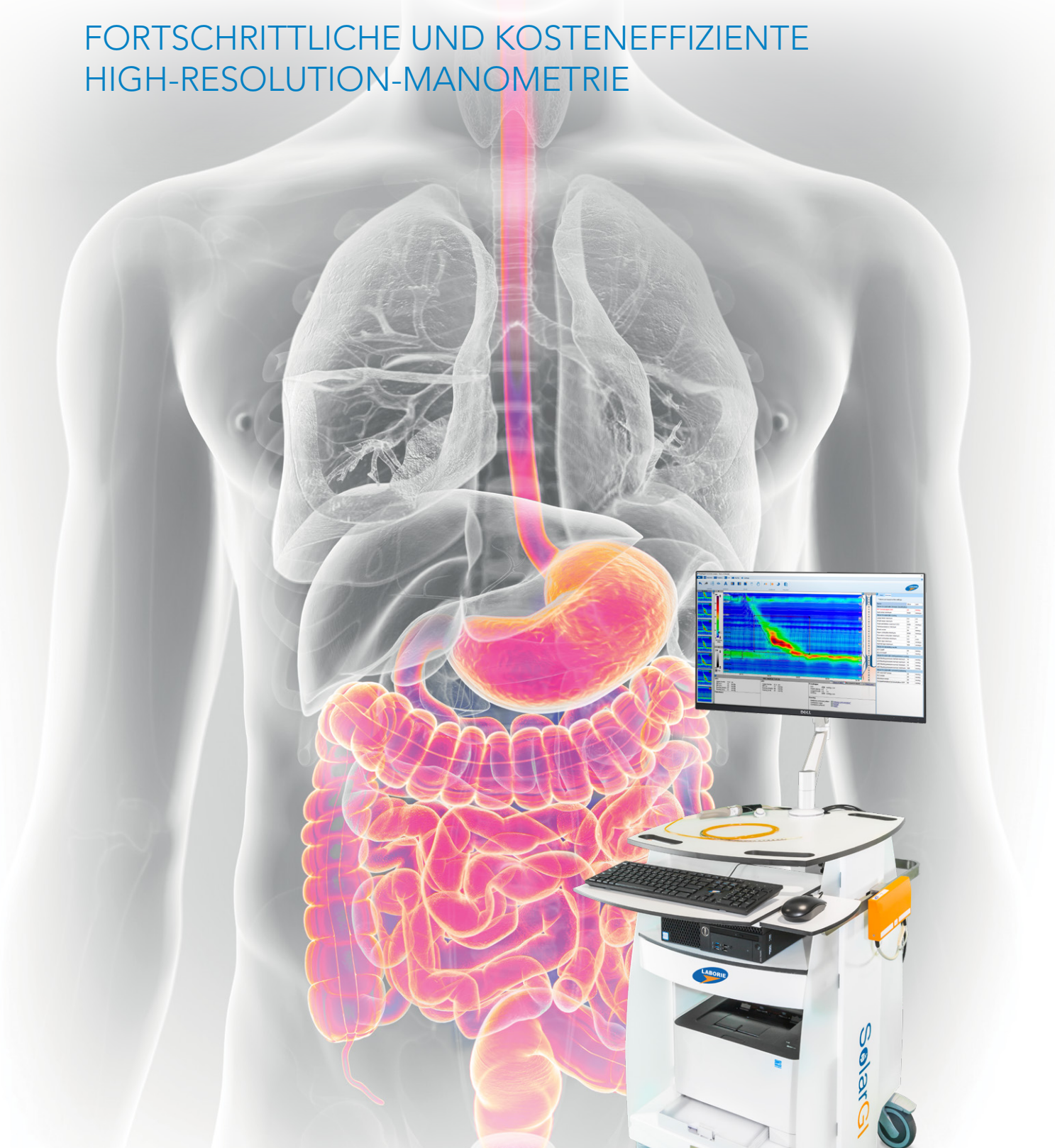


SOLAR GI HRM

FORTSCHRITTLICHE UND KOSTENEFFIZIENTE
HIGH-RESOLUTION-MANOMETRIE



QUICKVIEW DATENANALYSEPROGRAMM

3D-OESOPHAGUSDRUCK-TOPOGRAPHIE

AKTUELLESTE CHICAGO-KLASSIFIKATION

WIRTSCHAFTLICH UND ANWENDER-FREUNDLICH



SOLAR GI HRM HIGHLIGHTS

- Simultane Messung von bis zu 40 Druckkanälen und 16 Impedanz-Kanälen
- Wiederverwendbare oder Einweg-Katheter sind verfügbar (Solid-State-Katheter oder wasserperfundierte Katheter, beide mit bis zu 40 Druckkanälen)
- Breite Palette von Katheterdurchmessern, jeweils auf die Patientengruppen zu gewährleisten.
- Die intuitive Software führt Sie durch den HRM-Messablauf, unterstützt durch eine IR-Fernbedienung
- Ereignis-basierte Analyse-Software mit Ereignissen wie Ruhephasen, Schluckphasen usw.
- QuickView-Programm für eine schnelle und einfache Analyse
- Neueste HRM-Ergebnisse und Chicago Klassifizierungs Kriterien inklusive
- 3D-Oesophagusdruck-Topographie-Plots für eine neue Perspektive hinsichtlich der Ereignisse während der Messung
- 360° Röhrendarstellung (LES und Anal-Sphinkter)
- Synchronisierte Video-Manometrie optional lieferbar (Röntgen, C-Bogen, Ultraschall)
- Erweiterbar mit HRIM, HRSM, HRCM und HRAM
- Flexible HRM-Systemlösungen für jedes Budget

EINFÜHRUNG SOLAR GI HRM

Die High-Resolution-Manometrie (HRM) war das Konzept und die Innovation eines bemerkenswerten Gastroenterologen, Forschers und Lehrers, des verstorbenen Ray Eugene Clouse, MD. Die HRM hat Ihre Wurzeln in der konventionell wasserperfundierten Manometrie. Ray Clouse war überzeugt, daß es noch Unklarheiten zwischen den weit auseinander liegenden Messpunkten der konventionellen Oesophagusmanometrie-Katheter gibt. Eine Kooperation im Jahre 1995 zwischen Ray Clouse, Medical Measurement Systems (jetzt Laborie) und Dentsleeve, führte zur Entwicklung des Clouse Contour Plots, einer HRM-Lösung mit einem 21 Kanälen wasserperfundierten Katheter und einem Manometriesystem UPS-2020 von MMS (jetzt Laborie).¹⁾

Mit der Weiterentwicklung der Kathetertechnologien, kleinen kompakten Perfusionssystemen und effizienteren Computern, wurde die High-Resolution-Manometrie der Standard zur Diagnose von Schluckstörungen und zur Messung von Drücken im Oesophagus.

DAS FORTSCHRITTLICHSTE HRM-SYSTEM AUF DEM MARKT

Das Solar GI HRM ist aktuell das fortschrittlichste HRM-System auf dem Markt. Neueste Entwicklungen wie die Chicago-Klassifizierung, ein QuickView-Analyseprogramm, die 3D-Oesophagusdruck-Topographie (EPT) und neueste Katheter-Technologien zeichnen das Solar GI HRM aus. Es bietet:

- eine sehr einfache Bedienung
- genaue und zuverlässige Messverfahren
- eine bessere, schnellere und einfachere Datenanalyse
- niedrige Kosten pro Messung



¹⁾ *Neurogastroenterology & Motility*, March 2012, Vol. 24, Suppl. 1, 2-4. High resolution manometry: the Ray Clouse legacy.

NEUESTE KLINISCHE ENTWICKLUNGEN VERFÜGBAR

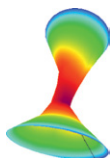
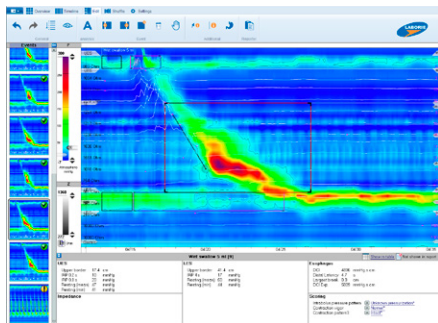
Die High-Resolution-Manometrie (HRM) ist der neueste Ansatz zur Messung von Drücken im Oesophagus. Das System Solar GI HRM vereinfacht das klinische Verfahren und liefert Ihnen schnelle und genaue Diagnoseberichte. Bis zu 40 eng aneinander liegende Messpunkte erfassen die gesamte motorische Oesophagusmotilität vom Rachen bis zum Magen. Die visuelle Sphinkter-Erkennung macht die genaue Lokalisierung des Sphinkters sehr einfach, sodass ein spezielles technisches Training nicht länger erforderlich ist.

HRM KOMBINIERT MIT DER IMPEDANZ: HRIM

Während die HRM die Peristaltik misst, verfolgt die Impedanz den tatsächlichen Bolustransport und sorgt daher für eine sehr aussagekräftige Kombination, da 51 % der Patienten mit ineffektiver Ösophagusmotilität (IEM) einen normalen Bolustransport aufweisen.²⁾

NEUESTE HRM-RESULTATE

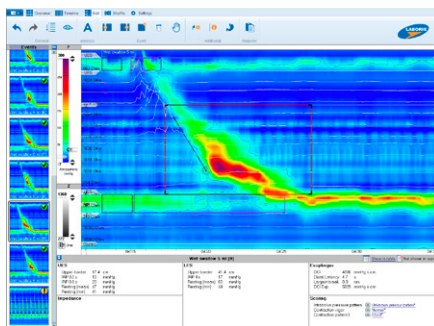
Das Solar GI HRM enthält die neuesten Resultate der Oesophagusmotilität, welche durch die HRM-Arbeitsgruppe publiziert wurden.



360° HRAM: Röhrendarstellung zur einfachen Erkennung von Sphinkter-Beschädigungen

AUTOMATISCHE KATEGORISIERUNG VON SCHLUCKSTÖRUNGEN

Das neue Solar GI HRM-Programm kategorisiert automatisch die Schluckstörungen Ihrer Patienten gemäss neuesten Chicago-Klassifizierungskriterien. Individuelle Schluckvorgänge werden automatisch klassifiziert und die komplette Messung wird abschließend mit einer Gesamtklassifizierung versehen.



FLEXIBLE KLINISCHE LÖSUNGEN

Solar GI HRM-Messungen können mit Solid-State-Kathetern oder aber auch mit wasserperfundierten Kathetern durchgeführt werden, hinzu kommen eine Vielzahl von Katheterdurchmessern und eine unterschiedliche Anzahl und Anordnung von Druckkanälen. Ebenso kann das System auch mit der Technik für beide Messmethoden ausgestattet werden. Als Beispiel: Sie nutzen einen Solid-State-Katheter für die Oesophagus-HRM-Untersuchungen und wasserperfundierte (Einweg-) Katheter für die (HR-) anorektale Manometrieuntersuchungen. Das macht das Solar GI HRM System zu einem der flexibelsten Systeme auf dem Markt. Es bietet klinische Lösungen für alle Patientengruppen.

FORTSCHRITTLICHER KLINISCHER EINSATZ

Laborie bietet HRM/HRIM-Anwendungen für den gesamten GI-Trakt, wie Dünndarm/Antroduodendum (HRSM), Colon (HRCM) und Anorectale Manometrie (HRAM). HRM/HRIM kombiniert mit einer synchronisierten Video-Aufnahmefunktion ist ebenfalls lieferbar.



Solar GI HRM 40-Kanal Solid-State System



Solar GI HRM 24-36-Kanal Wasserperfusionssystem



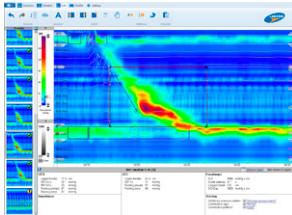
Solar GI HRM Compact 24-Kanal Wasserperfusionssystem

²⁾ Tutuian R, Castell DO, American Journal of Gastroenterology, 2004, 2:230-236.

DIE HIGH-RESOLUTION-MANOMETRIE WAR NOCH NIE SO EINFACH

HRM-MESSUNGEN IN WENIGER ALS 10 MINUTEN

Die einfache Positionierung der HRM-Katheter macht die Oesophagusmanometrie-Untersuchung so einfach, dass Messungen von einer konsequent hohen Qualität aufgezeichnet werden. Durch die Hilfe der intuitiven Software können UES und LES einfach erkannt werden.



Laborie-Katheter können einfach gelegt werden und benötigen keine Kalibration oder Temperaturkompensation, das ist bequem und spart wertvolle Zeit!

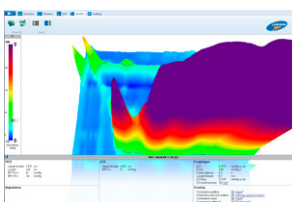
GENAUE HRM-MESSUNGEN MIT INTUITIVER SOFTWARE

Nach der Lokalisierung beider Sphinkter kann mit der HRM-Untersuchung begonnen werden. Bei Verwendung der IR-Fernbedienung haben Sie die Möglichkeit, sich auf Ihren Patienten zu konzentrieren. Bis zu 40 Drücke decken die komplette Länge des Oesophagus ab. Ein schrittweises Zurückziehen des Katheters ist nicht notwendig, und so sparen Sie Zeit verglichen mit der konventionellen Manometrie.

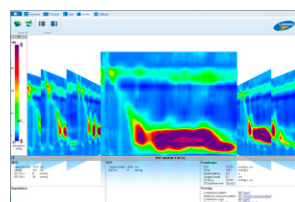
Die Solar GI HRM Software informiert den Anwender automatisch darüber, wann der Patient Wasser, zähflüssiges oder festes Essen schlucken sollte. Der Solar GI HRM Messvorgang dauert für eine komplette Bewertung des Oesophagus normalerweise nicht länger als 10 Minuten.



Das Software-Programm kann eine Auswahl an HRM-Protokollen für verschiedene medizinische Ausrichtungen und / oder Patientengruppen vordefinieren. Sie sparen dadurch Vorbereitungszeit und mögliche Fehler während der Messung werden im Vorfeld reduziert.



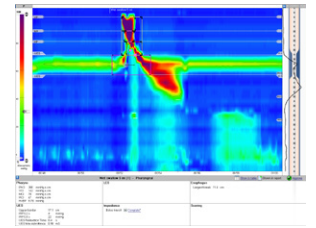
'Jackhammer' in der 3D- Oesophagusdruck-Topographie



QuickView Shuffle-Modus

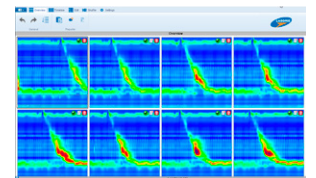
HOCHAUFLÖSENDE PHARYNGEAL MANOMETRIE (HRPM)

Die LABORIE-Software kann auch zur Messung von Drücken und Impedanzen im Pharynx und UES sowie zur Diagnose von Störungen der pharyngealen oder ösophagealen Schluckphase verwendet werden. Die Software berechnet spezifische, von der HRPM International Working Group definierte Parameter,



DER QUICKVIEW MACHT DIE ANALYSE EINFACH

Die neue Solar GI HRM Software besitzt das einzigartige Quick-View Software-Programm, welches entwickelt wurde, um die HRM-Analyse noch genauer, schneller und einfacher zu gestalten.

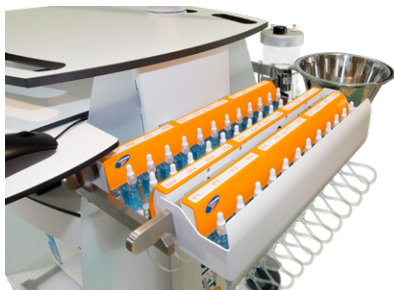


QUICKVIEW VORTEILE:

- Alle Ereignisse werden automatisch auf dem Bildschirm angezeigt und bieten eine Schnellübersicht der Untersuchung
- Der QuickView unterstützt Sie dabei, den Fokus auf relevante Teile (Ereignisse) der Untersuchung zu richten
- Für jedes Ereignis werden die HRM-Ergebnisse automatisch kalkuliert und markiert
- Eine einfache Anpassung von Marker-Platzierungen unterstützt Sie bei der vollständigen Kontrolle der Berechnungen.
- Kalkulierte Ergebnisse werden zusammen mit dem ausgewählten Ereignis angezeigt
- Sie erhalten eine klare Übersicht über bereits analysierte Ereignisse sowie über noch zu prüfende Ereignisse
- Landmarks, sogenannte Marker für Berechnungen/ Kalkulationsmarker, beim UES und LES können, im Falle der Katheter-Bewegung, für jedes Ereignis angepasst werden
- Automatische Klassifizierung von jedem Schluckvorgang und eine abschließende Gesamtklassifizierung der gesamten Untersuchung anhand der jeweils neuesten Ausgabe der Chicago-Klassifizierung
- Automatische Klassifizierungen können durch den Anwender auch jederzeit überschrieben werden, um eine vollständige Kontrolle der Analyse zu gewährleisten
- Flexible und komplette benutzerdefinierte Berichtssoftware (HRM-Reporter)
- 3-D-Oesophagusdruck-Topographie-Plots für eine neue Perspektive der Ereignisse
- 'Shuffle-Modus' für ein einfaches Durchblättern der Ereignisse

SOLAR GI HRM-KONFIGURATIONEN FÜR JEDES BUDGET

Solar GI HRM-Messungen können mit Solid-State-Kathetern oder aber auch mit wasserperfundierten Kathetern durchgeführt werden. Auch eine Kombination beider Messmethoden ist machbar. Somit ergibt sich eine große Flexibilität bei der Systemkonfiguration, den klinischen Lösungen und den Investitions- und Untersuchungskosten.



WASSERPERFUNDIERTE HRM: BIS ZU 50 % NIEDRIGERE UNTERSUCHUNGSKOSTEN

Die Preisattraktivität von wieder-verwendbaren wasserperfundierten HRM-Kathetern ermöglicht die günstige Anschaffung von verschiedenen Kathetervarianten. Ferner ist die Reparaturanfälligkeit von wasserperfundierten Kathetern im Vergleich zu Solid-State Kathetern sehr gering. Insgesamt sind dadurch auch die Kosten pro Untersuchung erheblich niedriger.

Andere Vorteile von wasserperfundierten Kathetern sind:

- Kein Risiko eines Untersuchungsabbruchs aufgrund eines Katheterdefekts
- Wiederverwendbare wasserperfundierte Katheter sind autoklavierbar
- Zeitersparnis: Einmal-HRM-Katheter müssen nicht wieder aufbereitet werden
- Kein Risiko einer Kreuzinfektion bei der Verwendung von Einmal-Kathetern

ERWEITERBAR UND FLEXIBEL

Suchen Sie ein HRM-System, welches extrem flexibel und mit den neuesten klinischen Lösungen erweiterbar ist? Jetzt und auch zukünftig? Dann suchen Sie nicht weiter!

Das Solar GI HRM kann erweitert werden:

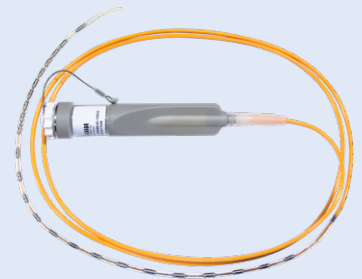
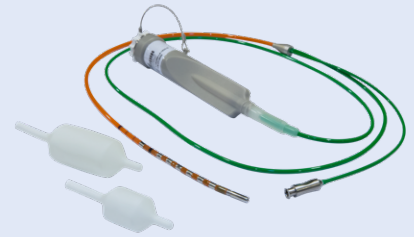
- Von 24 auf 36 Druckkanäle
- Von der wasserperfundierten HRM (24-36 Kanäle) zur 40-Kanal-Solid-State-HRM
- Mit 16 Impedanz-Kanälen (wasserperfundiert und Solid-State)
- Mit konventioneller 4-8-Kanal-ARM (Anorektale Manometrie) oder mit der HRAM, wasserperfundiert oder Solid-State



HRAM-Upgrade jederzeit möglich

ZEITSPARENDE NETZWERK- UND KIS-LÖSUNGEN

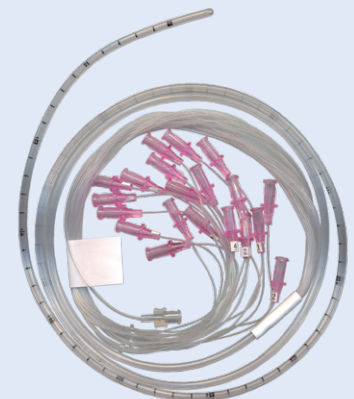
Laborie bietet eine große Auswahl an Netzwerk- und KIS-Lösungen (Krankenhausinformationssystem). Verschiedene Workstations können eingebunden werden, so können die HRM-Untersuchungen am eigenen Arbeitsplatz eingesehen und analysiert werden. Der Import und Export von Patientendaten durch diese KIS/EMR- und DICOM PACS-Lösungen spart Zeit und verhilft zu einer papierlosen Durchführung der Untersuchung.



Solar GI HRM wiederverwendbare Solid-State-Katheter



Solar GI HRM wiederverwendbarer Wasserperfusionskatheter



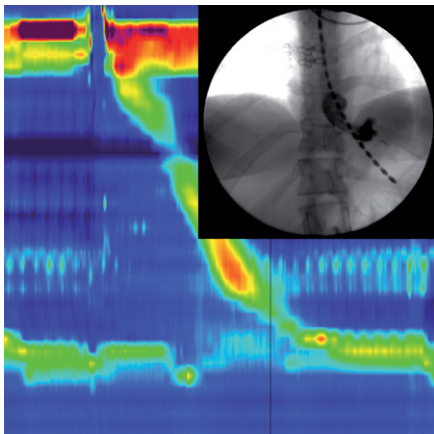
Solar GI HRM Einweg-Wasserperfusionskatheter

UNSERE KOMPLETTE PRODUKTLINIE FÜR GI-MOTILITÄTSMESSUNGEN UND GERD

Laborie bietet nicht nur eine große Auswahl an Lösungen für die HRM und HRIM, sondern ebenso pH- und Impedanz-/pH-Recorder zur Diagnose von GERD. Eine umfangreiche Auswahl an Zubehör und Verbrauchsmaterial runden das Produktportfolio ab.

Der Ohmega pH-Recorder wie auch der Ohmega Impedanz-/pH-Recorder sind sehr einfach zu handhaben und erbringen sehr genaue Messergebnisse. Der Ohmega-Recorder kann zusätzlich noch mit Druckkanälen ausgestattet werden.

Wenn Sie an einem der Laborie-Produkte zur Diagnose von GERD und/oder der GI-Motilität interessiert sind, so nehmen Sie bitte Kontakt mit unserer zuständigen direkten Niederlassung auf oder fragen Sie uns nach unseren offiziellen Vertriebshändlern in Ihrem Land.



HRM synchronisiert mit Röntgenuntersuchung eines abnormalen Schluckvorgangs



EIN ÜBERBLICK ÜBER DIE MMS-PRODUKTLINIE

- Ohmega pH-Recorder
- Ohmega Impedanz-/pH-Recorder
- Solar GI HRM / HRIM für die Oesophagusmanometrie
- Solar GI HRAM für proktologische Untersuchungen
- Spezielle akademische und wissenschaftliche Erweiterungen:
 - Dünndarm (Antroduodenal)-Manometrie (HRSM)
 - Sphinkter of Oddi-Manometrie
 - Colon-Manometrie (HRCM)
 - 6-Kanal-EGG-System
- Biofeedback
- Neuro/High-Speed-EMG und Stimulation
- (Hochauflösende) Synchronisierte Video-Manometrie (Schluckstudien und Defäkographie)
- Netzwerk und KIS- / EMR-Interface (HL7)

Daten können ohne Ankündigung geändert werden 09-2019 © Copyright von Laborie Niederlande MKT-00011 [A] : Solar GI HRM brochure (German A4)

GI OFFICE:
Tel: +31 20 893 80 80
Email: GImarketing@laborie.com

De Cuserstraat 93
1081 CN Amsterdam
The Netherlands

DEUTSCHLAND:
Tel.: +49 (0) 20 41 - 55 80 10
Email: vertrieb@laborie.com

www.laborie.com