

Elektronystagmografie

ENG 4000plus (PC-Modul zum Anschluss an einen PC)



Das HOMOTH ENG 4000plus Modul kombiniert das HOMOTH ENG 4000 2-Kanal-Modul und den HOMOTH Luftkalisator. Beide Geräte werden einfach über den angeschlossenen PC bedient. Das HOMOTH ENG 4000 2-Kanal-Modul entspricht allen Anforderungen der modernen Gleichgewichts-Diagnostik. Die Bedienung ist durch die logische Menüführung derart vereinfacht, dass hierfür keine spezifischen Computerkenntnisse erforderlich sind und die Vestibularis-Untersuchung problemlos delegiert werden kann. Die Anpassung des Systems an den Patienten erfolgt durch die automatische Eichung. Der gesamte Messablauf lässt sich online in Echtzeit auf dem Monitor verfolgen. Die Auswertung erfolgt auf Tastendruck vollautomatisch. Die Einblendung der Normbereiche im Schmetterlingsdiagramm ermöglicht die Zuordnung der Messergebnisse auf einen Blick. Die optionale HOMOTH EDV-Anbindung erlaubt eine problemlose Übernahme der Patientendaten von der vorhandenen Praxissoftware. Aufgrund der einfachen Durchführbarkeit hat sich bei der Elektro-Nystagmografie mehr und mehr die kalorische Reizung mit Luft durchgesetzt. Ein ganz entscheidender Vorteil liegt darin, dass mit Luft auch bei perforiertem Trommelfell gereizt werden kann. Über ein auswechselbares Ohr-Ansatzstück wird ein gezielter Luftstrom in den äußeren Gehörgang eingebracht, der in geeigneter Weise das Labyrinth kalorisch reizt. Durch die besondere Formbarkeit werden Staudruckerwärmungen sowie Verletzungen des Gehörganges vermieden.

Alle Funktionen des HOMOTH-Luftkalisators werden auf dem PC Monitor dargestellt. Die Spülzeit und die Temperaturen für Kalt- und Warmspülungen lassen sich getrennt voreinstellen und abspeichern. Zum Wechseln von "kalt" auf "warm" ist lediglich am PC die vorgesehene Spülung auszuwählen. Das Erreichen der voreingestellten Spüllufttemperatur wird durch ein akustisches Signal und auf dem PC-Display angezeigt. Mit der Taste an der Sonde kann der Timer für die Reizdauer gestartet werden. Dieser zählt jetzt rückwärts bis Null. Bei Beginn und nach Ablauf der Spülzeit ertönt jeweils ein akustisches Signal. Das Gerät lässt sich so einstellen, dass nach Ablauf der Spülzeit die Messung am ENG automatisch entweder sofort oder leicht verzögert gestartet wird.

Technische Details ENG 4000plus:

System:	PC- Modul
PC Voraussetzung:	Pentium PC ab 800 MHz, USB 2.0 Port, Windows XP, 7, 8, 10 (32/64 Bit)
Abmessungen:	330 x 120 x 265 mm (BxHxT)
Stromversorgung:	13,2 V, ext. Netzteil 100-240 V, 50/60 Hz, 30 W
Normen:	EN 60601-1/ 1-1/ 1-2
Zubehör ENG:	Elektroden-Anschlusskabel, 5 farbige Elektroden-Adapter, 50 Klebe-Elektroden, Eichleiste mit Stativ, Satz Anschlusskabel, USB Kabel, Netzteil, Installations-CD, Bedienungsanleitung
Zubehör Luftkalisator:	Sondenhalter, 25 Stück (Ohr-Ansatzstücke), Netzteil, Bedienungsanleitung

Luftkalisator:

Verfahren	Kalorische Reizung mittels geräuscharmer Membranpumpe
Temperaturbereich:	+25° C bis +47° C (abhängig von der Raumtemperatur)
Spülzeitvorwahl:	frei wählbar in 5 sec. Schritten
Spülluftstrom:	5.000 bis 10.000 ccm/min, regelbar
Aufheizzeit:	bei +47° C ca. 24 sec.

ENG 4000:

Verfahren:	<ul style="list-style-type: none">• Zweikanalmessung mit Echtzeitaufzeichnung• Horizontal und vertikal Eichung• Spontan-Nystagmus• kalorische Prüfung• editierbare Prüfungen
Zeitkonstanten:	vorwählbar: DC, 0,2 sec, 2 sec, 5 sec
Obere Grenzfrequenz:	30 Hz
Verstärkung:	80 dB
Gleichtaktunterdrückung:	> 100 dB
Abtastrate pro Kanal:	100 Hz
Eichung:	mit elektro-optischer Eichleiste
Auswertung:	<ul style="list-style-type: none">• wahlweise manuell oder automatisch mit individueller Korrekturmöglichkeit• Erkennung der Schlagrichtung• Festlegung der Kulminationsphase• Erkennung der Schlagzahl• Berechnung der Geschwindigkeit der langsamen Phase
Darstellungsformen:	<ul style="list-style-type: none">• Nystagmuskurven 3 Minuten• Lupenfunktion für kleine Nystagmen• als Schmetterlingsdiagramm• in Tabellenform

Technische Änderungen vorbehalten