

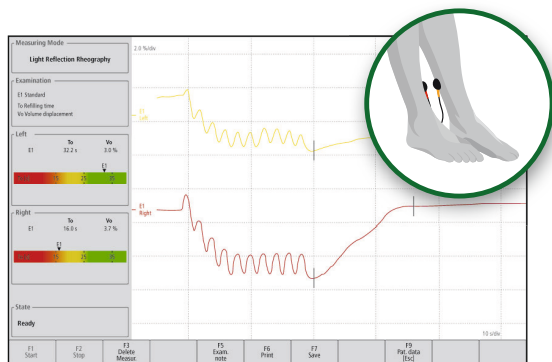
medis.



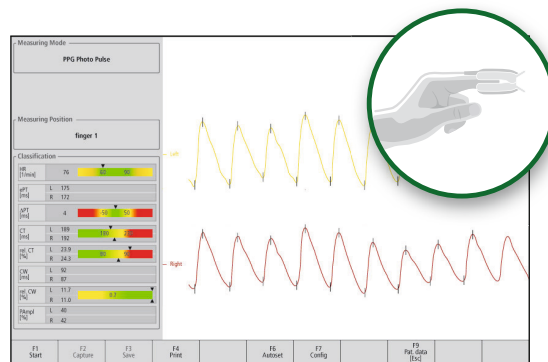
VenoScreen®

Messgerät zur venösen und arteriellen
Gefäßdiagnostik mittels
Licht-Reflexions-Rheographie (LRR) und
Photo-Plethysmographie (PPG)

nicht-invasiv • automatisch • kompakt
intuitiv • selbstkalibrierend • zeiteffizient



LRR Screen



PPG Screen

Messmethoden

Die Licht-Reflexions-Rheographie (LRR) ist eine spezielle Variante der Photo-Plethysmographie und wird manchmal auch als D-PPG bezeichnet. Es handelt sich um eine nicht-invasive Untersuchung zur Messung des venösen Pumpvolumens und der Wiederauffüllzeit nach einem Muskelpumpentest zur Diagnostik der Funktion der Venenklappen und der Effizienz der venösen Muskelpumpe. Dazu wird nicht sichtbares infrarotes Licht in die Hautoberfläche der Unterschenkel gesendet und die Absorption des Lichts gemessen. Die Änderungen, bedingt durch das venöse Blutvolumen in den Oberflächenvenen, spiegeln die Prozesse in den tieferen Venen wider.

Die Photo-Plethysmographie (PPG) ermöglicht die nicht-invasive Messung der arteriellen Pulsweite in Fingern und Zehen zur Diagnostik von peripheren Durchblutungsstörungen und deren Bewertung hinsichtlich funktioneller (Raynaud) oder organischer Genese. Es wird die Absorption des in die Finger oder Zehen eingestrahlten infraroten Lichts gemessen und deren Änderung in Abhängigkeit von der arteriellen Pulsation aufgezeichnet und ausgewertet.

Gerätekonfiguration

Das VenoScreen® ist ein USB-gesteuertes Gerät, das mit einem Computer oder Laptop betrieben wird, auf dem die zugehörige Messsoftware installiert ist. Die Software steuert die Untersuchung, analysiert automatisch die Ergebnisse und beinhaltet eine Patientendatenbank. Das Gerät und die Software sind sehr intuitiv und einfach zu bedienen. Das VenoScreen® ist konfigurierbar und optional mit LRR- und/oder PPG-Modul erhältlich.

Technische Daten

Licht-Reflexions-Rheographie (LRR / D-PPG)	
Kanäle	2
Wellenlänge	950 nm
Frequenz	0–10 Hz
Genauigkeit	± 1 s (Auffüllzeit)
Applikation	Wade
Photo-Plethysmographie (PPG)	
Kanäle	2
Wellenlänge	900 nm
Frequenz	0,2–25 Hz
Genauigkeit	± 1 % (Blutvolumenänderung)
Applikation	Finger, Zehen
Allgemeine Daten	
Stromversorgung	USB-Gerät
Abmaße (B x H x T)	93 x 34 x 153 mm
Gewicht	ca. 210 g
Klassifikation	
Produktklasse (EU)	Klasse IIa
Isolierung	Klasse II, Typ BF, 4 kV
Standards	EN 60 601-1 EN 60 601-1-2
Benannte Stelle	CE 0197