

## MEMO DIAGNOSTIC

### Sichtbar bessere Blutdruckmessung für Katzen und Hunde



#### High Definition Oscillometry (HDO)

##### Eigenschaften:

- ▶ Echtzeit-Visualisierungs-Software
- ▶ Elektronisch gesteuertes Linearventil (Genauigkeit 5-300mmHG)
- ▶ Hohe Pulserkennung (bis 400 Schläge/Minute)
- ▶ Hohe Auflösung selbst kleinster Amplituden (GAIN)
- ▶ Hohe Scanrate für kleine Amplituden und schnelle Pulse
- ▶ Schnelle Messung v.a. bei hohen Pulsen (Katzen, Kaninchen)
- ▶ Veterinär-spezifischer Algorithmus
- ▶ Aktualisierbare Software
- ▶ 32 Bit Prozessor
- ▶ USB - Anschluss

## MEMO DIAGNOSTIC (HDO)

### „Ein Quantensprung für das tierärztliche Blutdruck-Monitoring“

Diese neue Entwicklung ist so gut, dass sie unser gegenwärtiges Wissen über den Blutdruck in Frage stellt.

MEMO DIAGNOSTIC (MD) wurde unter Verwendung neuester Komponenten entwickelt, die die höchsten Standards erfüllen. „High-Definition-Oszillometrie“ (HDO) erlaubt die genaue Analyse von oszillometrischen Pulswellen. Diese können auf dem Bildschirm bei Anschluss an einen PC dargestellt oder im Gerät für spätere Analyse gespeichert werden. Die Messdaten können in einer Datei abgelegt, und sogar per E-Mail zur weiteren Begutachtung verschickt oder ausgedruckt werden.

Durch die Verwendung der neuesten Mikroprozessortechnologie und modernster technischer Komponenten ist das MEMO DIAGNOSTIC anderen Blutdruckmessgeräten auf dem Markt weit überlegen. Die patentierte Technik und die aktualisierbare Software garantieren, dass dies auch Jahre so bleiben wird.

MEMO DIAGNOSTIC ist mit den neuesten und schnellsten Computer-Prozessoren (32-Bit-Technologie) ausgestattet (alle anderen auf dem Markt befindlichen Systeme verwenden nur 8-Bit-Prozessoren). Es werden speziell entwickelte, elektronisch gesteuerte Ventile eingesetzt (einzigartig weltweit), die eine Genauigkeit über einen Messbereich von 5 - 300 mmHg erreichen. Bei allen herkömmlichen Geräten hingegen ist die tatsächliche Genauigkeit ventil- und prozessorbedingt auf ca. 80 – 160 mmHg beschränkt. Für die Interpretation der Messwerte und die Elimination von Artefakten verwendet das MEMO DIAGNOSTIC einen neuen „Linearitäts-Algorithmus“, der speziell für veterinärmedizinische Anwendungen entwickelt wurde (alle anderen gängigen Modelle verwenden teilweise adaptierte Daten aus der Humanmedizin).

Mit dieser hochmodernen Technologie ausgestattet, ist das MEMO DIAGNOSTIC in der Lage, in Millisekunden Messdaten zu analysieren und aufzuzeichnen. Das bietet folgende Vorteile:

- ▶ Schnelligkeit
- ▶ Sensitivität
- ▶ Genauigkeit
- ▶ Einfache Handhabung
- ▶ Sichere Analyse

#### Schnelligkeit

Schnelle und zuverlässige Messung von Blutdruck (systolisch, diastolisch, mittlerer arterieller Druck) und Puls (bis zu 400 Schläge/min) pulsabhängig innerhalb von 10 Sekunden.

#### Sensitivität

Die Manschetten und Sensoren können sogar Pulsschwingungen in den Arterien von Ratten detektieren. Wegen dieser hohen Sensitivität kann MEMO DIAGNOSTIC den Blutdruck bei Katzen problemlos messen. Die Sensoren sind 10.000-fach sensibler als das menschliche Ohr und daher dem Doppler weit überlegen. Sie produzieren objektive und wiederholbare Messergebnisse.

#### Genauigkeit

Mittels Echtzeit-Technologie können die Blutdruckmessungen – sogar jede einzelne Pulswelle – am Bildschirm eines PCs sichtbar gemacht und analysiert werden. Der entsprechende Algorithmus ist dazu ausgelegt, alle relevanten Daten zu berücksichtigen und alle vorprogrammierten Artefakte zu unterdrücken.

Die Messungen vom MEMO DIAGNOSTIC zeigten in allen Druckbereichen eine signifikante Korrelation mit der „blutigen“ (invasiven) Messmethode, dem gängigen "Goldstandard".

#### Einfache Handhabung

MEMO DIAGNOSTIC bietet die Option, alle Parameter (max. Inflationsdruck, min, Deflationsdruck, Gain, Deflationsrate) automatisch auf den jeweiligen Patienten anzupassen. Dafür dient der HDO Technologie die erste Messung. Natürlich können alle Parameter auch manuell eingestellt werden.

#### Sichere Analyse

Durch die computertomographen-ähnliche Aufarbeitung der Pulswelle in Mikrosekunden können auch sehr schwache Pulswellen sowie Arrhythmien dargestellt und analysiert werden.

## Klinische Möglichkeiten

Mit dieser Entwicklung steht einer routinemäßigen Blutdruckmessung nun nichts mehr im Wege. Sie hilft Ihnen, Krankheiten früh zu diagnostizieren und zu behandeln.

Bei regelmäßiger Blutdruckkontrolle von Patienten, bei denen Blutdruck senkende Medikamente (ACE-Hemmer,  $\beta$ -Blocker, Ca-Antagonisten, etc.) eingesetzt werden, ermöglicht das MEMO DIAGNOSTIC eine optimale Einstellung der Dosierung. In der Langzeittherapie z.B. von ACE-Hemmern kann eine regelmäßige Blutdruckkontrolle die Besitzer Compliance maßgeblich verbessern.

Das MEMO DIAGNOSTIC bietet ein wichtiges Monitoring in der Anästhesie. Alle Modelle sind mit einer automatischen Messoption („LOOP“ - alle 1-9 Minuten) ausgestattet, die eine individuell einstellbare, automatische Überwachung des Blutdrucks während einer Operation gewährleistet. Somit kann schnell eine Hypotonie festgestellt und entsprechende Maßnahmen eingeleitet werden, um z.B. eine akute Niereninsuffizienz zu vermeiden. Umgekehrt kann das Auftreten einer Hypertonie während der Narkose ein Indikator für Schmerzen sein.

## Mit Bluthochdruck assoziierte Krankheiten

- ▶ Herz-Kreislauf-Erkrankungen
- ▶ Stoffwechselstörungen wie Hyperthyreose, Morbus Cushing, Diabetes mellitus
- ▶ Phäochromozytom
- ▶ Auch Adipositas und Schmerz können den Blutdruck erhöhen

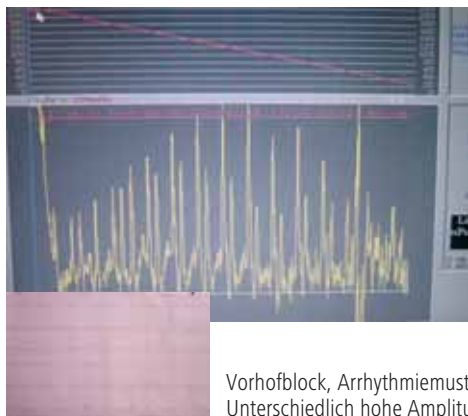
Bluthochdruck ist ein Risikofaktor v.a. für Herz- und Nierenkrankheiten, schädigt zudem Augen, ZNS, Herz und Niere auch per se (Endorganschäden).

#### Grauer (2001) und Finco et al. (1999):

„Der Hypertonie wird ein entscheidender Einfluß auf die Progression der Niereninsuffizienz zugeschrieben.“



## Indikationen für die Blutdruckmessung



- ▶ Routinemäßige Kontrolluntersuchungen / Geriatrische Untersuchungen
- ▶ Erkrankungen, die mit Bluthochdruck einhergehen
- ▶ Hypotensive Krisen (Schock, Trauma, Perikarderguß, Vergiftungen, akute Niereninsuffizienz, Addison-Krise)
- ▶ EKG-Veränderungen (Tachy- und Bradyarrhythmie, AV-Block etc.)
- ▶ Überwachung von Intensivpatienten
- ▶ Therapieüberwachung bei Patienten mit Blutdruck beeinflussenden Medikamenten (ACE-Hemmer, Beta-Blocker, Calciumantagonisten etc.)
- ▶ Anästhesievorbereitung und -überwachung

Vorhofflock, Arrhythmiepattern sowohl auf dem MD als auch im EKG darstellbar.  
Unterschiedlich hohe Amplituden auf dem MD: Beeinflussung der Herzauswurfleistung.

## Der Blutdruck ist ein lebenswichtiger Gesundheitsparameter

Durch die Früherkennung von Hypertonie lassen sich blutdruckbedingte Organschäden (z.B. am Herzen, Auge, Niere oder Zentralnervensystem) verhindern.

Da das Gerät leicht zu handhaben und auch unabhängig vom PC eingesetzt werden kann, ist es zudem gut für Hausbesuche geeignet und liefert somit schnell und einfach einen der wichtigsten Gesundheitsparameter.

MEMO DIAGNOSTIC wird Ihnen in Ihrer Klinik in kürzester Zeit unentbehrlich werden.

Die routinemäßige Blutdruckmessung entspricht guter Praxis und erfreut sich beim Tierhalter großer Akzeptanz. Ihre Investition sichert also Unterstützung in der Diagnostik und Therapiekontrolle und bietet ein hochsensibles Anästhesie- und Intensivpatienten-Monitoring nach neuestem technischen Standard bei schneller Amortisation (1-3 Monate).

Die Investition in MEMO DIAGNOSTIC zahlt sich schnell aus und trägt zur Umsatzsteigerung Ihrer Praxis bei.

**Es gibt viele gute Gründe dafür, warum die Blutdruckmessung in Ihrer Praxis zur täglichen Routine gehören sollte!**

**Bestellen Sie MEMO DIAGNOSTIC heute und Sie erhalten einen Gutschein über 50,- € (gültig bis 31.03.2007) zur Anrechnung auf ein spezielles Schulungsseminar der Schloss-Seminare.**

Artikelbezeichnung	Beschreibung
MD15	MD15 (Katzen & Kleinhunde bis 8 kg)
MD90	MD90 (Hunde)
MDPRO	MD Pro (Katzen & Hunde)

Interesse an intensiver Schulung? – Kontaktieren Sie [www.schloss-seminar.de](http://www.schloss-seminar.de) für eine Terminübersicht  
Weiterführende Literatur? – [www.be-vetverlag.de](http://www.be-vetverlag.de) „Blutdruck auf den Punkt gebracht“ inkl. Lehr-DVD (2007)

# MEMO DIAGNOSTIC (HDO)

## Das sichtbar bessere Blutdruckmonitoring



„Ein Quantensprung in der tiermedizinischen Blutdruckmessung“

S + B  
**medVET**  
Systeme + Beratung