HOGGAN SCIENTIFIC, LLC.

microFET®

Pinch

GEBRAUCHSANWEISUNG



Leerseite

Inhaltsverzeichnis Seite

Benutzerqualifikation 4
Beschreibung 4
Indikationen 4
Lieferumfang 4
Kontraindikationen 4
Warnhinweise und Vorsichtsmassnahmen 5
Gebrauchsanweisung 7
- Betriebsfunktionen 7
- Allgemeiner Gebrauch 7
- Datenabrufmodus (Gespeicherte Tests Anzeigen) 8
- Drahtloser Betrieb des Microfet® Pinch 9
- Schwellenwert 10
- Einstellungen für die Kraftmessung 10
- Akkuprüfung 11

Anzeige für Geringe Akkuladung 12
Aufladen des Akkus 12
Auswechseln des Akkus 13
Lagerung und Transport 14
Wartung, Instandhaltung und Reinigung 14
Entsorgung 14
Gerätelebensdauer 14
Kalibrierung 14
Garantie 15
- Garantieregistrierung 15
- Reparaturen im Rahmen der Garantie 15
- Garantieausschlüsse und -Beschränkungen 15

Kundendienst und Reparaturen 16
Ersatzteilbestellung 16
Technische dwaten des Microfet® Pinch 17
Geräteklassifizierungen 18
Technischer Kundendienst 18
Grafische Symbole und Definitionen 22

microFET® Pinch-System

ACHTUNG: Laut US-Bundesgesetzen ist der Verkauf dieses Geräts nur durch oder auf Anordnung eines Arztes gestattet.

BENUTZERQUALIFIKATION
Der microFET® Pinch darf nur von einem Arzt oder von medizinischem Personal unter ärztlicher Aufsicht verwendet werden. Der Benutzer muss ausreichend in klinischen Verfahren geschult sein.

BESCHREIBUNG
Der microFET® Pinch ist ein kabelloses Pinch-Dynamometer, das während eines beliebigen Tests die auf den Gerätekörper ausgeübte Spitzenkraft und deren Dauer misst.

INDIKATIONEN
Der microFET® Pinch ist ein Griffkraft-Dynamometer, das die quantitative Bestimmung von verletzungs- oder krankheitsbedingter Muskelschwäche sowie der allgemeinen Muskelkraft der Hand ermöglicht.

LIEFERUMFANG
Der microFET ® Pinch ist wiederverwendbar und wird unsteril an den Endverbraucher geliefert. Das Gerät ist in einem Stoffbeutel mit Kordelzug verpackt, der es beim Transport schützt. Im Lieferumfang des microFET® Pinch (Abbildung 1) ist Folgendes enthalten:

- digitales Dynamometer microFET® Pinch (5080-100)
- Gebrauchsanweisung
- Kalibrierungszertifikat
- Tragetasche aus Stoff
- Lithium-Ionen-Akku
- Netzteil (Akkuladegerät) mit Mini-USB-Anschluss
- *Optional – Bluetooth/FET Stick (im Softwarepaket enthalten, falls bestellt)*

KONTRAINDIKATIONEN
Der microFET® Pinch ist unter folgenden Umständen kontraindiziert:

- auf oder in der Nähe von offenen Wunden
- bei Patienten mit schwerer Osteoporose
- auf oder in der Nähe von Verbrennungen

- am oder in der Nähe des Auges
- auf oder in der Nähe von Frakturen
- nicht für einen anderen als den angegebenen Zweck zu verwenden



Abbildung 1. Das microFET® Pinch-Gerät

WARNHINWEISE UND VORSICHTSMASSNAHMEN

- **Das microFET® Pinch-Gerät darf ausschließlich von geschultem Fachpersonal verwendet werden.**
- **Das microFET®Pinch-Gerät und sein Zubehör werden unsteril geliefert und sind nicht mit Autoklaven oder anderen Sterilisationsverfahren kompatibel. Nicht autoklavieren.**
- **Ausschließlich das werkseitig mitgelieferte Netzteil und Ladegerät verwenden. Die Verwendung eines anderen Ladegeräts kann zu Stromschlägen oder Geräteschäden führen.**
- **microFET® Pinch-Geräte dürfen nicht verwendet werden, wenn sie an ein Netzteil oder ein Ladegerät angeschlossen sind. Keinesfalls versuchen, das Gerät zu bedienen, während es an das Ladegerät angeschlossen ist. Dies könnte zu einem Stromschlag oder einer Beschädigung des Geräts führen. Das microFET® Pinch-Gerät ist nicht gegen das Eindringen von Flüssigkeiten geschützt. Gerät vor Nässe schützen. Das microFET® Pinch-Gerät oder sein Zubehör keinesfalls in Wasser tauchen.**
- **Das Produkt nicht mehr verwenden, wenn Hautreizungen auftreten.**
- **Der microFET® Pinch ist ein medizinisches Präzisionsgerät. Das Gerät ist mit Vorsicht zu behandeln. Das Gerät nicht fallen lassen, nicht gegen andere Gegenstände schlagen und Stöße allgemein vermeiden.**
- **Nicht für den Einsatz bei extremen Temperaturen empfohlen.**

- **Anwendungsteil sind die microFET® Pinch-Wägezellenbacken.**
- **Das microFET® Pinch-Gerät darf nicht ins Feuer geworfen werden. Das microFET® Pinch-Gerät enthält einen Lithium-Ionen-Akku.**
- **Das Gerät enthält unserer Kenntnis nach keine Gefahrenstoffe. Wenden Sie sich für Hinweise zur ordnungsgemäßen Entsorgung an Ihre örtliche Abfallentsorgungseinrichtung. Das Gerät ist, wo möglich, zu recyceln.**
- **Der microFET® Pinch von Hoggan Scientific, LLC sowie der zugehörige USB-Dongle dürfen nicht auf oder neben anderen elektrischen oder medizinischen elektrischen Geräten verwendet werden. Wird der microFET® Pinch auf oder in der Nähe von anderen elektrischen oder medizinischen elektrischen Geräten verwendet, sind alle elektrischen Geräte zu überprüfen, um deren normalen Betrieb sicherzustellen.**
- **Der Lithium-Ionen-Akku ist das einzige zu wartende Bauteil.**
- **Der Akku darf nicht gewartet werden, während das Gerät vom Patienten benutzt wird.**
- **Beliebige Änderungen sowie die Verwendung von Zubehör, das nicht ausdrücklich von Hoggan Scientific, LLC genehmigt wurde, können zum Erlöschen der Garantie führen und die Immunität gegen elektromagnetische Störungen verringern oder die elektromagnetischen Emissionen erhöhen, was zu Fehlfunktionen führen kann.**
- **Die Verwendung von tragbaren und mobilen Bluetooth-(HF-)Geräten:**
  - **A. Diese können möglicherweise den normalen Betrieb von medizinischen elektrischen Geräten beeinträchtigen.**
  - **B. Die VERANTWORTLICHE ORGANISATION (Krankenhaus, Klinik, Gesundheitsdienstleister) ist dafür zuständig, die damit verbundenen Risiken zu identifizieren, zu analysieren, zu bewerten und zu kontrollieren.**
  - **C. VERANTWORTLICHE ORGANISATION – Änderungen am IT-Netzwerk (Updates oder Upgrades des microFET® Pinch-Geräts, Änderungen der IT-Netzwerkkonfiguration, Verbindung oder Trennung von Geräten des IT-Netzwerks) können neue Risiken darstellen, die eine zusätzliche Analyse erfordern.**
- **Medizinische elektrische Geräte erfordern besondere Vorsichtsmaßnahmen hinsichtlich der EMV. Der microFET® Pinch muss gemäß den in diesem Handbuch enthaltenen Informationen installiert und in Betrieb genommen werden.**

GEBRAUCHSANWEISUNG

BETRIEBSFUNKTIONEN

- Rücksetztaste „Reset“ – Schaltet das Gerät ein. Beim Einschalten aktiviert das Gerät den zuletzt verwendeten Testmodus (siehe Abbildung 2).
- Ruhemodus – Das Gerät wechselt in einen Energiesparmodus, wenn es drei Minuten lang eingeschaltet bleibt. Das Gerät kann durch Drücken der Rücksetztaste „Reset“ aufgeweckt werden.
- Rücksetztaste „Reset“ – Mit der Rücksetztaste wird der microFET® Pinch aktiviert und die Einheit für einen Test reinitialisiert. Es ist nicht erforderlich, das Gerät nach jedem Test zurückzusetzen. Das kann aber notwendig sein, um durch statische Entladung verursachte fehlerhafte Messwerte zu löschen.



Abbildung 2. Gerätetasten/LCD-Display

- LCD-Display – Zeigt Testergebnisse und Optionseinstellungen an (siehe Abbildung 2).
    - Spitzenkraft – Zeigt die Spitzenkraft des Pinch-Tests auf dem LCD-Display an.
    - Dauer – Zeigt bei Drücken der Testzeittaste „Test Time“ die Dauer des Pinch-Tests auf dem LCD-Display an.

ALLGEMEINER GEBRAUCH

- Vor dem Gebrauch alle Anweisungen aufmerksam lesen.
- Die Rücksetztaste „Reset“ drücken, um das Gerät einzuschalten.
- Die Einstellung der Kraftmaßeinheiten und des Drahtlosmodus prüfen. Für Tests im Standalone-Modus sollte die Bluetooth-Funktion ausgeschaltet sein. Für Tests mit der Software muss die Bluetooth-Funktion eingeschaltet werden.
- Den Patienten für den Test positionieren.

- Den Gerätekopf vorsichtig in die Hand nehmen, um ein versehentliches Fallen lassen zu verhindern. Der Patient übt auf Befehl mit Daumen und Finger(n) unterhalb der Rille auf beiden Seiten der Wägezelle Kraft auf diese aus, indem er die Backen mit maximaler Kraft zusammendrückt.
- Nach Abschluss des Tests zeigt das Gerät die Spitzenkraft des abgeschlossenen Tests auf dem Display an (siehe Abbildung 3).



Abbildung 3. Beispiel für die Anzeige von Testergebnissen

- Zur Anzeige der Dauer oder Gesamtdauer des abgeschlossenen Tests die Testzeittaste „TEST TIME“ drücken. Beim Loslassen der Testzeittaste „TEST TIME“ kehrt das Display zur Kraftmessung zurück.
- Zur Durchführung eines weiteren Tests die Rücksetztaste „Reset“ drücken. Daraufhin erscheint auf dem Gerätedisplay eine Null.
- Es können bis zu 30 zuvor gespeicherte Testergebnisse abgerufen werden. Siehe Anweisungen zum Datenabrufmodus unten.

DATENABRUFMODUS (gespeicherte Tests anzeigen)

- Bei im Testmodus befindlichen Gerät (auf dem Display wird eine Null angezeigt) die Testzeittaste „TEST TIME“ gedrückt halten und kurz die Rücksetztaste „Reset“ drücken. Das Gerät schaltet nun in den Datenabrufmodus.
- Auf dem Display des Geräts erscheint die Testnummer und kurz darauf die Spitzenkraftmessung für diesen Test.
- Die Testzeittaste „TEST TIME“ drücken, um die gespeicherten Testergebnisse (bis zu 30) zu durchblättern.
- Zum Löschen gespeicherter Tests die Testzeittaste „TEST TIME“ gedrückt halten und zweimal kurz die Rücksetztaste „Reset“ drücken.
- Hinweis: Wenn der Drahtlos- oder HF-Modus eingeschaltet ist (der Drahtlosmodus ist für die Verwendung des Geräts mit der Software aktiviert), speichert das Gerät keine Testergebnisse.

DRAHTLOSER BETRIEB DES microFET® Pinch
Der microFET® Pinch kann Daten drahtlos an eine optionale Software übertragen, falls dies von der untersuchenden Person gewünscht wird. Der drahtlose Betrieb ist nur in Verbindung mit separat erworbener Software möglich.

- Zur Aktivierung des Drahtlosmodus die Testzeittaste „TEST TIME“ zehn (10) Sekunden lang gedrückt halten.
- Das Gerät wechselt nach fünf (5) Sekunden in den Modus für die Festlegung der Kraftmaßeinheit. Die Testzeittaste „TEST TIME“ weiter gedrückt halten, bis auf dem Display „OFF“ (Aus) angezeigt wird (siehe Abbildung 4).



Abbildung 4. Drahtlosmodus aus

- Die Testzeittaste „TEST TIME“ drücken, um auf „ON“ (Ein) umzuschalten. Dadurch wird das Gerät in den aktiven Drahtlosmodus versetzt (siehe Abbildung 5).



Abbildung 5. Drahtlosmodus ein

- Durch Drücken der Rücksetztaste „Reset“ in den Testmodus zurückkehren.
- Ist der Drahtlosmodus aktiv, wird dies durch einen Punkt auf der linken Seite des Displays angezeigt (siehe Abbildung 6).



Abbildung 6. Punkt zur Anzeige eines aktiven Drahtlosmodus

Wenn das microFET® Pinch-Gerät mit der optionalen Software verwendet werden soll, müssen Software und USB-Treiber installiert werden. Die Anweisungen zur Einrichtung der Software und des USB-Treibers, enthalten im Lieferumfang der Software, sind zu beachten.

SCHWELLENWERT
Die für den Teststart erforderliche Kraft liegt dann vor, wenn die angewandte Kraft den Schwellenwert von 0,8 lbf bzw. 3,6 Newton überschreitet.

EINSTELLUNGEN FÜR DIE KRAFTMESSUNG
- Die Maßeinheit der Kraft kann auf die Einheiten lbf, Newton und Kilogramm festgelegt werden.
- Bei im Testmodus befindlichem Gerät die Testzeittaste „TEST TIME“ fünf Sekunden lang gedrückt halten. Nun wechselt das Gerät in den Modus für die Einstellung der Kraftmaßeinheit.
- Die Maßeinheit wird auf der linken Seite des Displays für die Testdauer angezeigt. Maßeinheit einstellen (L = lbf, g = Kraft in kg, n = Newton; siehe Abbildung 7).



Abbildung 7. Kraftmessungsmodus

- Die Testzeittaste „TEST TIME“ drücken, um zwischen den verfügbaren Maßeinheiten umzuschalten.
- Sobald die gewünschte Einheit ausgewählt ist, die Rücksetztaste „Reset“ drücken, um die Maßeinheit festzulegen und zum Testmodus zurückzukehren.

AKKUPRÜFUNG

- Bei eingeschaltetem Gerät im Testmodus die Testzeittaste „TEST TIME“ gedrückt halten und die Rücksetztaste „RESET“ kurz drücken.
- Die Testzeittaste „TEST TIME“ fünf Sekunden lang gedrückt halten. Auf dem LCD-Display erscheinen die Angabe „P“ und eine Zahl zwischen 1 und 100. Die Zahl auf dem LCD-Display steht für die Akkuladung in Prozent (siehe Abbildung 8).



Abbildung 8. Akkuladestandsanzeige

- Nach fünf Sekunden kehrt das Gerät in den Datenabrufmodus zurück. Die Schwellenwerttaste „Threshold“ fünf Sekunden lang gedrückt halten, um wieder zur Akkuprüfung zu gelangen.

- Zum Zurückkehren in den Testmodus die Rücksetztaste „Reset“ drücken.

ANZEIGE FÜR GERINGE AKKULADUNG

Blinkende Anzeigen auf den LCD-Displays oder nicht beleuchtete Segmente des LCD-Displays weisen darauf hin, dass der microFET® Pinch-Akku möglicherweise fast leer ist. Wenn die LCD-Displays nach dem Drücken der Rücksetztaste „Reset“ immer noch blinken oder unbeleuchtete Segmente aufweisen, muss der Akku geladen werden. Um Testunterbrechungen aufgrund eines geringen Akkuladestands zu vermeiden, empfehlen wir, den Akkuladestand regelmäßig zu überprüfen und den Akku wieder aufzuladen, wenn er einen Ladestand von etwa 15 % erreicht hat. Anweisungen zur Prüfung des Akkuladestands finden sich im Abschnitt „Akkuprüfung“.

AUFLADEN DES AKKUS

Zum Aufladen des Akkus den USB-Mini-Stecker des Netzteils (Akkuladegerät) mit dem Netzanschluss verbinden, der sich seitlich am Gerätekopf befindet (siehe Abbildung 9).

- Bei eingeschaltetem Gerät erscheint während des Ladevorgangs auf dem Display der Akkuladestand.
- Wenn der Akkuladestand 100 % erreicht, ist der Akku vollständig geladen.
- Zur Überprüfung des Akkuladestands beim Einschalten des Geräts die Rücksetztaste „RESET“ drücken.
- Wurde das Gerät länger als 30 Tage nicht verwendet, den Akkuladestand prüfen und ihn bei Bedarf vor der Verwendung aufladen.

Achtung: Nur das vom Hersteller bereitgestellte Netzteil verwenden.
Achtung: Sicherstellen, dass die Stromversorgung jederzeit zugänglich ist, um das Gerät problemlos trennen zu können.

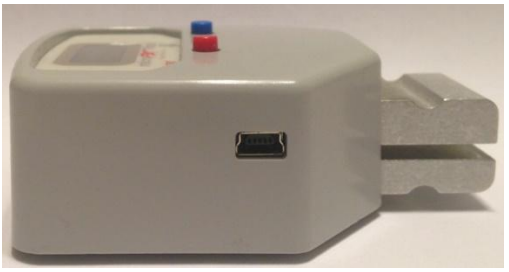

Abbildung 9. Stromanschluss für das Laden des Geräts

AUSWECHSELN DES AKKUS

Für den Austausch des Akkus nur den von Hoggan Scientific, LLC gelieferten Akku verwenden: Modell ICR14250 (1), 3,7 V, 1/2-AA-Lithium-Ionen-Akku, 280 mAh.

Andere Akkus können das Gerät beschädigen und zum Erlöschen der Garantie führen. Der Akku ist bei Hoggan Scientific, LLC erhältlich. Austausch des Akkus:

- Die hintere Abdeckplatte von der Unterseite des Gerätekopfs entfernen, indem die 3 Kreuzschlitzschrauben vorsichtig aus der Abdeckung entfernt werden (siehe Abbildung 10).
- Die Abdeckung anheben und abnehmen, um Zugang zum Akku zu erhalten (siehe Abbildung 10).
- Beim Einsetzen des neuen Akkus darauf achten, dass der Pluspol (+) des Akkus mit der (+)-Markierung auf der microFET® Pinch-Platine übereinstimmt (siehe Abbildung 10).
- Nach dem Einsetzen des neuen Akkus die untere Abdeckplatte wieder auf den Gerätekopf setzen, die Schrauben einsetzen und diese festziehen. Die Schrauben nicht zu fest anziehen.
- Den Ladezustand des Akkus prüfen, um festzustellen, ob er vor der Verwendung aufgeladen werden muss.
- Leuchten die Segmente der LCD-Anzeige auch nach Auswechseln des Akkus nicht auf, wenden Sie sich an die Kundendienstabteilung von Hoggan Scientific, LLC unter der Telefonnummer: 800-678-7888/801-572-6500 oder per E-Mail an sales@hogganscientific.com.



Abbildung 10. Einsetzen des Akkus

LAGERUNG UND TRANSPORT

Der microFET® Pinch wird mit einer Stofftasche mit Kordelzug geliefert. Es wird empfohlen, das Gerät beim Transport oder bei Nichtgebrauch in der Stofftasche aufzubewahren. Das Gerät an einem kühlen, trockenen Ort lagern.

WARTUNG, INSTANDHALTUNG UND REINIGUNG

Der microFET® Pinch ist für einen langfristigen, zuverlässigen Betrieb ausgelegt. Wie jedes Präzisionsinstrument ist er mit Sorgfalt zu verwenden. Nicht fallen lassen, gegen harte Oberflächen stoßen oder als Waage verwenden.

Die Außenfläche des microFET® Pinch mit einem weichen, mit klarem Wasser angefeuchteten Tuch reinigen. Wir empfehlen, das Gerät regelmäßig auf Verschleiß und einwandfreie Funktion zu überprüfen.

ACHTUNG: Den microFET® Pinch oder sein Zubehör keinesfalls in Wasser oder andere Flüssigkeiten tauchen. Das Gerät ist nicht gegen das Eindringen von Feuchtigkeit, Wasser oder anderen Flüssigkeiten geschützt.

ENTSORGUNG

Bei Entsorgung von Altgeräten die Richtlinien für die Entsorgung von elektronischen Geräten befolgen. Bei der Entsorgung dieses Geräts bestehen keine besonderen Risiken.

GERÄTELEBENSDAUER

Der microFET® Pinch ist für einen langfristigen, zuverlässigen Betrieb ausgelegt. Die erwartete Nutzungsdauer des Geräts beträgt 10 Jahre. Dies hängt von der Nutzungshäufigkeit und der ordnungsgemäßen Wartung und Pflege durch den Benutzer ab. Unsachgemäßer Gebrauch, Fallen lassen oder unsachgemäße Behandlung des Geräts verkürzen seine Lebensdauer höchstwahrscheinlich.

KALIBRIERUNG

Der microFET® Pinch wird mit einem Kalibrierungszertifikat geliefert, das gewährleistet, dass die Einheit zum Zeitpunkt der Auslieferung ordnungsgemäß kalibriert war. Zur Gewährleistung einer kontinuierlichen Genauigkeit und Zuverlässigkeit sollte die microFET® Pinch-Einheit jährlich von autorisierten Servicetechnikern von Hoggan Scientific, LLC neu kalibriert werden.

GARANTIE

Für den microFET® Pinch gilt eine Garantie von drei (3) Jahren ab Versanddatum. Sollte der microFET® Pinch aufgrund von Material- oder Verarbeitungsfehlern zu irgendeinem Zeitpunkt innerhalb von drei (3) Jahren ab Lieferdatum nicht mehr funktionieren, wird er von Hoggan Scientific, LLC kostenlos repariert. (Rückversand nicht inbegriffen.)

GARANTIEREGISTRIERUNG

Besuchen Sie zur Gewährleistung der Gültigkeit der Garantie die folgende Website und füllen Sie das Online-Registrierungsformular für Ihr Produkt aus: https://hogganscientific.com/warranty-registration/. Bewahren Sie einen Nachweis der ursprünglichen Kaufinformationen auf, z. B. den Kaufauftrag, die Rechnung, den Kreditkartenbeleg oder den entwerteten Scheck, um den Garantiezeitraum zu ermitteln.

REPARATUREN IM RAHMEN DER GARANTIE

Vor der Entscheidung darüber, ob der microFET® Pinch nicht funktioniert oder defekt ist, die Informationen in dieser Anleitung durchlesen und einhalten. Wenden Sie sich in dem unwahrscheinlichen Fall, dass der microFET® Pinch nicht mehr funktioniert, an Hoggan Scientific, LLC, um eine Reparatur des Geräts zu veranlassen. Hoggan Scientific, LLC behält sich das Recht vor, die Einheit zu reparieren oder Bauteile oder Einheiten durch neue oder überholte Teile oder Einheiten zu ersetzen. Die Kundendienstabteilung von Hoggan Scientific, LLC kann unter 800-678-7888/801-572-6500 oder per E-Mail unter sales@hogganscientific.com kontaktiert werden. Sollte ein Kundendienstmitarbeiter von Hoggan Scientific, LLC die Rückgabe des Produkts genehmigen, erhalten Sie eine Rücksendenummer. Diese Rücksendenummer ist der Einheit beizulegen. Bei bestätigten Reparaturen im Rahmen der Garantie trägt der Kunde die entsprechenden Versandkosten und ist für den Versand an Hoggan Scientific, LLC verantwortlich.

GARANTIEAUSSCHLÜSSE UND -BESCHRÄNKUNGEN

Von der microFET® Pinch-Garantie ausgeschlossen sind Schäden durch Fahrlässigkeit, Missbrauch oder Unfall. Schäden oder Ausfälle, die durch nicht von Hoggan Scientific, LLC oder einem autorisierten Reparaturdienstleister genehmigte Änderungen oder Reparaturen verursacht wurden, sowie durch unsachgemäße Installation oder Bedienung entstandene Schäden sind nicht abgedeckt. Sämtliche Warn- und Hinweisschilder oder Aufkleber müssen an der Einheit verbleiben, da die Garantie sonst erlischt.

Diese Garantie gilt für den Erstkäufer. In einigen Ländern ist der Ausschluss oder die Beschränkung von zufälligen Schäden oder Folgeschäden nicht zulässig; in diesem Fall gelten diese Ausschlüsse und Beschränkungen möglicherweise nicht. Diese Garantie gewährt bestimmte gesetzliche Rechte und kann auch weitere Rechte umfassen, die von Staat zu Staat variieren. Welche Rechte Ihnen in Ihrem Land zustehen, erfahren Sie bei Ihrem örtlichen oder staatlichen Amt für Verbraucherangelegenheiten oder beim Justizministerium.

KUNDENDIENST UND REPARATUREN

Die Zufriedenheit unserer Kunden ist uns bei Hoggan Scientific, LLC sehr wichtig. Wir helfen Ihnen gerne bei Fragen, Problemen oder Servicefragen zu allen Hoggan-Scientific-Produkten, die Sie besitzen. Unser Geschäftserfolg fußt auf einer hervorragenden Produktqualität und Kundenzufriedenheit. Unsere Vollzeit-Kundendienstmitarbeiter kümmern sich von Montag bis Donnerstag von 7:00 bis 16:30 Uhr und am Freitag von 7:00 bis 13:30 Uhr Mountain Daylight Time unter der Nummer 800-678-7888/801-572-6500 um Ihr Anliegen. Bei Fragen zum Kundendienst oder zur Kalibrierung können Sie sich auch online per E-Mail an Hoggan Scientific, LLC wenden: sales@hogganscientific.com.

Die Lebensdauer des Geräts beträgt 10 Jahre. Das Ende der Nutzungsdauer wird durch das Datum der ersten abgeschlossenen Kalibrierung des Geräts bestimmt.

ERSATZTEILBESTELLUNG

Die Produkte von Hoggan Scientific, LLC werden nach anspruchsvollen Spezifikationen hergestellt. Für den Austausch verschlissener oder beschädigter Teile dürfen nur Originalteile von Hoggan Scientific, LLC verwendet werden. Die Verwendung von anderen oder nicht zugelassenen Teilen führt zum Erlöschen der Garantie und kann die Verletzungsgefahr für Benutzer erhöhen oder zusätzliche Schäden an der Einheit verursachen.

Bei der Bestellung von Ersatzteilen die Einheit außer Betrieb nehmen und Folgendes notieren:

- Marke, Modell und Seriennummer identifizieren und Funktion der Einheit notieren.
- Problem und verschlissene oder fehlende Teile identifizieren und dokumentieren.
- Hoggan Scientific, LLC kontaktieren. Ersatzteile (Aufsätze) werden direkt von Hoggan Scientific, LLC verschickt.

Sämtliche Reparaturarbeiten werden in der Produktionsstätte von Hoggan Scientific, LLC vorgenommen. Nicht versuchen, das Gerät zu reparieren. Einzige Ausnahme hiervon ist das Austauschen des Akkus. Reparaturversuche führen zum vollständigen Erlöschen der Garantie.

Akkus und Ersatzteile können entweder telefonisch bei Hoggan Scientific, LLC oder online unter www.hogganscientific.com bestellt werden.

TECHNISCHE DATEN DES microFET® Pinch

- Gewicht: 0,10 kg (0,22 Pfund)
- Nutzungsdauer im Betrieb:
  - Kabelgebundener Modus – 90 Stunden Dauerbetrieb
  - Drahtlosmodus – 6 Stunden Dauerbetrieb
- Transport-, Lager- und Betriebsbedingungen:
  - Temperatur: 11–33 Grad Celsius (52–92 Grad Fahrenheit)
  - Luftfeuchtigkeit: 30–80 % Luftfeuchtigkeit, nicht kondensierend
  - Atmosphärischer Druck: 800–1060 hPa (11,60–15,37 psi)
- Maximale Kraftkapazität: 60 lbf (266 N/27 kgf)
- Interne Stromquelle – Akku: Modell ICR14250, 3,7 Volt, 1/2-AA-Lithium-Ionen-Akku, 280 mAh, vom Benutzer zu warten
- Eingangsleistung: 5 V; 1,0 A
- Ladezeit: Drei (3) Stunden ununterbrochene Ladezeit
- Netzteil mit Mini-USB-Anschluss: Eingang – 100–240 V. Ausgang – 1 A, 5 Volt DC, geregelt.
- Kein Schutz vor dem schädlichen Eindringen von Wasser: IPX0 – normale Ausstattung
- Testbereich: Pfund: 0,8 lbf bis 60 lbf in 0,1-lbf-Schritten.
  Newton: 3,6 N bis 266 N in 0,4-N-Schritten.
  KGF (Kraft in Kilogramm): 0,4 kgf bis 27 kgf in 0,1-kgf-Schritten
- Genauigkeit: Innerhalb von 1 % des Messwerts
- Datenspeicherung: Speichert die letzten 30 Tests.
- Betriebsabstand Drahtlosfrequenz: 7,6 Meter (25 Fuß) vom Empfänger entfernt, in Innenräumen
- Das Gerät gilt während des Ladevorgangs als ein Gerät der Klasse II ME und wird während des Gebrauchs intern mit Strom versorgt.
- FCC-ID: QOQBLE112
- Funkfrequenz: 2,4 GHz

GERÄTEKLASSIFIZIERUNGEN
Klassifizierungen: Klasse II
Anwendungsteil Typ B
Funktionsweise: Dauerbetrieb
IPX0 (Gerät nicht nass werden lassen)

Das Gerät erfüllt folgende Normen:
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-Emissionen Klasse B (2009), +A1:2010
Emittierte Emissionen, leitungsgeführte Emissionen
FCC Teil 15B

TECHNISCHER KUNDENDIENST
Wenden Sie sich für weitere Unterstützung an Hoggan Scientific, LLC:
www.hogganscientific.com
Telefon: 800-678-7888/801-572-6500
E-Mail: sales@hogganscientific.com

Leitlinien zur elektromagnetischen Verträglichkeit
(gemäß EN/IEC 60601-1-2:2014)

TABELLE 1: Erklärung des Herstellers – elektromagnetische Emissionen		
Der microFET® Pinch ist für den Einsatz in der unten angegebenen elektromagnetischen Umgebung vorgesehen. Der Kunde bzw. Benutzer des microFET® Pinch hat sicherzustellen, dass das Gerät in einer solchen Umgebung eingesetzt wird.		
Emissionsprüfung	**Konformität**	**Erfüllung der EMV-Umgebung**
Emittierte Emissionen CISPR 11	Gruppe 1, Klasse B	Der microFET® Pinch nutzt ausschließlich für interne Funktionen HF-Energie. Somit strahlt das Gerät nur geringfügige HF-Emissionen aus und es ist unwahrscheinlich, dass diese Störungen bei in der Nähe befindlichen elektronischen Geräten verursachen.
Emittierte Emissionen FCC 15B, Abschn. 109	Klasse B	Der microFET® Pinch eignet sich für den Einsatz in allen Einrichtungen, einschließlich Wohngebäuden und solchen, die direkt an das öffentliche Niederspannungsnetz angeschlossen sind, das Gebäude versorgt, die für Wohnzwecke genutzt werden.

TABELLE 2: Erklärung des Herstellers – elektromagnetische Störfestigkeit			
Der microFET® Pinch ist für den Einsatz in der unten angegebenen elektromagnetischen Umgebung vorgesehen. Der Kunde bzw. Benutzer des microFET® Pinch hat sicherzustellen, dass das Gerät in einer solchen Umgebung eingesetzt wird.			
Störfestigkeitsprüfung	**Prüfstufe gemäß IEC 60601**	**Konformitätsstufe**	**Elektromagnetische Umgebung – Leitlinie**
IEC 61000-4-2 – elektrostatische Entladung (ESE)	±6 kV Kontakt ±8 kV Luft	±6 kV Kontakt ±8 kV Luft	Der Boden sollte aus Holz, Beton oder Keramikfliesen bestehen. Sind die Böden mit einem synthetischen Material bedeckt, muss die relative Luftfeuchtigkeit mindestens 30 % betragen.
Störfestigkeit gegen Magnetfelder mit energietechnischen Frequenzen IEC 61000-4-8	bei 3 A/m, 50/60 Hz	Kriterien (A)	Die Magnetfelder mit energietechnischen Frequenzen sollten den Werten entsprechen, die für einen typischen Standort in einer typischen Geschäfts- oder Krankenhausumgebung charakteristisch sind.
HINWEIS: *U_T ist die Wechselstrom-Netzspannung vor Anwendung der Prüfstufe.*			

TABELLE 3: Erklärung des Herstellers – elektromagnetische Störfestigkeit

Der microFET® Pinch ist für den Einsatz in der unten angegebenen elektromagnetischen Umgebung vorgesehen. Der Kunde bzw. Benutzer des microFET® Pinch hat sicherzustellen, dass das Gerät in einer solchen Umgebung eingesetzt wird.

Störfestigkeits-prüfung	**Prüfstufe gemäß IEC 60601**	**Konformitäts-stufe**	**Elektromagnetische Umgebung – Leitlinie**
Emittierte HF IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz bis 2,5 GHz (80 % AM, 1 kHz)	3 V/m	Tragbare und mobile HF-Kommunikationsgeräte dürfen nicht näher an einem Teil des microFET® Pinch (einschließlich der Kabel) verwendet werden als der empfohlene Abstand, der anhand der Gleichung für die Frequenz des Senders berechnet wird. **Empfohlener Trennungsabstand** Für 80 MHz bis 800 MHz: $d = 1{,}17\sqrt{P}$ Für 800 MHz bis 2,3 GHz: $d = 2{,}33\sqrt{P}$ Dabei ist *P* die maximale Ausgangsleistung des Senders in Watt (W) gemäß dem Hersteller des Senders und *d* der empfohlene Abstand in Metern (m). Die Feldstärken von ortsfesten HF-Sendern, die durch eine elektromagnetische Standortuntersuchung[a] ermittelt wurden, müssen in jedem Frequenzbereich[b] unter dem Konformitätsniveau liegen. In der Nähe von Geräten, die mit dem folgenden Symbol gekennzeichnet sind, können Störungen auftreten:

HINWEIS 1: *Bei 80 MHz und 800 MHz gilt jeweils der höhere Frequenzbereich.*
HINWEIS 2: *Diese Leitlinien sind möglicherweise nicht in allen Situationen anwendbar. Die elektromagnetische Ausbreitung wird durch Absorption und Reflexion durch Strukturen, Gegenstände und Menschen beeinflusst.*

TABELLE 3: Erklärung des Herstellers – elektromagnetische Störfestigkeit

[a] Feldstärken von ortsfesten Sendern, wie Basisstationen für Funktelefone (zellulare/ schnurlose Telefone) und mobilen Landfunk, AM- und FM-Radioübertragung und TV-Ausstrahlung, lassen sich nicht genau in der Theorie vorhersagen. Zur Beurteilung der elektromagnetischen Umgebung durch ortsfeste HF-Sender ist eine elektromagnetische Standortuntersuchung in Betracht zu ziehen. Übersteigt die gemessene Feldstärke an dem Ort, an dem der microFET® Pinch eingesetzt wird, den oben angegebenen HF-Konformitätspegel, muss der microFET® Pinch überwacht werden, um den normalen Betrieb zu überprüfen. Werden Leistungsstörungen beobachtet, können zusätzliche Maßnahmen erforderlich sein, wie z. B. die Neuausrichtung oder Neupositionierung des microFET® Pinch.

[b] Im Frequenzbereich von 150 kHz bis 80 MHz sollten die Feldstärken weniger als 3 V/m betragen.

TABELLE 4: Empfohlener Abstand zwischen tragbaren und mobilen HF-Kommunikationsgeräten und dem microFET® Pinch

Der microFET® Pinch ist für den Einsatz in einer elektromagnetischen Umgebung vorgesehen, in der gestrahlte HF-Störungen kontrolliert werden. Der Kunde oder Benutzer des microFET® Pinch kann zur Vermeidung elektromagnetischer Störungen beitragen, indem er entsprechend der maximalen Ausgangsleistung der Kommunikationsgeräte wie unten empfohlen einen Mindestabstand zwischen tragbaren und mobilen HF-Kommunikationsgeräten (Sendern) und dem microFET® Pinch einhält.

Maximale Nennausgangs-leistung des Senders W	**Trennungsabstand in m je nach Frequenz des Senders**		
	150 kHz bis 80 MHz $d = [\frac{3,5}{V_1}]\sqrt{P}$	80 MHz bis 800 MHz $d = 1,17\sqrt{P}$	800 MHz bis 2,5 GHz $d = 2,33\sqrt{P}$
0,01	k. A.	0,117 m	0,233 m
0,1	k. A.	0,37 m	0,74 m
1	k. A.	1,17 m	2,33 m
10	k. A.	3,70 m	7,37 m
100	k. A.	11,7 m	23,3 m

Für Sender, deren maximale Ausgangsleistung oben nicht aufgeführt ist, kann der empfohlene Trennungsabstand *d* in Metern (m) anhand der für die Frequenz des Senders geltenden Gleichung abgeschätzt werden, wobei *P* die maximale Ausgangsleistung des Senders in Watt (W) nach Angaben des Senderherstellers ist.

HINWEIS 1: *Bei 80 MHz und 800 MHz gilt der Trennungsabstand für den jeweils höheren Frequenzbereich.*

HINWEIS 2: *Diese Leitlinien sind möglicherweise nicht in allen Situationen anwendbar. Die elektromagnetische Ausbreitung wird durch Absorption und Reflexion durch Strukturen, Gegenstände und Menschen beeinflusst.*

GRAFISCHE SYMBOLE UND DEFINITIONEN

	Das Gerät funktioniert nicht, wenn es an eine Steckdose mit Wechselstromversorgung angeschlossen ist
	Achtung, siehe Gebrauchsanweisung
REF	Modellnummer
SN	Seriennummer
	Vor Feuchtigkeit und Nässe schützen
℞ ONLY	Verschreibungspflichtig
IPX0	Das Gerät nicht nass machen oder befeuchten
	Elektrische Betriebsmittel der Klasse II
	Anwendungsteil Typ B – nur externer Körperkontakt
	FCC-konformes Gerät
	Gleichstrom
	Das Gerät wird unsteril geliefert
	Funkfrequenz
	Elektro- und Elektronik-Altgeräte
	Hersteller
	Herstellungsdatum
UK CA	UKCA-Kennzeichnung (britische Konformitätskennzeichnung)
UK RP	Verantwortlicher im Vereinigten Königreich
EU REP	Bevollmächtigter Vertreter in der EU

CE	EU-Konformität
MD	Medizinisches Gerät

© 2023, Hoggan Scientific, LLC. Alle Rechte vorbehalten.
Gedruckt in den USA.

microFET ist eine eingetragene Marke von ***Hoggan Scientific, LLC***. **Bluetooth** ist eine eingetragene Marke der Bluetooth Special Interest Group (SIG).

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

UKCA 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

Jeder schwerwiegende Vorfall im Zusammenhang mit dem Gerät muss sofort dem Hersteller und der zuständigen Behörde des Mitgliedsstaates gemeldet werden, in dem der Anwender und/oder der Patient ansässig ist.

HOGGAN SCIENTIFIC, LLC.

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