



Neinvazivní měření srdečního výdeje

Medis, Medizinische Messtechnik GmbH

## Popis

CardioScreen 2000 je přístroj využívající metody impedanční kardiografie (IKG), která měří změny impedance na hrudníku za pomoci speciálních elektrod. Změny impedance vznikají díky variacím krevního objemu v aortě a vyrovnáním orientace erytrocytů v okamžiku, kdy je krev vypuzena ze srdce. Slouží pro neinvazivní kontinuální záznam srdečního výdeje a je schopen měřit:

- parametry průtoku
  - SV (tepový objem)
  - CO (srdeční výdej)
- parametry kontraktility
  - VI (rychlostní index)
  - ACI (index zrychlení)
  - PEP (preejekční perioda)
- parametry tekutin
  - TFC (obsah hrudních tekutin)
  - TFCI (index TFC)
- parametry cévní (je zapotřebí znát hodnoty krevního tlaku)
  - SVR (systémový cévní odpor)
  - TAC (celková arteriální poddajnost)
  - PWVao (rychlost šíření pulzní vlny)

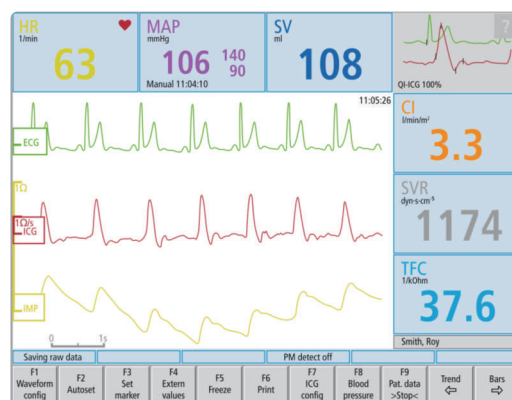


## Určení

CardioScreen 2000 slouží pro neinvazivní kontinuální záznam srdečního výdeje, pomáhá při managementu hypertenze. Využívá se také ke kardiovaskulární diagnóze, může sloužit při nastavení kardiostimulátoru a v neposlední řadě se používá i pro farmaceutické klinické pokusy.

## Software

Diagnostická softwarová platforma Cardio Vascular Lab je dostupná také v českém jazyce. Jedná se o modulární software, který se mění v závislosti na zvolených opcích. Software je schopen zobrazit monitorování křivek a hodnot, rozbor naměřených parametrů, trendovou analýzu a v neposlední řadě terapeutické zobrazení.



Monitor křivek a základních hodnot

## Výhody

- neinvazivní kontinuální monitorace (beat to beat)
- ACM modul pro kvalitnější detekci IKG signálu
- nízké provozní náklady
- management hypertenze
- vyhodnocení celého kardiovaskulárního systému

Cardioscreen 2000 se dá použít pro dospělé i děti. Pomocí kombinace hemodynamických parametrů a vaskulární tuhosti cév (PWVao) je možné vyhodnotit celý kardiovaskulární systém pacienta. Díky off-line analýze je možno na přístroji analyzovat naměřená data i po měření. Je zabezpečena kontinuální kontrola kvality signálu a adaptativní filtrace artefaktů. Hodnoty z jednotlivých měření se dále mohou exportovat do Excelu.

Všechny produkty společnosti Medis, Medizinische Messtechnik GmbH jsou vyrobeny tak, aby splňovaly mezinárodní standardy a směrnice, které jsou vyžadovány.

## Technická data

rozměry (v x š x h)	260 mm x 310 mm x 90 mm
hmotnost	2 kg
obrazovka	externí počítač
bezpečnost	třída IIa
napájení	100–240 V AC, 50 / 60 Hz, max. 40 VA
princip měření	impedanční kardiografie (IKG)
standardní měřicí kanály	IKG/EKG
konfigurovatelné měřicí kanály	IEKG, NIBP, SpO <sub>2</sub> , PWVao

## Impedanční kardiografie (IKG)

měřicí proud	1,5 mA efektivní 85 Hz
základní impedance	0–60 Ω, 0–5 Hz
změna impedance	± 1 Ω, 0,2–160 Hz
bezpečnost	defibrilační ochrana

## EKG

vstupní napětí	± 10 mV AC, 0,2–160 Hz
bezpečnost	defibrilační ochrana

## Pulzní vlna (PW)

měřicí metoda	Air plethysmography
frekvenční rozsah	0,2–30 Hz
tlak v manžetě	60 mm Hg

## NIBP

měřicí rozsah	40–260 mm Hg
přesnost	± 3 mm Hg

## SpO<sub>2</sub>

měřicí rozsah	1–100 % SpO <sub>2</sub>
přesnost	± 2 % (70–100 %) SpO <sub>2</sub>
napájení	100–240 V AC, 50 / 60 Hz, max. 40 VA

## Certifikáty, normy

IEC / EN 601-1  
IEC / EN 601-1-2

**CE** 0197

## Typy produktů

IKG Monitor CardioScreen 2000 Professional pro dospělé

- 1 ks IKG/EKG patientský kabel, 1 ks ACM ušní senzor

IKG Monitor CardioScreen 2000 Professional pro děti

- 1 ks IKG/EKG patientský kabel, 1 ks ACM ušní senzor

## Volitelné příslušenství (není součástí balení)

set senzorů na jedno vyšetření pro dospělé (50 ks)	MS N1201-5
opce Data Base – off-line analýza	MS C2007
opce Pacemaker optimalizace	MS C2008-1
opce export dat do Excelu	MS C2101
držák na externí tiskárnu	MS C2102-2

## Objednací kód

opce Pulse Wave Velocity	MS C2003
opce NiBP SunTech adult	C2004-11
opce SpO <sub>2</sub> Nellcor	MS C2005
vozik pro CardioScreen 2000	MS C2102-1
medicínské dotykové PC	MS C2104

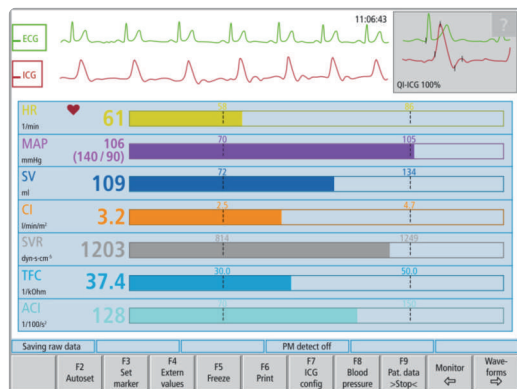
## MR Diagnostic s. r. o.

Pod Višňovkou 1662/21  
140 00 Praha 4  
Česká republika

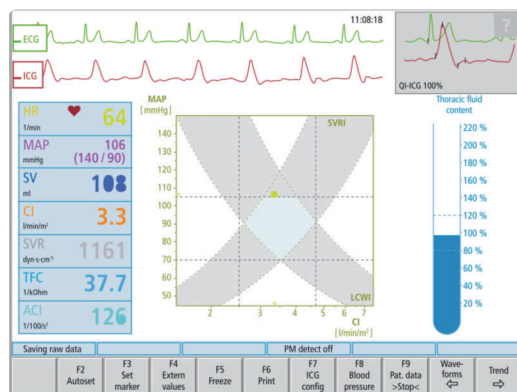
info@mr-diagnostic.cz  
+420 245 005 648

Račianska 72  
831 02 Bratislava 3  
Slovenská republika

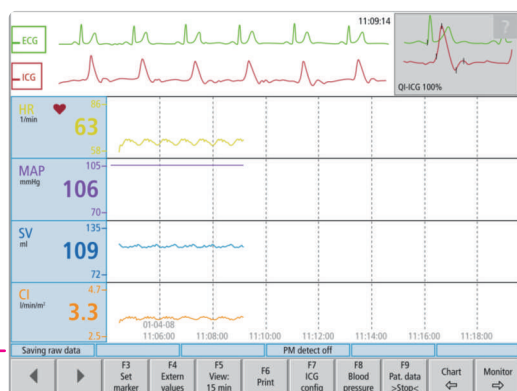
info@mr-diagnostic.cz  
+421 (0)2 20 633 367



Naměřené parametry a jejich limity



Management hypertenze



Trendová analýza

