

DOPPLEX  
ASSIST SERIES

HUNTLEIGH



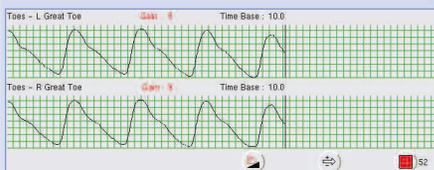
...with people in mind

# Die neue Dopplex<sup>®</sup>-Assist-Reihe – Fortschritt in der Diagnostik

Huntleigh Healthcare ist einer der führenden Betriebe weltweit, der sich auf die Herstellung von vaskulären Diagnosegeräten spezialisiert hat. Wir sind für das Design innovativer, und weltweit Bahn brechender Produkte bekannt, die die Ansprüche viel beschäftigter Ärzte, bei gleichzeitig niedrigen Kosten, erfüllen.

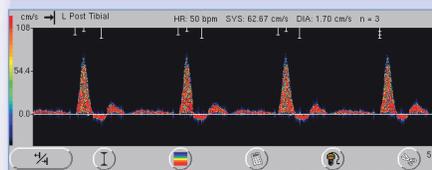


## Modulare Optionen für vielseitige Anwendungen



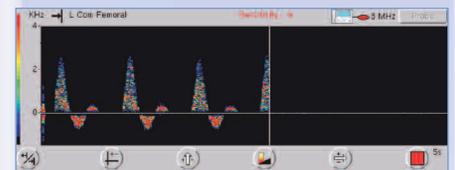
### Das Paket „Vascular Bilateral“ enthält:

- Basisgerät
- Vaskuläres Modul
- Sonden 4 & 8MHz
- Arterieller APPG1-Sensor x 2
- Arterieller APPG2-Sensor x 2
- Venöser VPPG2-Sensor x 2
- Dopplex AR2-Software
- Docking Station
- Elektrische Pumpe
- Manschettenset x 2
- T-Schlauch
- Schachtel mit VPPG – Klebepads
- Netzteil
- Tragetasche



### Das Paket „Vascular Assist“ enthält:

- Basisgerät
- Vaskuläres Modul
- Sonden 4 & 8MHz
- Arterieller APPG1-Sensor x 1
- Venöser VPPG2-Sensor x 1
- Docking Station
- Elektrische Pumpe
- Manschettenset
- Schachtel mit VPPG – Klebepads
- Netzteil



### Das Paket „Spektral Assist“ enthält:

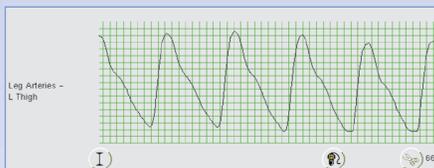
- Basisgerät
- Spektral-Modul
- Sonden 4 & 8MHz
- Manuelle Pumpe
- Manschettenset
- Netzteil

Zu jedem der obigen Module sind zusätzliche Sensoren oder Zubehör e



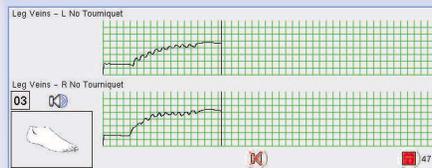
Dopplex® AR2 software

## Anwendungen



### Das Paket „Diabetes Assist“ enthält:

- Basisgerät
- PPG – Modul
- Arterieller APPG1-Sensor x 1
- Arterieller APPG2-Sensor x 1
- Manuelle Pumpe
- Manschettenset
- Neuro Pen
- Netzteil



### Das Paket „VPPG Assist“ enthält:

- Basisgerät
- VPPG – Modul
- Venöse VPPG2 Sensoren x 2
- Tourniquetmanschette x 2
- Manuelle Pumpe
- Manschettenset
- T-Schlauch
- Schachtel mit VPPG – Klebepads
- Netzteil

Die Dopplex®-Assist-Serie ist ein kompaktes tragbares Hilfsmittel zur Gefäßdiagnostik das die gebräuchlichsten Funktionen zur Gefäßuntersuchung bereitstellt. Die Dopplex® Assist Range findet Ihre Anwendung sowohl in der Klinik als auch in der niedergelassenen Arztpraxis.

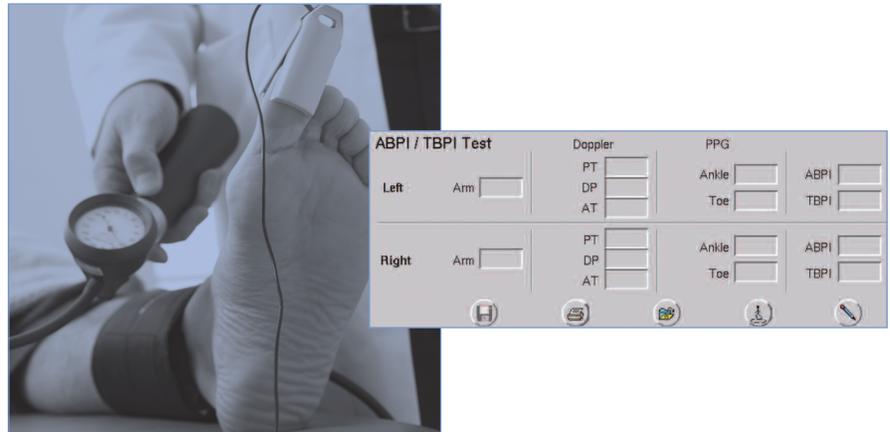
Die Dopplex®-Assist-Reihe gilt inzwischen als Produkt der Wahl bei vielen Ärzten weltweit und ist nun noch robuster und noch einfacher zu bedienen. In kürzester Zeit lassen sich bilaterale Messungen durchführen und auf der Einheit speichern bzw. in die Dopplex® AR2-Software zur Archivierung und Berichterstellung übertragen. Kurven können per Email zur Auswertung durch einen Spezialisten, oder eine Zentralstelle gesandt, sowie in das krankenhausweite Datennetz eingespeist werden.

Die Dopplex®-Assist-Reihe ist damit ein umfassendes einfach anzuwendendes Diagnose System für vaskuläre Messungen in der Primär- und Sekundärversorgung. Ideal für die Untersuchung von Beinulzera, diabetesbedingten Fußulzera, zur Erkennung einer peripheren Arteriellen Erkrankung und zur venösen Diagnostik.

# NEU : Erweiterte Anwendungen

## Knöchel- & Zehendruckindex (KDI / ZDI)

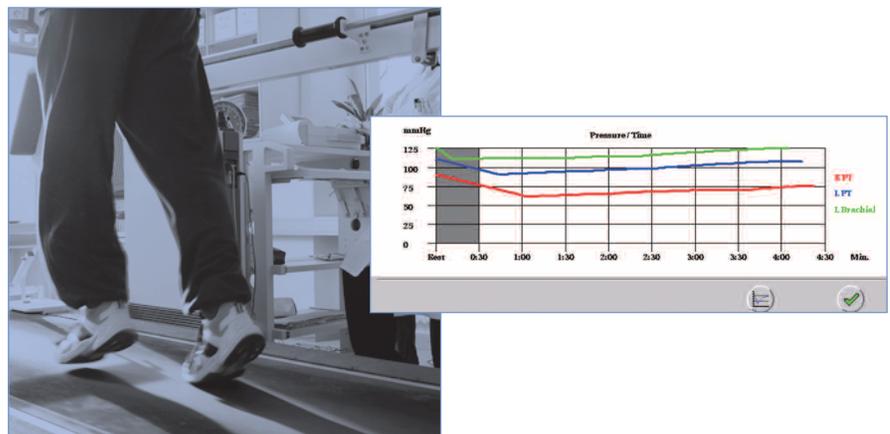
Zu den neuesten Anwendungen gehört eine spezielle KDI / ZDI – Funktion. Sie ermöglicht die schnelle Messung von systolischem Brachial-, Fuß- und Zehen Blutdruck mittels Doppler oder bilateral mittels arterieller Photoplethysmographie (PPG). Sind verengte Arterien vorhanden, kann der Anwender sofort anschließend den Zehendruck Sg messen. KDI und ZDI werden automatisch berechnet und lassen sich als Bericht speichern und drucken.



## Belastungstest

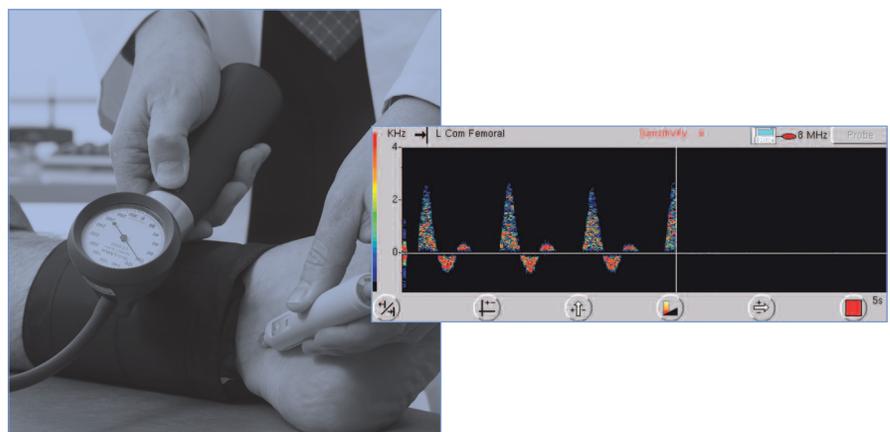
Der Belastungstest ist für die korrekte Beurteilung einer Claudicatio intermittens bestimmt. Er zeichnet den Ruhedruck im KDI – Test auf und ermittelt anhand einer Zeituhr die Dauer und die Distanz der Belastungsübung. Der Druckverlauf lässt sich nach der Belastungsübung aufzeichnen und grafisch darstellen, um die Erholungszeit aufzuzeigen.

Alternativ können Dopplerkurven und Drücke vor und nach der Belastung gemessen werden, was wertvolle Daten für die Diagnosestellung liefert.



## Gesamttest

Der neue Gesamttest gestattet dem Arzt die Aufzeichnung von Dopplerkurven und Drücken an bis zu 14 Messpunkten. Jeder Messpunkt lässt sich individuell einrichten, um komplette extrakranielle Untersuchungen oder Untersuchungen mit gemischten arteriellen und venösen Messungen durchzuführen.



# Hauptanwendungen

## Untersuchung von Beinulzera und Lymphödemen

Die Dopplex®-Assist-Reihe eignet sich ideal zur Untersuchung von Beinulzera und ist inzwischen das Produkt der Wahl in der Wundversorgung. Sie eignet sich außerdem zur Beurteilung des arteriellen Status bei Lymphödemen in einer Extremität. (Doherty et al, 2006)

Die neue KDI/ZDI – Anwendung erlaubt die schnelle Doppler-Messung systolischer Drücke in Arm- und Beinarterien. Der KDI wird anschließend automatisch berechnet, und alle Daten können gespeichert und für die Patientennotiz gedruckt werden.

Es kann der Grad der Arterienerkrankung ermittelt und damit eine geeignete Bandagierung verwendet werden. Sind eingengte Arterien vorhanden, lässt sich mit Hilfe der arteriellen PPG Sensoren auch der Zehendruck messen. Der ZDI wird anschließend automatisch berechnet, um den Grad der arteriellen Perfusion im Fuß zu bestimmen.

## Untersuchung eines Diabetikerfußes

Die Beurteilung eines Diabetikerfußes ist ein wichtiger Teil der jährlichen Untersuchung eines Diabetespatienten. Es wird derzeit empfohlen, bei Hochrisikopatienten einen Wahrnehmungstest mit einem 10-g-Monofilament sowie eine komplette vaskuläre Diagnose durchzuführen (NICE, 2004; ETRS, 2003).

Diese erfolgt in Form der Berechnung des KDI und der Aufzeichnung von Dopplerkurven. Bei jedem Diabetikerfuß mit kalzifizierten Arterien sind ferner die Zehendrücke und der ZDI zu messen (Stuart, 2004).

Das Diabetespaket ermöglicht dem Arzt eine vollständige Untersuchung auf Neuropathie, Ischämie oder Neuro-Ischämie in den Extremitäten, um eine angemessene Versorgung festzusetzen.

## Untersuchung einer peripheren Gefäßkrankheit (PAVK)

Verschiedene Studien haben gezeigt, dass der KDI ein guter Indikator des Vorhandenseins einer Arterienerkrankung ist und den Schweregrad bestimmen kann. Bei Patienten mit einem ABPI < 0,9 besteht ein doppelt so hohes Risiko für eine koronare Herzerkrankung wie bei Patienten mit normalem KDI und ein erhöhtes Risiko für Herzinfarkt, Schlaganfall und Tod.

Referenzen und Atteste auf Anfrage erhältlich

Patienten mit leichter bis moderater PAVK können Bewegungstherapien erhalten und es können plättchenaggregationshemmende Medikamente verschrieben werden, um ihre Lebenserwartung zu erhöhen. Viele dieser Patienten haben eine Claudicatio intermittens, und der Schweregrad ihrer PAVK ist unklar, wenn kein Belastungstest durchgeführt wird.

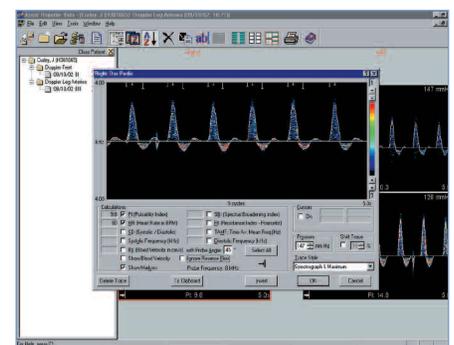
Dieser lässt sich schnell durchführen, um das Ausmaß der Krankheit festzustellen und eine geeignete Behandlung vorzunehmen.

## Untersuchung venöser Beinulzera

Es wird derzeit empfohlen, nach der Messung des KDI zum Ausschluss einer signifikanten Arterienerkrankung eine venöse Untersuchung rezidivierender bzw. heilungsresistenter Ulzera durchzuführen (ETRS, 2003).

Dazu eignet sich bestens das Paket für Venenuntersuchungen, um den Grad einer venösen Beeinträchtigung im gesamten Bein schnell und einfach zu bestimmen. Den Grad einer venösen Beeinträchtigung lässt sich bestimmen, indem an geeigneter Stelle an den Beinen Tourniquets platziert werden.

Damit kann eine angemessene klinische Versorgung des Patienten eingeleitet werden.



# Dopplex® AR2 Bericht und Archivierungssoftware

Der Dopplex® Assist Reporter (AR2) ist ein elektronisches Dokumentationssystem für die Dopplex® Assist-Produktreihe. Dieses Softwarepaket, das auf einem Windows kompatiblen PC läuft ermöglicht es, die Patientendateien zu verwalten. Die Übertragung der Daten von den Assist Geräten zum PC erfolgt über verschiedene Möglichkeiten. So können Sie Speicherkarten oder einen direkten seriellen Anschluss ebenso nutzen wie die Übertragung über drahtlose Netzwerke (WLAN). Diese NEUE Version ermöglicht außerdem die Berichterstellung und Archivierung von Patientendaten, die bei den neuen erweiterten Anwendungen der Dopplex®-Assist- Reihe aufgezeichnet werden.

Patientendateien können z.B. von Kliniken zu einer zentralen Basis zur Revision durch Spezialisten übersandt werden.

Die Patientendaten können auch innerhalb eines Krankenhauses über das interne Netzwerk im Rahmen einer Client/Server-Konfiguration zur Revision weitergeleitet werden. Standardmäßig werden Dopplex® Assist und PC über ein serielles Kabel verbunden. Optional erhältliches Wireless LAN bietet Mobilität und schnellen Datentransfer von einer oder mehreren Dopplex® Assist-Einheiten auf einen Zentralrechner, auf dem Dopplex® AR2 läuft.

Das optionale Wireless-LAN-Paket erfordert einen Ethernetanschluss und enthält eine PCMCIA-Steckkarte und einen Wireless-Router. Dopplex® AR2 erfordert einen PC mit Betriebssystem Windows 2000 oder XP mit einem seriellen RS232- oder USB-Anschluss.

Hinweis: Das Wireless-LAN-Paket verfügt aus Sicherheitsgründen über einen MAC-Adressenfilter und unterstützt WEP nicht.

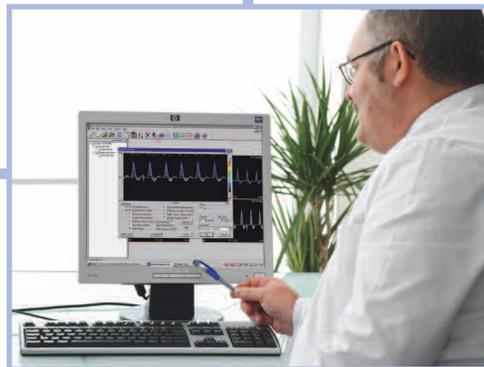
Erkundigen Sie sich gegebenenfalls bei Ihrer IT-Abteilung.



Client 1



Client 2



Praxis des Konsiliararztes



Email-Übermittlung von Patientendaten und Kurven



Drahtlose Datenübertragung



# Optionen

## Flexible modulare Optionen als perfekte Ergänzung für Ihre Praxis

Die Vielseitigkeit der Dopplex-Assist-Reihe zeigt sich besonders bei der Modulvielfalt. Je nach Anforderung kann so die bestmögliche Kombination gewählt werden, was die Dopplex-Assist-Reihe sogar noch kostengünstiger macht.

### Das neue Paket „Vascular Assist BiLateral“

Mit dem NEUEN Bilateral-Paket wird der Gerätekauf vereinfacht. Das Paket enthält sämtliche Sensoren, Sonden, eine elektrische Pumpe sowie Manschetten für die schnelle bilaterale Messung arterieller und venöser Diagnostik der unteren Extremitäten sowie nun auch über die Dopplex®AR2-Software und erforderliche Verbindungskabel.

### Das Paket „Vascular Assist“

Das Paket Vascular Assist ist als Einkanalssystem für Doppler-, PPG- und PVR-Messungen konfiguriert und ist serienmäßig mit einer elektrischen Pumpe ausgestattet. Es eignet sich ideal für umfassende Messungen im Rahmen der Primär- und Sekundärversorgung. Mit zusätzlich erhältlichen Sensoren und Manschetten lässt es sich auch als bilaterale Einheit konfigurieren.



### Das Paket „Spectral Assist“

Diese reine Doppler-Einheit dient der Aufzeichnung von Dopplerkurven und zur Messung systolischer Drücke. Unter Verwendung der integrierten



Patientendatenbank können die Messungen zu einem späteren Zeitpunkt oder an einem anderen Ort gespeichert und ausgedruckt werden. Die Patientendaten können auch an die Dopplex AR2-Software übertragen werden. Das ideale Werkzeug zur schnellen KDI-Beurteilung mit automatischer Berechnung der KDI Werte.

### Das Paket „Diabetic Assist“

Diese reine PPG-Einheit ist mit allen Sensoren zur Aufzeichnung individueller KDI-, ZDI-Daten und Kurven ausgestattet (Stuart, 2002; Stuart et al, 2004). Mit zusätzlich erhältlichen Sensoren und Manschetten kann der systolische Blutdruck in zwei Gliedmaßen gleichzeitig gemessen werden.



Die Einheit ist ein ideales Werkzeug für die schnelle Untersuchung eines Diabetikerfußes und von Beinulzera. Auch dieses System verfügt über die Möglichkeit zur Datenübermittlung an die Dopplex AR2-Software.

### Das Paket „Venous Assist“

Diese reine VPPG Einheit ist für die zweikanalige VPPG-Messung konfiguriert. Dies erlaubt die schnelle Beurteilung der venösen Hämodynamik in beiden Beinen, gleichzeitig zur Bestimmung des Grades der venösen Beeinträchtigung und zur Bestätigung des Nichtvorhandenseins einer tiefen Venenthrombose (DVT).



Client 3



Außenstellen



## Produktanwendungen

Modul	Bi-Lateral	Vascular	Spectral	Diabetic	Venous
Bestellnummer	VAS7	VAS1	VAS6	VAS8	VAS9
KDI für PAVK	●	●	●	●	○
Untersuchung eines Diabetikerfußes	●	●		●	○
Venöse Insuffizienz	●	●		○	●
Screening auf DVT	●	●		○	●
Venöser Reflux	●	●	●		
Penis-Blutfluss	●	●	●		
Belastungstest	●	●	●	●	○
Duale PPG-Funktionalität	●	○		○	○
Enthält Assist Reporter	●	○	○	○	○
Freies Untersuchungsprofil	●	●	●		

● = standard

○ = optional

## Zubehör



**Der Geräteständer** ermöglicht es, den Assist leicht um das Bett herumzubewegen, wenn er auf seiner Docking Station angebracht ist. Der höhenverstellbare Ständer sitzt auf einem 5-Rad-Sockel und besitzt einen Korb zur Aufbewahrung von Manschetten und anderem Zubehör.



**Die Docking Station** beinhaltet eine zweikanalige Signalwiedergabe sowie eine Ladefunktion und einen Druckeranschluss. Sie ist ideal sowohl für den Tischgebrauch als auch im mobilen Einsatz auf einem Geräteständer.



**Arterielle APPG-Sensoren** sind für Zweikanal Anwendungen erhältlich. Ein weiterer neuer kleiner APPG-Sensor ist jetzt für kleine oder deformierte Zehen erhältlich und erleichtert so die Zehendruckmessung.



**Venöse VPPG-Sensoren** sind für Zweikanal Anwendungen erhältlich.



**Eine elektrische Pumpe** ist nun als Option in den Paketen „Spektral“, „Diabetes“ und „Venös“ erhältlich. Sie ermöglicht das schnelle Aufpumpen der Blutdruck Manschetten auf Knopfdruck.



**Hochempfindliche 4MHz und 8MHz US Doppler-Sonden** können den Blutfluss in tiefer als auch in oberflächlich gelegenen Gefäßen darstellen.



**Eine Tragtasche** ist zum Schutz des Assist Gerätes für den mobilen Einsatz erhältlich.



**Der T-Adapter** wird bei einem bilateralen Einsatz zur Messung des systolischen Drucks an Armen oder Füßen / Zehen benötigt.



**Das Manschettenset besteht aus:**

- Standard Arm-/ Knöchelmanschette
- Große Finger-/Penismanschette
- Große Arm-/Knöchelmanschette
- Tourniquetmanschette
- Oberschenkelmanschette
- 1m langer Verlängerungsschlauch
- Fingermanschette

### Sonstiges Zubehör

Eine Vielfalt weiteren Zubehörs ist erhältlich, u. a. Videoausgang und Druckerkabel, Speicher- und Netzwerkkarten.

# HUNTLEIGH ...with people in mind

**Diagnostic Products Division** 35 Portmanmoor Road, Cardiff, CF24 5HN, United Kingdom  
**T:** +44 (0)29 20485885 **F:** +44 (0)29 20492520 **E:** sales@huntleigh-diagnostics.co.uk  
**W:** www.huntleigh-diagnostics.com

  Registered No: 942245 England. Registered Office: 310-312 Dallow Road, Luton, Beds, LU1 1TD  
 © Huntleigh Healthcare Limited 2008

MEMBER OF THE GETINGE GROUP

® und ™ sind Handelsmarken von Huntleigh Technology Limited

AUnsere Unternehmenspolitik ist die ständige Verbesserung. Deshalb behalten wir uns das Recht vor, Modelle ohne vorherige Ankündigung zu ändern.

Niederlassung Deutschland:

HNE Healthcare  
 Industriering Ost 66  
 47906 Kempen  
 Tel: 02152 - 5511 10  
 Fax: 02152 - 5511 20  
 E-Mail: Verkauf@hne-healthcare.de