

EP-TRACER® 2

Das tragbare elektrophysiologische Messsystem
zur Unterstützung von Conduction System Pacing (CSP)-Prozeduren

**schwarzer
cardiotek**
SMART. PRECISE. RELIABLE.



EP-TRACER 2 vereinfacht und präzisiert CSP

Das innovative elektrophysiologische Messsystem EP-TRACER 2* eignet sich aufgrund mehrerer spezifischer Funktionen hervorragend zur Unterstützung von CSP-Schrittmacherimplantationen. Ein vollintegrierter Stimulator unterstützt das eingesetzte Programmiergerät während der Implantation.

Während der Stimulation kann die Morphologie des 12-Kanal-EKGs zeitgleich dargestellt werden. Der EP-TRACER ist zudem klein und handlich, und kann mobil ganz einfach eingesetzt werden.

* EP-TRACER mit neuer Softwareversion 2.2

Leistungsmerkmale des EP-TRACER 2

Verstärker

Der EP-TRACER 2 Verstärker ermöglicht den Anschluss eines 12-Kanal-Oberflächen-EKG und 2 oder 10 zusätzlichen (His)-Kanälen. Im Bedarfsfall lässt sich der invasive Blutdruck anzeigen. Alle Signale können gleichzeitig dargestellt werden. Der exzellente Vorverstärker und die intelligenten Filter liefern scharf abgegrenzte His-Signale - eine wertvolle Orientierungshilfe für die Platzierung der Elektrode.

Integrierter Stimulator

Der EP-TRACER 2 ist mit einem integrierten 2-Kanal-Stimulator ausgestattet. Der Stimulator kann im Bedarfsfall parallel zum Schrittmacher bzw. zum Programmer eingesetzt werden.

Smart Keyboard

Die intuitive Benutzeroberfläche des Smart Keyboard unterstützt einen effizienten Arbeitsablauf. Es bietet schnellen Zugriff auf individuell angepasste Stimulationsprotokolle und unterstützt zudem Annotationen.

Software

- Die EP-TRACER 2 Software bietet eine intuitive Benutzeroberfläche, die die Bedürfnisse der Anwender in jeder Phase der Untersuchung optimal unterstützt.

- Alles auf einem Monitor: 12-Kanal-Oberflächen-EKG und 2 (His) oder 10 intrakardiale Signale werden zeitgleich und übersichtlich dargestellt.
- Mit dem Split-Screen können die Morphologien der Signale verglichen werden.
- Im Triggermodus kann das Antwortsignal nach Stimulation überlagert und bei jedem Schlag erneuert abgebildet werden. Zeit- und Amplituden-Vermessungen können dabei durchgeführt werden, z.B. um die Wirksamkeit von Stimulationspuls und -ort zu bewerten.
- Die herausragende, rauschfreie Verstärkung erlaubt eine bessere Visualisierung von His-Signalen an den entscheidenden Stellen der Prozedur.
- 12-Kanal-Oberflächen-EKG ermöglicht die umgehende Kontrolle des Stimulationspunktes z.B. im His-Bündel (selective vs. non-selective capture).
- Die optionale Messung des invasiven Blutdrucks (IBP) unterstützt bei Aussagen über die Kontraktilität des linken Ventrikels.
- Die Software ermöglicht die nahtlose Auswertung von LVAT und V1-V6-Intervall in Echtzeit oder in einer getriggerten Ansicht, um die Leitfähigkeit während der CSP-Implantation zu bewerten.
- Sie bietet hochmoderne Indikatoren für ideale Erfassungen: Current of Injury (COI) und Ableitung des Drucks über die Zeit (dp/dt).

Weitere Vorteile

- Schnelles Setup: das System ist in 5 Minuten einsatzbereit

EP-TRACER® 2

Das tragbare elektrophysiologische Messsystem zur Unterstützung von Conduction System Pacing (CSP)-Prozeduren



Komponenten

- EP-TRACER 2
 - Laptop (Windows 10 IoT, 64bit)
- Software EP-TRACER 2
 - Aufzeichnungs-Software
 - Gebrauchsanweisung
 - Dongle
- EP-Verstärker
 - 2 oder 10 bipolare intrakardiale Kanäle
 - 12 Oberflächen-EKG-Kanäle
 - 3 Druckkanäle
 - Integrierter Stimulator mit 2 Ausgängen
 - Benutzerdefinierte Stimulation über intrakardiale Kanäle ohne externe Verkabelung möglich
 - Input mode: bipolar oder unipolar
- Smart Keyboard (optional)
- Power Box, 100-240 V
- Verkabelung
 - EKG-Patientenkabel mit Elektrodenkabel

Smart Keyboard (optional)



- 4,3 Zoll LCD-Display
- 15 transparente Tasten mit haptischer Resonanz
- konfigurierbare Tastenbelegung*

*Anm.: Die Programmierung der Tastenbelegung darf nur von Mitarbeitern von Schwarzer Cardiotek oder einem anerkannten Partnerunternehmen durchgeführt werden.

Technische Daten

Klassifikation gemäß Europäischer Medizinprodukttrichtlinie (93/42/EWG):	Klasse IIb
EP-TRACER 2	
Intrakardiale Kanäle	2/10 1 kHz je Kanal Eingangsmodi: bipolar und unipolar
12-EKG-Kanäle	Ableitungen I, II, III, aVL, aVR, aVF, V1-V6 Standard: DIN DB15 Kalibrierung: äquivalent zu 1 mV
Zusatzkanäle	3 AUX Kanal Anschlüsse: 3 x REDEL 9 pin Eingangsmodus: bipolar
Patientenableitstrom	< 50 µA
Backup Stimulationsmodus	60 Schläge pro min an Out1-Out2 simultan; Stromstärke = 8 mA (Out1), Stromstärke = 4mA (Out2), Pulsweite = 2 msec
Stimulator	Stromstärke 0 - 25.5 mA (anpassbar) Minimale Schrittweite 0.1 mA Max. Ausgangsspannung: 20 V
Analog/Digital-Wandler	Auflösung: 12 bit (20 bit dynamisch) Bit weight: 1.25 µV/ LSB
Rechner Betriebssystem	Windows 10 IoT, 64bit
Angewandte Normen	EN 60601-1: 2006 + A1:2013 EN 60601-1-2: 2015 EN 60601-1-6: 2010 EN 60601-2-27: 2014 EN 60601-2-34: 2014 EN 62366: 2015 EN 62304: 2006
Patientensicherheit	Schutzklasse I ; Typ CF gemäß EN 60601-1 ; Patientenanschlüsse geschützt gegen Auswirkungen von Defibrillationsimpulsen
Abmessungen (h x b x t)	
Portables System im Alukoffer	150 x 460 x 370 mm
EP-TRACER 38	60 x 280 x 270 mm
Gewicht	
Portables System im Alukoffer	ca. 8 kg
EP-TRACER 38	ca. 2,2 kg
Kennzeichnung nur für EP-TRACER 38 Medizinprodukt	CE 0197

Hinweise: Die EP-TRACER Portable-Version wird als System verkauft, während das Hauptgerät, der EP-TRACER, ein Medizinprodukt der Klasse IIb mit CE-Kennzeichnung ist.
Änderungen vorbehalten