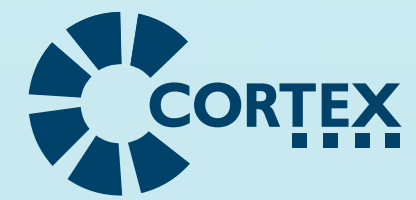


# METALYZER<sup>®</sup> 3B

## PORTABLES SPIROERGOMETRIE- SYSTEM



*Produktbroschüre*



## FÜR EIN AKTIVERES LEBEN



02

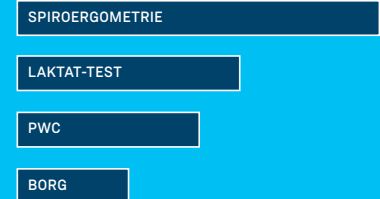
## METALYZER® 3B

*Der METALYZER® 3B ist ein hochauflösendes, portables Spiroergometrie-System mit Breath-by-Breath-Technologie. Das System ermöglicht die komplette medizinische Funktionsanalyse von Lunge, Herz und Stoffwechsel in Ruhe und unter Belastung.*

Der METALYZER® 3B lässt sich durch zahlreiche Hard- und Softwareoptionen äußerst vielseitig einsetzen. Die Anwendungspalette reicht vom leistungsdiagnostischen Spiroergometrie-Messplatz bis zur kardiopulmonalen Komplettlösung.

Ob im Fitnessclub oder der Arztpraxis, ob im Krankenhaus oder Olympia-Test-Zentrum, nutzen Sie den METALYZER® 3B zusammen mit der leistungsstarken Anwendungssoftware METASoft® Studio, um das volle Potenzial der Spiroergometrie auszuschöpfen.

### Informationsgehalt und Messgenauigkeit



Mehr Infos unter: <http://cortex-medical.de>



03

### Messen an verschiedenen Orten

Durch sein geringes Gewicht und die kompakten Gerätemaße lässt sich der METALYZER® 3B sehr leicht und flexibel von einer Messstation zur nächsten transportieren. Durch die optional erhältliche interne Batterie ist dies sogar ohne Ausschalten des Gerätes möglich. Verwenden Sie so den METALYZER® 3B einfach ganz unabhängig von einer fehlenden oder schwachen Stromversorgung. Das System verfügt zudem über eine drahtlose Verbindung zum PC und vielen weiteren Peripheriegeräten.



## METALYZER® 3B FÜR EIN AKTIVERES LEBEN

### Features

- *Portables Breath-by-Breath-System*
- *Interne Batterie mit einer Laufzeit bis zu 12 Stunden (optional erhältlich)*
- *Bluetooth® LE zur Verbindung von HF, SpO2, Powermetern und anderen Messgeräten*
- *Schnittstellen zu zahlreichen EKGs*
- *USB- oder Bluetooth®-Verbindung zum PC*
- *Frontdisplay mit LED-Statusanzeigen*
- *Verpolungs- und beschädigungssichere Push-Pull-Stecker*
- *Sehr geringer Wartungsbedarf*
- *Monatliche Kalibrierintervalle*
- *O2-Sensor mit sehr hoher Lebensdauer*
- *Konstante, dynamische Flusskontrolle*
- *Modularer zukunftssicherer Aufbau des Systems*

### Auffallend wartungsarm

Der METALYZER® 3B wird von unseren Kunden gern als „Arbeitspferd“ bezeichnet. Er funktioniert extrem zuverlässig mit minimalem Aufwand bei Justierung und Wartung. Eine Gas-Kalibrierung einmal monatlich ist absolut ausreichend. Handliche Gaskartuschen und das automatische Gas-on-Demand-Ventil garantieren dabei die richtige Dosierung von Menge und Druck.

### Servicefreundlich

Die wenigen Verbrauchsmaterialien können dank der durchdachten Bauweise vom Anwender schnell und einfach ausgetauscht werden. Damit bleibt das Gerät jederzeit einsatzfähig.

Das ganze Spektrum  
METALYZER® 3B

Konfigurieren Sie den METALYZER® 3B nach Ihren individuellen Ansprüchen. Es steht Ihnen eine große Vielfalt an Optionen und Leistungspaketen zur Verfügung. Ergänzen Sie Ihre Auswahl zusätzlich durch perfekt aufeinander abgestimmte Peripheriegeräte und Accessoires.

Volumensensor	Hardwareoption	Pakete	Wagen & PC	Ergometer	HF/EKG	PhysioFlow/BD/SpO2	Softwareoptionen	Zubehör-/Ersatzteile
<ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="radio"/> CORTEX Einweg-Volumensensor                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Einweg-Turbinen</li> <li>Einweg-Flow-Elektronik</li> </ul> </li> <li><input checked="" type="radio"/> CORTEX Volumensensor, wiederverwendbar                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Turbine</li> <li>Flow-Elektronik</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="radio"/> Batterieoption</li> <li><input checked="" type="radio"/> Kalibrations-Kit                             <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="radio"/> Gas-on-Demand-Ventil</li> <li><input checked="" type="radio"/> Gasflasche</li> <li><input checked="" type="radio"/> 3 Liter Pumpe</li> <li><input checked="" type="radio"/> Koffer</li> </ul> </li> <li><input checked="" type="radio"/> Canopy                             <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="radio"/> Haube</li> <li><input checked="" type="radio"/> Schürze</li> <li><input checked="" type="radio"/> Schlauch</li> <li><input checked="" type="radio"/> Adapter</li> </ul> </li> <li><input checked="" type="radio"/> Spirometrie-Kit                             <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="radio"/> Spirometrie-Option (SW)</li> <li><input checked="" type="radio"/> Handgriff für CORTEX Volumensensor, wiederverwendbar</li> <li><input checked="" type="radio"/> 100 Einwegfilter &amp; Nasenklemmen</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="radio"/> Performance Package</li> <li><input checked="" type="radio"/> Service Package</li> <li><input checked="" type="radio"/> TestControlCenter                             <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="radio"/> mit 2 Geräten</li> <li><input checked="" type="radio"/> mit 3 Geräten</li> <li><input checked="" type="radio"/> mit 4 Geräten</li> </ul> </li> <li><input checked="" type="radio"/> Garantieverlängerung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="radio"/> CORTEX mobile Plus Dual Monitor                             <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="radio"/> Druckerboden</li> <li><input checked="" type="radio"/> Support Arm</li> </ul> </li> <li><input checked="" type="radio"/> CORTEX mobile Plus Single Monitor                             <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="radio"/> Druckerboden</li> <li><input checked="" type="radio"/> Support Arm</li> </ul> </li> <li><input checked="" type="radio"/> PC</li> <li><input checked="" type="radio"/> Monitore</li> <li><input checked="" type="radio"/> Laptop</li> <li><input checked="" type="radio"/> Drucker</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="radio"/> CORTEX bike M                             <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="radio"/> Sattelhöhenverstellung, elektrisch</li> <li><input checked="" type="radio"/> Int. BD</li> <li><input checked="" type="radio"/> Verstellbare Pedalarne</li> </ul> </li> <li><input checked="" type="radio"/> CORTEX TM Sport                             <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="radio"/> Fallstopp</li> <li><input checked="" type="radio"/> Handlauf</li> </ul> </li> <li><input checked="" type="radio"/> CORTEX TM Performance                             <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="radio"/> Fallstopp</li> <li><input checked="" type="radio"/> Handlauf</li> </ul> </li> <li>Weitere                             <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="radio"/> Lode</li> <li><input checked="" type="radio"/> Cyclus II</li> <li><input checked="" type="radio"/> SRM</li> <li><input checked="" type="radio"/> Woodway</li> <li><input checked="" type="radio"/> HP Cosmos</li> <li><input checked="" type="radio"/> Monark</li> <li><input checked="" type="radio"/> Ergoline</li> </ul> </li> <li>Anbindungen                             <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="radio"/> TrackMaster</li> <li><input checked="" type="radio"/> Micromed</li> <li><input checked="" type="radio"/> Marquette</li> <li><input checked="" type="radio"/> Quinton</li> <li><input checked="" type="radio"/> Motek Force</li> <li><input checked="" type="radio"/> TechnoGym</li> <li><input checked="" type="radio"/> ErgoFit</li> <li><input checked="" type="radio"/> Ergosana</li> <li><input checked="" type="radio"/> Daum</li> <li><input checked="" type="radio"/> Fukuda</li> <li><input checked="" type="radio"/> Kettler</li> <li><input checked="" type="radio"/> ...</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="radio"/> Polar H10</li> <li><input checked="" type="radio"/> BT Smart HF Sensor</li> <li><input checked="" type="radio"/> MSS 1-Kanal belt</li> <li><input checked="" type="radio"/> MSS 3-Kanal guard</li> <li><input checked="" type="radio"/> custo cardio 100                             <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="radio"/> MC3000-Schnittstelle</li> </ul> </li> <li><input checked="" type="radio"/> custo cardio 200                             <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="radio"/> MC3000-Schnittstelle</li> </ul> </li> <li><input checked="" type="radio"/> custo cardio 300                             <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="radio"/> MC3000-Schnittstelle</li> </ul> </li> <li><input checked="" type="radio"/> EKG - Elektroden custo med</li> <li><input checked="" type="radio"/> EKG - Elektroden Blue Sensor</li> <li><input checked="" type="radio"/> Fremd-EKG-Anbindung                             <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="radio"/> Schiller</li> <li><input checked="" type="radio"/> GE</li> <li><input checked="" type="radio"/> Micromed</li> <li><input checked="" type="radio"/> AmedTec</li> <li><input checked="" type="radio"/> Dr. Schmitt</li> <li><input checked="" type="radio"/> Ergocid</li> <li><input checked="" type="radio"/> SpaceLabs</li> <li><input checked="" type="radio"/> Norav</li> <li><input checked="" type="radio"/> Medset</li> <li><input checked="" type="radio"/> Labtech</li> <li><input checked="" type="radio"/> Welch Allyn</li> <li><input checked="" type="radio"/> ...</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="radio"/> PhysioFlow                             <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="radio"/> PhysioFlow-Lizenz</li> <li><input checked="" type="radio"/> PhysioFlow-Elektroden</li> <li><input checked="" type="radio"/> PhysioFlow-Kabel</li> <li><input checked="" type="radio"/> Tasche</li> <li><input checked="" type="radio"/> Batterien</li> <li><input checked="" type="radio"/> Ladegerät</li> </ul> </li> <li><input checked="" type="radio"/> PhysioFlow-Elektroden                             <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="radio"/> für 50 Tests</li> <li><input checked="" type="radio"/> für 200 Tests</li> </ul> </li> <li><input checked="" type="radio"/> Tango M2 zum Gebrauch mit custo med                             <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="radio"/> custo Trigger-Kabel</li> <li><input checked="" type="radio"/> QRS Trigger-Software-Lizenz</li> </ul> </li> <li><input checked="" type="radio"/> Tango M2 mit EKG-Modul</li> <li><input checked="" type="radio"/> Nonin wrist Ox2 3150</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="radio"/> MSS Energieumsatz bei Spiroergometrie</li> <li><input checked="" type="radio"/> MSS Trainingsassistent                             <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="radio"/> MSS Trainingsplaner</li> </ul> </li> <li><input checked="" type="radio"/> MSS Prä-Operative Risikoabschätzung</li> <li><input checked="" type="radio"/> Wasserman Flow Chart Interpretation</li> <li><input checked="" type="radio"/> EOJ Detection</li> <li><input checked="" type="radio"/> PhysioFlow-Lizenz</li> <li><input checked="" type="radio"/> MSS Spirometrie                             <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="radio"/> Handgriff für Volumensensor</li> </ul> </li> <li><input checked="" type="radio"/> MC3000-Schnittstelle (custo med)</li> <li><input checked="" type="radio"/> Fremd-EKG-Anbindung (nicht custo med)</li> <li><input checked="" type="radio"/> MSS Ruhe-/Grundumsatzmessung</li> <li><input checked="" type="radio"/> MSS HL7-Schnittstelle Aktivierung</li> <li><input checked="" type="radio"/> Netzwerk                             <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="radio"/> Netzwerkerweiterung um je 1 Platz</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="radio"/> Masken                             <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="radio"/> Pediatric 1</li> <li><input checked="" type="radio"/> Pediatric 2</li> <li><input checked="" type="radio"/> Petite</li> <li><input checked="" type="radio"/> XS</li> <li><input checked="" type="radio"/> S</li> <li><input checked="" type="radio"/> M</li> <li><input checked="" type="radio"/> L</li> </ul> </li> <li><input checked="" type="radio"/> Maskenbänder</li> <li><input checked="" type="radio"/> Maskenadapter</li> <li><input checked="" type="radio"/> Absaugstrecke                             <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="radio"/> 2 m</li> </ul> </li> <li><input checked="" type="radio"/> Volumenturbine, wiederverwendbar</li> <li><input checked="" type="radio"/> Einweg-Volumenturbine                             <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="radio"/> 100 Stück</li> <li><input checked="" type="radio"/> 500 Stück</li> </ul> </li> <li><input checked="" type="radio"/> O2-Sensor ML3B</li> <li><input checked="" type="radio"/> Einweg-Filter Spirometrie</li> <li><input checked="" type="radio"/> Physioflow-Elektroden                             <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="radio"/> für 50 Tests</li> <li><input checked="" type="radio"/> für 200 Tests</li> </ul> </li> <li><input checked="" type="radio"/> EKG - Elektroden custo</li> <li><input checked="" type="radio"/> EKG - Elektroden BlueSensor</li> </ul>

Bitte auswählen  Im Standard  Option  Angebot auf Anfrage  Anbindung möglich  Zubehör-/Ersatzteile

## IHRE VORTEILE DURCH PAKETE

### **Das Service Package für eine hohe Investitions- und Planungssicherheit**

Das Service Package deckt die Verbrauchsmaterialien (Kalibrationsgas, O<sub>2</sub>-Sensoren etc.) in den ersten drei Jahren und gibt Ihnen durch die Garantieverlängerung während der ersten drei Jahre Planungssicherheit für Ihre Projekte und Studien. Zusätzlich reduzieren sich Ihre Betriebskosten durch das Paket deutlich.

### **Performance Package METALYZER® 3B**

Das METALYZER® 3B Performance Package enthält bereits die meistgenutzten Hard- und Softwareoptionen im Bereich Sport- und Präventivmedizin. Daneben beinhaltet das Package ein Kalibrier-Kit, ein Masken-Erweiterungsset und einen größeren Vorrat an Verbrauchsmaterialien.

### **CORTEX Garantieverlängerung**

Mit der Garantieverlängerung bietet Ihnen CORTEX die Möglichkeit, die Garantie für Ihr Spiroergometrie-System zu jeder Zeit und so oft Sie wollen, zu verlängern. CORTEX bietet Ihnen attraktive Garantiepakete für die Spiroergometrie-Systeme, gestaffelt nach Umfang und Laufzeit. Der Schutz umfasst die kostenlose Reparatur und Problembehandlung von Hard- und Software sowie regelmäßige, kostenlose Software-Updates.

Informieren Sie sich jetzt zu den genauen Konditionen der Anschlussgarantie unter:



Mehr Infos unter: <http://cortex-medical.de>

## KONNEKTIVITÄT

### **CORTEX Laufband TM**

Das CORTEX Laufband TM verbindet Funktionalität und Design zu einem außergewöhnlichen Preis-Leistungs-verhältnis. Es ist in den zwei Grundversionen mit den Laufflächen 53 cm x 161 cm oder 73 cm x 172 cm sowie verschiedenen technischen Erweiterungen erhältlich.

### **CORTEX bike M**

Durch die flexible Ergonomie mit seinem offenen Stufenrahmen, der niedrigen Zugangshöhe und der stabilen Aluminiumplattform ist das CORTEX bike M der perfekte Allrounder unter den Ergometern.

### **Weitere Ergometer und Laufbänder**

Verbinden Sie unsere Systeme mit über 40 verschiedenen Ergometern und Laufbändern.

Durch spezielle Software-Schnittstellen lassen sich unsere Spiroergometrie-Lösungen einfach mit einer ständig wachsenden Anzahl von Fahrrad-, Armergometern und

Laufbändern etwa von Ergoline, Cyclus 2, h/p/cosmos, Woodway oder Lode kombinieren.

Auf besonderen Wunsch bieten wir Ihnen die Neuansbindung weiterer Geräte. Sprechen Sie uns darauf an.

### **EKGs**

Die perfekte Symbiose aus Spiroergometrie und EKG: Nutzen Sie die besonderen Vorteile einer bidirektionalen Schnittstelle und kombinieren Sie unsere Spiroergometrie-Lösungen mit den EKGs aus dem Hause custo med. Zahlreiche Vorteile wie erleichterte Bedienschritte, ein synchronisierter Cursor oder der vereinfachte Austausch von Variablen ermöglichen eine außergewöhnlich intuitive Berichterstellung und erhöhen Ihre Test- und Diagnose-möglichkeiten.

Neben den EKGs von custo med, können Sie aus alternativen EKG-Anbindungen auswählen. Weitere Informationen finden Sie auf den Seiten 6 und 7.

### **Kabelloses 3-Kanal-EKG von custo med**

Der custo guard ermöglicht eine benutzerfreundliche 3-Kanal-EKG-Messung im Labor- oder Feldtest.

# METASOFT® STUDIO

## WENN KOMPLEXITÄT EINFACH ZU BEDIENEN IST

Wie keine andere Anwendungssoftware vereint METASOFT® Studio die Komplexität spiroergometrischer Untersuchungen mit einer äußerst intuitiven Benutzerführung.

Die schnelle, einfache und intuitive Datenaufnahme und -auswertung ist in einer Broschüre nicht darstellbar. **Kurz gesagt, METASOFT® Studio muss man selbst gesehen haben.**

Vereinbaren Sie mit uns eine unverbindliche Produktpräsentation und machen Sie sich ein eigenes Bild. Für einen ersten Eindruck finden Sie hier kurze Videotutorials:



### CORTEX Qualitätsversprechen

Die hohe Qualität der Produkte und Dienstleistungen von CORTEX ist der wichtigste Erfolgsfaktor und ein zentrales Markenversprechen. Seit den Anfängen unseres Unternehmens vor fast 30 Jahren gilt für uns:

**„Schnelle Umsetzung innovativer Ideen, unterstützt durch exzellenten Service“**, und daran werden wir uns auch in Zukunft von Ihnen messen lassen.

Wir und alle CORTEX-Partner arbeiten entsprechend der gängigen weltweiten Normen für Qualität und Sicherheit von Medizinprodukten.

### Die ganze Vielfalt der Spiroergometrie

Besuchen Sie unsere Website [www.cortex-medical.de](http://www.cortex-medical.de) und lernen Sie das gesamte Produktsortiment kennen. Oder fordern Sie weitere Broschüren zu anderen Produkten an. Zusätzlich zu unseren leistungsstarken mobilen und portablen Spiroergometrie-Lösungen bieten wir auch kundenspezifische Lösungen. Teilen Sie Ihre Ideen mit uns!

**Sie möchten mehr über CORTEX und unsere Produkte erfahren? Dann kontaktieren Sie uns!**  
Tel.: 0341 487 49-0 oder unter [sales@cortex-medical.de](mailto:sales@cortex-medical.de)



# METALYZER<sup>®</sup> 3B - TECHNISCHE DATEN



IGZ Instruments AG  
Furtbachstrasse 17  
8107 Buchs ZH

Tel. +41 44 456 33 33  
igz.ch igz@igz.ch

## O2-Sensor

- Typ: Chemische Zelle
- Messbereich: 0-100 %
- Genauigkeit: < 0,1 Vol %
- T90: < 100 ms
- Kalibrierung: 1x monatlich

## CO2-Sensor

- Typ: NDIR
- Messbereich: 0-13 %
- Genauigkeit: < 0,1 Vol %
- T90: < 100 ms
- Kalibrierung: 1x monatlich

## Drucksensor

- Messbereich: 300-1.100 mbar

## Volumenturbine, wiederverwendbar

- Volumenstrom: ≤ 20,1 l/s
- Genauigkeit: 50 ml oder +/- 2 %
- Widerstand: ≤ 0,1 kPa/l/s @ 20 l/s
- Kalibrierung: 1x täglich

## Einweg-Volumenturbine

- Volumenstrom: ≤ 14 l/s
- Genauigkeit: +/- 3 %
- Widerstand: ≤ 0,06 kPa/l/s @ 14 l/s
- Kalibrierung: nicht notwendig

## Herzfrequenz

- smart BT | 3-Kanal-EKG (optional)  
12-Kanal-EKG (optional)

## Einsatzbedingungen

- Temperatur: +10 ° bis +35 °C
- Umgebungsdruck: 500 bis 1.050 mbar
- bei Atmosphären: ≤ 25 % O<sub>2</sub>
- Relative Feuchtigkeit: 0 bis 100 %  
(nicht kondensierend)

## Mechanische Daten

- Maße (LxBxH): 235 x 165 x 85 mm
- Gewicht: 940 g

## Elektrische Daten

- PC-Schnittstelle:  
USB (Kabel oder Bluetooth®)
- Stromversorgung:  
Input: 100-250 VAC, 50-60 Hz, 12 W
- Ergänzende Batterie: 12 Stunden Laufzeit

## Qualitätsmanagement

- EN ISO 9001, EN ISO 13485

## Konformität

- Richtlinie 93/42/EWG + 2007/47/EG
- EN ISO 60601-1; 60601-1-2;  
10993-1; 15223-1; 1041; 62304; 62366;  
23747; 26782

## Systemanforderungen Betriebssystem

- Windows 7, 8, 10 (32 und 64 Bit)  
Windows Server 2008, 2012 (64 Bit),  
2016 (64 Bit)

**Impressum:** Änderungen in Design und Spezifikationen, Druckfehler und/oder Irrtümer vorbehalten. Fotos und Abbildungen dienen Anschauungszwecken. Im Dokument werden Markennamen verwendet. CORTEX Biophysik GmbH 2017.  
Art.-Nr.: 913-00-210, Fassung vom Oktober 2017