

ERGOMETER

LIEGE-ERGOMETER

STRESSECHO-LIEGE-ERGOMETER

sana bike 320F – 350F – 450F

sana bike 350FE – 450FE

sana couch 150L – 250L

sana cardio 150SE – 250SE



ergosana sana bike Ergometer verkörpern eine Generation medizinischer Ergometer, basierend auf einer einzigartigen, hochqualitativen Technologie. Die Ergometer sind auch mit integrierter automatischer Blutdruckmessung ausrüstbar. Das innovative und ergonomische Design ist für höchste Ansprüche konzipiert.

sana bike 320 F



**sana bike 350 F (ohne Blutdruck) und 450 F
sana bike 350 FE (ohne Blutdruck) und 450 FE**



Komfortable Belastungseinheit

Für die drehzahlunabhängige Belastung wird eine hochwertige Wirbelstrombremse mit einer permanenten rechnergestützten Drehmomentregelung eingesetzt. Diese Regelung, zusammen mit der idealen Auslegung der Schwungmasse, ergibt ein sehr angenehmes Tretgefühl, durch welches die Leistungsreserven voll ausgeschöpft werden können. Das mit modernsten Komponenten aufgebaute Getriebe arbeitet auch bei hoher Drehzahl fast geräuschlos. Die Ergometer sana bike 350 FE und sana bike 450 FE sind zusätzlich mit einem elektrisch verstellbarem Sattel ausgestattet.

Umfassende Ergometrie für die kardiopulmonale Diagnostik

Die moderne, prozessorgesteuerte Elektronik der sana bike Ergometer ist so ausgelegt, dass alle gängigen Betriebsarten der Belastungs-Steuerung durchgeführt werden können. Häufige oder regelmäßige Ergometrie-messungen lassen sich durch eine einfache Programmierung automatisieren. Alle Bedienungsschritte werden in der Menüführung angezeigt. Die Ergometer können auch von einem externen PC-Programm oder einer EKG/Ergospirometrie-Einheit über die RS-232 oder USB-Schnittstelle gesteuert und abgefragt werden.

Integrierte automatische Blutdruckmessung

Das sana bike 450 F ist mit einer präzisen, störungssicheren Blutdruck-Messeinheit ausgerüstet. Diese misst den systolischen und diastolischen Blutdruck und die Pulsfrequenz in gewünschten Zeitintervallen während der Belastung. Der Mess-Algorithmus beruht auf den neuesten Erkenntnissen der Blutdruckmesstechnik, indirekt mit speziellem, modifiziertem Messsystem nach R-R und Computerauswertung mit höchster Störausblendung während der Ergometrie sowie automatischem Druckablass mit 3 mm Hg/Puls und Schnellablass bei hoher Amplitude im Mittelbereich.

Stabile Konstruktion, individuell konfigurierbar bis zu 160 kg Patientengewicht

Die Ergometer entsprechen den Richtlinien der Europäischen Normen EN DIN 13405 und EN DIN VDE 0750-238

ergosana sana couch Liege-Ergometer und sana cardio Spezial-Ergometer wurden speziell für die Anwendung im kardiologischen Bereich entwickelt und verkörpern eine Generation medizinischer Ergometer, basierend auf einer einzigartigen, hochqualitativen Technologie. Die Liege-Ergometer sind auch mit integrierter automatischer Blutdruckmessung ausrüstbar.

sana couch 150 L (ohne Blutdruck) und 250 L



sana cardio 150 SE (ohne Blutdruck) und 250 SE



Anwendungsbereiche sana couch

Das Sicherheits-Liege-Halbliegeergometer sana couch wurde für die Anwendung im kardiologischen Bereich entwickelt. Besondere Sicherheitsaspekte wie z.B. bei Patienten mit Verdacht auf Störungen der Herz-Kreislauffunktion, bei Belastungen nach Herzinfarkt, nach Bypass-Operationen, bei speziellen Anwendungen der Ergometrie wie z.B. Herzkatheteruntersuchungen, Untersuchungen von Älteren oder Behinderten verlangen den Einsatz eines Liege- Halbliege- Sicherheitsergometers.

Anwendungsbereiche sana cardio

Die Entwicklung des sana cardio Spezial-Ergometers für Ergometrie und Echokardiographie basiert auf der Entwicklung des Sicherheits-Liege-Halbliegeergometers sana couch. Durch eine zusätzliche Schwenkachse der Liege nach rechts, kann der Patient in eine Linkslage bis max. 45 Grad bewegt werden. Diese Stellung ist besonders günstig für eine hohe Qualität der Ultraschallbilder während der Stress-Echo- Untersuchung. Ein Beckengurt und eine stabile Achselstütze sorgen für die Sicherheit und eine bequeme Patientenlage, auch während das Liegeergometer in geschwenkter Position ist.

Komfortable Belastungseinheit und integrierte automatische Blutdruckmessung

Für die drehzahlunabhängige Belastung wird eine hochwertige Wirbelstrombremse mit einer permanenten rechnergestützten Drehmomentregelung eingesetzt. In den Modellen sana couch 250 L und sana cardio 250 SE ist die automatische, präzise und störungssichere Blutdruckmeseinheit integriert. Für Belastung, Pulsfrequenz und Blutdruck können Alarmgrenzen eingegeben werden. Die Last ist manuell aufschaltbar.

Umfassende Ergometrie für kardiopulmonale Diagnostik und Untersuchung

Die moderne, prozessorgesteuerte Elektronik der sana couch und sana cardio Liege-Ergometer ist derart ausgelegt, dass alle gängigen Betriebsarten der Belastungs-Steuerung durchgeführt werden können. Zur Höhenfixierung auf der Liege dient ein verstellbarer Sattel. Die Sattelhöhe sowie Neigung und Kopfstütze sind per Fernbedienung motorisch verstellbar.

Die Ergometer entsprechen den Richtlinien der Europäischen Normen EN DIN 13405 und EN DIN VDE 0750-238

Technische Daten

sana bike - Ergometer

- Stromversorgung: 230 - 249 V, 50 Hz
- Schnittstellen: RS-232, USB (galvanisch getrennt)
- Masse – Stellfläche:
320 F / 350 F / 450 F: 40 x 83 cm
- Gewicht: 320 F 43 kg, 350 F / 450 F 60 kg
- Sitzverstellung stufenlos 120 – 210 cm
- Patientengewicht bis 160 kg
- EU Sicherheits-Normen:
DIN 13405 + EN DIN VDE 0750-238
- Bremsprinzip:
Computergesteuerte Wirbelstrombremse mit permanenter Drehmoment-Messung; Bremsleistung drehzahlunabhängig
- Belastungsbereich
320 F: 20 - 400 Watt
350 F / 450 F : 20 - 800 Watt
- Drehzahlbereich:
30 – 130 n/min. geregelt über Tretkurbel
- Belastungs-Genauigkeit:
3% aber nicht kleiner als 3 Watt
- Belastungsvorgabe:
Nach internem Belastungsprogramm, Vorgabe von z.B. externem EKG-Gerät über Schnittstelle, kleinste 1 Watt, manuell in 5 Watt Stufen
- Belastungs-Programme 320F, 350F, 450F:
- 5 frei programmierbare Ergometrie-Programme, 1 automatisch regelndes Puls-Steady-State-Programm
- Zeitintervalle: 1 min. - 99 min.
- Graphische LCD-Anzeige mit 320 x 240 Bildpunkten, CCFT Hintergrundbeleuchtung mit hohem Kontrast
- Pulsmessung 320 F / 350 F über optionalen POLAR-Pulstester, 450 F über Blutdruckmesseinheit (Messbereich 35 - 240 HR)
- Blutdruckmessung 450 F – 450 FE:
- Indirekt mit speziellem, modifiziertem Mess-System nach R-R und Computer-Störausblendung, autom. Druckablass 3 mm/Hg/Puls (Messbereich 40-300 mm/Hg)
- Elektromotorisch verstellbarer Sattel 350FE – 450FE für Körpergrößen von 120 bis 210 cm

Technische Daten

sana couch / sana cardio - Liege-Ergometer

- Stromversorgung: 230 - 249 V, 50 Hz
- Schnittstellen: RS-232, USB (galvanisch getrennt)
- Abmessungen. Alle 160 x 60 cm
- Gewicht sana couch 150 L / 250 L: 90 kg
- Gewicht sana cardio 150 SE / 250 SE: 96 kg
- Liegefläche für Körpergröße 140 – 205 cm:
sana couch 150 L / 250 L: 90 x 55 cm
sana cardio 150 SE / 250 SE: 90 x 55cm, stufenlos schwenkbar 0-45°
- Fernbedienung: Alle motorisch für Neigung, Sattelhöhe und Kopfstütze
- Patientengewicht bis 160 kg
- EU Sicherheits-Normen:
EN DIN 13405 + EN DIN VDE 0750-238
- Bremsprinzip:
Computergesteuerte Wirbelstrombremse mit permanenter Drehmoment-Messung; Bremsleistung drehzahlunabhängig
- Belastungsbereich: Alle 20 – 1000 Watt
- Drehzahlbereich: 30 – 130 n/min
- Belastungs-Genauigkeit:
3% aber nicht kleiner als 3 Watt
- Belastungsvorgabe:
Nach internem Belastungsprogramm, Vorgabe z.B. von externem EKG-Gerät über Schnittstelle, kleinste 1 Watt, manuell in 5 Watt Stufen
- Belastungs-Programme:
5 frei programmierbare Ergometrie-Programme; 1 automatisch regelndes Puls-Steady-State-Programm
- Zeitintervalle: 1 min. - 99 min.
- Graphische LCD-Anzeige mit 320 x 240 Bildpunkte, CCFT Hintergrundbeleuchtung mit hohem Kontrast
- Pulsmessung: Alle nach Priorität 1. EKG, 2 opto / Messbereich 35 - 240 HR
- Blutdruckmessung:
sana couch 250 L und sana cardio 250 SE, Indirekt mit speziellem, modifiziertem Mess-System nach R-R



MESA Medizintechnik GmbH
Schärflmühlweg 4
D-83671 Benediktbeuern
Tel.: 08857 – 6918-0
Fax: 08857 – 6918-29
Email: info@mesamed.de
www.mesamed.de

Unsere Produkte unterliegen von der Entwicklung bis hin zur Fertigung einem zertifizierten Qualitäts-Sicherungssystem nach EN ISO, sind CE gekennzeichnet und erfüllen die MPG-Richtlinien 93/42/EWG. Das Unternehmen ist EN ISO zertifiziert.

