

IMIELSKI



MEDICAL SYSTEMS GmbH



Ceres

Das urodynamische Messsystem



Infusionspumpe

Integrierte Pumpe

Software-Steuerung (Start/Stop und Geschwindigkeitsauswahl).

Ein separater Volumensensor berechnet, wieviel Flüssigkeit in den Patienten infundiert werden muss.

Technische Daten

Füllbereich: 1–150 ml/min

Schläuche: Pumpenschlauchset 288705 W



Luftpumpe

Automatische Luftpumpe, die einen konstanten Druck

im Inneren eines Drucktransducer unterhält, um die Infusionsrate für UDP-Studien zu regulieren.

Integriert montierte Einheit innerhalb des **Ceres**, mit einer Steckverbindung zum Drucktransducer.

Technische Daten

Spannung: DC 6V

Software: Start/Stop und Druck erforderlich



Fernbedienung

Erlaubt dem Anwender, das Urodynamiksystem zu bedienen, ohne die PC-Maus zu benutzen.

Funktionen

Aufzeichnung Start/Stop

Pumpe Start/Stop

Katheterzugmaschine Start/Stop

Videoclip Start/Stop

Aufnahme Video-Bilder

Nullpunktkanäle

5 zusätzliche Tasten (1– 5), die vom Benutzer programmiert werden können



Video Urodynamik

Erlaubt, dass Röntgenaufnahmen mit der Urodynamik kombiniert werden. Alle Anzeige-, Aufnahme- und Druckoptionen sind innerhalb der **Ceres** Software verfügbar. Das Röntgensystem ist mit dem **Ceres** über ein Adapterkabel verbunden.

Technische Daten

Composite Video Eingang (RCA/Phono) PAL, SECAM, NTSC

S-Video Eingang (mini-DIN) PAL, SECAM, NTSC

Adapterkabel (BNC zu RCA) im Lieferumfang enthalten



Das urodynamische Messsystem **Ceres**

Das kabellose urodynamische System **Ceres** erlaubt dem Anwender, urodynamische Studien mit einer sicheren, neuentwickelten drahtlosen Technologie durchzuführen. **Ceres** gewährt größere Flexibilität für den Benutzer und mehr Privatsphäre für den Patienten.

Folgende Untersuchungen und Analysen können durchgeführt werden:

Uroflowmetrie

Cystometrie – Füllung und Entleerung (Druck-/Flussmessung)

UDP (Urethradruckprofil, Ruhe und Stress)

EMG kabellos

Leakage Detector

Video-Urodynamik

Anorektale Manometrie

Biofeedback (Erwachsene und Kinder)

Ceres ist das zurzeit fortschrittlichste, innovativste und kompletteste Urodynamik-System auf dem Markt. Sowohl in der Handhabung als auch bei der Installation stellt es für den Anwender des **Ceres** ein neues Niveau an Benutzerfreundlichkeit und Funktionalität dar. Ein Maximum an Flexibilität erlaubt es, Studien, Analysen und Auswertungen den Bedürfnissen der Anwender anzupassen.

Aufgrund der verfügbaren Technologie können mit dem **Ceres** folgende Anwendungen durchgeführt und Schnittstellen genutzt werden:

Uroflowmetrie Kabellose Kommunikation erlaubt bequemes Arbeiten und die Wahrung der Privatsphäre auch mit EMG-Liverpool, Siroky und pädiatrische Nomogramme

Cystometrie Füllung und Entleerung

- integrierte Pumpe und Volumensensor
- Compliance und Druck-/Flussmessung
- ICS, Schäfer, Abrams-Griffiths Nomogramme als Auswertung

Video-Urodynamik (optional)

- analoge oder digitale Eingangssignale
- digitale Echtzeitaufnahme und -wiedergabe
- BNC- und USB-Anschluss

Urethradruckprofil Ruhe und Stress

- umfangreiche Analyse einschließlich Drucktransmission und Depressionsauswertung
- hochempfindliches **EMG** (optional)
- kabellos (Bluetooth)
- Beckenboden-Rehabilitations-Software

Biofeedback (optional)

- EMG-Biofeedback
- Biofeedback mit Druck (Luftballon)

Anorektale Manometrie-Software (optional)

- 5 Druckkanäle
- integrierter Druckluftkompressor
- Fußpedal, um Hände frei zu haben
- schrittweise Eingabeaufforderungen, um Benutzer durch Untersuchungsprozess zu führen

Benutzerdefinierte Berichte

Basierend auf Microsoft® Word sind eine unbegrenzte Anzahl von Druckvorlagen möglich (inklusive integriertem PDF-Konverter)

Schnittstellen

Ceres erlaubt es, dem Benutzer das Hospital Information System (HIS, z.B. HL7) zu integrieren. Die optionale DICOM-Technologie erlaubt DICOM-standardisierte Arbeitslisten und DICOM-Archive zu nutzen.

Sicherheit (N.D.L.)

Wiest Uropower Ltd. hat die N.D.L.-Technologie entwickelt. N.D.L.-Technologie erlaubt es, Daten wiederherzustellen, wenn Messungen nicht gespeichert wurden. Echtzeit-Datenverarbeitung und Onlinespeicherung geben zusätzliche Sicherheit im Datenmanagement.

Datenbank

Ceres benutzt Microsoft® SQL als Datenbank. Microsoft® SQL ist im Verlauf der Jahre als die fortschrittlichste Datenbank auf dem Markt weiterentwickelt worden, die es dem Benutzer erlaubt, ein Backup manuell oder automatisch und flexibel durchzuführen. Eine intelligente Patientensuche erlaubt es, Untersuchungsdatensätze schneller zu finden und zu bearbeiten.



Urodynamics Kit

Drucktransducer für urodynamische Untersuchungen.
Farbcodierte Etiketten und Kabel (Blase, Abdominal und Urethra-Kanäle).

Auto 100 mm Hg Test/Kalibrierungstaste; montiert an Halter/Klemme.

Technische Daten

Methode: wassergefüllt
Empfindlichkeit: 5,0 uV Nominal/V/mm Hg
Bereich: -50–350 mm Hg
Wiederverwendbare Aufnehmer



Miktionsstuhl

Höhenverstellbar, abnehmbarer Sitz,
Deckel und Trichter.

Miktionsständer für männliche Patienten,
höhenverstellbar, abnehmbarer Trichter.



Automatischer Leakage Detektor

Die Sonde sucht automatisch während der Untersuchung nach Leak Point Pressures und die Software des Systems markiert diese bei der Auswertung.

Technische Daten

Nachweismethode: Temperatur
Anzahl der Messungen: unbegrenzt
Katheter: 6 CH–10 CH



Drucktransducer für die Nutzung von luftgefüllten Kathetern

Technische Daten

Methode: luftbefüllt
Verbindung: Lemo 18 pin
Empfindlichkeit: 5.0 Nominal uV/V/mm Hg
Drift: < 1.5 mm Hg über 4 Stunden



PC, Monitor, Drucker

Neueste Spezifikationen, diverse Optionen verfügbar,
Laptop oder Desktop



Technische Spezifikation

Kabellose Technologie

XBee, double direction, multi device control.

Messwertgeber

kabellos (optional) oder mit Kabel, besonders geeignet für niedrige Flowraten (z.B. bei Kindern und Blasenentleerungsstörungen)

Technische Daten

Max. Belastbarkeit: 3 kg

Eingangswiderstand: 415

Ausgangswiderstand: 350

Insolation: > 2 G

Genauigkeit: +/- 0.25 ml

Reinigung: Austauschbare Kunststoffabdeckung

Control/LED



Katheterzugmaschine

für Urethra-Druckprofil-Studien.

Steuerung von Software (Start/Stop und einstellbare Geschwindigkeit).

Montiert auf einem horizontal und vertikal verstellbaren Stativ.

Der Katheterhalter ist abnehmbar und kann autoklav sterilisiert werden.

Technische Daten

Länge: 35 cm

Richtung: Double (Zug/Druck)

Reinigung: Autoklav



EMG (kabellos)

kabellose Bluetooth-Verbindung. Separates Modul, verbunden mit Grundgerät über USB-Verlängerungskabel. Vaginale und rektale Sonden zur Verfügung.

„Full Wave“ oder „Envelope“-Signal.

Technische Daten

1 EMG Kanal, 2 Elektroden, 1 Referenzelektrode.

Patient input protection: ~ 6 k

Eingangsspannungsbereich: 1 mV full scale

Eingangsempfindlichkeit: > 100 nV (durchschnittlich)

Acceptable DC voltage: 600 mV maximum

Eingangswiderstand: 1010 // 1 pF

Input impedance imbalance: > 40 %

Gleichtaktunterdrückung: >100 dB

Bandbreite: 10 Hz ~ 1000 Hz

Kerbfilter: 50 Hz

Input referred noise level: 2 µV (durchschnittlich)





Software Charakteristik

- Windows-Plattform, mehrsprachig
- Leistungsfähige SQL Server Datenbank
- Standards und Terminologie nach ICS (International Continence Society)
- Nomogramme -> Liverpool, ICS, Kinderchirurgie, Siroky, Abrams-Griffiths, Werner Schäfer, Pressure-Flow loop, Pressure-Volume, Compliance
- N.D.L. Security Protokoll – kein Datenverlust, selbst im Falle eines Stromausfalls während der Anwendung
- Auswertungen vom Anwender korrigierbar im Microsoft® Word-Format
- Anbindung an Krankenhaus-Informationssystem und PACS DICOM Work-Liste und DICOM Storage
- Rehabilitationssoftware – Biofeedback für Erwachsene und Kinder; Nadel- oder Lug-Elektroden
- Setup – benutzerkonfigurierbare Kurven, Farben, Layouts etc.
- Event-Marker – benutzerkonfigurierbare Toolbars und Event-Marker (Icons und/oder Text)
- Archivierung – Möglichkeit des Datenim- und -exports zu PCs mit gleicher Software
- Automatisches Datenbank-Backup
- Netzwerkfähig
- Tätigkeitsbericht



Imielski Medical Systems GmbH
Corveyer Ring 12
31535 Neustadt / Ot. Hagen

Tel. +49 (0) 50 34 / 95 99 977
Fax +49 (0) 50 34 / 95 99 978
info@imielski-med-systems.de
www.imielski-med-systems.de

