

DIAGNOSTICS



GESAMTKATALOG

Diagnostik

Inhalt

Polygraphie

Scala.....	3
MiniScreen premium.....	3
MiniScreen plus.....	3
SOMNOcheck micro CARDIO.....	3

Polysomnographie

Sonata.....	4
MiniScreen PRO	4
Alice 6.....	4

Ausstattung

PG/PSG Gerätewagen.....	5
Funktionseinheit Therapie	5
Montageeinheit Audio/Video	6
Sensorikschränk.....	7
Arbeitsplatz Auswertung.....	8

Sonstige Diagnostiken

LEOSound.....	9
Radiometer TCM 5.....	9
Sentec SDM.....	9
Pupillographie F2D2	9

Software

Schlafdatenbank SDB.....	10
Sleep Xpert App.....	10
Sleepware Bedside Assistant	10

Weiterbildung

Durchführung und Auswertung von Kardiorespiratorischen Polygraphien.....	11
Durchführung von Polysomnographie	11
Auswertung von Polysomnographie	11



Scala

Scala ist primär ein klassisches PG-Gerät zur Detektion von schlafbezogenen Atemstörungen. Darüber hinaus bietet es mit seinen insgesamt 19 Kanälen eine Vielzahl an verschiedenen Möglichkeiten für unterschiedliche Anwendergruppen – alles in einem Gerät. Aufgrund der vielseitigen Optionen ist der Einsatz von Scala in den verschiedensten Fachrichtungen wie z.B. Pneumologie, Kardiologie, HNO, Schlafmedizin oder Neurologie vorstellbar.



MiniScreen premium

MiniScreen premium ist die neue 12 Kanal und EBM 30900 fähige kardiorespiratorische Polygraphie aus dem Hause Löwenstein. Die Stärke des Gerätes liegt in der Erfassung des Atemflusssignals unter PAP-Therapie. Gerade bei Therapieformen mit schnell wechselnden und hohen Drücken wie BiLevel und ASV bietet die integrierte Differenzdruckmessung ein exzellentes Atemflusssignal. Deshalb ist MiniScreen premium, zusätzlich zur Standard-Routine-Untersuchung, prädestiniert für den Einsatz zur NIV-Kontrolle. Ein weiterer Vorteil des Geräts liegt in der Analyse von autonomen Arousal, welche eine zuverlässige Analyse von RERA in der Polygraphie erlaubt.



MiniScreen plus

MiniScreen plus ist der zuverlässige Standard-Polygraph mit 12 Kanälen zur Abrechnung nach EBM 30900. Die Erweiterung des Gerätes um ein Neurosignal, EKG oder das Aufzeichnen von Beinbewegungen sind problemlos möglich. Überzeugend ist der MiniScreen plus aufgrund der geringen Folgekosten, seines geringen Gewichts und kleinen Abmaßen sowie des einfachen Handlings. Regelmäßige Softwareupdates sind lebenslang kostenfrei. Es lassen sich mehrere Messungen vorab programmieren.



SOMNOcheck micro CARDIO

Schlafbezogene Atmungsstörungen und kardiovaskuläres Risiko ermitteln.

Neben den bekannten Parametern wie AHI, El, Arousal Index, Pulsfrequenz und Schnarchen, ermittelt ein Schlaf-Screener erstmals den Cardiac Risk Index (CRI). Dieser gibt Auskunft über das kardiovaskuläre Risiko Ihrer Patienten, über vorliegende Herz-Kreislauf-Erkrankungen und über diagnostische Schritte. Basis der Analysen ist die pulsoxymetrisch ermittelte Pulswelle, mithilfe derer ebenfalls Arrhythmien und Cheyne-Stokes-Atmung erkannt werden. Die Darstellung der analysierten Risikofaktoren als Ampelprinzip Grün-Gelb-Rot, bietet eine schnelle, übersichtliche Auswertung und Einschätzung. Besonders geeignet zur Abklärung von SBAS und des kardiovaskulären Risikos in den Bereichen Zahnmedizin, Allgemeine Inneren Medizin und Kardiologie.

Polygraphie

Polysonmographie



Alice 6

Die Produkte der Alice 6 Familie erfüllen alle AASM-Standards und bieten die gewohnte hochwertige Qualität in allen Bereichen. Die Headboxen sind leicht, kompakt und zeichnen sich durch ihre selbsterklärenden Eingänge aus. Die verschiedenen Versionen des Systems bieten 31 bis 68 Kanäle. Das neue, anpassbare Darstellungskonzept der Software Sleepware G3 bietet eine stabile Software-Plattform mit verbesserter Funktionalität und Ergonomie.

Lieferung außerhalb Deutschlands auf Anfrage



Sonata

Moderne Polysomnographiesysteme müssen heutzutage verschiedensten Anforderungsbedingungen standhalten. Mit dem neuen 65-Kanal PSG System Sonata bietet Löwenstein Medical die Lösung für eine Vielzahl von anspruchsvollen Einsatzmöglichkeiten. Auf der Grundlage von mehr als 25 Jahren Erfahrung in der Schlafdiagnostik wurde ein PSG System mit einfacher Bedienung, ansprechenden Design, modernster Technologie und höchster Flexibilität entwickelt. Wartungsfreiheit und niedrige Folgekosten sind genauso selbstverständlich wie die volle AASM Kompatibilität.

MiniScreen PRO

Das innovative 48-Kanal PSG-System von Löwenstein Medical bietet hohe Flexibilität und Stabilität im täglichen Einsatz. Von der ambulanten Aufzeichnung bis hin zur Polysomnographie im Schlaflabor nach den AASM-Richtlinien, MiniScreen PRO bietet die volle Flexibilität. Einfachste Bedienung, hohe Stabilität und niedrige Verbrauchs- und Folgekosten machen MiniScreen PRO zu einem zuverlässigen und wirtschaftlichen Partner für schlafdiagnostische Untersuchungen.



PG/PSG Gerätewagen

Der PG/PSG Gerätewagen vereint das komplette Equipment der Schlafdiagnostik, von Audio/Video, der Therapiegerätesteuerung und des Computers auf einem Gerätewagen. Die schlafdiagnostische Untersuchung kann dank der Mobilität direkt zum Patient gebracht und am Patientenbett gestartet und durchgeführt werden. Dabei wird das Audio- und Videosignal sowie Signale von externen Geräten wie z.B. Therapiegeräte oder Transcutane CO₂ Messung zeitsynchron zu den Daten der schlafdiagnostischen Geräte integriert. Aufgrund der Kippstabilität lässt sich der PG/PSG Gerätewagen problemlos in verschiedenen Zimmern oder Stationen einsetzen.



Funktionseinheit Therapie

Die smarte Lösung für das Patientenzimmer.

Der mobile Geräteschrank ist die Schnittstelle zwischen Therapiegerät, Polysomnographie und Patient. Die Organisation von technischen Komponenten zur Therapiegerätesteuerung, Signaleinspeisung und dem PSG-Kabelmanagement ist eine geordnete und smarte Lösung der Installation im Patientenzimmer.

Die Oberfläche ist desinfizierbar und lässt sich dank verschiedener Dekorvarianten problemlos an alle Raumkonzepte anpassen. Die Funktionseinheit Therapie erfüllte alle medizintechnischen, hygienischen sowie Anforderungen an die elektrische Sicherheit.



Ausstattung



Montageeinheit Audio/Video

An der Montageeinheit Audio/Video ist zusätzlich ein Infrarotstrahler montiert, um den Patienten nachts per Video observieren zu können. Sie kann sowohl an der Decke als auch an der Wand angebracht werden und beinhaltet die komplette technische Installation. Dadurch bietet sich eine aufgeräumte Lösung zur Installation. Sie beinhaltet alle Komponenten für die integrierte Gegensprechanlage und überzeugt durch hohe Ton- und Videoqualität. Die von der Fachgesellschaft geforderten Parameter an eine Schwenk-Neige-Zoomkamera sind damit erfüllt.

Die Dekorvariante kann dem PSG-Schrank oder dem Raumkonzept angepasst werden. Die Montageeinheit Audio/Video erfüllte alle medizintechnischen, hygienischen sowie Anforderungen an die elektrische Sicherheit.



Ausstattung



Sensorikschränke

Der Sensorikschränke bietet die Möglichkeit das benötigte PSG Zubehör wie Sensorik, Elektroden, Kabel und Applikationsmaterial sauber zu verstauen. Damit ist während der messfreien Zeit alles geordnet untergebracht, verschlossen und nicht sichtbar.

Die Dekorvariante kann dem PSG-Schrank, der Audio/Video-Einheit oder dem Raumkonzept angepasst werden.



Ausstattung

Arbeitsplatz Auswertung



Der Arbeitsplatz Auswertung ist speziell an die Bedürfnisse eines Auswerteplatzes im Schlaflabor konzipiert. Er verfügt über eine ausreichende Tiefe der Arbeitsfläche, um zusätzlich zum Computer noch genug Platz für die Dokumentenablage zu haben. Außerdem verfügt er über zwei Ebenen zur Installation der Überwachungsbildschirme von Patientenzimmern. Damit können auch kleinere Räume als Überwachungsraum für Schlaflabor-aufzeichnungen genutzt werden. Die Vorderseite der Tische sind mit Revisionsklappen für die komplette elektrische Verkabelung versehen. Dadurch sind alle Kabel sachgemäß verstaut.

Die Dekorvariante kann mit dem Möbel- oder Raumkonzept abgestimmt werden.



Ausstattung

LEOSound



LEOSound ist ein einzigartiges und völlig neues Diagnosesystem für die Langzeitregistrierung von Atem- und Atemnebengeräuschen wie z.B. Wheezing, Stridor, Crackles und Husten. Eine Registrierung der Geräusche bis zu 24 Stunden ist möglich. Damit ist LEOSound als eine Art elektronisches Langzeitstethoskop zu verstehen, welches bei Kindern und Erwachsenen einsetzbar ist. Die Aufzeichnung findet mittels hochauflösender Spezialmikrofone statt und wird automatisch nach Wheezing und Husten ausgewertet. Dadurch ist erstmals eine objektive Symptomkontrolle und Quantifizierung bei der Diagnose und Therapiekontrolle von z.B. Asthma bronchiale und Husten möglich.

Radiometer TCM 5



Der transkutane TCM 5 Monitor bietet zuverlässig, präzise und komfortabel wichtige Werte zur Überwachung von Ventilation und Sauerstoffsättigung. Damit setzt er neue Standards für die Beurteilung des Beatmungs- und Oxygenierungsstatus beim Patienten. Er ermöglicht eine kontinuierliche Überwachung von Beatmung und Sauerstoffsättigung anhand mehrerer Parameter, z. B. tcpCO_2 , SpO_2 , Pulsfrequenz und Perfusionsindex (PI) bei Erwachsenen und Kindern. Die TCM 5 lässt sich problemlos in Schlaflaborkonzepte von Löwenstein Medical integrieren.

Lieferung außerhalb Deutschlands auf Anfrage

Sentec SDM



Das SenTec Digital Monitoring System SDMS mit dem V-Sign™ Sensor ermöglicht eine kontinuierliche und nicht-invasive transkutane Echtzeit-Überwachung des Kohlendioxid-Partialdrucks (pCO_2), der Sauerstoffsättigung (SpO_2) sowie des Pulses.

Der V-Sign™ Sensor kann leicht am Ohr oder – um nur den pCO_2 Gehalt zu überwachen – an einer herkömmlichen pCO_2 Messstelle angebracht werden. Das SDMS reagiert schnell und genau auf Änderungen von pCO_2 und/oder SpO_2 des Patienten. Verbessern Sie die Überwachung Ihrer Patienten dank lückenlosen Informationen über Ventilation und Sauerstoffversorgung. Erhöhen Sie die Sicherheit und den Anwendungskomfort für Patienten und medizinisches Personal. Das SenTec SDM lässt sich problemlos in Schlaflaborkonzepte von Löwenstein Medical integrieren.

Lieferung außerhalb Deutschlands auf Anfrage

Pupillograph F2D2



Der AMTech Pupillograph F2D2 ist ein nicht invasiver, objektiver und einfach zu handhabender Test zur Messung der zentralnervösen Aktivität und der Pupillenlichtreaktion. Spontane und unwillkürliche Schwankungen des Pupillendurchmessers, sog. Schläfrigkeitswellen, sind Biomarker für Schläfrigkeit.

Anwendungsbereiche des F2D2 sind insbesondere Schlafmedizin, Arbeitsmedizin, Pharmakologie und Rechtsmedizin. Die neuen Anforderungen der Begutachtungsleitlinie zur Kraftfahreignung werden erfüllt. Der Einsatz ist sowohl in Klinik und Praxis, als auch im Feld und am Arbeitsplatz möglich und kann alternativ zu MSLT/MWVT eingesetzt werden. Das System lässt sich problemlos in Schlaflaborkonzepte von Löwenstein Medical integrieren.

Lieferung außerhalb Deutschlands auf Anfrage

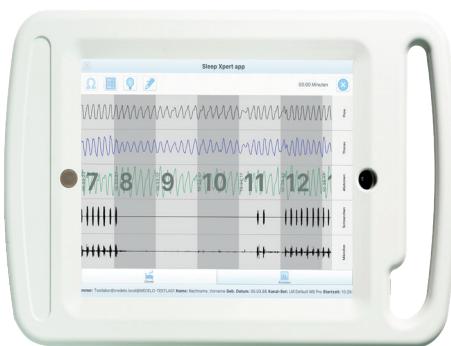


Schlafdatenbank SDB

Die Software für Ihre Schlaflabororganisation.

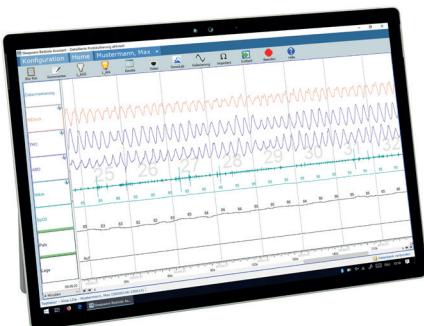
Um Ihre Abläufe im Schlaflabor effektiver gestalten zu können, bietet die Schlafdatenbank (SDB) verschiedenste Funktionen. Angefangen bei der Aufnahme von Patientendaten, welche per Hand, Einlesen der Versichertenkarte oder Übernahme der Stammdaten mittels HL7- oder GDT Schnittstelle erfolgen kann. Gefolgt von einer Fall-, Termin- und Belegplanung von Schlaflaborplätzen, Polygraphiegeräten und ambulanten oder stationären Terminen. Ein Im- und Export von Stamm- und Befunddaten, sowie Dokumenten in verschiedene Softwareprodukte ist ebenso möglich wie das Starten von polygraphischen und polysomnographischen Aufzeichnungen.

Zusätzlich integriert ist das automatische Erstellen von Dokumenten wie z.B. Arztbriefe, Verordnungen usw. nach Ihrer Vorlage und eine Statistikfunktion.



Sleep Xpert App

Zur Vermeidung von zeitraubenden Wegen zwischen den Patientenzimmern und dem Überwachungsraum während der Verkabelung und dem Messstart im Schlaflabor bzw. Beatmungsstation, können mit Sleep Xpert App alle wichtigen Prozesse wie z.B. Messstart, Impedanzmessung, Biosignalkalibrierung, Signalkontrolle und Eingabe von Kommentaren direkt am Patientenbett durchgeführt werden. Das entsprechende Patientenzimmer lässt sich in der App auf einem Mobilgerät z.B. Tablet auswählen und ansteuern. Sleep Xpert App funktioniert mit den Löwenstein Medical eigenen PSG-Systemen Sonata und MiniScreen PRO, sowie mit Online angebunden MiniScreen plus und MiniScreen premium.



Sleepware Bedside Assistant

Der Sleepware Bedside Assistant wurde als App für ein Windows-Tablet entwickelt. Diese App hilft dem Schlaflaborpersonal beim Vorbereiten und Starten von Messungen. Während das Personal sich im Patientenzimmer befindet können die wichtigsten Funktionen auf dem Tablet ausgeführt werden. Das Tablet ist über WLAN mit dem Überwachungsraum verbunden. Dadurch lassen sich Prozesse wie Biosignalkalibrierung, Impedanz- und Signalkontrolle, Setzen von Licht aus und Eingeben von Kommentaren direkt am Patientenbett durchführen. Der Sleepware Bedside Assistant steht für PSG-Systeme der Alice 6er Serie zur Verfügung.

Lieferung außerhalb Deutschlands auf Anfrage

Software

Durchführung und Auswertung von kardiorespiratorischen Polygraphien

Die polygraphische Beurteilung der nächtlichen Atmung ist ein essentieller Baustein der Stufendiagnostik und unterliegt im medizinischen Umfeld dem Spannungsfeld des täglichen Routinebetriebs. Wir möchten Ihnen zu dieser Fortbildung die Möglichkeit bieten sich losgelöst vom alltäglichen Tagesgeschäft diesem Thema zu nähern. Im Mittelpunkt stehen die Einführung in die Thematik, die Unterweisung in Applikation der Geräte und Bewertung der aufgezeichneten Daten in kleinen Gruppen am Laptop.

Durchführung von Polysomnographie nach AASM-Empfehlungen

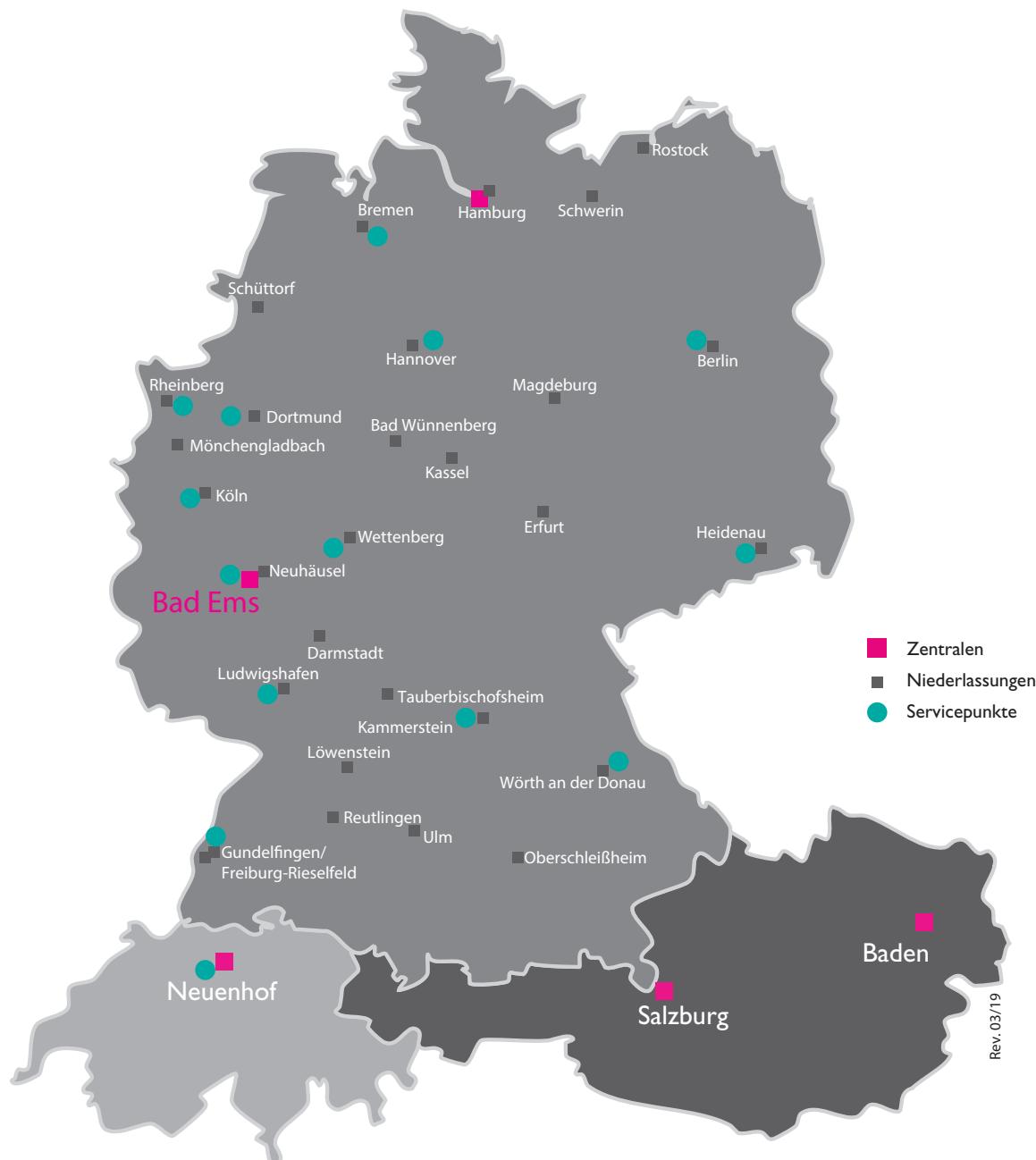
Bei der Durchführung von Polysomnographien können medizinischtechnische Qualitätsansprüche und wirtschaftliche Notwendigkeiten in gute Übereinstimmung gebracht werden. Sorgfältig abgeleitete polysomnographische Untersuchungen sind in hohem Maße ökonomisch, da die Aufzeichnungen schnell und sicher ausgewertet werden können. Umgekehrt sind Fehler oder Pannen bei der Durchführung einer Untersuchung nachträglich bei der Auswertung zumeist nicht mehr zu beseitigen. Im Mittelpunkt dieses Workshops stehen Tipps und Anregungen für eine Durchführung von Polysomnographie mit und ohne Atemtherapie, die Qualitätsanspruch und Ökonomie bestmöglich verbindet.



Auswertung von Polysomnographie nach AASM-Empfehlungen

Die polysomnographische Beurteilung von Schlafstruktur und nächtlicher Atmung befindet sich in einem Spannungsfeld zwischen der Notwendigkeit größtmöglicher Validität und den gegebenen wirtschaftlichen Erfordernissen. Im Mittelpunkt dieses Seminars stehen Tipps und Anregungen für einen angemessenen Ausgleich zwischen diesen beiden Zielen. Die neuesten Empfehlungen der amerikanischen Fachgesellschaft (AASM) finden in ihrer aktuellen Version ausführliche Berücksichtigung. Neben dem entsprechenden schlafmedizinischen Wissen setzt dies auch ein umfassendes Wissen im Umgang mit dem Polysomnographiesystem und der zugehörigen Software voraus.

GESAMTKATALOG Diagnostik



Löwenstein Medical
Arzbacher Straße 80
56130 Bad Ems
Deutschland
T: +49 2603 9600-930
F: +49 2603 9600-40
lmd-sales@hul.de
www.hul.de

Löwenstein Medical Austria
Schumacher Straße 14
5020 Salzburg
Österreich
T: +43 662 4242-80
F: +43 662 424280-10
info@loewensteinmedical.at
www.loewensteinmedical.at

Löwenstein Medical Schweiz
Seestrasse 14b
5432 Neuenhof
Schweiz
T: +41 56 41641-11
F: +41 56 41641-21
info@loewensteinmedical.ch
www.loewensteinmedical.ch