



Intraoperatives Neuromonitoring

Funktionelle Neurochirurgie

Schmerztherapie

Neurologische Diagnostik

Neue Generation der IOM Systeme

>> ANWENDUNGSGEBIETE

- › Neurochirurgie
- › Wirbelsäulenchirurgie
- › Orthopädie
- › Gefäßchirurgie
- › Herz-Thorax-Chirurgie
- › Rektumchirurgie
- › Schilddrüsenchirurgie
- › Hals-Nasen-Ohren-Chirurgie

ISIS [®]



Die neue inomed ISIS IOM Generation:
Maximale Flexibilität für das anspruchsvolle Neuromonitoring

ISIS XPERT®



» Vielseitig einsetzbar

» Individuell konfigurierbar

» Einfach im Handling

ISIS IOM System Familie

Mit den Systemen der ISIS IOM Familie bietet inomed ein Rundpaket für multimodales intraoperatives neurophysiologisches Monitoring. Die ISIS IOM Systeme überzeugen in Leistungsstärke, Benutzerfreundlichkeit, Flexibilität und Vielfalt in der Anwendung. Drei verschiedene Systeme stehen für die Anwender zur Auswahl – ISIS Xpert®, ISIS Xpert® plus und ISIS Xpress.

Die modulare Struktur der Systeme sowie die flexiblen Kombinationsmöglichkeiten der ISIS Headboxen und des ISIS Neurostimulators ermöglichen eine auf individuelle Bedürfnisse angepasste Systemkonfiguration für das intraoperative Neuromonitoring.

ISIS Xpress

- » Leicht zu transportieren
- » Platzsparend
- » Einfach konfigurierbar



Die **ISIS Xpress** ist die tragbare Variante des ISIS IOM Systems. Sie besitzt ein platzsparendes und leichtes Gehäuse – ideal für den problemlosen Transport während Service-Einsätzen oder Reisetätigkeit.

Der passende Trolley mit Handgepäckmaßen ermöglicht den einfachen und sicheren Transport des kompakten Systems und ist besonders gut für den schnellen Check-in am Flughafen geeignet.





» Die überragende Qualität und Flexibilität haben bereits viele Anwender überzeugt, auch Neuromonitoring-Experten des **ISIS Netzwerks**.

ISIS **XPERT**[®]

- » Kompaktes Design
- » Optimales Preis-Leistungsverhältnis
- » Viele Aufrüstungsmöglichkeiten

ISIS **XPERT**^{® plus}

- » Ideal für fortgeschrittenes Neuromonitoring
- » Höchste Flexibilität
- » Höhenverstellbarer Monitor

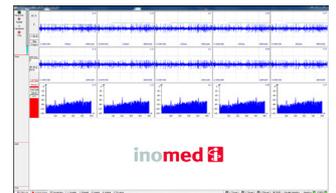
Die leistungsstarken und modular aufgebauten **ISIS Xpert[®]** und **ISIS Xpert^{® plus}** Systeme sind mit 16 oder 32 Kanälen erhältlich und können auf bis zu 64 Kanäle aufrüstet werden. Die Art und Anzahl der ISIS Headboxen kann individuell auf die Bedürfnisse des Anwenders angepasst werden. Alle Systeme werden mit einer großen Anzahl an vorinstallierten Messprogrammen ausgeliefert; die individuelle Anpassung der Programme und Erstellung eigener Programme ist ebenfalls möglich.



» Aufrüstung zum ISIS MER System

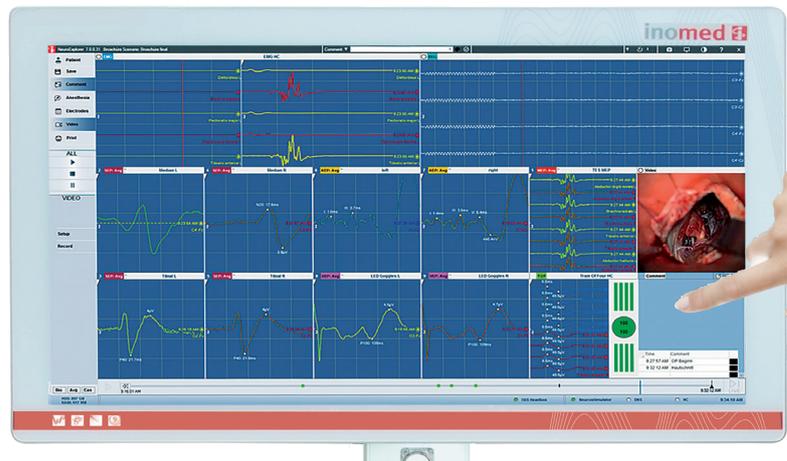
Die ISIS IOM Systeme können für die **Mikroelektroden Ableitung (MER)** aufrüstet werden. Die ISIS Headbox MER bietet die komplette Hardwarebasis zur Zielpunktlokalisation bei einer Tiefenhirnstimulation. Alle notwendigen stereotaktischen Instrumente werden von inomed bei Bedarf ebenfalls angeboten.

- » **Umfangreiches Softwarepaket** zur Anwendung im klinischen Alltag und für weiterführende Fragestellungen im Forschungsbereich
- » **Verstärker mit 5 Kanälen für die extrazelluläre Ableitung**
- » **Integrierter Konstantstromstimulator** zur intraoperativen Teststimulation
- » **Wiederverwendbare Ableitkabel und Elektroden** zur Ableitung und Teststimulation
- » **MikroSondenVorschub** für das Einbringen der Elektroden



» Besonderheiten des ISIS Xpert[®] Panel PC

- » Neueste Prozessorgeneration
- » Mehr Speicherplatz verfügbar
- » Touch Screen
- » Großer 23" Bildschirm, nicht reflektierend
- » Hygienisches und geräuscharmes Lüfterfreies Design





› ISIS NEUROSTIMULATOR

Die flexible, einzigartige und patentierte Technologie des **ISIS Neurostimulators** wurde speziell konzipiert, um die anspruchsvollsten Anforderungen des intraoperativen Neuromonitorings zu erfüllen.

- › **Hochstrom und direkte Nervstimulation** mit monophasischen, biphasischen und alternierenden Pulsformen
- › **Einsatz als Einzelgerät** oder als Bestandteil des ISIS IOM Systems über die integrierte NeuroExplorer Software
- › **Kontinuierliche Impedanzkontrolle** der Stimulationselektroden während der Operation



US patentiert
DE Patent beantragt

›› Aktive Unterdrückung der Stimulationsartefakte im Signal

Der patentierte Stimulator erlaubt eine präzise Ansteuerung des Stimulationspulses. Darüber hinaus garantiert er eine hohe Qualität der Signalaufnahme selbst unter anspruchsvollsten intraoperativen Bedingungen. Evozierte Potentiale mit niedriger Latenz (z.B. kortikobulbäre MEPs), werden durch die Unterdrückung des Stimulationsartefakts hervorgehoben.

›› Adapter

Stimulations- und Ableitadapter für den Elektrodenanschluss.

- › Einfache und sichere Handhabung durch farbcodierte Steckplätze, Steckverbindungen und Kabel

- › Klare, deutliche Beschriftung für schnelleren Elektrodenanschluss



›› ISIS Headbox

Das Herzstück der ISIS IOM Systeme bilden die ISIS Headboxen. Die Ableitverstärkermodule bieten auf höchstem Stand der Technik folgende Eigenschaften:

- › Verdopplung der Kanalanzahl auf 16 Eingangskanäle
- › Verbesserte Signalqualität
- › Flexible Kombinationsmöglichkeiten für anspruchsvolle Anwendungsfelder



› NeuroExplorer 2019

Die neue Softwaregeneration für intraoperatives Neuromonitoring

Die leistungsstarke NeuroExplorer Software 2019 ist die neuste inomed Weiterentwicklung im Bereich des intraoperativen Neuromonitorings und erfüllt die hohen Anforderungen eines anspruchsvollen Monitorings:

- › **Beste Signalqualität durch optimierte Signalverarbeitung**
- › **Setzt neue Maßstäbe in der Benutzerfreundlichkeit**
- › **Lückenlose Dokumentation aller Prozeduren**

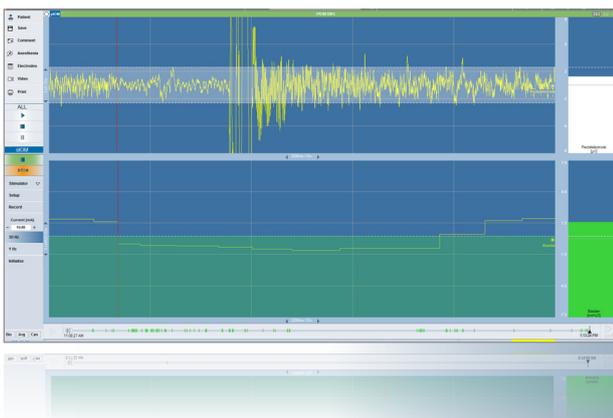
Die NeuroExplorer 2019 Software ist für alle ISIS IOM Systeme erhältlich: ISIS Xpert®, ISIS Xpert® plus und ISIS Xpress. Die modulare Struktur bietet dabei eine maximale Flexibilität und kann nach individuellem Bedarf erweitert werden.

- › **Erfüllt die neusten Anforderungen der DSGVO**
- › **Neue anwendungsorientierte Softwaremodalitäten**
- › **Verbesserte Nutzerführung**
- › **Optimierte Signalverarbeitung**

› Neue Softwaremodalitäten

pIOM[®]

Die Überwachung der autonomen Funktion des kleinen Beckens kann durch den Einsatz des Moduls für das **pelvine Neuromonitoring (pIOM[®])** durchgeführt werden.



Kontinuierliche Überwachung anorektaler Funktion im Messbetrieb:

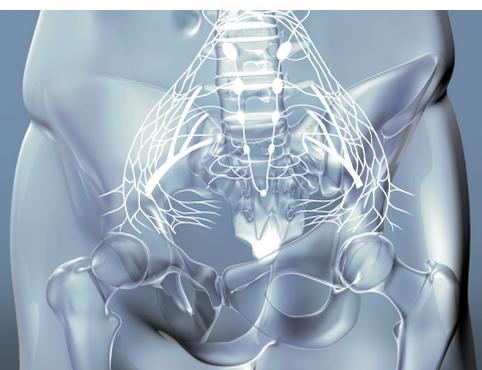
- › Durch Platzierung der Elektroden im M. sphincter ani internus und M. sphincter ani externus
- › Alternativ: Platzierung einer nicht-invasiven Rektalelektrode

Überwachung der urinalen Funktion durch Drucksensoren:

- › Platzierung des Drucksensors als Komplettanschlussset zwischen Blasenkatheter und Urinbeutel

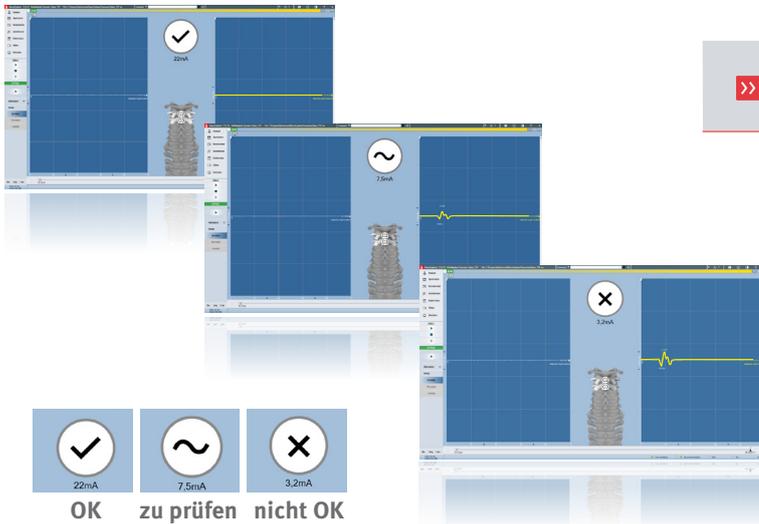
Stimulation der pelvinen Nerven:

- › Lokalisation und Funktionskontrolle der Nerven mittels einer speziell entwickelten Handsonde für offene und laparoskopische Eingriffe



> NeuroExplorer 2019

>> Neue Softwaremodalitäten



>> Spine

>> **Automatisierte Stimulations- und Darstellungsfunktionen in intuitiv gestalteten Setup- und Messfenstern:**

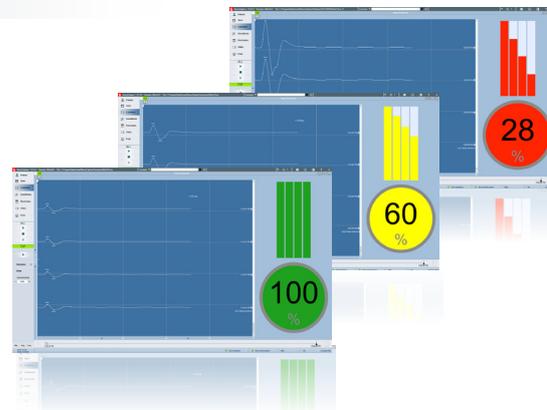
Speziell geeignet zum EMG Monitoring bei der Platzierung von Pedikelschrauben und lateralen Zugängen zur lumbalen Wirbelsäule

>> TOF

>> **Automatische Kontrolle des Relaxationsgrades** während Operationen mittels **TOF** (Train-of-four) Messung:

Abgabe von vier aufeinander folgenden Stimulationspulsen in gleicher Intensität zur Überprüfung und Registrierung der Anzahl der Antwortsignale und der Amplitudengröße zur Berechnung des TOF-Index.

Klare, farbkodierte Darstellung des Ergebnisses der Relaxationskontrolle.



>> Channel Select

>> **Zuverlässige Erkennung von Muskelantworten selbst kleiner Signale:** Automatische Auswahl und vergrößerte Darstellung des optimalsten Signals aus den 4 Kanälen der Tubus-Klebelektrode Select oder des ALM Tubus

ALM[®] Tube



>> Mehrkanal Video

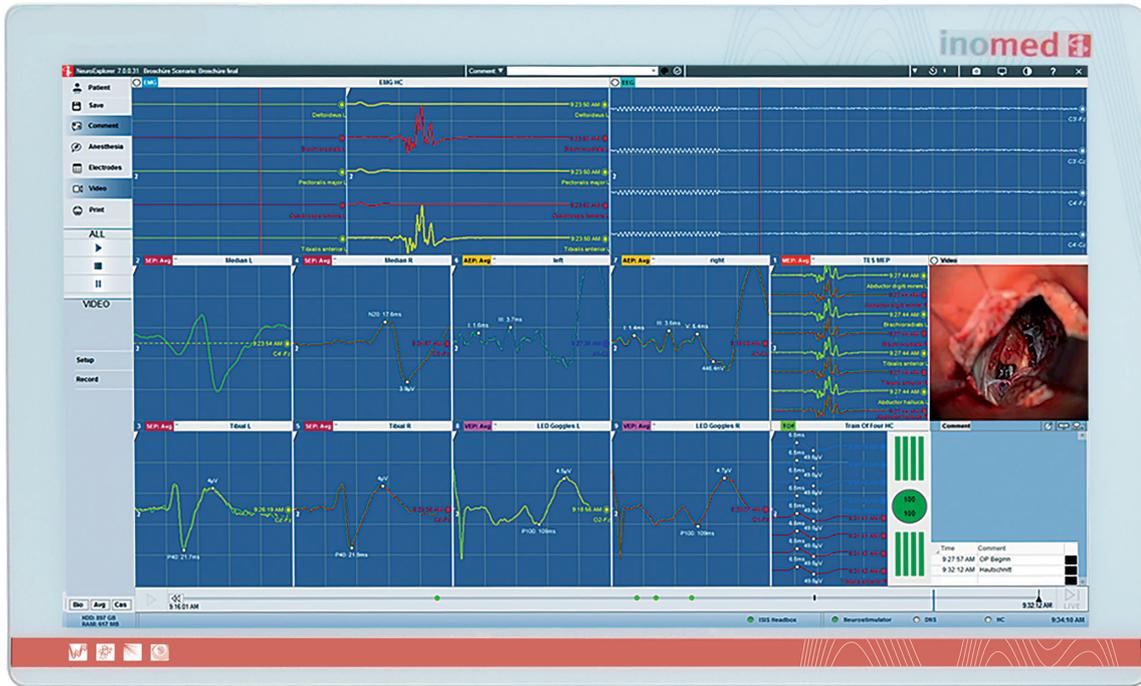
>> Das Mehrkanal-Video modul ermöglicht die simultane Anzeige aus bis zu vier verschiedenen Videoquellen

>> HL7-Ready

>> Die HL7-Schnittstelle zur automatischen Synchronisation der Patientendaten mit dem Kliniknetzwerk

> NeuroExplorer 2019

>> Verbesserte Nutzerführung



Etikettendruck

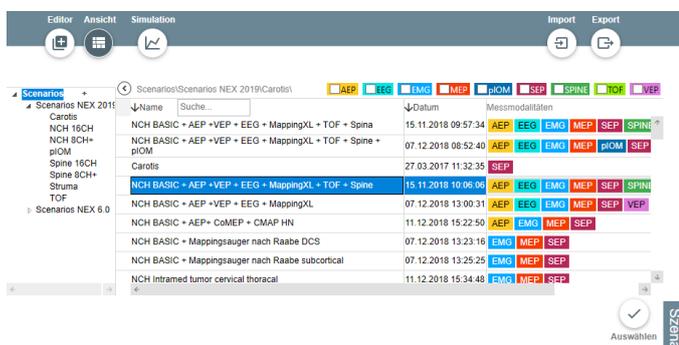


Etiketten Druck

Druck von Kanalnamen und ihren zugehörigen Verstärkermusername sowie deren Eingangskanäle auf Klebeetiketten.

Perfekte Übersicht über die Messmodalitäten

Farbkodierte Messmodalitäten zeigen auf einen Blick welche Modalitäten in den Messprogrammen enthalten sind. Außerdem können bestehende Programme nach Modalitäten gefiltert werden.



Individuelle Gestaltung der Bildschirmansicht

Übersichtliche Signaldarstellung und vereinfachte Interpretation durch interaktive Anzeige der Bedienelemente

Durch die rahmenlose Darstellung kann mehr Platz zur Signaldarstellung und -interpretation geschaffen werden. Die Informationen im Rahmen können dann angezeigt werden, wenn sie benötigt werden.

Die Spaltendarstellung ermöglicht eine Optimierung der Signalinterpretation mit Darstellung z.B. der rechten und linken Körperseite auf einen Blick.

Mit der Möglichkeit Signalinformationen flexibel darzustellen können selektiv Informationen angezeigt werden, die im Moment von Interesse sind. Durch einen einfachen Klick können die Informationen angezeigt oder versteckt werden.

Automatische Screenshot-Funktion

Das automatische Erstellen von Screenshots in definierten Zeitintervallen ergänzt die bewährten Dokumentationsmöglichkeiten mittels manuellem Screenshot und Screen-to-Video.



ISIS XPERT® SYSTEM FAMILIE



Konfiguration	ISIS Xpert®	ISIS Xpert® plus	ISIS Xpress
Robuster Materialwagen mit fest verbautem System	X	X	–
Portables Design mit Laptop und Rollkoffer mit Teleskopgriff	–	–	X
Anzahl der Zubehörfächer	1	2	–
Leistungsstarker Panel PC	X	X	–
Touchscreen	X	X	–
Höhenverstellbarer Bildschirm	–	X	–
Drucker	+	X	+
Einblendung externer Videoquellen im Messbildschirm	+	X	+
Integration mit Zeiss Pentero® Mikroskopen	+	+	–
Externer Mutesensor zur Stummschaltung des Lautsprechers bei störenden Artefakten	+	+	–
Synchronisation der Patientendaten über das Netzwerk	+	+	+
Remote Monitoring	+	+	+
Aufrüstungsmöglichkeit auf 5-Kanal-MER	+	+	+
inomed Planungssoftware für DBS	+	+	+

- X** In Standardkonfiguration enthalten
- In Konfiguration nicht möglich
- +** Optional erweiterbar

Softwareoptionen:

- Softwaremodul EMG¹
- Softwaremodul SEP mit PRSEP¹
- Softwaremodul AEP¹
- Softwaremodul MEP¹
- Softwaremodul VEP¹
- Softwaremodul EEG¹
- Softwaremodul TOF¹
- Softwaremodul pIOM¹
- Softwaremodul Spine¹
- Softwaremodul Channel Select¹
- Softwaremodul Multivideo¹
- Softwaremodul HL7¹
- iSSS – inomed System
- Security Solution²

- ¹ Konfiguration mit dem entsprechenden Softwaremodul möglich
- ² In jedem System enthalten



- >> Partnerschaftlich
- >> Qualitätsbewusst
- >> Richtungsweisend



inomed

inomed Medizintechnik GmbH
Im Hausgruen 29
79312 Emmendingen (GERMANY)

Tel. +49 7641 9414-0
Fax +49 7641 9414-94
info@inomed.com
www.inomed.com