

GDT

Mobil

EKG

WiFi

12-Kanal

Vektor

USB

HRV

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 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® 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.

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



➤ 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.

➤ SpO₂ Pulsoximetrie

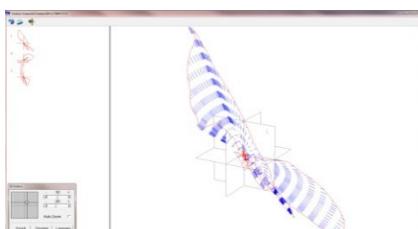
Anzeigen des SpO₂-Wertes und der Pulskurve alphanumerisch und als Kurve. SpO₂-Wert und die Pulskurve werden im Ruhe-EKG und in der Ergometrie kontinuierlich dokumentiert.

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 (SpO2) 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.

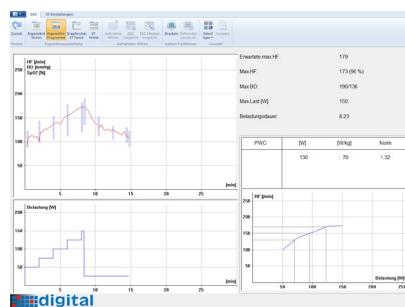
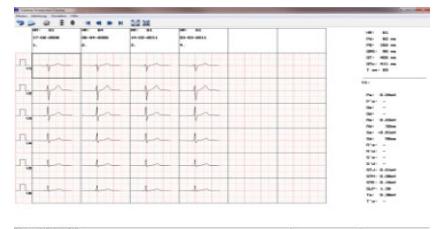


2D / 3D EKG-Vektor

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.

Herzratenviariabilität (HRV)

Die Herzratenviariabilität 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.

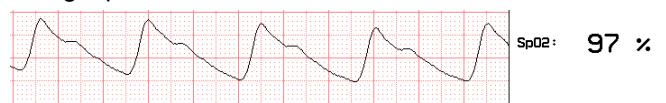


Vermessung / Interpretation

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.

SpO2 Pulsoximetrie

Pulskurve und SpO2-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 μ V/Bit | 0,04 μ V/Bit |
| ▪ 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) 50, 100, 200 Hz (einstellbar) 60, 120 Hz (einstellbar) 35 Hz Tremorfilter (einstellbar) | 524 Hz Tiefpass (Hardware) 50, 100, 200 Hz (einstellbar) 60, 120 Hz (einstellbar) 35 Hz Tremorfilter (einstellbar) |
| ▪ Ableitungen | 12 Standard Frank Nehb | 12 Standard Frank Nehb |
| ▪ Anschluss an PC | USB | Wireless USB |
| ▪ Stromversorgung | +5 V (100 mA) über USB-Port | +3,7 V LiPoly Akku (2000 mAh) +5 V (100 mA) über USB-Port |
| ▪ EKG-Anschluss | 15-polig Standard | 15-polig Standard |
| ▪ LED | Gelbe LED blinkend: USB-Verbindung Gelbe LED leuchtend: EKG-Monitoring | Gelbe LED blinkend: USB-Verbindung Gelbe LED leuchtend: EKG-Monitoring Blaue LED: WiFi-Verbindung Grüne LED: Akku-Status |
| ▪ Schalter | --- | Power-Taste (Touch-Taste) (Abschaltung bei Inaktivität) |
| ▪ Sicherheit | IEC 60601, CF-Typ Schutzklasse II USB galvanisch getrennt | IEC 60601, CF-Typ Schutzklasse II USB galvanisch getrennt |
| ▪ Defibrillationsschutz | Defibrillationsgeschützt 5 kV (max.1 kV/ μ sec) | Defibrillationsgeschützt 5 kV (max.1 kV/ μ sec) |
| ▪ Abmessungen | 131 x 73 x 25 mm | 131 x 73 x 25 mm |
| ▪ Gewicht | 140 g | 160 g |

PC-Voraussetzungen:

| | | | |
|-----------------|----------------------------|---------------|----------|
| Betriebssystem | WINDOWS™ 11 | Festplatte | 500 GB |
| Prozessor | empf. Intel Core i / Ultra | Schnittstelle | USB-Port |
| Arbeitsspeicher | mind. 8 GB RAM | | |



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
Schärfmühlweg 4
D-83671 Benediktbeuern
Tel.: 08857 – 6918-0
Fax: 08857 – 6918-29
E-mail: info@mesamed.de
www.mesamed.de