuration du réseau informatique, connexions ou déconnexions d'éléments au réseau informatique) sont susceptibles d'introduire de nouveaux risques nécessitant une analyse supplémentaire.**
- **L'équipement électromédical nécessite des précautions particulières en matière de CEM. Le microFET®3 doit être installé et mis en service conformément aux informations délivrées dans ce manuel.**

MODE D'EMPLOI

CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT

- Bouton Reset (Réinitialisation) : allume le dispositif. Le dispositif se met en marche dans le dernier mode de test (test musculaire ou d'amplitude de mouvement) utilisé.
- Mode veille : le dispositif passe en mode basse consommation après être resté allumé pendant trois minutes. Le dispositif peut être réactivé en appuyant sur le bouton Reset (Réinitialisation).
- Bouton Reset (Réinitialisation) (voir figure 2) : le bouton Reset (Réinitialisation) active le microFET®3 et réinitialise l'unité pour le test. Il n'est pas nécessaire de réinitialiser le dispositif après chaque test, mais cela peut s'avérer nécessaire pour éliminer toute valeur erronée causée par une décharge statique.



Figure 2 : Boutons d'affichage et écrans LCD du microFET®3

- Bouton MT/Threshold (TM/Seuil) (voir figure 2) : le bouton MT/THRESH (TM/SEUIL) place le dispositif en mode de test musculaire (TM). Le bouton MT/THRESH (TM/SEUIL) permet également de contrôler l'intensité de la force requise avant que le microFET®3 ne commence à enregistrer les données du test.
- Bouton Inclinometer (Inclinomètre) (voir figure 2) : le bouton Inclinometer (Inclinomètre) (INCL) place le dispositif en mode inclinomètre ou de test d'amplitude de mouvement.
- Fenêtres LCD : affichage des résultats de tests ainsi que des paramètres d'options.
  Mode test musculaire (TM) :
  - Peak Force (Force maximale) : affiche la force maximale du test musculaire
  - Duration (Durée) : affiche la durée du test musculaire

  Mode Test inclinomètre (INCL) :
  - Fenêtre d'affichage gauche : affiche le premier angle enregistré.
  - Fenêtre d'affichage droite : affiche le deuxième angle enregistré.
  - Fenêtre d'affichage gauche : affiche le résultat de l'angle final calculé à partir des deux premiers angles enregistrés.
- Interrupteur de défilement de l'inclinomètre : bouton rouge situé sur le côté du dispositif. En mode de test inclinomètre, ce bouton sert à saisir et faire défiler les relevés d'angle (voir la figure 3).

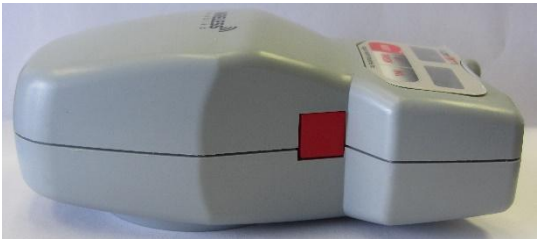


Figure 3 : Interrupteur de défilement de l'inclinomètre

USAGE GÉNÉRAL

- Lisez toutes les instructions avant utilisation.

Utilisation en mode test musculaire

- Configurez le dispositif en mode de test musculaire (TM).
- Sélectionnez le coussinet de transducteur approprié pour le test réalisé : coussinet plat pour les surfaces planes, coussinet incurvé pour les surfaces arrondies et coussinet digital pour les doigts et les orteils.
- Fixez l'accessoire coussinet de test du transducteur approprié au dispositif en insérant la lamelle de l'accessoire de l'arbre de retenue dans l'arbre métallique situé sur la face inférieure de l'appareil. Le coussinet du transducteur se clique, se fixant ainsi au dispositif.
- Appuyez sur le bouton Reset (Réinitialisation) pour allumer le dispositif.
- Pour effectuer un test musculaire, saisissez le dispositif microFET®3 dans la main de l'examinateur, de manière à ce que la face supérieure munie de la fenêtre d'affichage LCD soit tournée vers le haut.
- Le dispositif est positionné entre la main de l'examinateur et le membre du patient à tester, le coussinet du transducteur se trouvant en contact avec le patient. Le dispositif muni du coussinet du transducteur doit se trouver perpendiculaire au membre du patient.
- L'examinateur applique une force contre le membre, tandis que le patient exerce une force contraire ou de résistance.
- Après le test, le dispositif affiche la force maximale mesurée ainsi que la durée d'application de la force pour permettre l'examen et l'enregistrement des résultats du test (voir figure 4).



Figure 4 : Exemple d'affichage des résultats d'un test musculaire

- Pour commencer un autre test, appuyez sur le bouton Reset (Réinitialisation) et le dispositif affichera des zéros dans les deux fenêtres d'affichage.

Utilisation du mode Inclinomètre/Test d'amplitude de mouvement
Le microFET®3 est un inclinomètre simple, mesurant l'angle statique par rapport à l'horizontale ou à la verticale, par rapport à un point de départ zéro déterminé. Il utilise la gravité (ou le sol) comme point de référence pour mesurer l'amplitude du mouvement. L'inclinomètre simple microFET®3 permet à l'examinateur de tenir l'inclinomètre d'une seule main, l'autre étant libre de stabiliser ou d'assister la personne dans son mouvement.

Test d'amplitude de mouvement de la colonne vertébrale :

- Configurez le dispositif en mode de test inclinomètre (INCL).
- Placez le patient en position neutre.
- Pour la séquence de première position, placez le dispositif, pied de l'inclinomètre sur l'emplacement de la première position. Cliquez sur Reset (Réinitialisation).
- Cliquez sur le bouton latéral rouge pour définir le premier angle.
- En laissant le dispositif au même endroit, demandez au patient d'effectuer tout son mouvement.
- À la fin du mouvement du patient, cliquez sur le bouton latéral rouge pour définir le deuxième angle.
- Cliquez une troisième fois sur le bouton latéral rouge pour obtenir la valeur de l'angle de première position du patient (voir figure 5).
- Enregistrez la valeur de première position du patient.
- Demandez au patient de rester en place.

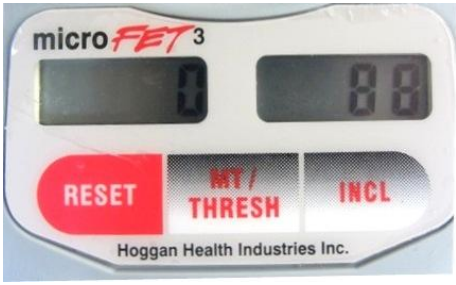


Figure 5 : Position de départ du patient, exemple d'affichage d'un résultat de test

- Déplacez le dispositif vers la deuxième position. Cliquez sur le bouton latéral rouge pour recommencer la procédure de mesure du deuxième angle.
- Cliquez sur le bouton latéral rouge pour enregistrer le premier angle de la deuxième position.
- En laissant le dispositif au même endroit, demandez au patient d'effectuer tout son mouvement pour revenir à sa position neutre de départ.
- Cliquez sur le bouton latéral rouge pour enregistrer le deuxième angle.
- Cliquez une troisième fois sur le bouton latéral rouge pour obtenir la valeur de l'angle de deuxième position du patient.
- Enregistrez la valeur de deuxième position du patient.
- Soustrayez la deuxième valeur de la première. Le résultat final correspond à l'amplitude réelle du mouvement, l'angle du patient pour ce test.
- Exemple de séquence de test d'amplitude de mouvement de la colonne vertébrale et de positionnement du dispositif (voir figure 6).

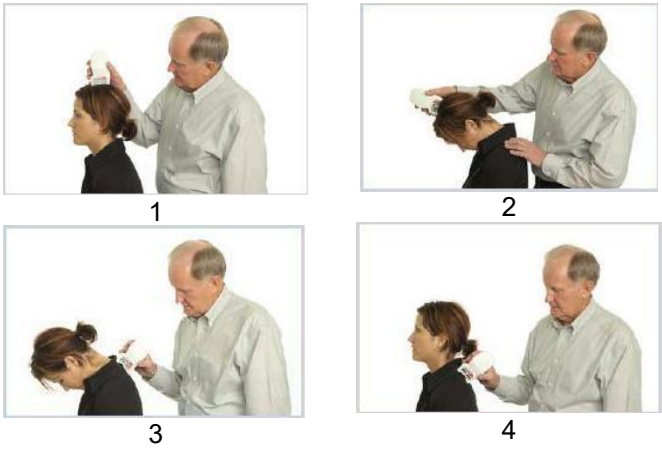


Figure 6 : Exemple : Séquence d'amplitude de mouvement de la colonne cervicale et positionnement du dispositif

MODE DE RÉCUPÉRATION DES DONNÉES (Visualisation des tests enregistrés)

Tests musculaires

- Lorsque le dispositif se trouve en mode de test musculaire (des zéros figurent dans les deux fenêtres d'affichage), maintenez le bouton MT/THRESH (TM/SEUIL) enfoncé et cliquez une fois sur le bouton Reset (Réinitialisation).
- Le dispositif se trouve maintenant en mode de récupération des données et affiche les résultats du dernier test effectué.
- Il affiche le numéro du test et les durées en secondes sur l'écran de gauche, ainsi que la force maximale sur l'écran de droite (voir figure 7).

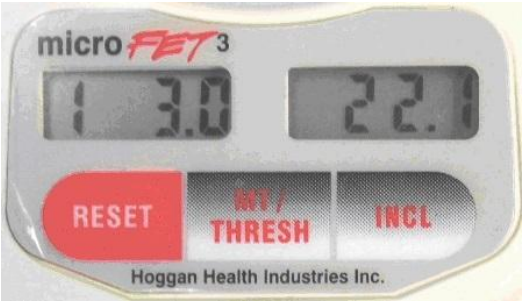


Figure 7 : Exemple de résultats enregistrés d'un test musculaire

- Appuyez sur le bouton MT/THRESH (TM/SEUIL) pour faire défiler les résultats des tests enregistrés (jusqu'à 30).
- Pour les tests de moins de 10 secondes, un point décimal s'affiche pour la durée.
- Pour les tests de plus de 10 secondes, aucun point décimal ne s'affiche pour la durée.
- Pour supprimer des tests musculaires enregistrés, maintenez le bouton MT/THRESH (TM/SEUIL) enfoncé et cliquez deux fois sur le bouton Reset (Réinitialisation).
- Il est possible d'accéder à 30 résultats de tests musculaires antérieurs enregistrés.

Tests d'inclinomètre

- Lorsque le dispositif se trouve en mode de test inclinomètre (des zéros figurent dans les deux fenêtres d'affichage), maintenez le bouton INCL enfoncé et cliquez une fois sur le bouton Reset (Réinitialisation).
- Le dispositif se trouve maintenant en mode de récupération des données et affiche les résultats du dernier test effectué.

- Il affiche la mesure de l'angle sur l'écran de droite, ainsi que le numéro du test sur l'écran de gauche (voir figure 8). Les résultats de l'angle de test sont affichés sous forme d'angle entier ou de nombre.

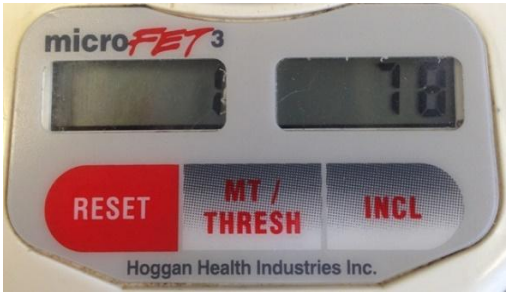


Figure 8 : Exemple de résultats enregistrés d'un test inclinomètre

- Appuyez sur le bouton INCL pour faire défiler les résultats des tests enregistrés (jusqu'à 30 au total).
- Pour supprimer des tests inclinomètre enregistrés, maintenez le bouton INCL enfoncé et cliquez deux fois sur le bouton Reset (Réinitialisation).
- Il est possible d'accéder à 30 résultats de tests d'angle antérieurs enregistrés.

Remarque : Si le mode sans fil ou RF est activé (activation du mode sans fil pour utilisation du dispositif avec le logiciel), le dispositif n'enregistrera pas ni ne stockera les tests.

FONCTIONNEMENT SANS FIL de microFET®3

Le microFET®3 peut transférer sans fil des données à un logiciel optionnel si l'examinateur le souhaite. L'utilisation sans fil ne peut avoir lieu qu'avec le logiciel acheté.

- Pour activer le mode sans fil, maintenez le bouton MT/THRESH (TM/SEUIL) enfoncé pendant dix (10) secondes.
- Le dispositif passe en mode configuration de l'unité de mesure de la force après cinq (5) secondes, continuez à maintenir le bouton MT/THRESH (TM/SEUIL) enfoncé jusqu'à ce que l'écran de gauche indique « rF ». Il s'agit du menu de configuration sans fil (voir figure 9).

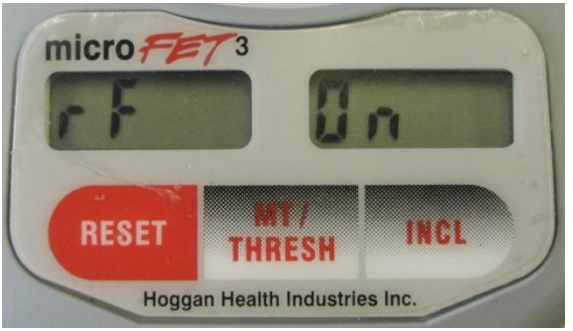


Figure 9 : Configuration du mode sans fil

- L'écran de droite indique le statut actuel du mode sans fil, à savoir « On » (Activé) ou « Off » (Désactivé).
- Changez le statut du mode sans fil en appuyant sur le bouton MT/THRESH (TM/SEUIL).
- Pour revenir au mode de test, appuyez sur le bouton Reset (Réinitialisation).
- La fonction mode sans fil, lorsqu'elle est activée, est indiquée par un point derrière l'indication de configuration du seuil « L » ou « H » (voir figure 10).

Si le dispositif microFET®3 doit être utilisé avec le logiciel optionnel, la configuration du logiciel et l'installation du pilote USB sont nécessaires. Veuillez vous référer aux instructions d'installation du logiciel et du pilote USB incluses lors de l'achat du logiciel.

CONFIGURATION DU SEUIL

- Le seuil du dispositif détermine la force minimale requise avant que le microFET®3 ne commence à enregistrer les données de test, comme indiqué dans le tableau ci-dessous.

Configuration du seuil	High (Élevé)	Low (Bas)
Force requise pour démarrer le test	1 kgf 12,1 N	0,4 kgf 3,6 N
Mesure	Jusqu'à 68 kgf par incréments de 0,05 kgf (667 N par incréments de 0,44 N)	
Quand l'appliquer	Utilisation normale – Réduction des faux départs	Muscles faibles, tests des doigts et des orteils

- La configuration actuelle du seuil est affichée comme « L » ou « H » à gauche de la fenêtre d'affichage gauche. Présente le dispositif en configuration de seuil bas (voir figure 10).



Figure 10 : Indicateur de configuration du seuil/Mode sans fil activé

- Il est possible de faire passer le seuil d'élevé à bas et vice versa en appuyant sur le bouton MT/THRESH (TM/SEUIL) lorsque le dispositif se trouve en mode de test.

PARAMÈTRES DE MESURE DE LA FORCE

- L'unité de mesure de la force peut être modifiée entre livres-force, newtons et kilogrammes-force.
- Le dispositif étant en mode test, maintenez le bouton MT/ THRESH (TM/SEUIL) enfoncé pendant cinq secondes. Cette opération le place en mode unité de mesure de la force.
- La fenêtre de gauche indique les unités de mesure possibles : « L » = Lbf, « g » = KGF, « n » = Newtons. La configuration de l'unité de mesure actuelle du dispositif est affichée (voir figure 11).

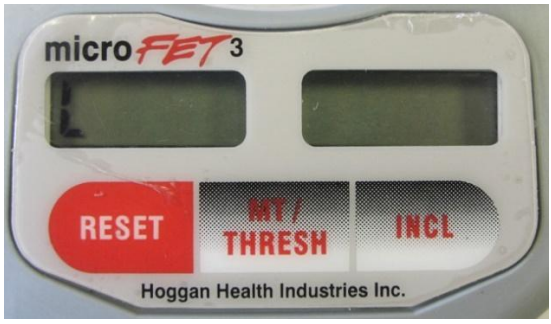


Figure 11 : Mode mesure de la force

- Appuyez sur le bouton MT/THRESH (TM/SEUIL) pour passer d'une unité de mesure à l'autre.
- Une fois sélectionnée l'unité souhaitée, appuyez sur le bouton Reset (Réinitialisation) pour revenir au mode de test.

CONTRÔLE DE LA BATTERIE

- Le dispositif étant allumé et en mode de test, maintenez le bouton latéral rouge enfoncé et cliquez sur le bouton Reset (Réinitialisation).
- Le dispositif affiche « P » pour puissance dans la fenêtre de gauche ainsi qu'un nombre compris entre 1 et 100 dans la fenêtre de droite. Le nombre figurant dans la fenêtre de droite indique le niveau de charge de la batterie en pourcentage (voir figure 12).

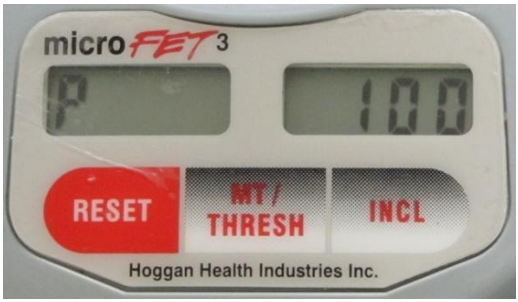


Figure 12 : Affichage du contrôle de la puissance

- L'unité revient en mode de test au bout de cinq secondes.
- Pour revenir au mode de test, appuyez sur le bouton Reset (Réinitialisation).

TEST

TEST MUSCULAIRE

Test d'action : Pour réaliser le test « d'action », le clinicien positionne le patient de manière à isoler et à contracter le muscle concerné, le dispositif étant placé en position adéquate. Le clinicien se place en « position de puissance », une position stable qui lui permet au mieux de résister à la force exercée par le patient. Le clinicien demande au patient d'appliquer une force contre le dispositif, tandis qu'il lui résiste. L'objectif du test, pour le patient, consiste à exercer ou « actionner » la force maximale dont il est capable, en utilisant uniquement le muscle testé. Les tests « d'action » durent généralement quelques secondes (décompte lent jusqu'à 4). De nombreuses personnes trouvent utile de commencer le test en annonçant « allez-y » et de le terminer en disant « détendez-vous ».

Test de rupture : Pour réaliser le test « de rupture », il faut positionner soigneusement le patient et le dispositif. Le clinicien stabilise le patient en position isolée, d'une main, tout en installant le dispositif de façon à exercer une force contre le membre associé au muscle. Le clinicien démarre le test en appliquant une force progressive à laquelle le patient s'efforce de résister. L'objectif du test, pour le clinicien, consiste à surmonter ou « rompre » la résistance du patient.

Pour plus d'informations sur les positions de tests musculaires, il est possible de télécharger un tableau mural des positions de tests musculaires à l'adresse suivante : https://hogganscientific.com/wp-content/uploads/2019/06/HogganScientific-MuscleTestingPositions-11x17-Poster.pdf.

Pour plus d'informations sur les tests musculaires, consultez des guides de ressources tels que Daniels ou Worthingham.

TEST INCLINOMÈTRE/D'AMPLITUDE DE MOUVEMENT

Les inclinomètres sont des instruments servant à mesurer l'angle d'un sujet par rapport à un niveau ou à la gravité. Dans les applications médicales ou cliniques, l'inclinomètre détermine l'amplitude de mouvement d'une personne. En général, l'amplitude du mouvement est déterminée à partir de la position naturelle du corps. L'angle de flexion ou d'extension du segment corporel ou de l'articulation évalué(e) est ensuite mesuré en degrés.

Stabilisation de l'inclinomètre

Pour obtenir des mesures précises, il est essentiel de placer et de stabiliser correctement la jauge. Le repère sacré est un endroit extrêmement difficile à localiser, en particulier chez les patients obèses. Si la couche adipeuse est épaisse, il se peut que l'on ne puisse pas sentir un endroit osseux et que la jauge se mette à osciller sur la couche adipeuse. Si cela se produit, il convient de stabiliser le bassin, main libre posée sur le bassin antérieur pour exercer une contre-pression tandis que la jauge est pressée fermement dans les tissus mous au-dessus du sacrum en essayant de la maintenir aussi à plat que possible contre le sacrum. Il est important de s'assurer que l'inclinomètre reste toujours à plat contre la partie du corps du patient. Si un pied de l'inclinomètre ne se trouve pas bien en contact avec le repère osseux, l'angle marqué sera erroné et tous les calculs ultérieurs seront faux.

Validité des tests d'inclinométrie

La cohérence des tests répétés constitue le principal critère de validité de l'inclinométrie de la colonne vertébrale. La cohérence est basée sur les chiffres de l'amplitude des mouvements cervicaux, thoraciques ou lombaires uniquement. Trois mesures consécutives doivent se situer à moins de 5 degrés ou 10 % (la valeur la plus élevée étant retenue) de

la moyenne des trois mesures pour que la validité soit respectée. Si la moyenne est inférieure à 50 degrés, chaque mesure doit se situer à moins de 5 degrés de la moyenne et si la moyenne est supérieure à 50 degrés, les trois mesures doivent se situer à moins de 10 % de la moyenne. Vous pouvez enregistrer jusqu'à 6 tests répétés et si la validité n'est pas respectée, invalidez cette partie de l'évaluation. Le test peut être effectué à une date ultérieure.

Des normes relatives à l'inclinométrie de la colonne vertébrale ont été élaborées et publiées dans les orientations d'évaluation de l'invalidité permanente de l'American Medical Associations. Il est conseillé à l'examinateur de consulter et suivre des procédures spécifiques telles que les orientations de l'AMA ou toute directive de procédure applicable au niveau national ou local.

Pour plus d'informations sur les positions de test d'amplitude de mouvement du segment de la colonne vertébrale, il est possible de télécharger des tableaux muraux de positions de test à l'adresse suivante : https://hogganscientific.com/wp-content/uploads/2019/06/Combine-files-cervical-lumbar-thoracic.pdf.

INDICATEUR DE BATTERIE FAIBLE

Des affichages clignotants sur les écrans LCD ou des segments éteints de l'écran LCD indiquent que la charge de la batterie du microFET®3 peut être faible. Si les écrans LCD clignotent toujours ou s'il reste des segments éteints après avoir appuyé sur Reset (Réinitialisation), il convient de charger la batterie.

Afin d'éviter toute interruption de test due à un faible niveau de batterie, nous vous recommandons de contrôler régulièrement la charge restante de la batterie et de la recharger lorsqu'elle atteint un niveau d'environ 15 %. Afin de contrôler le niveau de charge de la batterie, suivez les instructions de contrôle de la batterie.

CHARGE DE LA BATTERIE

- Pour charger la batterie, insérez le connecteur du bloc d'alimentation (chargeur de batterie) dans le connecteur d'alimentation situé au bas du dispositif microFET®3. (Voir connecteur d'alimentation sur le microFET®3, figure 13.)
- Si l'unité est allumée, la fenêtre de droite affiche la puissance de la batterie pendant qu'elle se recharge.
- Lorsque la puissance de la batterie atteint 100 %, la batterie est entièrement chargée.
- Afin de contrôler le niveau de charge de la batterie, appuyez sur le bouton Reset (Réinitialisation) du dispositif.

- Si le dispositif est stocké plus de 30 jours, contrôlez le niveau de charge de la batterie et rechargez-la avant utilisation, le cas échéant.

Attention : N'utilisez que l'alimentation électrique fournie par le fabricant.
Attention : Maintenez l'alimentation électrique accessible afin de pouvoir déconnecter facilement le dispositif.



Figure 13 : Connecteur d'alimentation pour le chargement du dispositif

REMPLACEMENT DE LA BATTERIE
Le microFET®3 utilise une (1) batterie rechargeable au lithium-ion AA, modèle ICR14250 (1) 3,7 V 1/2, 280 mAh. D'autres batteries pourraient endommager le dispositif et annuler la garantie. La batterie peut être achetée auprès de Hoggan Scientific LLC.

Pour changer la batterie :

- Retournez le dispositif de manière à ce que la partie inférieure munie du capteur de charge soit orientée vers le haut. Retirez l'accessoire de test du transducteur du dispositif. Retirez avec précaution les 4 vis à tête cruciforme, situées à chaque coin du boîtier.
- Retirez le couvercle inférieur du dispositif. Remplacez la batterie, puis remettez le couvercle inférieur en place et resserrez les vis. Serrez les vis jusqu'à ce qu'elles soient bien ajustées, sans trop serrer car cela pourrait endommager les inserts des vis.
- Lors de l'installation d'une nouvelle batterie, assurez-vous que la borne positive (+) soit alignée sur les repères (+) de la carte électronique du microFET®3 (voir figure 14).
- Vérifiez le niveau de charge de la batterie rechargeable pour voir s'il est nécessaire de la charger avant utilisation.
- Si, après installation de la batterie de remplacement, les segments ne s'allument pas sur les écrans LCD, veuillez contacter

le service clientèle de Hoggan Scientific LLC au n° de tél. suivant : 800-678-7888/801-572-6500.



Figure 14 : Remplacement de la batterie

STOCKAGE ET TRANSPORT

Le microFET®3 est fourni avec une mallette de transport protectrice rigide. Il est recommandé de conserver le dispositif dans cette mallette lorsqu'il est transporté ou lorsqu'il n'est pas utilisé. Conservez le dans un endroit frais et sec.

SERVICE, MAINTENANCE ET NETTOYAGE

Votre microFET®3 est conçu pour offrir un service durable et fiable. Comme tout instrument de précision, il doit être utilisé avec précaution. Il ne faut pas le faire tomber, le heurter contre des surfaces dures ni s'en servir comme balance.

La surface extérieure du microFET®3 peut être nettoyée avec un chiffon doux et humide. Tout résidu de détergeant doit être éliminé à l'aide d'un chiffon doux imbibé d'eau propre. Nous vous recommandons d'inspecter régulièrement votre unité pour vérifier qu'elle n'est pas usée et qu'elle fonctionne correctement.

Attention : N'immergez pas le* microFET®3 *ni ses accessoires dans l'eau ou d'autres liquides. Le dispositif n'est pas protégé contre l'humidité, l'eau ou les liquides.

ÉLIMINATION DU DISPOSITIF

Les dispositifs usagés doivent être manipulés et éliminés de la même manière que les déchets hospitaliers et les matières présentant un risque biologique. Aucun risque particulier n'est associé à la mise au rebut de ces appareils.

DURÉE D'UTILISATION

Le microFET®3 est conçu pour offrir un service durable et fiable. Sa durée d'utilisation prévue est de 10 ans. La durée de vie du dispositif dépend du soin qu'en prend l'utilisateur. Une mauvaise utilisation, une chute ou un mauvais traitement du dispositif risque de raccourcir sa durée de vie.

ÉTALONNAGE

Le microFET®3 est accompagné d'un certificat d'étalonnage, garantissant que l'unité a été correctement étalonnée au moment de son expédition. Afin de garantir une précision et une fiabilité constantes, votre unité microFET®3 doit être ré-étalonnée chaque année par des techniciens de maintenance dûment autorisés par Hoggan Scientific, LLC.

GARANTIE

Le microFET®3 est garanti pour une période de trois (3) ans à partir de la date d'expédition. Si le microFET®3 ne fonctionne pas en raison d'un défaut de matériaux ou de fabrication à tout moment pour une période de trois (3) ans suivant la date d'expédition, il sera réparé gratuitement par Hoggan Scientific, LLC (les frais de retour ne sont pas inclus).

ENREGISTREMENT DE LA GARANTIE

Pour vous assurer de la validité de votre garantie, veuillez consulter le site web et procéder à l'enregistrement de la garantie du produit en ligne à l'adresse https://hogganscientific.com/warranty-registration/. Veuillez conserver une preuve originale d'achat pour référence, telle que votre bon de commande, votre facture, votre reçu de carte de crédit ou un chèque annulé, afin de déterminer la période de garantie.

RÉPARATIONS SOUS GARANTIE

Avant de décider que votre microFET®3 est inopérant ou défectueux, veuillez lire et suivre les informations contenues dans ce livret d'instructions.

Dans le cas improbable où votre microFET®3 deviendrait inopérant, veuillez contacter Hoggan Scientific, LLC afin de faire réparer le dispositif. Hoggan Scientific, LLC se réserve le droit de réparer ou de remplacer l'unité avec des pièces ou du matériel neufs ou remis à neuf.

Vous pouvez contacter le service clientèle de Hoggan Scientific, LLC au 800-678-7888, ou par courriel à l'adresse sales@hogganscientific.com. Si le représentant du service clientèle de Hoggan Scientific autorise le retour du produit, un numéro d'autorisation de retour de marchandise (RMA, Return Merchandise Authorization) vous sera attribué. Veuillez joindre ce numéro RMA à votre unité. En ce qui concerne les réparations confirmées sous

garantie, le client est responsable des frais d'expédition applicables ainsi que de l'envoi à Hoggan Scientific, LLC.

EXCLUSIONS ET RESTRICTIONS DE GARANTIE

La garantie du microFET®3 ne couvre pas les dommages dus à une négligence, à une mauvaise utilisation du dispositif ou à un accident. Les dommages ou les défaillances de l'unité causés par d'autres modifications ou réparations que celles approuvées par Hoggan Scientific, LLC ou son agent de réparation agréé, ou les dommages à l'équipement résultant d'une installation ou d'une utilisation incorrecte ne sont pas couverts. Les étiquettes ou autocollants d'avertissement ou d'instruction doivent rester sur l'unité pour que la garantie soit valable.

Cette garantie s'applique à l'acheteur initial. Certains États n'autorisent pas l'exclusion ou la restriction des dommages accessoires ou indirects, auquel cas les exclusions et restrictions peuvent ne pas s'appliquer. La présente garantie confère des droits légaux spécifiques et peut également donner lieu à d'autres droits, variables d'un État à l'autre. Pour connaître les droits légaux en vigueur dans votre État, consultez votre bureau local ou national de la consommation ou le procureur général de votre État.

SERVICE À LA CLIENTÈLE ET RÉPARATIONS

Hoggan Scientific, LLC est attaché à la satisfaction du client. Nous nous tenons à votre disposition pour vous aider pour toute question, tout problème ou problème de service sur un produit Hoggan Scientific que vous possédez. Notre entreprise s'est développée grâce à l'excellente qualité de nos produits et à la satisfaction de nos clients. Les représentants de notre service clientèle sont entièrement disponibles de 7h00 à 16h30, du lundi au jeudi, et de 7h00 à 13h30 MDT, au 800-678-7888/801-572-6500, afin de répondre à vos besoins. Vous pouvez également contacter Hoggan Scientific, LLC en ligne concernant votre problème de service à la clientèle ou vos besoins d'étalonnage en nous envoyant un courriel à l'adresse sales@hogganscientific.com.

La durée de vie du dispositif est de 10 ans. La fin de sa durée de vie est déterminée par la date de son premier étalonnage complet.

COMMANDE DE PIÈCES DE RECHANGE

Les produits Hoggan Scientific LLC sont fabriqués selon des spécifications précises. En cas de remplacement de pièces usées ou endommagées, n'utilisez que des pièces d'origine fournies par Hoggan Scientific, LLC. L'utilisation de pièces de substitution ou non autorisées annule la garantie et peut augmenter les risques de blessures pour l'utilisateur ou endommager davantage l'unité. Pour commander des pièces de rechange, mettez l'unité hors service et procédez comme suit :

- Identifiez la marque, le modèle et le numéro de série, et notez la fonction de l'unité.
- Identifiez et documentez le problème ainsi que les pièces usées ou manquantes.
- Contactez Hoggan Scientific, LLC. Les pièces de rechange (accessoires) seront expédiées directement par Hoggan Scientific, LLC. Tous les services de réparation seront effectués dans l'usine de fabrication de Hoggan Scientific, LLC.

Ne tentez pas de réparer vous-même le dispositif, sauf pour remplacer la batterie. Toute tentative de réparation annulera l'ensemble des garanties.

Il est possible de commander des batteries et des pièces de rechange en appelant Hoggan Scientific LLC, ou en les commandant en ligne sur www.hogganscientific.com.

SPÉCIFICATIONS DU microFET®3

- Poids : 290 g (0,64 lb) (sans coussinet de transducteur).
- Durée d'utilisation :
  - Mode filaire : 90 heures en continu.
  - Mode sans fil : 6 heures en continu.
- Transport, stockage et conditions d'utilisation :
  - Température : 11–33 degrés Celsius (52–92 degrés Fahrenheit).
  - Humidité : 30–80 % d'humidité sans condensation.
  - Pression atmosphérique : 800 hPA–1 060 hPA (11,60 psi–15,37 psi).
- Capacité de force maximale : 150 lbf (68 kgf/667 Newtons).
- Source d'alimentation interne : batterie : batterie rechargeable au lithium-ion AA (entretien possible par l'utilisateur), modèle ICR14250 3,7 V 1/2, 280 mAh.
- Puissance d'entrée : 5 V 1,0 A.
- Temps de recharge : trois (3) heures de charge continue.
- Alimentation électrique : entrée : 100–240 V. Sortie : 1 A. 5 volts CC régulée.
- Pas de protection contre les infiltrations d'eau nocives : IPX0 : équipement ordinaire.

- Plage de test :
  Test musculaire
  - Seuil bas 0,8 lbf à 150 lbf par incréments de 0,1 lb.
    Newtons métriques : 3,6 N 667 N par incréments de 0,4 N.
    KGF (kilogrammes-force) : 0,4 kgf à 68 kgf par incréments de 0,1 kgf.
  - Seuil élevé 3,0 lbf à 150 lbf par incréments de 0,1 lb.
    Newtons métriques : 12,1 N 667 N par incréments de 0,4 N.
    KGF : 0,4 kgf à 68 kgf par incréments de 0,1.

  Tests d'inclinomètre : +/- 180 degrés.
- Précision : Force : moins de 1 % de la valeur. Angle : à 1° (degré) près +/- 1° (degré)
- Stockage des données : stocke les 30 tests les plus récents.
- Fréquence sans fil Distance de fonctionnement : 25 pieds, 7,6 mètres du récepteur, environnement intérieur.
- Le dispositif est un équipement ME de classe II lorsqu'il est en charge et alimenté en interne lorsqu'il est utilisé.
- ID FCC : QOQ BLE 112.
- Fréquence radio : 2,4 GHz.

CLASSIFICATION DES DISPOSITIFS
Classifications : Classe II
Type B Partie appliquée
Mode de fonctionnement : en continu
IPX0 (ne pas mouiller le dispositif)

Dispositif conforme aux normes :
CEI 60601-1:2005 (3rd Ed.) + CORR. 1:2006 + CORR. 2:2007 + A1:2012
CEI 60601-1-2:2014 (EMC)
CEI 61000-4-2 (2008)
CEI 61000-4-3 (2006), A1:(2007), +A2:(2010)
CEI 61000-4-8 (2009)
CISPR 11 Émissions Classe B (2009), +A1:2010
Émissions rayonnantes Émissions conduites
FCC Partie 15B

ASSISTANCE TECHNIQUE
Pour de plus amples informations, veuillez contacter Hoggan Scientific, LLC à l'adresse suivante : www.hogganscientific.com
Téléphone : 800-678-7888/801-572-6500
Courriel : sales@hogganscientific.com

Directives sur la compatibilité électromagnétique (conformément à la norme EN/CEI 60601-1-2:2014)

TABLEAU 1 : Déclaration du fabricant – Émissions électromagnétiques		
Le microFET®3 est destiné à être utilisé dans l'environnement électromagnétique spécifié ci-dessous. Le client ou l'utilisateur du microFET®3 doit s'assurer de son utilisation dans un tel environnement.		
Test d'émissions	**Conformité**	**Conformité à l'environnement CEM**
Émission rayonnée CISPR 11	Groupe 1, classe B	Le microFET®3 utilise l'énergie RF uniquement pour sa fonction interne. Par conséquent, ses émissions de radiofréquences sont très faibles et non susceptibles de provoquer des interférences avec les équipements électroniques situés à proximité.
Émission rayonnée FCC 15B, Sec 109	Classe B	Le microFET®3 peut être utilisé dans tout établissement, y compris un établissement domestique ou directement raccordé au réseau public d'alimentation en basse tension qui alimente les bâtiments à usage domestique.

TABLEAU 2 : Déclaration du fabricant – Immunité électromagnétique			
Le microFET®3 est destiné à être utilisé dans l'environnement électromagnétique spécifié ci-dessous. Le client ou l'utilisateur du microFET®3 doit s'assurer de son utilisation dans un tel environnement.			
Test d'immunité	**Niveau de test CEI 60601**	**Niveau de conformité**	**Environnement électromagnétique – Directives**
CEI 61000-4-2 – Décharge électrostatique (DES)	±6 kV contact ±8 kV air	±6 kV contact ±8 kV air	Le sol doit être en bois, en béton ou en carreaux de céramique. Si le sol est recouvert d'un matériau synthétique, l'humidité relative doit être d'au moins 30 %.
Immunité aux champs magnétiques Fréquence d'alimentation CEI 61000-4-8	@ 3 A/m 50/60 Hz	Critères (A)	Les champs magnétiques de fréquence d'alimentation doivent se trouver à des niveaux caractéristiques d'un emplacement type dans un environnement commercial ou hospitalier type.
REMARQUE : *U_T correspond à la tension du réseau alternatif avant application du niveau de test.*			

TABLEAU 3 : Déclaration du fabricant – Immunité électromagnétique

Le microFET®3 est destiné à être utilisé dans l'environnement électromagnétique spécifié ci-dessous. Le client ou l'utilisateur du microFET®3 doit s'assurer de son utilisation dans un tel environnement.

Test d'immunité	Niveau de test CEI 60601	Niveau de conformité	Environnement électromagnétique – Directives
RF rayonnée CEI 61000-4-3	3 V/m 80 MHz à 2,5 GHz (80 % AM, 1 kHz)	3 V/m	Les équipements de communication RF portables et mobiles ne doivent pas être utilisés plus près d'une partie du microFET®3, même d'un câble, que la distance de séparation recommandée calculée à partir de l'équation correspondant à la fréquence de l'émetteur. **Distance de séparation recommandée** Pour 80 MHz à 800 MHz $d = 1{,}17\sqrt{P}$ Pour 800 MHz à 2,3 GHz $d = 2{,}33\sqrt{P}$ Où *P* est la puissance de sortie maximale de l'émetteur en watts (W) selon le fabricant de l'émetteur et *d* est la distance de séparation recommandée en mètres (m). Les intensités de champ des émetteurs RF fixes, déterminées par une étude électromagnétique du site[a], doivent être inférieures au niveau de conformité dans chaque gamme de fréquence[b]. Des interférences peuvent se produire à proximité des équipements portant le symbole suivant :

REMARQUE 1 : *À 80 MHz et 800 MHz, c'est la gamme de fréquences la plus élevée qui s'applique.*

REMARQUE 2 : *Ces directives ne s'appliquent pas forcément à toutes les situations. La propagation électromagnétique est affectée par l'absorption et la réflexion des structures, des objets et des personnes.*

TABLEAU 3 : Déclaration du fabricant – Immunité électromagnétique

[a] Les intensités de champ provenant d'émetteurs fixes, tels que les stations de base pour les téléphones radio (cellulaires/sans fil) et les radios mobiles terrestres, les émissions de radio AM et FM et les émissions de télévision ne peuvent pas être prédites théoriquement avec précision. Pour évaluer l'environnement électromagnétique dû aux émetteurs RF fixes, il convient d'envisager une étude électromagnétique du site. Si l'intensité du champ mesurée à l'endroit où le microFET®3 est utilisé dépasse le niveau de conformité RF applicable ci-dessus, le microFET®3 doit être observé afin de vérifier son fonctionnement normal. En cas d'observation de performances anormales, des mesures supplémentaires peuvent s'avérer nécessaires, telles que la réorientation ou le déplacement du microFET®3.

[b] Dans la gamme de fréquences allant de 150 kHz à 80 MHz, les intensités de champ doivent être inférieures à 3 V/m.

TABLEAU 4 : Distance de séparation recommandée entre les équipements de communication RF portables et mobiles et le microFET®3

Le microFET®3 est destiné à être utilisé dans un environnement électromagnétique dans lequel les perturbations RF rayonnées sont contrôlées. Le client ou l'utilisateur du microFET®3 peut contribuer à prévenir les interférences électromagnétiques en maintenant une distance minimale entre les équipements de communication RF portables et mobiles (émetteurs) et le microFET®3, tel que recommandé ci-dessous, en fonction de la puissance de sortie maximale de l'équipement de communication.

Puissance de sortie maximale nominale de l'émetteur W	**Distance de séparation en fonction de la fréquence de l'émetteur m**		
	150 kHz à 80 MHz $d = [\frac{3,5}{V_1}]\sqrt{P}$	80 MHz à 800 MHz $d = 1,17\sqrt{P}$	800 MHz à 2,5 GHz $d = 2,33\sqrt{P}$
0,01	S/O	0,117 m	0,233 m
0,1	S/O	0,37 m	0,74 m
1	S/O	1,17 m	2,33 m
10	S/O	3,70 m	7,37 m
100	S/O	11,7 m	23,3 m

Pour les émetteurs dont la puissance de sortie maximale n'est pas mentionnée ci-dessus, la distance de séparation recommandée *d* en mètres (m) peut être estimée à l'aide de l'équation applicable à la fréquence de l'émetteur, où *P* est la puissance de sortie maximale de l'émetteur en watts (W) selon le fabricant de l'émetteur.

REMARQUE 1 : *À 80 MHz et 800 MHz, c'est la distance de séparation correspondant à la gamme de fréquences la plus élevée qui s'applique.*

REMARQUE 2 : *Ces directives ne s'appliquent pas forcément à toutes les situations. La propagation électromagnétique est affectée par l'absorption et la réflexion des structures, des objets et des personnes.*

SYMBOLES GRAPHIQUES ET DÉFINITIONS

	Le dispositif ne fonctionne pas s'il est branché à une prise de courant alternatif
	Attention, voir le mode d'emploi
REF	Numéro de modèle
SN	Numéro de série
	Tenir au sec
℞ ONLY	Sur ordonnance uniquement
IPX0	Ne pas mouiller le dispositif
	Équipement électrique de classe II
	Partie appliquée de type B – Contact externe du corps seulement
	Dispositif conforme à la norme FCC
	Courant continu
	Le dispositif est fourni non stérile
	Fréquence radio
	Déchets d'équipements électriques et électroniques
	Fabricant
	Date de fabrication
UK CA	Conformité évaluée au Royaume-Uni (UKCA)
UK RP	Personne responsable au Royaume-Uni
EU REP	Représentant autorisé de l'UE

CE	Conformité européenne
MD	Dispositif médical

© 2023, Hoggan Scientific, LLC. Tous droits réservés. Imprimé aux États-Unis.

microFET est une marque déposée de ***Hoggan Scientific, LLC***.
Bluetooth est une marque déposée du Bluetooth Special Interest Group (SIG).

Hoggan Scientific, LLC

4750 West Wiley Post Way
Suite 170
Salt Lake City, UT 84116
Tél. : 800-678-7888/
801-572-6500
Fax : 800-915-3439
www.hogganscientific.com

UK CA
0086

UK RP

Emergo Consulting (UK)
Limited
Compass House,
Vision Park Histon
Cambridge CB24 9BZ
United Kingdom

CE
2797

EU REP

Emergo Europe
Westervootsedijk 60,
6827 AT Arnhem,
The Netherlands

MedEnvoy Global B.V.
Prinses Margrietplantsoen 33 –
Suite 123 2595 AM The Hague
The Netherlands

Tout incident grave lié au dispositif doit être signalé au fabricant et à l'autorité compétente de l'État membre dans lequel l'utilisateur et/ou le patient sont établis.

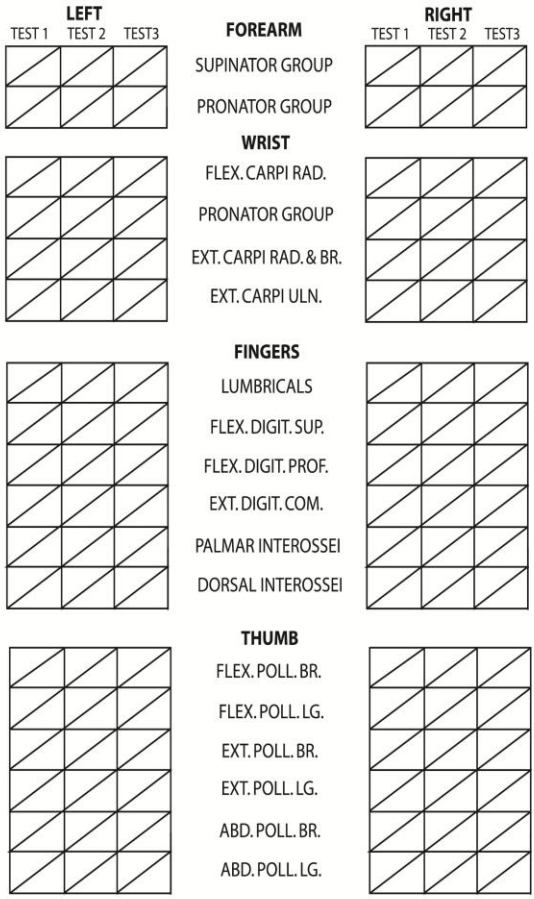
UPPER BODY

HOGGAN Scientific, LLC

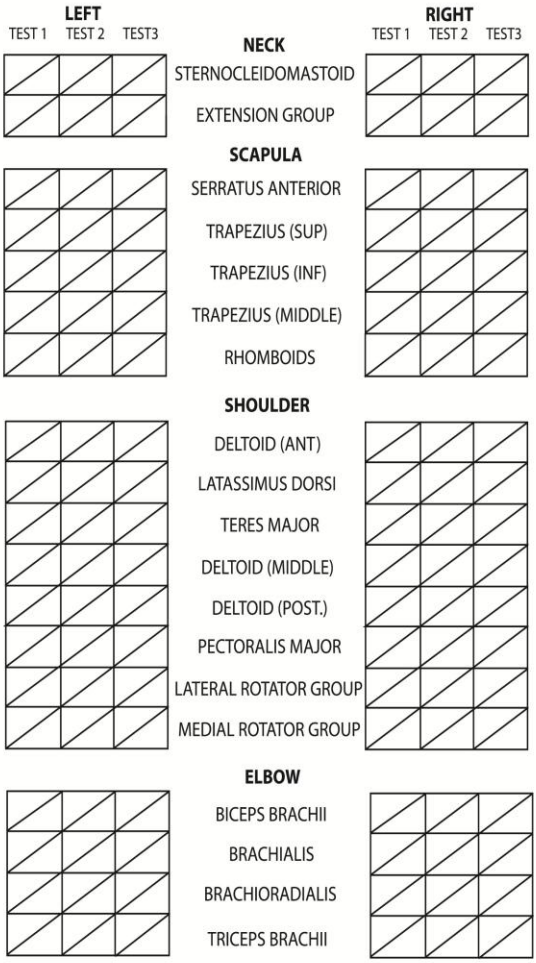
Muscle Testing Reference Sheet

FORCE TIME

Patient Name _____ Date _____



UPPER BODY


LEFT
TEST 1 TEST 2 TEST3
RIGHT
TEST 1 TEST 2 TEST3
NECK
STERNOCLEIDOMASTOID
EXTENSION GROUP
SCAPULA
SERRATUS ANTERIOR
TRAPEZIUS (SUP)
TRAPEZIUS (INF)
TRAPEZIUS (MIDDLE)
RHOMBOIDS
SHOULDER
DELTOID (ANT)
LATASSIMUS DORSI
TERES MAJOR
DELTOID (MIDDLE)
DELTOID (POST.)
PECTORALIS MAJOR
LATERAL ROTATOR GROUP
MEDIAL ROTATOR GROUP
ELBOW
BICEPS BRACHII
BRACHIALIS
BRACHIORADIALIS
TRICEPS BRACHII

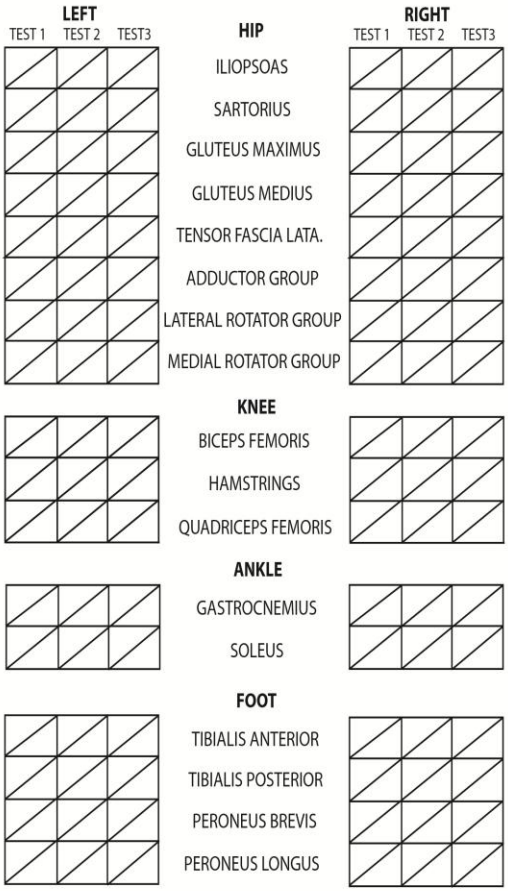
LOWER BODY

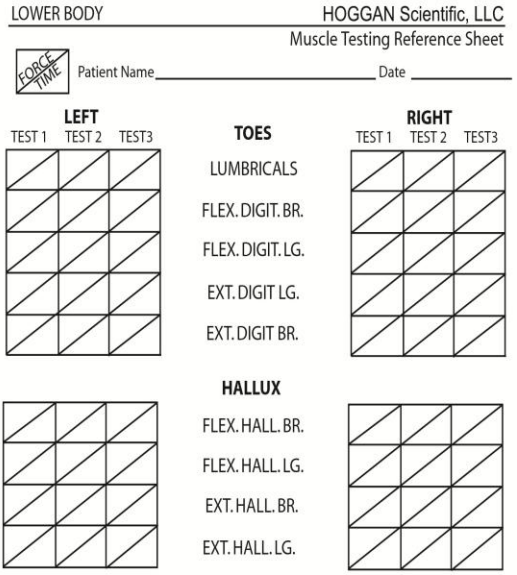
HOGGAN Scientific, LLC

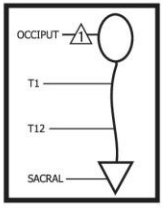
Muscle Testing Reference Sheet

FORCE / TIME

Patient Name_____ Date _____

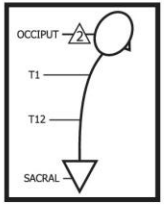



LOWER BODY
HOGGAN Scientific, LLC
Muscle Testing Reference Sheet
FORCE TIME
Patient Name
Date
LEFT
TEST 1 TEST 2 TEST3
TOES
LUMBRICALS
FLEX. DIGIT. BR.
FLEX. DIGIT. LG.
EXT. DIGIT LG.
EXT. DIGIT BR.
RIGHT
TEST 1 TEST 2 TEST3
HALLUX
FLEX. HALL. BR.
FLEX. HALL. LG.
EXT. HALL. BR.
EXT. HALL. LG.



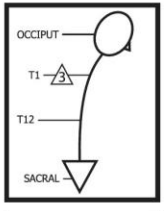
OCCIPITAL STARTING POSITION

Place unit on top of head. *(Click)*



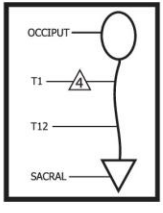
OCCIPITAL ENDING POSITION

Have patient go through motion. *(Click)*
Click a third time to get result.



T-1 STARTING POSITION

With patient in the same position place unit on T-1. *(Click)*



T-1 ENDING POSITION

Have patient return to neutral position. *(Click)*
Click a third time to get result.

microFET 3™

CERVICAL ROM TEST

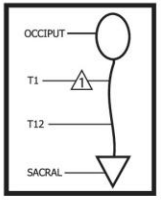
☐ Flexion ☐ Extension
(check appropriate test)

Repeat 3 to 6 times to get a valid set of 3 consecutive trials within 5 degrees or 10%, whichever is greater of the mean trial of the 3 you choose.

	Test 1	Test 2	Test 3
Occipital Value			
T-1 Value			
ROM Results			

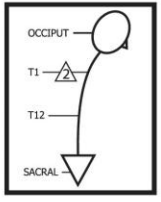
	Test 4	Test 5	Test 6
Occipital Value			
T-1 Value			
ROM Results			

HOGGAN SCIENTIFIC
800-678-7888 toll-free / 801-572-6500 USA



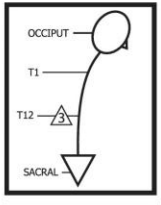
T-1 STARTING POSITION

Place unit on T-1. *(Click)*



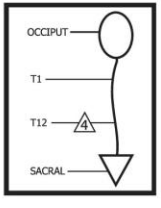
T-1 ENDING POSITION

Have patient go through motion. *(Click)*
Click a third time to get result.



T-12 STARTING POSITION

With patient in same position.
place unit on T12. *(Click)*



T-12 ENDING POSITION

Have patient return to neutral position. *(Click)*
Click a third time to get result.

microFET 3™

THOREACIC ROM TEST

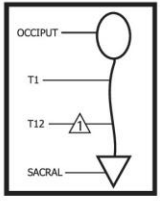
☐ Flexion ☐ Extension
(check appropriate test)

Repeat 3 to 6 times to get a valid set of 3 consecutive trials within 5 degrees or 10%, whichever is greater of the mean trial of the 3 you choose.

	Test 1	Test 2	Test 3
T1 Value			
T12 Value			
ROM Results			

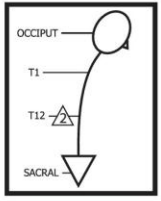
	Test 4	Test 5	Test 6
T1 Value			
T12 Value			
ROM Results			

Hoggan Scientific
800-678-7888 toll-free / 801-572-6500 USA



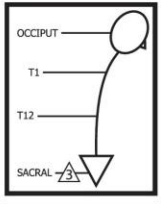
T-12 STARTING POSITION

Place unit on T-12. *(Click)*



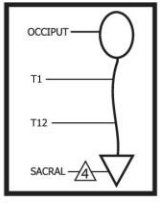
T-12 ENDING POSITION

Have patient go through motion. *(Click)*
Click a third time to get result.



S-1 STARTING POSITION

With patient in same position
place unit on S-1. *(Click)*



S-1 ENDING POSITION

Have patient return to neutral
position. *(Click)*
Click a third time to get result.

microFET 3™

LUMBAR ROM TEST

☐ Flexion ☐ Extension
(check appropriate test)

Repeat 3 to 6 times to get a valid set of 3 consecutive trials within 5 degrees or 10%, whichever is greater of the mean trial of the 3 you choose.

	Test 1	Test 2	Test 3
T-12 Value			
S-1 Value			
ROM Results			

	Test 4	Test 5	Test 6
T-12 Value			
S-1 Value			
ROM Results			

Hoggan Scientific
800-678-7888 toll-free / 801-572-6500 USA

Cette page est intentionnellement laissée vierge

Cette page est intentionnellement laissée vierge

HOGGAN SCIENTIFIC, LLC.

4750 WEST WILEY POST WAY, SUITE 170
SALT LAKE CITY, UT 84116 USA
TÉL. : 800-678-7888/801-572-6500
www.hogganscientific.com