



## FLOW COUPLER™

Peace of Mind You Can Hear

### Der **NEUE** Gefässkoppler

ist eine Verbindung zweier bewährter Technologien:

Dem GEM Gefässkoppler und einem 20 MHz Ultraschall-Doppler. Das FLOW COUPLER-System wurde speziell für den Einsatz in der End-zu-End-Anastomose entwickelt und ermittelt intra- und postoperativ den Blutfluss direkt an der Anastomosestelle.

**Die verlässliche GEM COUPLER-Technologie wird jetzt noch besser.**

Das FLOW COUPLER-System ermöglicht im Vergleich zum herkömmlichen Nähen eine sichere Anastomose innerhalb kürzerer Zeit und eine reduzierte Ischämiedauer. Aufgrund der Technik, bei der zwei Gefässinnenwände miteinander verbunden werden, wird das Gefäss offengehalten, wodurch die Durchgängigkeit verbessert und die Wahrscheinlichkeit einer Thrombose verringert wird.

**Akustische Warnung – Durch das Aussetzen des akustischen Signals wird das Personal darauf hingewiesen, dass ein mögliches Durchblutungsproblem bestehen könnte.**

Durch einen Press-Fit-Befestigungspunkt für die 20 MHz-Dopplersonde wird eine sichere Ausrichtung der Sonde und eine präzise Überwachung des Gefässes bei gleichzeitiger Minderung von Geräuschen und Störungen durch umliegende Gefässe sichergestellt. Das voll isolierte silberbeschichtete Koaxial-Kupferkabel ist gegenüber Geräusch- und Signalstörungen weniger anfällig.

**Schnelle Erkennung durch Venenüberwachung**

Durch die Überwachung der abfließenden Vene des Hautlappens wird ein Stillstand der Venendurchblutung nahezu sofort erkannt. Eine Unterbrechung der Arteriendurchblutung führt zu einem quasi unmittelbaren Aussetzen des venösen Doppler-Signals. Demzufolge bietet die Venenüberwachung gegenüber der Arterienüberwachung im Hinblick auf die Erkennung einer Venenthrombose einen deutlichen Vorteil und dient gleichzeitig als Überwachung der Arteriendurchblutung.<sup>1,2</sup>

**Frühzeitiges Eingreifen durch intensive postoperative Überwachung**

Das rechtzeitige Erkennen der Lappengefährdung ist eine bedeutende Einflussvariable bei der Rettungsquote von Hautlappen.<sup>3</sup> Eine intensive Überwachung während der ersten Phase nach der Operation durch den Arzt führt zu einer früheren Neuuntersuchung und einer möglichen Korrektur.<sup>4</sup>

**Vorteile für den Arzt**

Zwei Kanäle ermöglichen die Überwachung von zwei Anastomosen. Das externe Anschlusskabel kann von der Dopplersonde gelöst werden - dies schafft Bewegungsfreiheit für die Patienten. Schnelles und einfaches Entfernen der Dopplersonde während der Nachuntersuchung.

1Swartz, William, et al. Implantable Venous Doppler Microvascular Monitoring: Laboratory Investigation and Clinical Results. Plastic and Reconstructive Surgery, Volume 93, Number 1, 1994. / 2Kind, Gabriel, et al. The Effect of an Implantable Doppler Probe on Salvage of Microvascular Tissue Transplants. Plastic and Reconstructive Surgery, Volume 101, Number 5, 1998. / 3Chen, KT, et al. Timing of Presentation of the First Signs of Vascular Compromise Dictates the Salvage Outcome of Free Flap Transfers. Plastic and Reconstructive Surgery, Volume 120, Number 1, 2007. / 4Salgado, Christopher, et al. Flap Monitoring and Patient Management. Plastic and Reconstructive Surgery, Volume 124, Number 6, 2009. / 5Ferguson, Robert, Yu, Peirong. Techniques of Monitoring Buried Fasciocutaneous Free Flaps. Plastic and Reconstructive Surgery, Volume 123, Number 2, 2009. / 6Disa, Joseph, et al. Efficacy of Conventional Monitoring Techniques in Free Tissue Transfer: An 11-Year Experience in 750 Consecutive Cases. Plastic and Reconstructive Surgery, Volume 104, Number 1, 1999. / 7Kroll, Stephen, et al. Timing of Pedicle Thrombosis and Flap Loss After Free Tissue Transfer. Plastic and Reconstructive Surgery, Volume 98, Number 7, 1996.



**Bessere Behandlungsergebnisse durch Doppler-Überwachung**

- Reduziert unnötige Untersuchungen<sup>5</sup>
- Mehr Lappenerhalt<sup>6</sup>
- Weniger Lappenverlust<sup>7</sup>