

# MR Ergometer Drücken/Ziehen

Einzigartige Bildgebungsmöglichkeiten mit Patienten unter Belastung



## Highlights

### Einzigartiges Ergometer für MRI

Mit diesem einzigartigen Ergometer ist es möglich, einen Belastungstest in einem MRI durchzuführen. Ein Ergometer auf der Platte eines MRI ermöglicht minimale Stressinduktion und eine Bildgebung ohne Artefakte.

### Hohe Standards

Lode ist ein sozial und ökologisch verantwortliches Unternehmen. Alle Lode-Produkte sind RoHS/WEEE-konform. Lode ist ISO 9001:2003, ISO 13485:2008 und FDA 510K zertifiziert. Die medizinischen Produkte sind konform MDD 93/42/EEC einschl. IEC 60601-1.

### Tesla-unabhängig

Die Wahl der Materialien und die besondere Bauweise machen es möglich, dass das MRI Ergometer von Lode für die MRI mit 1,5 und 3 Tesla verwendet werden kann, ohne Artefakte auf der Bildgebung zu hinterlassen.

### Bewegung statt Medizin

Wenn ein Proband in der Lage ist, sich zu bewegen, wird dies immer pharmakologischem Stress vorgezogen. So ist eine objektive Messung auf jeder Ebene von Herzkonditionierung und/oder der Herzarbeit möglich. Es ist sicher und absolut reproduzierbar.

Kompatibel mit mehreren MRIs am 1.5 und 3 Tesla kompatibel mit

- Philips
- Siemens
- GE



# MR Ergometer

## Drücken/Ziehen



### Einzigartige Bildgebungsmöglichkeiten mit Patienten unter Belastung

Das MR Ergometer ist geeignet für Kardiologie in Scannern, wo eine echte Pedalbewegung unmöglich ist. Die Arbeitslast kann auf bis zu 100 Watt eingestellt werden. Die Nulllast liegt bei < 5 Watt bei 25 U/Min. Das MR Ergometer ist ein Ergometer für den Einsatz bei MR-Untersuchungen. Die Arbeitslast der MR Ergometer wird durch ein elektronisches Bremssystem gesteuert, das speziell für die Verwendung in einer MR-Umgebung konzipiert worden ist. Das Trägheitsmoment ist 8,4 kgm<sup>2</sup>. Das MR Ergometer wird standardmäßig mit einer Steuereinheit und Netzteil geliefert. Die standardmäßige Steuereinheit bietet die Möglichkeit zum Auslesen verschiedener Parameter wie Arbeitslast, Drehzahl, Drehmoment, Zeit und Entfernung. Das Netzteil ist mit einem Sicherheitskabel für die Wandbefestigung versehen. Das MR Ergometer kann für MR-Scanner mit bis zu 3 Tesla eingesetzt werden

# MR Ergometer Drücken/Ziehen



Einzigartige Bildgebungsmöglichkeiten mit Patienten unter Belastung

## Eigenschaften



### Kompatibel mit MRI von GE

Das Ergometer ist kompatibel mit verschiedenen MRI-Geräten von GE wie Horizon, Twin Speed



### Kompatibilität mit MRI von Siemens

Das MRI Ergometer kann in Kombination mit den folgenden Siemens-MRI-Scannern verwendet werden: Magnetom Harmony, Symphony, Sonata, Espree, Avanto.



### Kompatibel mit MRI von Philips

Das Ergometer ist mit diversen MRI-Geräten von Philips kompatibel wie Philips Intera CV, Achieva 1.5 Tesla und 3.0 Tesla

### Vielseitig steuern

### Zusätzliche Funktionen mit PCU

Neben der Möglichkeit, 24 Protokolle leicht zu programmieren, bietet die Steuereinheit die folgenden Funktionen:

- bessere Überwachung dank des zusätzlichen und größeren Displays
- eine perfekte Kombination mit BPM
- Möglichkeit der SpO2-Messung

## 7 watt

### Extrem niedrige Anfangslast

Dank der extrem niedrigen Anfangsbelastung von 7 Watt und der Verstellbarkeit in kleinen Schritten von 1 Watt ist das Ergometer hervorragend für viele verschiedene Anwendungen geeignet. Die standardmäßige Steuereinheit zeigt mehrere Ergometerparameter, zudem können Sie Ihre Standardeinstellungen und Ihr Anfangsmenü selbst festlegen.



### Geräuscharm

Dank der präzisen Fertigung und der sorgfältigen Auswahl der Materialien hat das Produkt einen extrem niedrigen Geräuschpegel.



### Über einen langen Zeitraum hinweg akkurat

Die Lode-Ergometer verfügen über einen elektro-magnetischen Bremsmechanismus von Lanooy (Wirbelstrom). Der größte Vorteil dieses Bremssystems im Vergleich zu einem Reibungsbremssystem ist, dass es präziser arbeitet. Darüber hinaus haben Reibungsbremssysteme mehr Verschleißteile.

## 1 watt

### Kleine Einstellungsschritte

Die Arbeitslast der Lode-Ergometer kann in Schritten von nur 1 Watt eingestellt werden. Je nach Wunsch kann der Testbediener oder der Proband die Arbeitslast verändern. Die 1-Watt-Schritte können sowohl im manuellen Modus als auch innerhalb von Protokollen vorgenommen werden.

### Service freundlich

### Service freundliches Ergometer

Lode-Ergometer sind sehr service freundlich. Im Allgemeinen sind die Gesamtkosten für Ersatzteile so gering, dass sie vernachlässigbar sind. Außerdem sind die meisten Optionen so einfach zu installieren und die Firmware ist so einfach zu aktualisieren, dass die Arbeitskosten minimal sind. Darüber hinaus lässt sich das Ergometer leicht reinigen.

## 3 Tesla

### Bis 3 Tesla

Praktisch keine Interferenz bis 3 Tesla dank intelligenter Bauweise und Materialnutzung

# MR Ergometer Drücken/Ziehen



Einzigartige Bildgebungsmöglichkeiten mit Patienten unter Belastung



# MR Ergometer Drücken/Ziehen



Einzigartige Bildgebungsmöglichkeiten mit Patienten unter Belastung

MR Ergometer Drücken/Ziehen kann unter anderem mit folgenden Optionen erweitert werden:

Optisches  
Schnittstellenkabel

Verbindung mit einem  
PC außerhalb des MRI-



Teilenummer: 918825

**Wade**

**FOR LIFE** | UNDERSTANDING  
MOVEMENT & PERFORMANCE

# MR Ergometer

## Drücken/Ziehen



Einzigartige Bildgebungsmöglichkeiten mit Patienten unter Belastung

### Spezifikationen

#### Belastung

|  |        |
|--|--------|
| Mindestlast  | 5 W    |
| Maximale Spitzenlast                               | 100 W  |
| Mindest-Laststufen                                 | 1 W    |
| Hyperbolische Arbeitslast-Kontrolle                | ✓      |
| Lineare Arbeitslast-Kontrolle                      | ✓      |
| Arbeitslastkontrolle mit festem Drehmoment         | ✓      |
| Von der Maximaldrehzahl unabhängige konstante Last | 60 rpm |
| Von der Mindestdrehzahl unabhängige konstante Last | 5 rpm  |
| Optional pulsgesteuerte Belastung                  | ✓      |
| Elektromagnetische Wirbelstrombremse               | ✓      |
| Dynamische Kalibrierung                            | ✓      |

#### Genauigkeit

|                                       |     |
|---------------------------------------|-----|
| Arbeitslast-Genauigkeit unter 100 W   | 3 W |
| Arbeitslast-Genauigkeit 100 bis 500 W | 3 % |

#### Benutzeroberfläche

|  |   |
|--|---|
| Manueller Betriebsmodus                      | ✓ |
| Betriebsmodus voreingestelltes Protokoll     | ✓ |
| Analoger Betriebsmodus                       | ✓ |
| Terminal-Betriebsmodus                       | ✓ |
| Externe Steuereinheit                        | ✓ |
| Betriebsmodus selbst eingestelltes Protokoll | ✓ |

#### Konnektivität

|                  |   |
|------------------|---|
| Analog-Anschluss | ✓ |
|------------------|---|

#### Maße

|                    |        |           |
|--------------------|--------|-----------|
| Produktlänge (cm)  | 135 cm | 53.1 inch |
| Produktbreite (cm) | 50 cm  | 19.7 inch |
| Produkthöhe        | 50 cm  | 19.7 inch |
| Produktgewicht     | 47 kg  | 103.6 lbs |

#### Stromversorgung

|                            |   |
|----------------------------|---|
| 115 V AC 50/60 Hz (130 VA) | ✓ |
| 230 V AC 50/60 Hz (130 VA) | ✓ |

#### Normen & Sicherheit

|                            |   |
|----------------------------|---|
| IEC 60601-1:2005           | ✓ |
| Konform mit ISO 13485:2003 | ✓ |
| Konform mit ISO 9001:2008  | ✓ |

#### Zertifizierung

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| CE Klasse Im gemäss MDD 93/42/EEC | ✓ |
| CTüVus gemäss NRTL                | ✓ |
| CB gemäss IECEE CB                | ✓ |

#### Bestellinfo

Teilenummer: 937902

*\*Spezifikationen können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.*