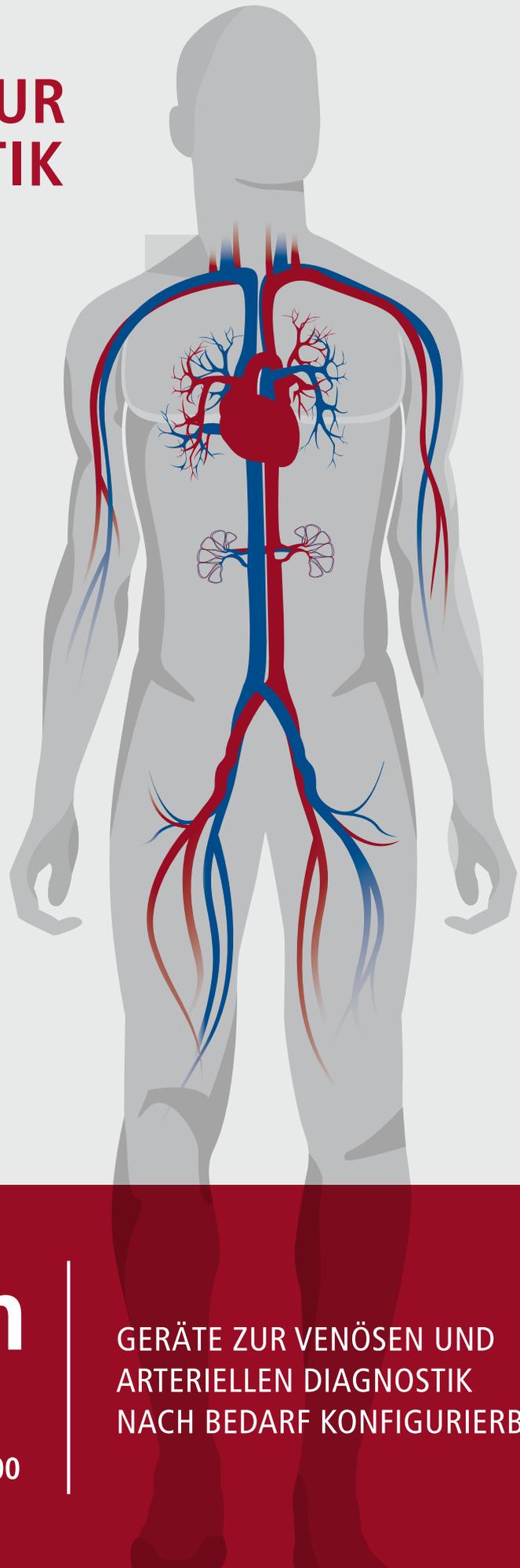


GERÄTESYSTEM ZUR GEFÄSSDIAGNOSTIK



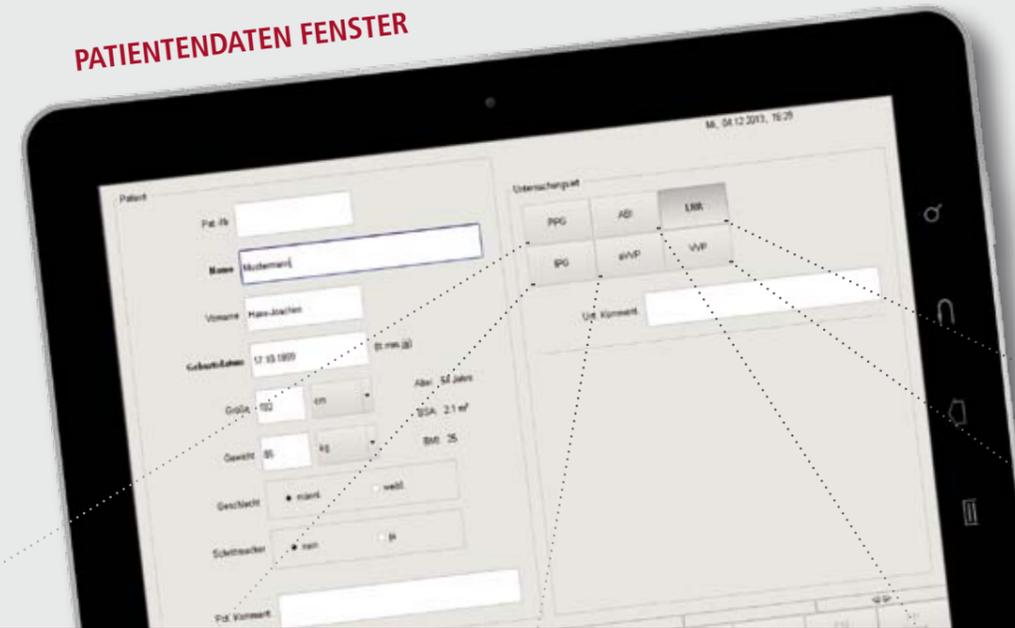
VasoScreen PRODUKTLINIE

VasoScreen® 5000 · 4000 · 2000 · 1000

GERÄTE ZUR VENÖSEN UND
ARTERIELLEN DIAGNOSTIK
NACH BEDARF KONFIGURIERBAR

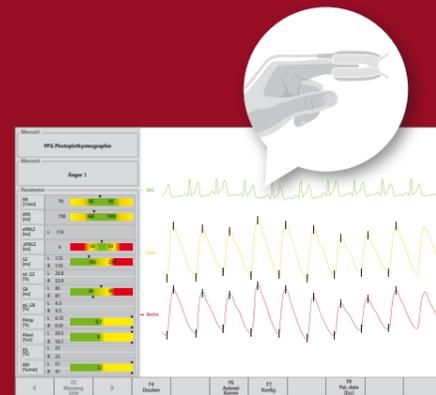
FLEXIBEL · EINFACH · ZEITSPAREND · ZUKUNFTSORIENTIERT

- Geräte können je nach Bedarf konfiguriert werden
- Automatisierter Ablauf der Untersuchungen und deren Bewertung
- Gleichzeitige Untersuchung an beiden Seiten
- Einheitliche Bedienoberfläche für alle Geräte und Untersuchungen
- Bedienung mittels Touchscreen, Tastatur bzw. Maus
- Patientendatenbank und Schnittstellen (GDT, PDF) verfügbar
- Softwarebasiertes System kann durch Updates aktualisiert werden



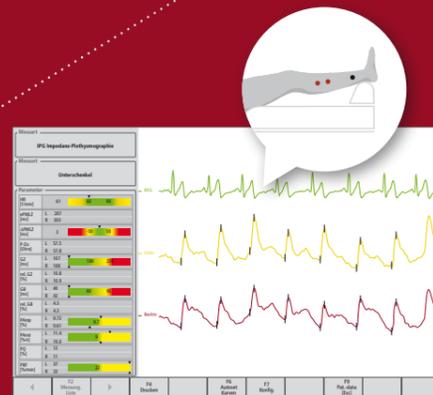
UNTERSUCHUNGS- UND ERGEBNIS-FENSTER

ARTERIELLE DIAGNOSTIK



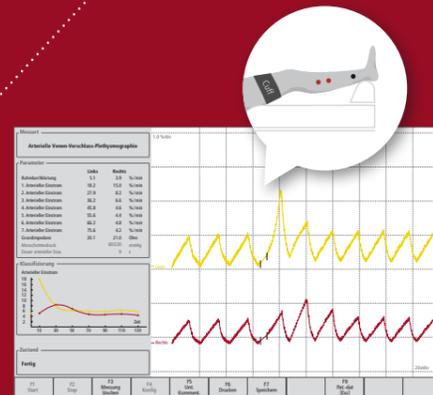
PPG
PHOTO-PLETHYSMOGRAPHIE

zur Pulswellenanalyse in Fingern oder Zehen zur Diagnose von peripheren Durchblutungsstörungen und deren Bewertung hinsichtlich funktioneller (Raynaud) oder organischer Genese



IPG
IMPEDANZ-PLETHYSMOGRAPHIE

zur Pulswellenanalyse in Beinen, Armen oder am Kopf zur Diagnose von arteriosklerotischen Veränderungen, Stenosen oder Verschlüssen



ARTERIELLE VVP
ARTERIELLE VENEN-VERSCHLUSS PLETHYSMOGRAPHIE

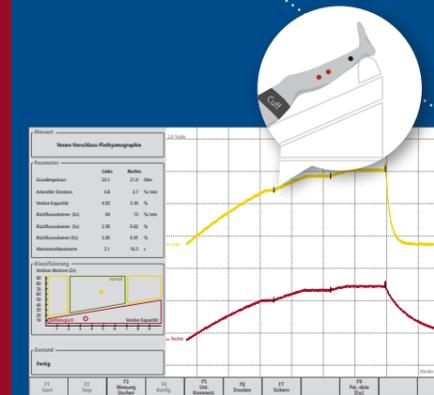
zur Messung des arteriellen Einstroms in den Beinen nach einem vollständigen arteriellen Verschluss (reaktive Hyperämie) zur Diagnose des Schweregrades einer pAVK



ABI
KNÖCHEL-ARM-INDEX

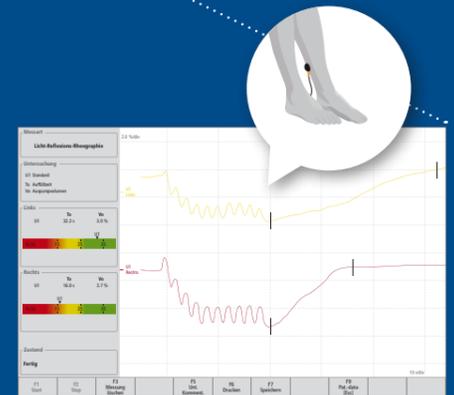
zur simultanen Messung der Blutdrücke in den Armen und den Knöcheln zur Diagnose von arteriosklerotischen Veränderungen und pAVK sowie zur Bewertung des Schweregrades

VENÖSE DIAGNOSTIK



VVP
VENEN-VERSCHLUSS PLETHYSMOGRAPHIE

zur Bestimmung der venösen Kapazität und des venösen Abflusses zur Diagnose von tiefen Venenthrombosen oder anderen Abflussstörungen und zur Bewertung des hämodynamischen Schweregrades



LRR (D-PPG)
LICHT-REFLEXIONS RHEOGRAPHIE

zur Messung des venösen Pumpvolumens und der Wiederauffüllzeit zur Diagnose der Funktion der Venenklappen und der Effizienz der venösen Muskelpumpe

UNTERSUCHUNGSMETHODEN

Es wird die Absorption von infrarotem Licht in Fingern bzw. Zehen gemessen und deren Änderung in Abhängigkeit von der arteriellen Pulsation aufgezeichnet und ausgewertet.

Es wird die elektrische Impedanz eines Körperabschnitts gemessen und deren Änderung in Abhängigkeit vom variierenden Blutvolumen aufgezeichnet und ausgewertet. Zur Messung werden 4 Standardelektroden appliziert und ein sehr geringer, hochfrequenter Messstrom verwendet.

An den Oberschenkeln werden Manschetten angelegt und eine vollständige arterielle Okklusion erzeugt (ca. 3 min). Danach werden die Manschetten vollständig entlüftet und ein Druck von ca. 80 mmHg aufgebaut, um den arteriellen Einstrom zu messen (5-7 Mal). Die Blutvolumenänderungen werden mit Hilfe der IPG gemessen.

An den Oberarmen und den Knöcheln werden Manschetten angelegt, mit denen gleichzeitig die Blutdrücke oszillometrisch gemessen und ausgewertet werden. Außerdem werden Pulskurvenparameter der an den Knöcheln abgeleiteten Pulswellen analysiert.

An den Oberschenkeln werden Manschetten angelegt und ein Druck von ca. 80 mmHg aufgebaut, um eine venöse Okklusion zu erzeugen und die venöse Kapazität zu messen. Nachdem die Venen gefüllt sind, werden die Manschetten entlüftet, um den venösen Abfluss zu bestimmen. Die Blutvolumenänderungen werden mit Hilfe der IPG gemessen.

Es wird die Absorption von infrarotem Licht in der Haut der Wade gemessen und Änderungen des venösen Blutvolumens in den Oberflächenvenen aufgezeichnet. Diese reflektieren die Prozesse in den tieferen Venen.

TECHNISCHE DATEN

VasoScreen® 5000 VasoScreen® 1000 VasoScreen® 2000

Messkanäle		EKG · IPG · Phlebodynamometrie · LRR · PPG · konfigurierbar	IPG	EKG · Puls-Oszillometrie	 5000 EKG · IPG · PPG · LRR
Elektrokardiographie (EKG)	Kanäle	1		1	 4000 VVP (Pneumatik-Modul)
	Eingangsspannung	+/- 10 mV AC		+/- 10 mV AC	
	Frequenzbereich	0.2–120 Hz		0.2–120 Hz	
Impedanz Plethysmographie (IPG)	Kanäle	2	2		 2000 ABI
	Methode	4-Elektroden-Methode	4-Elektroden-Methode		
	Messstrom	< 1.5 mA eff, 85 kHz sinus	< 1.5 mA eff, 85 kHz sinus		
	Grundimpedanz	0–200 Ohm, 0–1.5 Hz	0–200 Ohm, 0–1.5 Hz		
	Impedanzänderung	± 6.25 Ohm, 0–1.5 Hz	± 6.25 Ohm, 0–1.5 Hz		
	Pulsweite	± 0.5 Ohm, 0.2–120 Hz	± 0.5 Ohm, 0.2–120 Hz		
	Rauschen	< 1 mOhm	< 1 mOhm		
Applikation	Beine, Arme, Kopf	Beine, Arme, Kopf			
Licht-Reflexions Rheographie (LRR / D-PPG)	Kanäle	2			 1000 IPG
	Wellenlänge	950 nm			
	Frequenzbereich	0–10 Hz			
	Applikation	Unterschenkel			
Photo-Plethysmographie (PPG)	Kanäle	2			VasoScreen® 4000
	Wellenlänge	950 nm			
	Frequenzbereich	0.2–25 Hz			
	Applikation	Finger, Zehen			
Pneumatik-Modul		in Kombination mit VasoScreen® 4000	in Kombination mit VasoScreen® 4000	40–260 mmHg 4 Manschetten	0–299 mmHg 4 Manschetten
Interface		USB 2.0	USB 2.0	USB 2.0	USB 2.0
Stromversorgung		100–240 V AC	USB-Gerät	100–240 V AC	230 V AC
Leistungsaufnahme		50 / 60 Hz, < 40 VA		50 / 60 Hz, < 40 VA	50 Hz, < 50 VA
Abmaße	B × T × H	310 × 260 × 85 mm	140 × 65 × 35 mm	310 × 260 × 85 mm	310 × 260 × 135 mm
Gewicht		ca. 2.0 kg	ca. 0.3 kg	ca. 2.0 kg	ca. 4.0 kg
Elektrische Sicherheit	MDD	Klasse II a SK I, Typ BF, 4 kV	Klasse II a SK II, Typ BF, 4 kV	Klasse II a SK I, Typ BF, 4 kV	Klasse II a SK I, Typ BF, 4 kV
	Normen	EN 60 601-1 EN 55011 Klasse B	EN 60 601-1 EN 55011 Klasse B	EN 60 601-1 EN 55011 Klasse B	EN 60 601-1 EN 55011 Klasse B
	Benannte Stelle	CE 0197	CE 0197	CE 0197	CE 0197
PC Anforderungen	Computer	Medizinischer Standard	Medizinischer Standard	Medizinischer Standard	Medizinischer Standard
	Betriebssystem	MS Windows	MS Windows	MS Windows	MS Windows
	RAM	> 1 GB	> 1 GB	> 1 GB	> 1 GB
	HDD	> 60 GB	> 60 GB	> 60 GB	> 60 GB
	Interface	USB 2.0	USB 2.0	USB 2.0	USB 2.0

AUTORISIERTER HÄNDLER

medis · Medizinische Messtechnik GmbH

Werner-von-Siemens-Str. 8 · 98693 Ilmenau · Germany
phone + 49 (0)3677 46290 · fax + 49 (0)3677 462929
info@medis-de.com · www.medis-de.com