

# microFET 2™



microFET2 bruksanvisning

Grattis! Du är nu en stolt ägare av det nya microFET2 med trådlös teknik, Hoggan Scientific LLC mycket välkända digitala handhållna muskeltest. microFET2 är en hörnsten i Hoggans mycket funktionella och innovativa medicinska produkter, och är idag det mest erkända muskeltestet på marknaden. Tack vare nya trådlösa microFET2 kan du utföra muskeltest utan sladdar och som tillbehör finns även microFET kliniska patient programvara. Detta gör det enklare och smidigare att utföra muskeltester.

Hoggan har skapat innovativa lösningar för noggrann och objektiv mätning sedan 1984 genom introduktionen av det originala FET-muskeltestet. Under de senaste 20 åren har vårt produktsortiment utökats till att inkludera inklinometrar, dynamometrar och innovativa ergonomiska mätinstrument.

Under denna tid har Hoggans produkter blivit kända för sin innovation, sin höga kvalitet, användarvänlighet och långvarig precision och pålitlighet. Bland våra mycket nöjda kunder finns sjukhus, universitet, kliniker och forskningsinstitut över hela världen. microFET-produkter har använts av organisationer som NASA, Shands Institute, US Olympiska spel och av professionella sportklubbar.

På Hoggan förbättrar vi ständigt våra produkter för att kunna tillgodose dina behov. Utöver den nya trådlösa teknik som har lagts till i microFET-produktsortimentet har vi även utvecklat några viktiga nya funktioner till microFET2. Du kan nu mäta krafter upp till 136 kg och välja måtenhet för avläsning i kg, Newton, eller KGF.

Vi värdesätter kundernas feedback. Våra kunder bidrar med många av våra bästa idéer för produktförbättring, samt intressanta nya användningsområden för mätningar. Vi vill därför gärna höra om dina synpunkter och förslag. Vänligen kontakta oss via e-post på [contact@hogganhealth.net](mailto:contact@hogganhealth.net).

Under tiden hoppas vi att du har glädje av din microFET2 med ny trådlös teknik nu och under många år framöver. För mer information om alla våra innovativa medicinska, ergonomiska och fitnessprodukter, vänligen besök oss på [www.hogganhealth.net](http://www.hogganhealth.net).

## Innehållsförteckning

	<b>Sida</b>
Översikt för trådlös microFET2	3
Vad ingår?	4
Specifikationer	4
Skötsel och rengöring	5
Kalibrering	5
Transport av microFET2	5
Funktioner	5
On/Off-knapp	5
Viloläge	5
Reset-knapp	5
Threshold-knapp	6
LCD-fönster	6
Kraftmätning	7
Trådlös radiofrekvens – RF-effekt	7
Bluetooth/FET-minne	8
Batterikontroll	8
Batteriekonomi/Viloläge	9
microFET2-muskeltest	9-11
Registrera och hämta testdata	12
Svagt batteri	13
Byta batteri	13
Byta uppladdningsbart batteri	13
Information om garantin	14
Kundservice/reparation	15
Beställning av reservdelar	15

## Översikt för trådlös microFET2

MicroFET2 är en exakt, bärbar dynamometer för kraftutvärdering och -test (FET), som har utvecklats för att utföra objektiva, tillförlitliga och kvantifierbara muskeltestsmätningar. microFET2 är en modern anpassning av den tidsbeprövade metoden för manuella muskeltester och hjälper vid diagnosställning, prognos och behandling av neuromuskulära och muskuloskeletala besvär.

Den nya trådlösa microFET2 med RF-teknik underlättar för både dig och dina patienter. När den trådlösa microFET2 används med HOGGAN microFET kliniska programvara, behöver man inte vara ansluten till datorn vilket ger enklare interaktion med patienter. Ett trådlöst instrument ger större frihet i undersökningsrummet eller testområdet i och med att datorns placering och instrumentkabelns längd inte behöver dikteras och du kan röra dig fritt under testet.

Denna unika bärbara enhet är batteridrivnen, väger mindre än 500 g och är ergonomiskt utformad för att passa bekvämt i handen. microFET2 använder sofistikerad digital teknik för att uppnå en hög grad av precision och tillförlitlighet. Ansträngningsmätarens komponenter i givaren reagerar separat för att mäta yttre krafter från flera vinklar. Tack vare detta system kan mätaren även upptäcka subtila förändringar i kraft, oavsett från vilken riktning kraften ansätts.

Informationen från mätaren visas i två LCD-fönster, Peak Force och Duration/Secs. Under testet visar Peak Force-displayen den kraft som utövas mot givardynan, och i slutet av testet, visar LCD-skärmen den maximala uppnådda kraften. Varaktighet/Sek. visar tiden från tidpunkten då testtröskeln passerades tills testet avslutades.

microFET2 har utvecklats till att vara en fristående mätare som läser av enskilda kraftmätningar för varje muskeltest. Men mätaren kan även kopplas till Hoggan Scientifics programvara för muskeltest för att förbättra dina utvärderings- och dokumentationsmöjligheter.

### **Vad ingår?**

- microFET2 trådlös digital dynamometer
- Rund plan givardyna
- Böjd givardyna
- Givardyna med fingerstöd
- Vägglansch för muskeltestpositioner
- Registreringsblock för övre kroppen
- Registreringsblock för nedre kroppen
- Bruksanvisning
- Produkt-/Garantikort
- Kalibreringscertifikat
- Väska
- LI-ion batterier, laddare medföljer
- Tillval – Bluetooth/FET-minne (medföljer programvaran vid beställning av programvara)

### **Specifikationer:**

- Vikt: 1 lb (pund) = 450 g
- Strömkälla: 3,7 V - 1/2 AA LI-ion batteri
- Kontroller: På/Av, Återställning, Tröskelvärde
- Driftstemperatur: 52 - 92 °F (11 - 33 °C)
- Fuktighet: 60/80 % icke-kondenserande
- Kapacitet: 300 lbs =136 kg
- Testområde:
  - Lågt tröskelvärde: Pund: 0,8 lbs till 300 lbs med 0,1 lb stegningar.  
Newton-meter: 3,6 N till 1320 N med 0,4 N stegningar.  
KGF (kilogram-force): 0,36 kgf till 136 kgf med 45 g stegningar
  - Högt tröskelvärde: Pund: 3,0 lbs till 300 lbs med 0,1 lb stegningar.  
Newton-meter: 12,1 N till 1320 N med 0,4 N stegningar.  
KGF: 1,36 kgf till 136 kgf med 45 g stegningar
- Precision: Inom 1%
- Datalagringen sparar de 30 senaste testerna.



## **Skötsel och rengöring**

Din microFET2 är byggd för att ge lång livslängd och pålitlig service. Som med alla precisionsinstrument bör den användas med omsorg. Det bör inte tappas, stötas mot hårda ytor, eller användas som skala.

Den yttre ytan av microFET2 kan rengöras med en fuktig duk. En liten mängd hushållsrengöringsmedel i sprayform kan användas. Rester från rengöringsmedel bör tas bort med en mjuk trasa fuktad med rent vatten. Vi rekommenderar att du regelbundet inspekterar enheten för slitage och korrekt funktion.

## **Kalibrering**

microFET2 levereras med kalibreringscertifikat, vilket säkerställer att enheten är ordentligt kalibrerad vid leverans. För att säkerställa en fortsatt precision och tillförlitlighet bör microFET2-enheten kalibreras årligen av en behörig servicetekniker.

## **Transport av microFET2**

Hoggan Scientific rekommenderar starkt att du lagrar och transporterar microFET2 i den skyddande väska som medföljer.

## **Funktioner**

### **On/Off-knapp**

Power On/Off-knappen skjuts åt vänster och höger för att slå på eller stänga av enheten. Även om microFET2 är utrustad med batterisparfunktionen Viloläge, rekommenderar vi att man slår av enheten när den inte används. Se bild A för På/Av-strömbrytare.

### **Viloläge**

Om enheten lämnas påslagen i cirka 3 minuter eller mer växlar enheten till energisparläge för att spara på batteriet. För att starta enheten från viloläget kan man stänga av strömmen i minst fem minuter, eller trycka på Reset-knappen.

### **Reset-knapp**

Reset-knappen aktiverar microFET2. Den kan också användas för att rensa displayerna och starta om enheten. Återställning kan behövas för att aktivera mätaren från viloläget, eller för att rensa enstaka avvikande mätvärden som orsakats av statisk urladdning. Se bild A för att se Reset-knappens placering.

Man behöver inte trycka på Reset-knappen efter varje test. microFET2 börjar automatiskt registrera nya data när det tröskelvärde för kraftmätningen har passerats.



**Bild A**

### **Threshold-knapp**

Tröskelvärde avser mängden kraft som krävs innan microFET2 börjar registrera testdata. Tröskelvärde kan ställas in på antingen hög eller låg inställning, och visas i fönstret för varaktighet/kraft. Se bild A för att se Threshold-knappens placering.

### **Hög Tröskel**

Det höga tröskelvärdet är vanligast. I den höga tröskelvärdesinställningen, måste 1,36 kg kraft utövas innan microFET2 börjar registrera testdata. Den höga tröskeln möjliggör en enklare placering av enheten och minskar falskstart. Det höga tröskelvärdet visar kraften i steg om 45 g (0,44 N) under testet. Registreringen av data startar vid 1,36 kg (12,1 N) kraft. Registreringen av data sker i steg om 45 g upp till 136 kg (0,44 N steg till 1320 N). Att trycka på Reset-knappen ändrar inte tröskelvärdesinställningarna.

### **Låg tröskel**

Det låga tröskelvärdet används för känsligare, lägre kraftavläsningar som vid test av muskelsvaghet i fingrar och händer. Större omsorg måste användas för placeringen av enheten vid användning av det låga tröskelvärdet eftersom tröskelvärdet på 360 g (3,6 N) överskrids lätt. Registreringen av data startar vid 360 g (3,6 N) kraft. Registreringen av data sker i steg om 45g upp till 136 kg (0,44 N steg till 1320 N). Att trycka på Reset-knappen ändrar inte tröskelvärdesinställningarna.

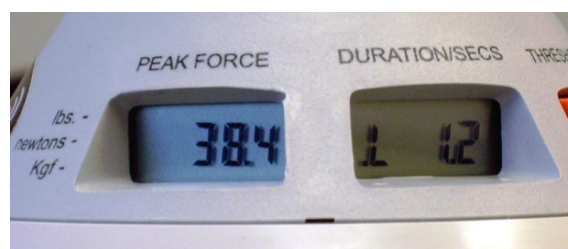
### **LCD-fönster**

#### **Maxkraft**

Under testet visar LCD-skärmen Peak Force den verkliga kraft som utövas på givaren. När testet avslutats visas det högsta uppnådda kraftvärdet (maxkraft). Se Bild B.

#### **Varaktighet/Sek.**

LCD-fönstret Duration/Secs visar den tid (i tiondels sekunder) från den tidpunkt då tröskelvärdet passerar tills trycket släpps. Att övervaka testets varaktighet är en viktig faktor för att bibehålla överensstämmelsen mellan testerna. Dessutom visas tröskelvärdet (låg eller hög) i LCD-fönstret Duration/Secs. Se Bild B.

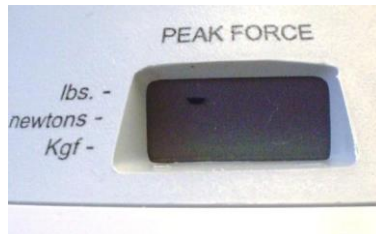


**Bild B**



### Inställningar för kraftmätning

Du kan välja mätenhet (lbs = Pounds), Newton, KGF) genom att ställa in microFET2 kraftmätningssläget. Tryck och håll nere Threshold-knappen i fem sekunder så rensas displayen och visar endast en fyrkant vid den valda mätenheten. Tryck på Threshold-knappen för att växla mellan alternativen. Tryck på Reset-knappen för att återgå till testläget. Se Bild C.



**Bild C**

### Trådlöst läge - Ström På/Av

För att stänga av eller aktivera microFET2 till RF-läge för användning med programvaran:

1. Håll nere Threshold-knappen i 5 sekunder för inställning av kraftmätningssläget.
2. Fortsätt att hålla Threshold-knappen nedtryckt i ytterligare 5 sekunder för att slå på den trådlösa funktionen.
3. Peak Force-displayen visas RF (trådlös), och displayen Duration/Secs visar På eller Av.
4. Tryck på Threshold-knappen för att aktivera eller inaktivera RF-funktionen (trådlös). Aktivera den för användning med programvaran.

Se bild D för RF och På/Av-displayen för trådlöst läge.



**Bild D**

### **Bluetooth/FET-minne**

Med din microFET2 levereras en Bluetooth/FET-minne om detta extra tillbehör har beställts. Se Bild F. FET-minnet behövs när microFET2 används tillsammans med programvaran för tester. FET-minnet ingår när en CD-skiva med programvaran har beställts. Instruktioner för att använda FET-minnet medföljer ditt köp av programvaran.



**Bild F**

### **Batterikontroll**

microFET2-batteriet är klassat för 60 timmars drift i anslutet läge och 6 timmar i trådlöst läge. Batteriets livslängd kan variera beroende på ditt användningsmönster. För att hjälpa dig att identifiera när batterierna behöver bytas ut är microFET2 utrustad med en funktion för "strömkontroll" som gör att du kan se den återstående batterikapaciteten. För att utföra strömkontrollen, följ dessa fyra steg.

1. Ställ in enheten i datahämtningsläge, håll ned Threshold-knappen och klicka sedan på Reset-knappen.
2. Tryck på Threshold-knappen i fem sekunder. Enheten visar sedan i LCD-displayen för maxkraft en strömkontroll med nummer från 1 till 100 i Duration/Secs-displayen vilket indikerar procentandelen av ström som finns kvar i batterierna. Se Bild G.



**Bild G**

3. Enheten kommer att återgå till datahämtningsläget efter fem sekunder. För att komma åt igen, tryck på Threshold-knappen igen i fem sekunder.
4. För att återgå till testläget, tryck på Reset-knappen.

### **Batteriekonomi/Viloläge**

microFET2 har ett självaktiverande "viloläge" för att förlänga batteriets livslängd. microFET2 växlar till viloläge när enheten inte har fått några indata i tre minuter. Enheten kan återaktiveras från viloläget genom att: Trycka på Reset-knappen eller stänga av enheten i fem minuter eller mer.

OBSERVERA: När du använder microFET2 RF med FET-minne och programvara: om microFET2 inte har fått några indata under tre minuter eller kommit över tröskelvärdet aktiveras viloläget och signalöverföringen avbryts. Tryck bara på knappen Reset så kommer signalen att börja sända igen.

microFET2-batterier är utformade för att ge konstant effekt under hela batteriets livslängd. Prestandan minskar därför snabbt i sista procentandelen av batteriets livslängd. För att undvika avbrott i testet på grund av svaga batterier rekommenderar Hoggan Scientific att du laddar batterierna när strömkontrollen når ca 15 %. Utbytesbatterier kan beställas via Hoggan Scientifics kundtjänst på 800-678-7888, eller så kan du beställa online på [www.hogganhealth.net](http://www.hogganhealth.net).

### **microFET2-muskeltest**

Muskeltest har utvecklats för att identifiera och objektivt dokumentera muskelsvaghet eller besvär snarare än muskelstyrka. De stora fördelarna med muskeltest som genomförs med handhållna dynamometrar jämfört med den traditionella metoden är objektiviteten i mätningar och de jämnare resultat som uppnås vid mätning med både enskilda testare över flera tester, och flera testare.

Vid manuellt muskeltest tilldelar terapeuten vanligtvis värdet till testresultatet (utan microFET2), t.ex. 15 eller bra/ok/dåligt, beroende på hur mycket kraft terapeuten bedömer att patienten utövade. Problem uppstår dock när man försöker tilldela konsekventa resultat baserade på känsla, särskilt när patienten testas vid ett senare datum.

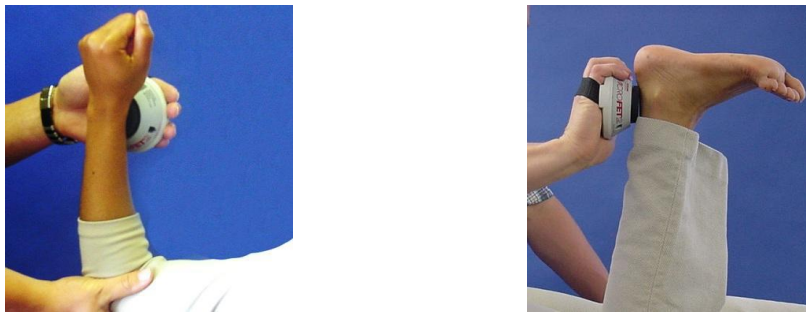
microFET2 har utvecklats för att eliminera denna subjektiva karaktär genom att ge tydliga, exakta, objektiva och kvantifierade kraftmätningar. microFET2 ökar testets tillförlitlighet och noggrannhet. microFET2 gör manuella muskeltester till ett mer tillförlitligt diagnostiskt verktyg.

microFET2 är utformad för att användas med antingen "göra"- eller "bryta"-metoden i manuella muskeltester.

"Göra"-metoden utförs av terapeuten när han/hon positionerar patienten för att isolera och spänna muskeln, och genom att försiktigt placera enheten i korrekt position och vinkel för att utföra testet. Med "göra"-testet får terapeuten en "kraftposition" i ett stabilt läge som ger maximal förmåga att motstå den kraft som patienten utövar. Terapeuten instruerar patienten att utöva kraft mot enheten medan terapeuten gör motstånd. Syftet med testet är för patienten att utöva eller "göra" den maximala kraft han/hon kan genom att endast använda den muskel som skall testas. "Göra"-tester körs vanligen några sekunder (långsam räkning till 4). Många människor tycker att det underlättar att starta testet genom att instruera "kör" och avsluta testet genom att "släpp".

"Bryta"-testet utförs också genom att försiktigt positionera patienten och enheten. Terapeuten stabiliserar patienten i isolerat läge, med en hand, och placerar microFET2-enheten i läge för att utöva kraft mot den kroppsdel som associeras med muskeln. Testet börjar när terapeuten gradvis utövar kraft och patienten försöker göra motstånd. Syftet med testet är för terapeuten att övervinna, eller "bryta" patientens motstånd.

Flera publicerade studier har bevisat att manuella muskeltester ger konsekventa, tillförlitliga resultat, både vid flera tester av enskilda testare, och genom flera testare. För att nå giltiga resultat krävs korrekt placering av patienten och enheten, och konsekvens i den testmetod som används.



**Exempel på muskeltest**

Flera läkare och forskare har försökt att dokumentera normer av muskeltest för specifika patientgrupper. Till exempel: Bohannon, Richard W: Reference Values for Extremity Muscle Strength Obtained by HandHeld Dynamometry from Adults aged 20 to 79 Years. **Arch Phys Med Rehabil, Vol. 78, Januari 1997**). En allmän slutsats från dessa studier är att normer för friska vuxna patienter kan fastställas inom ett brett intervall, med hänsyn till kön, ålder och vikt. Det är dock viktigt att notera att normer ges med ganska breda standardavvikelser. Endast personer vars muskelstyrka ligger mer än två standardavvikelser under normen kan slutligt betraktas som "försämrade".

Men dessa slutsatser kan inte sträckas längre än intervallerna av de yngsta och äldsta i den vuxna patientgrupp som har testas. Till exempel har forskning på grundskolebarn fastställt att skillnader i utvecklingen mellan enskilda barn är en mycket större faktor för att fastställa muskelstyrkan än ålder eller längd.

Den mest relevanta normen för muskeltest är patienten själv. Via hans/hennes ändring från vad som har varit en personlig norm, vänster/höger jämförelser och utvecklingsuppföljningen över tiden.

För bästa resultat när du använder microFET2, se till att du installerar rätt tillbehör för det område av kroppen som testas: rund dyna för plana ytor, böjd dyna för rundade ytor, och fingerstödsdynan för fingrar och tår. Kontrollera att enheten är korrekt positionerad för maximal ytkontakt och direkt kraftutövning.

microFET2 fungerar för både höger och vänster. Den kan hållas i antingen vänster eller höger hand, eller du kan växla händer från test till test, beroende på stabiliseringsbehovet.

För information om positioner och manuella muskeltester för stora muskelgrupper, se väggdiagrammet med muskeltestpositioner som medföljer din microFET2. För ytterligare förtydligande eller för information om hur man testar ytterligare testpositioner, se handböcker som Daniels och Worthingham.



**Exempel på muskeltest**

## Registrering och hämtning av data

microFET2 är utformad för att lagra och hämta resultat för de 30 senaste testerna.

I testläget visas endast resultaten från det senaste testet. Resultat för varje nytt test, maxstyrka, och varaktighet visas så fort testet har slutförts och ersätter därmed de föregående testresultaten.

1. För att placera enheten i datahämtningsläge håller du ned Threshold-knappen och trycker sedan en gång på Reset.

Enheten kommer att visa maxkraften på LCD-displayen "peak force". Siffran (som representerar det senaste utförda testet) visas på vänster sida av LCD-displayen "duration/secs", och testets varaktighet visas i höger sida av LCD-displayen "duration/secs". Se Bild H.



**Bild H**

I datahämtningsläget visas testets varaktighet på följande sätt:

1. En decimalpunkt visas i displayen för av 0,1 till 9,9 sekunder (tiondelssekunder).
2. Inga decimalpunkter visas för tester från 10 sekunder till 99 sekunder (hela sekunder).

För att bläddra igenom testresultaten, tryck på Threshold-knappen. Enheten kommer att visa det nya värdet för maxkraft, siffran som representerar det näst senaste testet, och testets varaktighet.

Varje gång du trycker på Threshold-knappen kommer enheten att gå bakåt till det föregående testet, upp till totalt 30 tester.

30 tester lagras så länge batteriet fungerar. Att stänga av enheten, eller att låta enheten växla till viloläge påverkar inte de sparade resultaten. Dock kommer det 31:a testet att överskriva det äldsta testet. Det äldsta testet kommer inte längre att kunna hämtas.

3. För att återgå till testläget trycker du på knappen Reset så kommer enheten att visa maxkraften 0,0 L eller H, vilket indikerar låg eller hög tröskel, och varaktighet/sek 0. Du kan när som helst gå till datahämtningsläget genom att hålla ned Threshold-knappen och sedan trycka på Reset-knappen. Enheten kommer att visa de senaste testresultaten.

Med din microFET2 ingår (2) dataregistreringsblock. Arken i blocken ger utrymme för identifiering av det muskeltest som har utförts, maxkraften som har uppnåtts och testets varaktighet. Extra block kan beställas via Hoggan Scientific LLC kundtjänst på 800-678-7888.

microFET2 har utformats som fristående mätare för enkla mätningar. Men med den nya trådlösa enheten kan du använda microFET2 sladdlöst tillsammans med Hoggan Scientifics programvara för muskeltest eller forskning (tillbehör). Med hjälp av programvaran förbättras dina utvärderings-, dokumentations- och forskningsmöjligheter.

## Svaga batterier

Om LCD-displayen släcks helt eller delvis kan det vara tecken på att microFET2-batteriet är svagt. Om LCD-segment är släckta efter att man har tryckt på Reset-knappen bör batterierna bytas.

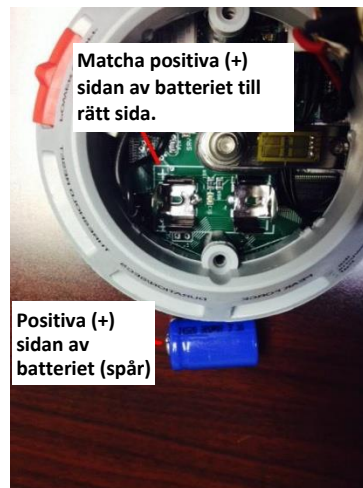
För att undvika att testavbrott på grund av låg batterinivå rekommenderar vi att du regelbundet kontrollerar den resterande batterinivån och laddar batteriet när det når ca 15 % effektinivå. För att kontrollera batteriet, följ instruktionerna för batterikontroll på sidan 8.

## Uppladdning av laddningsbara batterier

- 1) För att ladda batteriet, ta bort anslutningen från huvudenheten.
- 2) Sätt in cylinderkontakten från väggtransformatorn till strömkontakten under anslutningen. (Se strömkontakten på microfet2, bild A.)
- 3) Om enheten slås på visar den högra displayen batteriets ström medan batteriet laddas.
- 4) När batteriet når 100 % är batteriet fulladdat.



Bild A



**Varning: att installera batteriet i fel riktning kan skada din enhet.**

## Byta batterier

microFET2 använder (1) 3,7 V 1/2 AA Li-ion-batteri (laddningsbart) för kompakt placering och lång livslängd. Dessa batterier kan köpas från Hoggan Scientific LLC. För att byta batteriet, ta bort anslutningen från huvudenheten. Ta försiktigt bort batteriet från sina hållare. Vid installation av nya batterier bör du se till att den positiva (+) polerna ligger rätt mot (+) märkena på microFET2. Om segmenten inte tänds efter installationen av nya batterier, kontakta Hoggan Scientific LLC kundtjänst på 800-678-7888.

## Garanti

### Produkt-/Garantiinformation

microFET2 har en giltig garantitid på ett år från inköpsdatumet. Om microFET2 inte fungerar på grund av materialdefekt eller tillverkningsfel inom ett år från inköpsdatumet kommer enheten att repareras eller bytas ut kostnadsfritt av Hoggan Scientific LLC. Utökade garantier (extra år) finns att köpa mot en extra avgift.

Om du vill köpa en utökad garanti efter köpet av din microFET2 finns det en 30 dagars anståndsperiod för att köpa ett utökat garantipaket. Kontakta Hoggan Scientific för mer information.

### Garantiregistrering

För att kunna kontrollera att din garanti fortfarande gäller, fyll i och posta eller faxa ditt garantikort till Hoggan Scientific LLC på 800-915-3439. Eller besök [www.hogganhealth.net](http://www.hogganhealth.net) för att registrera din garantiinformation online. Spara ett bevis på ditt ursprungliga inköpsdatum, såsom ett kvitto, en faktura, ett kreditkortskvitto, eller makulerad check för att upprätta garantiperioden.

### Garantireparationer

Innan du fattar beslutet att din microFET2 inte fungerar eller är defekt, läs igenom och följ informationen i detta instruktionshäfte.

I den osannolika händelsen att din microFET2 blir obrukbar, kontakta Hoggan Scientific för att få utrustningen reparerad eller utbytt. Hoggan förbehåller sig rätten att reparera eller ersätta enheten med nya eller renoverade delar eller utrustning.

Hoggans Kundtjänst kan kontaktas på 800-678-7888, eller via e-post på [contact@hogganhealth.net](mailto:contact@hogganhealth.net).

När en av Hoggans kundtjänstrepresentanter godkänner din retur av produkten får du ett RMA-nummer (Return Merchandise Authorization). Du måste inkludera RMA-numret med din enhet.

### Garantiundantag och -begränsningar

microFET2-garantin täcker inte skador orsakade av försummelse, missbruk eller olycka. Skada eller fel som orsakas av ändringar eller reparationer av andra än Hoggans eller dess auktoriserade reparatörer eller skada på utrustning till följd av felaktig installation eller drift täcks inte av garantin. Varnings- eller informationsetiketter eller dekaler måste sitta kvar på enheten för att garantin ska gälla.

Denna garanti gäller för den första köparen. Vissa stater tillåter inte undantag eller begränsningar av oavsiktliga skador eller följdskador, i vilket fall de undantag och begränsningar inte kan tillämpas. Denna garanti ger särskilda rättigheter, och kan även ha andra rättigheter som varierar från stat till stat. För att fastställa de juridiska rättigheter som gäller dig, kontakta din lokala eller statliga förening för konsumentfrågor eller allmänna åklagaren.



## Reparationer

Kundnöjdhet är viktigt för Hoggan. Vi hjälper gärna till med frågor, problem eller frågor om Hoggan-produkter i din ägo. Vår verksamhet har vuxit på grundval av utmärkt kvalitet och kundnöjdhet. Våra kundservicerepresentanter finns tillgängliga från 07:00 till 16:30 MST på 800-678-7888 för att besvara dina frågor. Du kan också kontakta Hoggan Scientific online för dina frågor eller kalibrering genom att e-posta oss på [contact@hogganhealth.net](mailto:contact@hogganhealth.net).

Eventuella reparationer till microFET2-enheten skall utföras av en behörig servicetekniker.

## Beställa reservdelar

Hoggans produkter tillverkas enligt krävande specifikationer. Vid byte av slitna eller skadade delar, använd endast original "Hoggan" tillverkade delar. Användningen av alternativa eller obehöriga delar kommer att ogiltigförklara garantin och kan öka risken för personskador, eller orsaka ytterligare skador på enheten.

När du beställer reservdelar, vänligen ta enheten ur drift och utför följande:

1. Identifiera märket, modellen och serienumret, och observera enhetens funktion.
2. Identifiera och dokumentera problemet samt de slitna eller saknade delarna.
3. Kontakta Hoggan Scientific LLC. Reservdelar (anslutningar) skickas direkt från Hoggan.

Alla reparationer kommer att utföras vid Hoggan Scientific LLC produktionsanläggning.

\* Med undantag för byte av batterier, försök inte att reparera enheten på egen hand. Detta ogiltigförklarar alla garantier. microFET-batterier, reservdelar och serviceavtal kan beställas antingen genom att ringa Hoggan Scientific LLC eller beställa online på [www.hogganhealth.net](http://www.hogganhealth.net)

Distributör i Sverige:

**MEDEMA**<sup>®</sup> *Carefully chosen*

Medema Physio AB  
Box 1169  
171 23 SOLNA  
Tel. 08-404 12 00  
E-post: [info@medema.se](mailto:info@medema.se)  
E-post service: [service@medema.se](mailto:service@medema.se)  
[www.medema.se](http://www.medema.se)

Tillverkare:

## HOGGAN SCIENTIFIC L.L.C

3653 WEST, 1987 SOUTH. BLDG. 7  
SALT LAKE CITY, UTAH 84104  
TELEFON: 801-572-6500 / FAX: 800-915-3439  
[www.hogganhealth.net](http://www.hogganhealth.net)

