

GDT

Mobil

WiFi

EKG

12-Kanal

Vektor

HRV

USB

Belastungs-EKG

**CARDIAX® PC-EKG**



Moderne Mikroelektronik kombiniert mit kardiologisch ausgerichteter Software - das CARDIAX® PC-EKG ist der ideale Baustein für einen hochwertigen 12-Kanal EKG-Arbeitsplatz auch mit Belastungs-EKG.

Der integrierte USB-Anschluss zur Datenübertragung und Stromversorgung oder die Wireless-Verbindung der WiFi-Version ermöglichen auch den mobilen Einsatz mit Notebook oder Tablet.

### **CARDIAX® Software Eigenschaften**

- Einfache, benutzerfreundliche Software mit vielen Funktionen
- 12-Kanal, Frank, Nehb
- EKG-Monitoring, Ergometrie
- Intervall- / kontinuierliche EKG-Speicherung
- EKG-Darstellung / EKG-Vergleich
- Vermessung / Interpretation/ Median QRS
- Herzratenvariabilität (HRV)
- Arrhythmie-Detektion, ST-Monitoring
- 2D / 3D EKG-Vektor
- Notfall-EKG-Funktion
- EKG-Reportübertragung via Internet
- GDT- / DICOM- / optional HL7-Schnittstellen



### **CARDIAX® USB-Version**

- USB-Kommunikation mit dem PC
- Spannungsversorgung über den USB-Port
- Kleines, leichtes und robustes Gehäuse



### **CARDIAX® WiFi-Version**

- *Im Wireless-Betrieb:*
  - Wireless Kommunikation mit dem PC
  - Spannungsversorgung über Li-Poly-Akku
- *Im USB-Betrieb:*
  - USB-Kommunikation mit dem PC
  - Spannungsversorgung über den USB-Port
  - Eingebauter Li-Poly-Akku wird geladen
- Kleines, leichtes und robustes Gehäuse



### **CARDIAX® Software Optionen**

- Netzwerk
  - Betrachten, auswerten und ausdrucken der gespeicherten Untersuchungen im gesamten Praxis-Netzwerk (kein Client-PC-Limit).
- Ergometrie
  - Durchführung einer Ergometrie inklusive der kontinuierlichen Speicherung des gesamten EKGs mit HRV-Auswertung und der automatischen Steuerung des Ergometers über den PC.

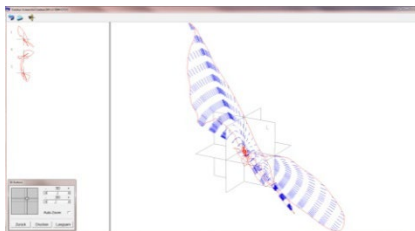
- Online-EKG
  - Betrachten des Live-EKGs im gesamten Praxis-Netzwerk während der Untersuchung. Bei einem Belastungs-EKG erfolgt die Darstellung mit allen Ergometrie-Daten und -Grafiken.
- SpO<sub>2</sub> Pulsoximetrie
  - Anzeigen des SpO<sub>2</sub>-Wertes und der Pulscurve alphanumerisch und als Kurve. SpO<sub>2</sub>-Wert und die Pulscurve werden im Ruhe-EKG und in der Ergometrie kontinuierlich dokumentiert.

Patientendatenbank und Schnittstellen z.B. GDT / DICOM / optional HL7 zur Praxis-Software (AIS) oder Klinik-Software (KIS) sind, wie auch die problemlose Integration in vorhandene Netzwerkumgebungen möglich.

Zur Messung der Sauerstoffsättigung (SpO<sub>2</sub>) ist CARDIAX® optional mit dem CARDIAX OXI-M Pulsoximetrie-Modul verfügbar.

### EKG-Monitoring

Bis zu 12 frei wählbare Ableitungen können auf dem Monitor gleichzeitig dargestellt werden. Mit einem Tastendruck wird ein komplettes Ruhe-EKG aufgezeichnet - die kontinuierliche Speicherung beliebig langer 12-Kanal-EKGs ist zusätzlich möglich. EKG-Amplitude und Geschwindigkeit sind einstellbar. Am rechten Bildschirmrand werden alle Vermessungsdaten Online dargestellt.

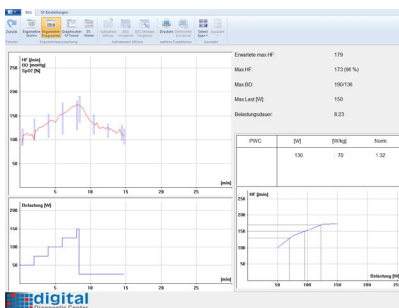


### 2D / 3D EKG-Vektor

Für spezielle kardiologische Fragestellungen kann bei einer EKG-Ableitung nach FRANK oder nach der 12-Kanal Standard Ableitung der EKG-Vektoren sowohl 2-dimensional wie auch 3-dimensional dargestellt werden. Der Betrachtungswinkel und die Vergrößerung sind frei wählbar und die zeitliche Darstellung der Erregungsausbreitung ist stufenlos veränderbar.

### EKG-Darstellung / EKG Vergleich

Die gespeicherten Ruhe-EKGs und Belastungs-EKGs können für die Auswertung in verschiedenen Ansichten, Papiergeschwindigkeiten und Amplituden dargestellt werden. Ein Vergleich von bis zu 6 Ruhe-EKGs eines Patienten oder den Belastungsstufen einer Ergometrie ermöglicht eine komfortable Auswertung sowie eine effiziente Therapiekontrolle.



### Belastungs-EKG

Die Ergometrie wird mit automatischer Steuerung des Ergometers, kontinuierlicher EKG-Speicherung und Darstellung der ST- und Median-Veränderungen durchgeführt. Das gesamte EKG kann in der Auswertung zusammen mit der Herzfrequenz, den Blutdruckwerten und der 12-Kanal ST-Vermessung grafisch und tabellarisch aufgerufen werden. Der Median zeigt die QRS-Veränderung jeder EKG-Ableitung.

### Herzratenvariabilität (HRV)

Die Herzratenvariabilität wird beim Ruhe-EKG ab einer kontinuierlichen EKG-Speicherung von 2 Minuten und bei einer Ergometrie nach 2 Minuten Aufnahmedauer berechnet. Die HRV-Werte und HRV-Grafiken können während der Untersuchung und in der Auswertung angezeigt werden. Die Ansicht kann zwischen Zeit- und Frequenzdarstellung sowie zu den aufgetretenen Extrasystolen hin gewechselt werden.

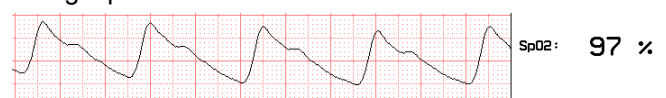


### Vermessung / Interpretation

Alle relevanten Parameter der automatischen EKG-Vermessung werden in übersichtlicher Form dargestellt, zusätzlich steht ein elektronisches EKG-Lineal für die manuelle EKG-Vermessung zur Verfügung. Das Interpretationsprogramm erstellt Diagnosevorschläge altersabhängig für Kinder und Erwachsene.

### SpO<sub>2</sub> Pulsoximetrie

Pulskurve und SpO<sub>2</sub>-Wert werden während der Ruhe-EKG und der Ergometrie Aufnahme Online dokumentiert und gespeichert.



## Technische Daten:

|                           | CARDIAX® USB-Version  | CARDIAX® WiFi-Version   |
|---------------------------|---|---|
| ▪ Abtastrate              | 2000 Hz   | 2000 Hz   |
| ▪ Eingangsimpedanz        | > 10 MOhm   | > 10 MOhm   |
| ▪ Genauigkeit             | 0,04 µV/Bit   | 0,04 µVBbit   |
| ▪ A/D-Wandler             | 24 Bit  | 24 Bit  |
| ▪ Gleichtaktunterdrückung | > 120 dB  | > 120 dB  |
| ▪ Polarisationsspannung   | +/- 400 mV  | +/- 400 mV  |
| ▪ Zeitkonstante           | Standard 3,2 sec. / 1,6 sec. einstellbar  | Standard 3,2 sec. / 1,6 sec. einstellbar  |
| ▪ Linearitätsfehler       | < 0.5 %, < 1/2 LSB  | < 0.5 %, < 1/2 LSB  |
| ▪ Filter                  | 524 Hz Tiefpass (Hardware)<br>50, 100, 200 Hz (einstellbar)<br>60, 120 Hz (einstellbar)<br>35 Hz Tremorfilter (einstellbar) | 524 Hz Tiefpass (Hardware)<br>50, 100, 200 Hz (einstellbar)<br>60, 120 Hz (einstellbar)<br>35 Hz Tremorfilter (einstellbar)       |
| ▪ Ableitungen             | 12 Standard<br>Frank<br>Nehb  | 12 Standard<br>Frank<br>Nehb  |
| ▪ Anschluss an PC         | USB   | Wireless<br>USB   |
| ▪ Stromversorgung         | +5 V (100 mA) über USB-Port   | +3,7 V LiPoly Akku (2000 mAh)<br>+5 V (100 mA) über USB-Port  |
| ▪ EKG-Anschluss           | 15-polig Standard   | 15-polig Standard   |
| ▪ LED                     | Gelbe LED blinkend: USB-Verbindung<br>Gelbe LED leuchtend: EKG-Monitoring   | Gelbe LED blinkend: USB-Verbindung<br>Gelbe LED leuchtend: EKG-Monitoring<br>Blaue LED: WiFi-Verbindung<br>Grüne LED: Akku-Status |
| ▪ Schalter                | ----  | Power-Taste (Touch-Taste)<br>(Abschaltung bei Inaktivität)  |
| ▪ Sicherheit              | IEC 60601, CF-Typ<br>Schutzklasse II<br>USB galvanisch getrennt   | IEC 60601, CF-Typ<br>Schutzklasse II<br>USB galvanisch getrennt   |
| ▪ Defibrillationsschutz   | Defibrillationsgeschützt<br>5 kV (max.1 kV/µsec)  | Defibrillationsgeschützt<br>5 kV (max.1 kV/µsec)  |
| ▪ Abmessungen             | 131 x 73 x 25 mm  | 131 x 73 x 25 mm  |
| ▪ Gewicht                 | 140 g   | 160 g   |

### PC-Voraussetzungen:

|                 |                            |
|-----------------|----------------------------|
| Betriebssystem  | WINDOWS™ 11                |
| Prozessor       | empf. Intel Core i / Ultra |
| Arbeitsspeicher | mind. 8 GB RAM             |

|               |          |
|---------------|----------|
| Festplatte    | 500 GB   |
| Schnittstelle | USB-Port |



Unsere Produkte unterliegen von der Entwicklung bis hin zur Fertigung einem zertifizierten Qualitäts-Sicherungssystem nach EN ISO 13485:2016 und sind CE gekennzeichnet.

MESA Medizintechnik GmbH  
Schärflmühlweg 4  
D-83671 Benediktbeuern  
Tel.: 08857 – 6918-0  
Fax: 08857 – 6918-29  
E-mail: [info@mesamed.de](mailto:info@mesamed.de)  
[www.mesamed.de](http://www.mesamed.de)

Die Abbildungen in diesem Prospekt zeigen teilweise Optionen, die nur gegen Mehrpreis erhältlich sind. Alle Angaben entsprechen den zum Druckzeitpunkt vorhandenen Kenntnissen. Änderungen aufgrund technischer Weiterentwicklung sind vorbehalten. DDC digital Diagnostic Center® und CARDIAX® sind eingetragene Warenzeichen der MESA Medizintechnik GmbH. (Rev. A01-2026)