HOGGAN SCIENTIFIC, LLC.

microFET®3

GEBRUIKERSHANDLEIDING



Deze pagina is opzettelijk leeg gelaten

Inhoudsopgave Pagina

Beoogde Gebruikers 4
Beschrijving 4
Indicaties 4
Leveringswijze 4
Contra-Indicaties 5
Waarschuwingen en Voorzorgsmaatregelen 6
Gebruiksinstructies 7
  Bedieningsfuncties 7
  Algemeen Gebruik 8
    Gebruik van Spiertestmodus 9
    Gebruik van Modus Inclinometer-/Bewegingsbereiktest 10
  Gegevensophaalmodus (Opgeslagen Tests Bekijken) 11
    Spiertests 11
    Inclinometertests 12
  Draadloze Werking van de Microfet®3 13
  Drempelinstellingen 14
  Instellingen Krachtmeting 15
  Batterijcontrole 15
Testen 16
  Spiertests 16
  Inclinometer-/Bewegingsbereiktests 17
    Stabilisatie van Inclinometer 17
    Geldigheid Inclinometrietests 17
Indicator Laag Batterijniveau 18
De Batterij Opladen 18
De Batterij Vervangen 19
Opslag en Vervoer 20
Service, Onderhoud en Reiniging 20
Afvoeren van het Apparaat 20
Gebruiksduur 20
Kalibratie 21
Garantie 21
  Registratie van de Garantie 21
  Reparaties onder Garantie 21
  Uitsluitingen en Beperkingen van de Garantie 22
Klantenservice en Reparaties 22
Bestellen van Reserveonderdelen 22
Specificaties Microfet®3 23
Apparaatclassificaties 24
Technische Bijstand 24
Grafische Symbolen ewn Definities 28

microFET®3-systeem

LET OP: Volgens de federale wetgeving (VS) mag dit apparaat alleen worden verkocht door of op voorschrift van een arts.

BEOOGDE GEBRUIKERS

De microFET®3 moet worden gebruikt door een arts of door medisch personeel onder toezicht van een arts. De gebruiker moet voldoende zijn opgeleid in klinische procedures.

BESCHRIJVING

De microFET®3 is een draadloze dynamometer met twee functies voor het meten van de piekkracht die wordt uitgeoefend op het transducer-kussen en de duur daarvan tijdens spiertests. Het apparaat is voorzien van een hoefijzervormige rand voor hoekmetingen bij het testen van het bewegingsbereik ten opzichte van de zwaartekracht.

INDICATIES

De microFET®3 is een dynamometerapparaat voor het uitvoeren van:

1. spiertests voor het kwantitatief meten van spierzwakte als gevolg van letsel of ziekte en het meten van de algemene spierkracht. Het apparaat wordt gebruikt om te registreren en aan te geven in hoeverre een persoon kracht kan weerstaan voor een specifieke spier of spiergroep die wordt getest.
2. Bij tests van het bewegingsbereik wordt de hoek van het geteste lichaamssegment of gewricht kwantitatief gemeten om te bepalen wat het bewegingsbereik van een persoon is ten opzichte van de natuurlijke positie van het lichaam.

LEVERINGSWIJZE

De microFET®3 is herbruikbaar en wordt niet-steriel aan de eind-gebruiker geleverd. Het apparaat is verpakt in een draagkoffer (zie Afbeelding 1) waarmee het wordt beschermd tijdens vervoer. De microFET®3 wordt geleverd met:

- microFET®3 draadloze digitale dynamometer
- Plat/rond transducerkussen
- Gebogen transducerkussen
- Vingers-en-tenen-transducerkussen
- Gebruikershandleiding
- Kalibratiecertificaat

- Draagkoffer
- Oplaadbare lithiumionbatterij
- Oplader
- *Optioneel: Bluetooth®/FET Stick (meegeleverd met software-bestelling)*

De poster met beschikbare testposities voor spieren van het boven- en onderlichaam en testposities voor het bewegingsbereik van de wervelkolom en de bijbehorende testregistratieformulieren kunnen worden gedownload en afgedrukt vanaf de volgende website:

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

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

De registratieformulieren voor spiertests en bewegingsbereiktests vindt u ook aan het einde van de gebruikershandleiding vanaf pagina 16. Er kunnen kopieën worden gemaakt om de resultaten op vast te leggen.

CONTRA-INDICATIES

Het gebruik van de microFET®3 is gecontra-indiceerd in de volgende situaties:

- Op of in de buurt van open wonden
- Bij patiënten met ernstige osteoporose
- Op of in de buurt van verbrand weefsel
- Op of in de buurt van het oog
- Op of in de buurt van breuken
- Voor doeleinden die niet zijn aangegeven



Afbeelding 1. Het microFET®3-apparaat in de meegeleverde draagkoffer

WAARSCHUWINGEN EN VOORZORGSMAATREGELEN

- **Het microFET®3-apparaat mag alleen worden gebruikt door opgeleide professionals.**
- **Het microFET®3-apparaat en de toebehoren worden niet-steriel geleverd en zijn niet geschikt voor autoclaveren of andere sterilisatietechnieken. Niet autoclaveren.**
- **Alleen gebruiken met een door de fabriek geleverde oplader. Het gebruik van een andere oplader kan leiden tot elektrische schokken of beschadiging van de apparatuur.**
- **microFET®3-apparaten zijn niet bedoeld voor gebruik terwijl ze zijn aangesloten op een oplader. Probeer het instrument nooit te bedienen terwijl het op de oplader is aangesloten. Dit kan leiden tot elektrische schokken of beschadiging van het instrument.**
- **Het microFET®3-apparaat is niet bestand tegen het binnendringen van vloeistoffen. Houd het apparaat droog. Dompel het microFET®3-apparaat of de toebehoren niet onder in water.**
- **Bij gebruik moet het apparaat over de kleding worden gedragen.**
- **Stop het gebruik van het product als de huid geïrriteerd raakt.**
- **De microFET®3 is een medisch precisieapparaat. Het apparaat moet met zorg worden behandeld. Laat het apparaat niet vallen, sla er niet op en veroorzaak geen andere schokken.**
- **Niet aanbevolen voor gebruik bij extreme temperaturen.**
- **Het toegepast onderdeel is het microFET®3-apparaat met aangesloten transducerkussen.**
- **Gooi het microFET®3-apparaat niet in het vuur. microFET®3-apparaten bevatten een lithiumionbatterij.**
- **Het apparaat bevat voor zover bekend geen gevaarlijke materialen. Raadpleeg uw plaatselijke afvalverwerkingsbedrijf voor afvoerinstructies. Waar mogelijk moet recycling worden uitgevoerd.**
- **De Hoggan Scientific, LLC microFET®3 en USB-dongel mogen niet worden gebruikt terwijl ze zijn gestapeld op, of geplaatst naast, andere elektrische of medische elektrische apparatuur. Als de microFET®3 wordt gestapeld op, of geplaatst naast, andere elektrische of medische elektrische apparatuur, moet alle elektrische apparatuur worden gecontroleerd op normale werking.**
- **De oplaadbare lithiumionbatterij is het enige onderdeel waaraan onderhoud kan worden gepleegd.**
- **Voer geen onderhoud uit aan de batterij als het apparaat wordt gebruikt bij een patiënt.**
- **Het aanbrengen van wijzigingen of het gebruik van toebehoren die niet specifiek zijn goedgekeurd door Hoggan Scientific, LLC kan de garantie ongeldig maken, de immuniteit voor elektromagnetische interferentie verminderen, de elektromagnetische emissies verhogen en leiden tot onjuiste werking.**

- **Het gebruik van draagbare en mobiele Bluetooth® (RF)-apparatuur:**
  - **A. Kan mogelijk de normale werking van medische elektrische apparatuur beïnvloeden.**
  - **B. De VERANTWOORDELIJKE ORGANISATIE (ziekenhuis, kliniek, zorgverlener) moet gerelateerde risico's identificeren, analyseren, evalueren en beheersen.**
  - **C. VERANTWOORDELIJKE ORGANISATIE – Wijzigingen in het IT-netwerk (updates of upgrades van het microFET®3-apparaat, wijzigingen in de configuratie van het IT-netwerk, aansluitingen of loskoppelingen van items op het IT-netwerk) kunnen nieuwe risico's met zich meebrengen die aanvullende analyse vereisen.**
- **Voor medische elektrische apparatuur zijn speciale voorzorgsmaatregelen vereist met betrekking tot EMC. De microFET®3 moet worden geïnstalleerd en in gebruik worden genomen volgens de informatie in deze handleiding.**

GEBRUIKSINSTRUCTIES

BEDIENINGSFUNCTIES

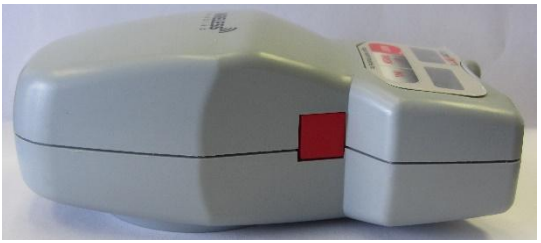
- Resetknop – Hiermee schakelt u het apparaat in. Het apparaat wordt ingeschakeld in de laatst gebruikte testmodus (spiertest of bewegingsbereik).
- Slaapstand – Het apparaat schakelt over naar de spaarstand nadat het drie minuten heeft aangestaan. Het apparaat kan worden geactiveerd door op de resetknop te drukken.
- Resetknop (zie Afbeelding 2) – Met de resetknop wordt de microFET®3 geactiveerd en geherinitialiseerd voor testdoeleinden. Het is niet nodig om na elke test een reset uit te voeren, maar het kan wel nodig zijn om foutieve metingen als gevolg van statische ontlading te verwijderen.



Afbeelding 2. Schermknoppen en lcd-schermen van de microFET®3

- Knop MT/drempelwaarde (zie Afbeelding 2) – Met de knop MT/THRESH (MT/DREMPEL) zet u het apparaat in de spiertest-modus (MT). Met de knop MT/THRESH (MT/DREMPEL) bepaalt u ook de hoeveelheid kracht die nodig is voordat de microFET®3 testgegevens begint te registreren.
- Inclinometerknop (zie Afbeelding 2) – Met de inclinometerknop (INCL) zet u het apparaat in de inclinometer- of bewegings-bereiktestmodus.
- Lcd-vensters – Hier worden testresultaten en optie-instellingen weergegeven.
  Spiertestmodus (MT):
  - Peak Force (Piekkracht) – Hier wordt de piekkracht van de spiertest weergegeven
  - Duration (Duur) – Hier wordt de duur van de spiertest weergegeven

  Modus inclinometertest (INCL):
  - Linker weergavevenster – Hier wordt de eerste vastgelegde hoek weergegeven.
  - Rechter weergavevenster – Hier wordt de tweede vastgelegde hoek weergegeven.
  - Linker weergavevenster – Hier wordt het berekende eindresultaat van de eerste twee vastgelegde hoeken weergegeven.
- Schakelaar voor inclinometercyclus: Rode knop aan de zijkant van het apparaat. In de inclinometertestmodus wordt deze knop gebruikt om hoekmetingen vast te leggen en te doorlopen (zie Afbeelding 3).



Afbeelding 3. Schakelaar voor inclinometercyclus

ALGEMEEN GEBRUIK

- Lees alle instructies voorafgaand aan gebruik.

Gebruik van spiertestmodus

- Zet het apparaat in de spiertestmodus (MT).
- Selecteer het juiste transducerkussen voor de test die wordt uitgevoerd: een plat kussen voor platte oppervlakken, een gebogen kussen voor ronde oppervlakken en een vingers-en-tenen-kussen voor vingers en tenen.
- Bevestig het juiste transducertestkussen aan het apparaat door het insteekbare toebehoren in de metalen sleuf aan de onderkant van het apparaat te steken. Het transducerkussen klikt vast in het apparaat.
- Druk op de resetknop om het apparaat in te schakelen.
- Bij het uitvoeren van een spiertest wordt het microFET®3-apparaat in de hand van de onderzoeker gepakt, zodat de bovenkant met het lcd-venster naar boven wijst.
- Het apparaat wordt tussen de hand van de onderzoeker en het te testen ledemaat van de patiënt geplaatst, waarbij het transducerkussen in contact komt met de patiënt. Het apparaat met transducerkussen moet loodrecht op het ledemaat van de patiënt staan.
- De onderzoeker oefent kracht uit op het ledemaat, terwijl de patiënt terugdrukt of weerstand biedt.
- Na de test toont het apparaat de gemeten piekkracht samen met de duur van de uitgeoefende kracht voor controle en registratie van de testresultaten (zie Afbeelding 4).



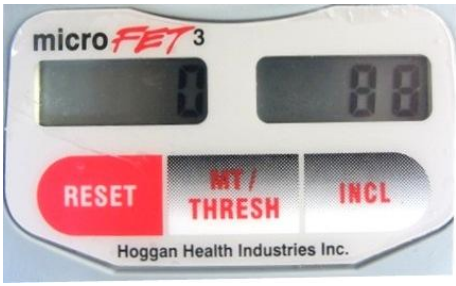
Afbeelding 4. Voorbeeld van weergave spiertestresultaten

- Druk op de resetknop om een nieuwe test te starten, waarna op het apparaat in beide weergavevensters nullen worden weergegeven.

Gebruik van modus inclinometer-/bewegingsbereiktest
De microFET®3 is een enkelvoudige inclinometer die de statische hoek meet ten opzichte van een horizontale of verticale as, vergeleken met een bepaald nuluitgangspunt. De zwaartekracht (of de grond) wordt gebruikt als referentiepunt voor het meten van het bewegingsbereik. Met de microFET®3 enkelvoudige inclinometer kan de onderzoeker de inclinometer in één hand houden, terwijl de andere hand vrij is om de persoon te stabiliseren of te helpen bij de beweging.

Bewegingsbereik van de wervelkolom testen:

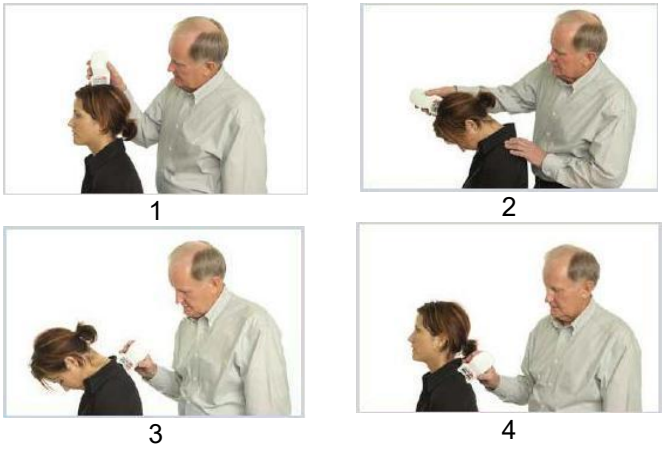
- Zet het apparaat in de modus inclinometertest (INCL).
- Houd de patiënt in een neutrale positie.
- Plaats voor de eerste positie het apparaat met de inclinometer-voet op de locatie voor de eerste positie. Klik op Reset.
- Klik op de rode knop aan de zijkant om de eerste hoek in te stellen.
- Laat de patiënt met het apparaat op dezelfde locatie het bewegingsbereik doorlopen.
- Klik aan het einde van het bewegingsbereik van de patiënt op de rode knop aan de zijkant om de tweede hoek in te stellen.
- Klik een derde keer op de rode knop aan de zijkant om de waarde van de eerste positiehoek van de patiënt te krijgen (zie Afbeelding 5).
- Registreer de waarde van de eerste positie van de patiënt.
- Houd de patiënt op dezelfde positie.



Afbeelding 5. Voorbeeld van de weergave van testresultaten voor de startpositie van de patiënt

- Verplaats het apparaat naar de tweede positie. Klik op de rode knop aan de zijkant om het proces opnieuw te starten en de tweede hoek te meten.
- Klik op de rode knop aan de zijkant om de eerste hoek van de tweede positie te registreren.

- Laat de patiënt met het apparaat op dezelfde locatie het bewegingsbereik doorlopen tot deze weer terug is op de neutrale startpositie.
- Klik op de rode knop aan de zijkant om de tweede hoek te registreren.
- Klik een derde keer op de rode knop aan de zijkant om de waarde van de tweede positiehoek van de patiënt te krijgen.
- Registreer de waarde van de tweede positie van de patiënt.
- Trek de tweede waarde af van de eerste waarde. Het eind-resultaat is het werkelijke bewegingsbereik; de hoek voor de patiënt voor die test.
- Voorbeeld van een testvolgorde voor het bewegingsbereik van de wervelkolom en plaatsing van het apparaat (zie Afbeelding 6).

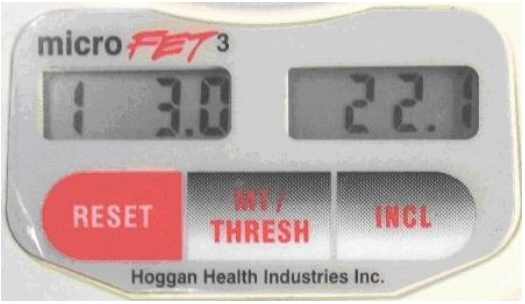


Afbeelding 6. Voorbeeld: Bewegingsvolgorde en positie van het apparaat voor cervicale wervelkolom

GEGEVENSOPHAALMODUS (Opgeslagen tests bekijken)

Spiertests

- Wanneer het apparaat zich in de spiertestmodus bevindt (er worden nullen weergegeven in de beide weergavevensters), houdt u de knop MT/THRESH (MT/DREMPEL) ingedrukt en klikt u eenmaal op de resetknop.
- Het apparaat staat nu in de gegevensophaalmodus en toont de resultaten van de laatst uitgevoerde test.
- Het apparaat toont het testnummer en de duur in seconden op het linkerscherm en de piekkracht op het rechterscherm (zie Afbeelding 7).

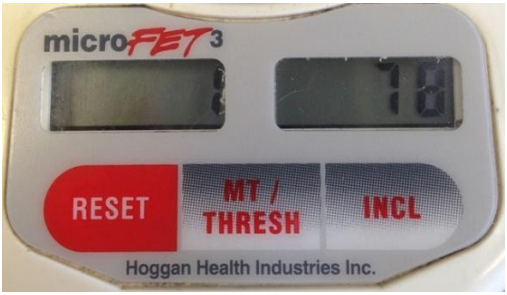


Afbeelding 7. Voorbeeld van opgeslagen spiertestresultaten

- Druk op de knop MT/THRESH (MT/DREMPEL) om door de opgeslagen testresultaten te bladeren (maximaal 30).
- Bij tests van minder dan 10 seconden wordt de duur met een decimaalpunt weergegeven.
- Bij tests van meer dan 10 seconden wordt de duur zonder decimaalpunt weergegeven.
- Als u opgeslagen spiertests wilt verwijderen, houdt u de knop MT/THRESH (MT/DREMPEL) ingedrukt en klikt u twee keer op de resetknop.
- U kunt tot 30 eerder opgeslagen spiertestresultaten opvragen.

Inclinometertests

- Wanneer het apparaat zich in de inclinometertestmodus bevindt (er worden nullen weergegeven in de beide weergavevensters), houdt u de knop INCL ingedrukt en klikt u eenmaal op de reset-knop.
- Het apparaat staat nu in de gegevensophaalmodus en toont de resultaten van de laatst uitgevoerde test.
- Het apparaat toont de hoekmeting op het rechterscherm en het testnummer op linkerscherm (zie Afbeelding 8). Testhoekresultaten worden weergegeven als een hele hoek of een getal.



Afbeelding 8. Voorbeeld van opgeslagen inclinometertestresultaten

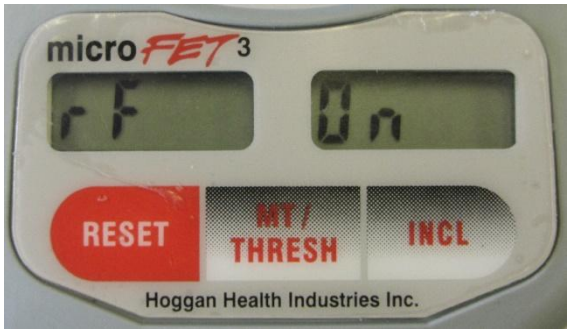
- Druk op de knop INCL om door de opgeslagen testresultaten te bladeren (maximaal 30 testhoeken).
- Als u opgeslagen inclinometertestresultaten wilt verwijderen, houdt u de knop INCL ingedrukt en klikt u twee keer op de resetknop.
- U kunt tot 30 eerder opgeslagen hoektestresultaten opvragen.

Opmerking: Als de draadloze of RF-modus is ingeschakeld (draadloze modus ingeschakeld voor gebruik van het apparaat met software), zal het apparaat geen tests opslaan en bewaren.

DRAADLOZE WERKING VAN DE microFET®3

De microFET®3 kan, indien de onderzoeker dat wenst, draadloos gegevens doorsturen naar optionele software. Het apparaat kan alleen draadloos worden gebruikt in combinatie met aangekochte software.

- Houd de knop MT/THRESH (MT/DREMPEL) tien (10) seconden ingedrukt om de draadloze modus in te schakelen.
- Het apparaat gaat na vijf (5) seconden naar de instelmodus voor de krachtmetingseenheid. Blijf de knop MT/THRESH (MT/DREMPEL) ingedrukt houden tot op het linkerscherm ‘rF’ verschijnt. Dit is het menu voor de draadloze modus (zie Afbeelding 9).



Afbeelding 9. Instellen van de draadloze modus

- Op het rechterscherm wordt de huidige draadloze modus weergegeven als ‘On’ (Aan) of ‘Off’ (Uit).
- U kunt overschakelen naar de draadloze modus door op de knop MT/THRESH (MT/DREMPEL) te drukken.
- U kunt teruggaan naar de testmodus door op de resetknop te drukken.

- Als de draadloze modus is ingeschakeld, wordt dit aangegeven met een punt achter de indicatie voor de drempelinstelling ‘L’ of ‘H’ (zie Afbeelding 10).

Als het microFET®3-apparaat moet worden gebruikt met de optionele software, moet de software worden ingesteld en moet het USB-stuurprogramma worden geïnstalleerd. Raadpleeg de instructies voor het instellen van de software en het USB-stuurprogramma die zijn meegeleverd bij de aangekochte software.

DREMPELINSTELLINGEN

- De apparaatdrempel bepaalt de minimale kracht die vereist is voordat de microFET®3 testgegevens begint te registreren, zoals weergegeven in de onderstaande tabel.

Drempelinstelling	Hoog	Laag
Kracht die vereist is om de test te starten	3 lbf 12,1 N	0,8 lbf 3,6 N
Meting	Tot 150 lbf in stappen van 0,1 lbf (667 N in stappen van 0,44 N)	
Wanneer te gebruiken	Normaal gebruik – Vermindert valse starts	Tests van zwakke spieren, vingers en tenen

- De huidige drempelinstelling wordt weergegeven met een ‘L’ of ‘H’ aan de linkerkant van het linker weergavevenster. Hieronder wordt het apparaat getoond met een ingestelde lage drempel (zie Afbeelding 10).

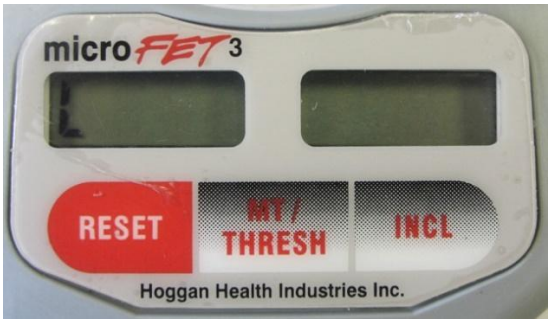


Afbeelding 10. Indicator drempelinstelling/draadloze modus ingeschakeld

- U kunt schakelen tussen een hoge en lage drempel door op de knop MT/THRESH (MT/DREMPEL) te drukken wanneer het apparaat in de testmodus staat.

INSTELLINGEN KRACHTMETING

- Als meeteenheid voor de kracht kunt u kiezen uit pondkracht, Newton en kilogramkracht.
- Met het apparaat in de testmodus houdt u de knop MT/THRESH (MT/DREMPEL) vijf seconden ingedrukt. Hiermee zet u het apparaat in de modus voor het instellen van de krachtmetings-eenheden.
- Het linker weergavevenster toont opties voor meeteenheden: 'L' = lbf., 'g' – kgf, 'n' = Newton. De huidige meeteenheid waarin het apparaat is ingesteld wordt weergegeven (zie Afbeelding 11).

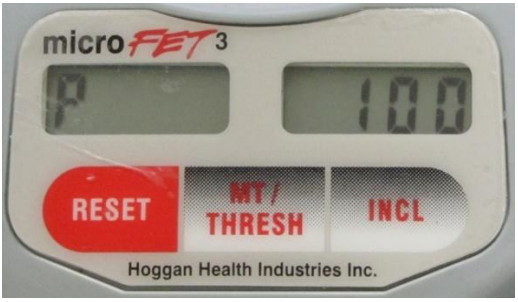


Afbeelding 11. Modus krachtmeting

- Druk op de knop MT/THRESH (MT/DREMPEL) om door de beschikbare meeteenheden te bladeren.
- Zodra de gewenste eenheid is geselecteerd, drukt u op de resetknop om terug te keren naar de testmodus.

BATTERIJCONTROLE

- Terwijl het apparaat is ingeschakeld in de testmodus, houdt u de rode knop aan de zijkant ingedrukt en klikt u op de resetknop.
- Het apparaat geeft 'P' voor kracht weer in het linker weergave-venster en een getal van 1 tot 100 in het rechter weergave-venster. Het getal in het rechter weergavevenster is het batterijniveau in procenten (zie Afbeelding 12).



Afbeelding 12. Weergave batterijniveau

- Het apparaat keert na vijf seconden terug naar de testmodus.
- Om terug te gaan naar de testmodus, drukt u op de resetknop.

TESTEN

SPIERTESTS

‘Make’-test: Bij een ‘make’-test positioneert de arts de patiënt zo dat de betreffende spier wordt geïsoleerd en samengetrokken met het apparaat in de juiste positie. De arts neemt de ‘power position’ (krachtpositie) aan. Dit is een stabiele positie waarin de arts optimaal weerstand kan bieden tegen de kracht die door de patiënt wordt uitgeoefend. De arts instrueert de patiënt om kracht uit te oefenen op het apparaat terwijl de arts weerstand biedt. Het doel van de test is om de patiënt maximaal kracht te laten uitoefenen, waarbij hij of zij alleen gebruik maakt van de spier die wordt getest. ‘Make’-tests duren meestal enkele seconden (langzame telling tot 4). Veel mensen vinden het handig om de test te beginnen met de aankondiging ‘nu’ en de test te beëindigen met de aankondiging ‘ontspan’.

‘Break’-test: ‘Break’-tests worden eveneens uitgevoerd door de patiënt en het apparaat zorgvuldig te positioneren. De arts stabiliseert de patiënt met één hand in de geïsoleerde positie en brengt tegelijk het apparaat in de juiste positie om kracht uit te oefenen op het ledemaat dat bij de spier hoort. De test begint met de arts die geleidelijk kracht uitoefent en de patiënt die weerstand probeert te bieden. Het doel van de test is dat de arts de weerstand van de patiënt overwint of ‘breekt’.

Voor meer informatie over spiertestposities kunt u de poster met spiertestposities gebruiken die u kunt downloaden op: https://hogganscientific.com/wp-content/uploads/2019/06/HogganScientific-MuscleTestingPositions-11x17-Poster.pdf.

Voor aanvullende informatie over spiertests kunt u bronnen raadplegen zoals het handboek van Daniels en Worthingham.

INCLINOMETER-/BEWEGINGSBEREIKTESTS

Inclinometers zijn instrumenten die gebruikt worden om de hoek van een voorwerp ten opzichte van een as of de zwaartekracht te meten. In medische of klinische toepassingen wordt met de inclinometer het bewegingsbereik van een persoon bepaald. Meestal wordt het bewegingsbereik vergeleken met de natuurlijke positie van het lichaam. De flexie- of extensiehoek van het te evalueren lichaamssegment of gewricht wordt hierbij gemeten in graden.

Stabilisatie van inclinometer

Een juiste plaatsing en stabilisatie van de meter is essentieel voor nauwkeurige metingen. Een specifieke locatie die extreem moeilijk te vinden is, vooral bij obese patiënten, is het oriëntatiepunt van het sacrum. Bij een dikke vetlaag kan het zijn dat u een botlocatie niet kunt voelen en dat de meter op de vetlaag 'schommelt'. Als dit gebeurt, moet het bekken worden gestabiliseerd met de vrije hand over het voorste bekken voor tegendruk terwijl de meter stevig in het zachte weefsel boven het sacrum wordt gedrukt in een poging om de meter zo plat mogelijk tegen het sacrum te houden. Het is belangrijk dat de inclinometer te allen tijde plat tegen het lichaamsdeel van de patiënt blijft liggen. Als één voet van de inclinometer geen goed contact maakt met het botoriëntatiepunt, zal de gemarkeerde hoek foutief zijn en zullen alle daaropvolgende berekeningen onnauwkeurig zijn.

Geldigheid inclinometrietests

Consistentie van herhaalde tests is het belangrijkste geldigheidscriterium voor spinale inclinometrie. Consistentie is alleen gebaseerd op het gemeten cervicale, thoracale of lumbale bewegingsbereik. Om aan het geldigheidscriterium te voldoen, moeten drie opeenvolgende metingen binnen 5 graden of 10% vallen (de grootste waarde is van toepassing) van het gemiddelde van de drie metingen. Als het gemiddelde lager is dan 50 graden, moet elke meting binnen 5 graden van het gemiddelde vallen. Als het gemiddelde hoger is dan 50 graden, moeten alle drie de metingen binnen 10% van het gemiddelde vallen. U kunt maximaal 6 herhalingstests registreren. Als er niet aan het geldigheidscriterium wordt voldaan, moet u dat deel van de evaluatie ongeldig verklaren. De test kan op een later tijdstip worden uitgevoerd.

Normen voor spinale inclinometrie zijn ontwikkeld en gepubliceerd in de American Medical Associations Guides to Evaluation of Permanent Impairment. De onderzoeker wordt aangeraden om specifieke procedures te raadplegen en te volgen, zoals de AMA Guides of toepasselijke staats- of lokale richtlijnen voor procedures.

Voor meer informatie over de testposities voor het bewegingsbereik van het wervelkolomsegment, kunt u de posters met testposities downloaden op: https://hogganscientific.com/wp-content/uploads/2019/06/Combine-files-cervical-lumbar-thoracic.pdf.

INDICATOR LAAG BATTERIJNIVEAU

Knipperende uitlezingen op lcd-schermen of onverlichte delen van het lcd-scherm kunnen erop duiden dat de batterij van de microFET®3 bijna leeg is. Als de lcd-schermen nog steeds knipperen of delen van het scherm onverlicht blijven nadat u op Reset hebt gedrukt, moet de batterij worden opgeladen.

Om testonderbrekingen als gevolg van een laag batterijniveau te voorkomen, raden we u aan om het resterende batterijniveau regelmatig te controleren en de batterij opnieuw op te laden wanneer het niveau nog ongeveer 15% is. Volg de instructies voor het controleren van de batterij om het batterijniveau te controleren.

DE BATTERIJ OPLADEN

- Om de batterij op te laden, steekt u de cilindervormige stekker van de oplader in de voedingsaansluiting aan de onderkant van het microFET®3-apparaat (zie Afbeelding 13 voor de locatie van de voedingsaansluiting op de microFET®3).
- Als het apparaat is ingeschakeld, wordt tijdens het opladen van de batterij op het rechterscherm het batterijniveau weergegeven.
- Wanneer een batterijniveau van 100% is bereikt, is de batterij volledig opgeladen.
- Druk op de resetknop op het apparaat om het in te schakelen en het batterijniveau te controleren.
- Als het apparaat langer dan 30 dagen wordt opgeborgen, controleer dan het energieniveau van de batterij en laad indien nodig de batterij op voorafgaand aan gebruik.

Let op: Gebruik alleen de door de fabrikant geleverde oplader.
Let op: Houd de oplader toegankelijk zodat het apparaat gemakkelijk losgekoppeld kan worden.



Afbeelding 13. Voedingsaansluiting voor opladen apparaat

DE BATTERIJ VERVANGEN

De microFET®3 gebruikt (1) model ICR14250 (1) 3,7 V, 1/2 AA oplaadbare lithiumionbatterij, 280 mAh. Andere batterijen kunnen schade aan het apparaat veroorzaken en de garantie ongeldig maken. De batterijen zijn verkrijgbaar bij Hoggan Scientific, LLC.

Om de batterij te vervangen:

- Draai het apparaat om zodat de onderkant met de meetcel naar boven wijst. Verwijder het transducertesthulpstuk van het apparaat. Verwijder voorzichtig de 4 kruiskopschroeven, één op elke hoek van de behuizing.
- Verwijder het klepje aan de onderkant van het apparaat. Vervang de batterij, plaats het klepje terug en draai de schroeven vast. Draai de schroeven niet te vast aan, omdat dit de schroefinzetstukken kan beschadigen.
- Zorg er bij het plaatsen van een nieuwe batterij voor dat de positieve (+) pool van de batterij uitgelijnd is met de (+) markeringen op de printplaat van de microFET®3 (zie Afbeelding 14).
- Controleer het energieniveau van de oplaadbare batterij om te zien of opladen nodig is voorafgaand aan gebruik.
- Als na het plaatsen van de vervangende batterij de delen van de lcd-schermen niet oplichten, neem dan contact op met de klantenservice van Hoggan Scientific, LLC op telefoonnummer 800-678-7888/801-572-6500.



Afbeelding 14. Vervangen van de batterij

OPSLAG EN VERVOER

De microFET®3 wordt geleverd met een harde beschermende draagkoffer. Het wordt aanbevolen om het apparaat in deze koffer te bewaren wanneer het wordt vervoerd of niet wordt gebruikt. Bewaar het apparaat op een koele, droge plaats.

SERVICE, ONDERHOUD EN REINIGING

Uw microFET®3 is gebouwd voor langdurig, betrouwbaar gebruik. Zoals bij elk precisie-instrument moet het voorzichtig worden gebruikt. Het mag niet vallen, tegen harde oppervlakken stoten of gebruikt worden als weegschaal.

De buitenkant van de microFET®3 kan worden gereinigd met een zachte doek die is bevochtigd met schoon water. Eventuele resten van reinigingsmiddel moeten worden verwijderd met een zachte doek die is bevochtigd met schoon water. We raden u aan om het apparaat regelmatig te inspecteren op slijtage en goede werking.

Let op: Dompel de* microFET®3 *of de toebehoren niet onder in water of andere vloeistoffen. Het apparaat is niet bestand tegen vocht, water of vloeistoffen.

AFVOEREN VAN HET APPARAAT

Gebruikte apparaten moeten op dezelfde manier worden behandeld en afgevoerd als ziekenhuisafval en biologisch gevaarlijk materiaal. Er zijn geen speciale risico's verbonden aan het afvoeren van deze apparaten.

GEBRUIKSDUUR

De microFET®3 is ontworpen voor langdurig betrouwbaar gebruik. De verwachte gebruiksduur van het apparaat is 10 jaar. De levensduur van het apparaat is afhankelijk van of de gebruiker het met zorg

behandelt. Onjuist gebruik, laten vallen of slechte behandeling van het apparaat verkort waarschijnlijk de gebruiksduur.

KALIBRATIE

De microFET®3 wordt geleverd met een kalibratiecertificaat dat garandeert dat het apparaat op het moment van verzending correct is gekalibreerd. Om blijvende nauwkeurigheid en betrouwbaarheid te garanderen, moet uw microFET®3-apparaat jaarlijks opnieuw worden gekalibreerd door bevoegde onderhoudsmonteurs van Hoggan Scientific, LLC.

GARANTIE

De microFET®3 heeft een garantieperiode van drie (3) jaar vanaf de verzenddatum. Als de microFET®3op enig moment binnen drie (3) jaar na de verzenddatum niet werkt vanwege materiaal- of productiefouten, wordt deze gratis gerepareerd door Hoggan Scientific, LLC. (retourzending niet inbegrepen).

REGISTRATIE VAN DE GARANTIE

Om er zeker van te zijn dat uw garantie van kracht is, gaat u naar de website en vult u uw online productgarantieregistratie in op https://hogganscientific.com/warranty-registration/. Bewaar het bewijs van uw oorspronkelijke aankoopinformatie ter referentie, zoals uw verkooporder, factuur, creditcardbon of geannuleerde cheque om de garantieperiode vast te kunnen stellen.

REPARATIES ONDER GARANTIE

Voordat u besluit dat uw microFET®3 niet werkt of defect is, dient u de informatie in deze gebruiksaanwijzing door te nemen en op te volgen.

In het onwaarschijnlijke geval dat uw microFET®3 niet meer werkt, neemt u contact op met Hoggan Scientific, LLC om het apparaat te laten repareren. Hoggan Scientific, LLC behoudt zich het recht voor om het apparaat te repareren of te vervangen door nieuwe of gereviseerde onderdelen of apparatuur.

U kunt telefonisch contact opnemen met de klantenservice van Hoggan Scientific, LLC op 800-678-7888 of per e-mail op sales@hogganscientific.com. Wanneer de klantenservicemedewerker van Hoggan Scientific, LLC toestemming geeft om het product te retourneren, krijgt u een RMA-nummer (Return Merchandise Authorization). Stuur het RMA-nummer mee met het apparaat.
Bij bevestigde garantiereparaties is de klant verantwoordelijk voor de toepasselijke verzendkosten en verzending naar Hoggan Scientific, LLC.

UITSLUITINGEN EN BEPERKINGEN VAN DE GARANTIE

De microFET®3-garantie biedt geen dekking voor schade door nalatigheid, verkeerd gebruik of ongelukken. Schade of defecten aan apparatuur veroorzaakt door aanpassingen of reparaties die niet zijn goedgekeurd door Hoggan Scientific, LLC of diens erkende reparateur, of schade aan apparatuur als gevolg van onjuiste installatie of bediening worden niet gedekt. Alle waarschuwings- of instructielabels of -stickers moeten op het apparaat blijven zitten om in aanmerking te komen voor garantie.

Deze garantie geldt voor de oorspronkelijke koper. In sommige gebieden is de uitsluiting of beperking van incidentele schade of gevolgschade niet toegestaan, waardoor uitsluitingen en beperkingen mogelijk niet van toepassing zijn. Deze garantie geeft specifieke wettelijke rechten en kan ook andere rechten hebben, die van gebied tot gebied verschillen. Neem contact op met het plaatselijke bureau voor consumentenzaken of de verantwoordelijke instantie in uw gebied om de wettelijke rechten voor uw gebied vast te stellen.

KLANTENSERVICE EN REPARATIES

Klanttevredenheid is belangrijk voor Hoggan Scientific, LLC. We zijn u graag van dienst bij vragen, problemen of servicekwesties met betrekking tot producten van Hoggan Scientific, LLC die u bezit. Ons bedrijf is gegroeid op basis van uitstekende productkwaliteit en klanttevredenheid. Onze fulltime klantenservicemedewerkers staan voor u klaar. U kunt ze telefonisch bereiken op maandag t/m donderdag van 7.00 tot 16.30 uur en op vrijdag van 7.00 tot 13.30 uur (MDT) op 800-678-7888/ 801-572-6500. U kunt ook online contact opnemen met Hoggan Scientific, LLC voor klantenservice, reparatie of hulp bij kalibratie door een e-mail te sturen naar sales@hogganscientific.com.

De levensduur van het apparaat is 10 jaar. Het einde van de levensduur wordt bepaald door de datum van de eerste voltooide kalibratie van het apparaat.

BESTELLEN VAN RESERVEONDERDELEN

Producten van Hoggan Scientific, LLC worden vervaardigd volgens strenge specificaties. Gebruik bij het vervangen van versleten of beschadigde onderdelen alleen originele, door Hoggan Scientific, LLC geleverde onderdelen. Het gebruik van alternatieve of niet-geautoriseerde onderdelen maakt de garantie ongeldig en kan de kans op letsel bij de gebruiker vergroten of extra schade aan het apparaat veroorzaken. Wanneer u reserveonderdelen bestelt, moet u het apparaat uit gebruik nemen en de volgende stappen uitvoeren:

- Identificeer het merk, model en serienummer en noteer de functie van het apparaat.
- Identificeer en documenteer het probleem en de versleten of ontbrekende onderdelen.
- Neem contact op met Hoggan Scientific, LLC. Reserveonderdelen (hulpstukken) worden rechtstreeks verzonden vanaf Hoggan Scientific, LLC. Alle reparaties worden uitgevoerd in de fabriek van Hoggan Scientific, LLC.

Voer geen reparaties uit aan het apparaat, met uitzondering van het vervangen van de batterij. Pogingen tot reparatie maken alle garanties ongeldig.

Batterijen en reserveonderdelen kunnen worden besteld door te bellen naar Hoggan Scientific, LLC of online worden besteld op www.hogganscientific.com.

SPECIFICATIES microFET®3

- Gewicht: 0,29 kg (0,64 lb) (zonder transducerkussen)
- Werkingstijd:
  - Niet-draadloze modus – 90 uur onafgebroken
  - Draadloze modus – 6 uur onafgebroken
- Vervoer, opslag en gebruiksomstandigheden:
  - Temperatuur: 11-33 graden Celsius (52-92 graden Fahrenheit)
  - Vochtigheid: 30-80% luchtvochtigheid, niet-condenserend
  - Atmosferische druk: 800 hPa-1060 hPa (11,60 psi-15,37 psi)
- Maximale krachtcapaciteit: 150 lbf (68 kgf/667 Newton)
- Interne voedingsbron – batterij: model ICR14250, door de gebruiker te onderhouden, 3,7 V, 1/2 AA oplaadbare lithiumionbatterij, 280 mAh
- Ingangsvermogen: 5 V 1,0 A
- Oplaadtijd: drie (3) uur onafgebroken opladen
- Voedingsbron: Ingang – 100-240 V. Uitgang – 1 A. 5 V DC geregeld
- Geen bescherming tegen schadelijk binnendringen van water: IPX0 – gewone apparatuur
- Testbereik:
  Spiertests
  - Lage drempel 0,8 lbf tot 150 lbf in stappen van 0,1 lb. Metrische Newton: 3,6 N tot 667 N in stappen van 0,4 N. Kgf (kilogramkracht): 0,4 kgf tot 68 kgf in stappen van 0,1 kgf.

    - Hoge drempel 3,0 lbf tot 150 lbf in stappen van 0,1 lb. Metrische Newton: 12,1 N tot 667 N in stappen van 0,4 N. Kgf: 0,4 kgf tot 68 kgf in stappen van 0,1.

  Inclinometrietests: +/- 180 graden
- Nauwkeurigheid: Kracht – Binnen 1% van meting. Hoek – Binnen 1° graad +/- 1° graad
- Gegevensopslag: slaat 30 meest recente tests op.
- Werkingsafstand draadloze frequentie: 7,6 meter (25 ft) van de ontvanger, binnenomgeving
- Het apparaat is ME-apparatuur van klasse II tijdens het opladen en wordt intern gevoed wanneer het in gebruik is
- FCC-ID: QOQ BLE 112
- Radiofrequentie: 2,4 GHz

APPARAATCLASSIFICATIES
Classificaties: klasse II
Type B toegepast onderdeel
Werkingsmodus: onafgebroken
IPX0 (apparaat niet nat maken)

Apparaat voldoet aan:
IEC 60601-1:2005 (3rd Ed.) + CORR. 1:2006 + CORR. 2:2007 + A1:2012
IEC 60601-1-2:2014 (EMC)
IEC 61000-4-2 (2008)
IEC 61000-4-3 (2006), A1:(2007), +A2:(2010)
IEC 61000-4-8 (2009)
CISPR 11-emissieklasse B (2009), +A1:2010
Stralingsemissies geleidingsemissies
FCC Part 15B

TECHNISCHE BIJSTAND
Voor verdere hulp kunt u contact opnemen met Hoggan Scientific, LLC via: www.hogganscientific.com
Telefoonnummer: 800-678-7888/801-572-6500
E-mailadres: sales@hogganscientific.com

Richtlijnen voor elektromagnetische compatibiliteit
(conform EN/IEC 60601-1-2:2014)

TABEL 1: Verklaring van de fabrikant – Elektromagnetische emissies		
De microFET®3 is bedoeld voor gebruik in de hieronder gespecificeerde elektromagnetische omgeving. De klant of de gebruiker van de microFET®3 moet ervoor zorgen dat deze in een dergelijke omgeving wordt gebruikt.		
Emissietest	**Conformiteit**	**Conformiteit met EMC-omgeving**
Uitgestraalde emissie CISPR 11	Groep 1, Klasse B	De microFET®3 gebruikt alleen RF-energie voor de interne functie. Daarom zijn de RF-emissies zeer laag en zullen ze waarschijnlijk geen storing veroorzaken voor elektronische apparatuur in de buurt.
Uitgestraalde emissie FCC 15B, Sec 109	Klasse B	De microFET®3 is geschikt voor gebruik in alle gebouwen, inclusief woningen en gebouwen die rechtstreeks zijn aangesloten op het openbare laagspanningsnetwerk dat woningen van stroom voorziet.

TABEL 2: Verklaring van de fabrikant – Elektromagnetische immuniteit			
De microFET®3 is bedoeld voor gebruik in de hieronder gespecificeerde elektromagnetische omgeving. De klant of de gebruiker van de microFET®3 moet ervoor zorgen dat deze in een dergelijke omgeving wordt gebruikt.			
Immuniteitstest	**IEC 60601-testniveau**	**Conformiteits-niveau**	**Elektromagnetische omgeving – Richtlijn**
IEC 61000-4-2 – Elektrostatische ontlading (Elecrostatic Discharge, ESD)	±6 kV contact ±8 kV lucht	±6 kV contact ±8 kV lucht	De vloer moet van hout, beton of keramische tegels zijn. Als vloeren bedekt zijn met synthetisch materiaal, moet de relatieve vochtigheid minstens 30% zijn.
Netfrequentie immuniteit magnetische velden IEC 61000-4-8	@ 3 A/m 50/60 Hz	Criteria (A)	De netfrequentie van magnetische velden dient overeen te komen met die van een typische commerciële omgeving of ziekenhuis.
OPMERKING: *U_T is de wisselspanning vóór toepassing van het testniveau.*			

TABEL 3: Verklaring van de fabrikant – Elektromagnetische immuniteit

De microFET®3 is bedoeld voor gebruik in de hieronder gespecificeerde elektromagnetische omgeving. De klant of de gebruiker van de microFET®3 moet ervoor zorgen dat deze in een dergelijke omgeving wordt gebruikt.

Immuniteitstest	IEC 60601-testniveau	Conformiteits-niveau	Elektromagnetische omgeving – Richtlijn
Uitgestraalde RF IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz tot 2,5 GHz (80% AM, 1 kHz)	3 V/m	Draagbare en mobiele RF-communicatieapparatuur mag niet dichter bij enig onderdeel van de microFET®3 (met inbegrip van de kabels) worden gebruikt dan de aanbevolen scheidingsafstand, berekend op basis van de vergelijking voor de frequentie van de zender. **Aanbevolen scheidingsafstand** Voor 80 MHz tot 800 MHz: $d = 1{,}17\sqrt{P}$ Voor 800 MHz tot 2,3 GHz: $d = 2{,}33\sqrt{P}$ Waarbij *P* het maximale uitgangsvermogen van de zender in watt (W) is volgens de fabrikant van de zender en *d* de aanbevolen scheidingsafstand in meters (m). Veldsterkten van vaste RF-zenders, zoals bepaald door een elektromagnetisch locatieonderzoek[a], moeten lager zijn dan het conformiteitsniveau in elk frequentiebereik[b]. Er kan storing optreden in de buurt van apparatuur met het volgende symbool: 

OPMERKING 1: *Bij 80 MHz en 800 MHz is het hogere frequentiebereik van toepassing.*
OPMERKING 2: *Deze richtlijnen zijn mogelijk niet in alle situaties van toepassing. Elektromagnetische verspreiding wordt beïnvloed door absorptie en reflectie van structuren, objecten en mensen.*

TABEL 3: Verklaring van de fabrikant – Elektromagnetische immuniteit

[a] Veldsterkten van vaste zenders, zoals basisstations voor radiotelefoons (mobiel/draadloos) en landmobiele radio, AM- en FM-radio-signalen en tv-signalen kunnen theoretisch niet nauwkeurig worden voorspeld. Om de elektromagnetische omgeving als gevolg van vaste RF-zenders te beoordelen, moet een elektromagnetisch locatie-onderzoek worden overwogen. Als de gemeten veldsterkte op de plaats waar de microFET®3 wordt gebruikt, hoger is dan het hierboven vermelde toepasselijke RF-conformiteitsniveau, moet de microFET®3 worden geobserveerd om de normale werking te controleren. Als abnormale prestaties worden waargenomen, kunnen aanvullende maatregelen nodig zijn, zoals het heroriënteren of verplaatsen van de microFET®3.

[b] In het frequentiebereik van 150 kHz tot 80 MHz moeten de veldsterkten minder dan 3 V/m zijn.

TABEL 4: Aanbevolen scheidingsafstand tussen draagbare en mobiele RF-communicatieapparatuur en de microFET®3

De microFET®3 is bedoeld voor gebruik in een elektromagnetische omgeving waarin uitgestraalde RF-storingen onder controle worden gehouden. De klant of de gebruiker van de microFET®3 kan elektromagnetische storing helpen voorkomen door een minimumafstand aan te houden tussen draagbare en mobiele RF-communicatie-apparatuur (zenders) en de microFET®3, zoals hieronder wordt aanbevolen, overeenkomstig het maximale uitgangsvermogen van de communicatieapparatuur.

Nominaal maximaal uitgangsvermogen van zender W	**Scheidingsafstand afhankelijk van de frequentie van de zender m**		
	150 kHz tot 80 MHz $d = [\frac{3,5}{V_1}]\sqrt{P}$	80 MHz tot 800 MHz $d = 1,17\sqrt{P}$	800 MHz tot 2,5 GHz $d = 2,33\sqrt{P}$
0,01	N.v.t.	0,117 m	0,233 m
0,1	N.v.t.	0,37 m	0,74 m
1	N.v.t.	1,17 m	2,33 m
10	N.v.t.	3,70 m	7,37 m
100	N.v.t.	11,7 m	23,3 m

Voor zenders met een maximaal uitgangsvermogen dat hierboven niet is vermeld, kan de aanbevolen scheidingsafstand *d* in meters (m) worden geschat met behulp van de vergelijking die van toepassing is op de frequentie van de zender, waarbij *P* het maximale uitgangsvermogen van de zender in watt (W) is volgens de fabrikant van de zender.

OPMERKING 1: *Bij 80 MHz en 800 MHz is de scheidingsafstand voor het hogere frequentiebereik van toepassing.*

OPMERKING 2: *Deze richtlijnen zijn mogelijk niet in alle situaties van toepassing. Elektromagnetische verspreiding wordt beïnvloed door absorptie en reflectie van structuren, objecten en mensen.*

GRAFISCHE SYMBOLEN EN DEFINITIES

	Apparaat werkt niet wanneer aangesloten op stopcontact
	Let op, zie instructies voor gebruik
REF	Modelnummer
SN	Serienummer
	Droog houden
℞ ONLY	Alleen voor gebruik op recept
IPX0	Maak het apparaat niet nat
	Elektrische apparatuur van klasse II
	Type B toegepast deel – Alleen extern contact met het lichaam
	FCC-conform apparaat
	Gelijkstroom
	Apparaat wordt niet-steriel geleverd
	Radiofrequentie
	Afgedankte elektrische en elektronische apparatuur
	Fabrikant
	Productiedatum
UK CA	UK Conformity Assessed
UK RP	Verantwoordelijke persoon voor het VK
EU REP	Gemachtigd vertegenwoordiger voor de EU

CE	Europese conformiteit
MD	Medisch hulpmiddel

© 2023, Hoggan Scientific, LLC. Alle rechten voorbehouden.
Gedrukt in de VS

microFET is een geregistreerd handelsmerk van ***Hoggan Scientific, LLC***.
Bluetooth is een geregistreerd handelsmerk van de Bluetooth Special Interest Group (SIG).

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

0086

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

2797

Emergo Europe
Westervootsedijk 60,
6827 AT Arnhem,
Nederland

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

Elk ernstig incident dat zich met betrekking tot het hulpmiddel heeft voorgedaan, moet worden gemeld aan de fabrikant en de bevoegde autoriteit van de lidstaat waar de gebruiker en/of het adres waar de patiënt is gevestigd.

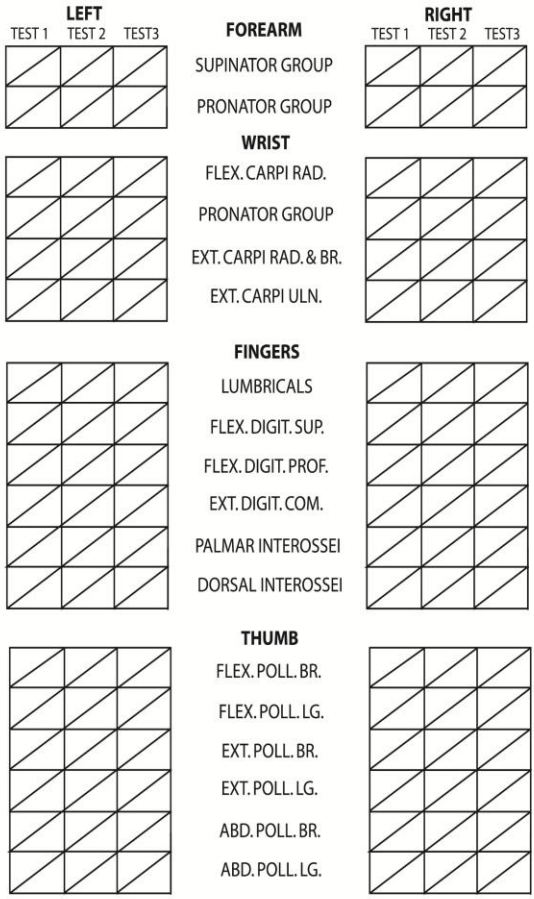
UPPER BODY

HOGGAN Scientific, LLC

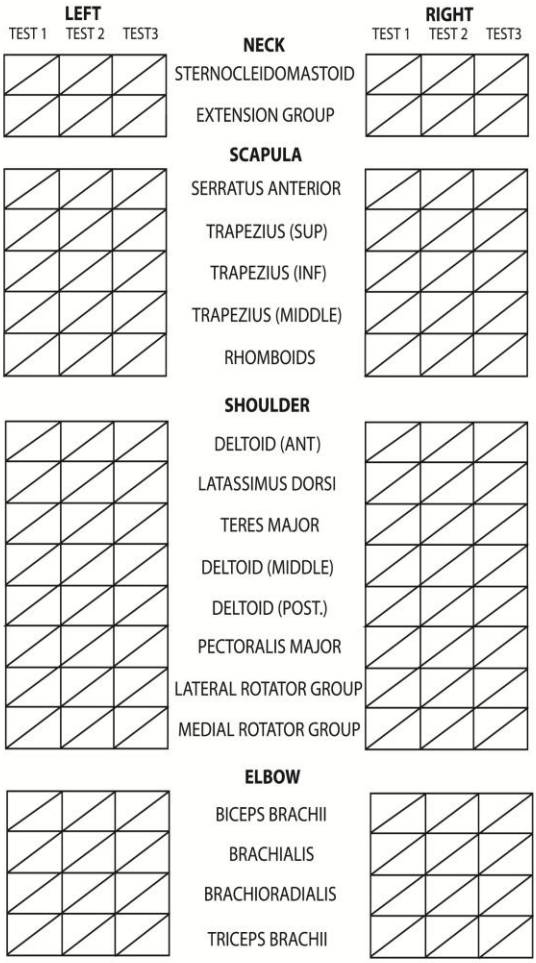
Muscle Testing Reference Sheet

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

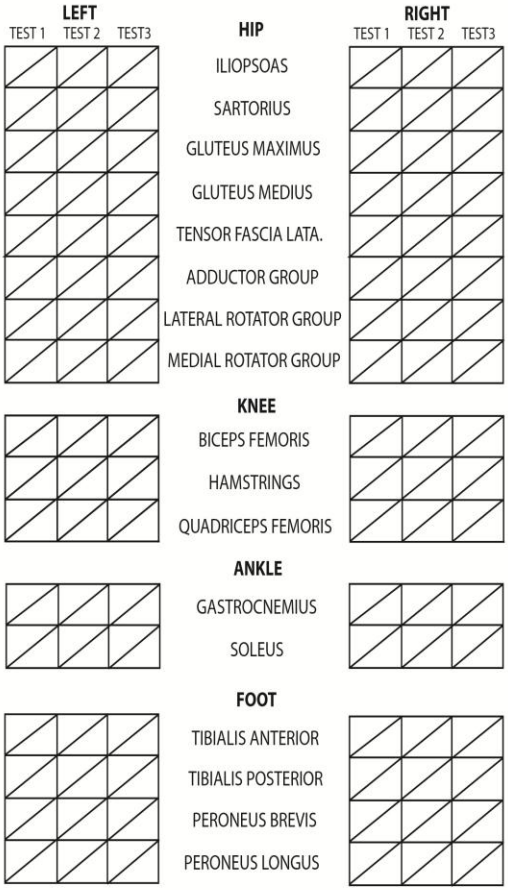
LOWER BODY

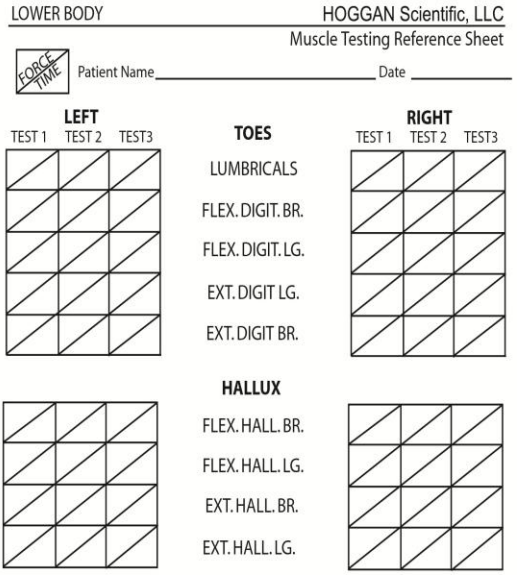
HOGGAN Scientific, LLC

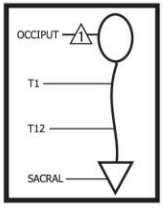
Muscle Testing Reference Sheet

FORCE / TIME

Patient Name _____ Date _____

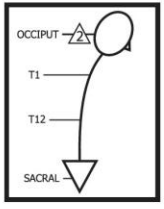



LOWER BODY
HOGGAN Scientific, LLC
Muscle Testing Reference Sheet
FORCE TIME
Patient Name
Date
LEFT
TEST 1 TEST 2 TEST3
TOES
LUMBRICALS
FLEX. DIGIT. BR.
FLEX. DIGIT. LG.
EXT. DIGIT LG.
EXT. DIGIT BR.
RIGHT
TEST 1 TEST 2 TEST3
HALLUX
FLEX. HALL. BR.
FLEX. HALL. LG.
EXT. HALL. BR.
EXT. HALL. LG.



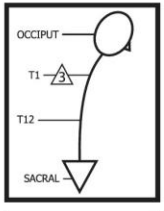
OCCIPITAL STARTING POSITION

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



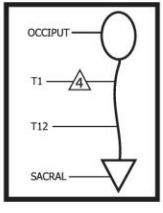
OCCIPITAL ENDING POSITION

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

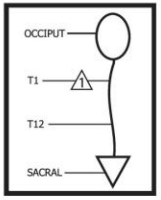
☐ Flexion ☐ Extension
(check appropriate test)

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			

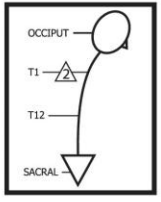
	Test 4	Test 5	Test 6
Occipital Value			
T-1 Value			
ROM Results			

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



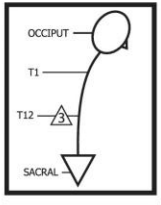
T-1 STARTING POSITION

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



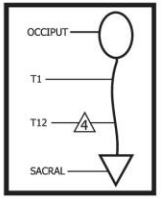
T-1 ENDING POSITION

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™

THOROCIC ROM TEST

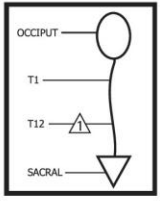
☐ Flexion ☐ Extension
(check appropriate test)

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			

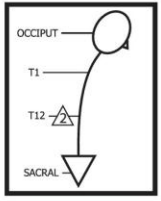
	Test 4	Test 5	Test 6
T1 Value			
T12 Value			
ROM Results			

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



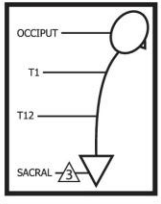
T-12 STARTING POSITION

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



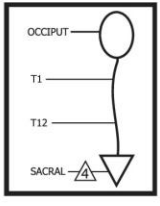
T-12 ENDING POSITION

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

Deze pagina is opzettelijk leeg gelaten

Deze pagina is opzettelijk leeg gelaten

HOGGAN SCIENTIFIC, LLC.

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