

SOCRATES

Potenziali Evocati Uditivi

SOCRATES

Sistema completo per la rivelazione dei potenziali evocati uditivi



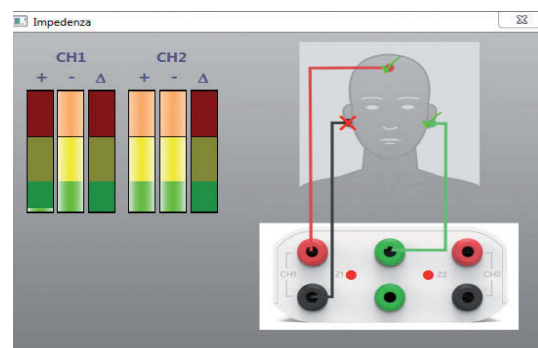
SOCRATES è un dispositivo PC-Based medico professionale che rileva i potenziali evocati uditivi mediante due canali indipendenti, consentendo una diagnosi clinica semplice, rapida e precisa. Frutto di attente ricerche scientifiche in ambito clinico e ingegneristico, SOCRATES è in grado di combinare accuratezza e semplicità di utilizzo, fornendo le più alte prestazioni in termini qualitativi, anche nelle condizioni operative più critiche, guidando l'esaminatore alla preparazione del paziente ed al rapido ottenimento di tracciati sempre leggibili e ripetibili.

Il design elegante e funzionale alle alte prestazioni, unitamente a **Helix**, software pratico e in grado di gestire dati pazienti ed esami in modo sicuro ed efficiente, fanno di SOCRATES una soluzione essenziale per la diagnosi differenziale oggettiva in ambito otoneurologico.

● VELOCITÀ E SEMPLICITÀ DI UTILIZZO

Con SOCRATES e le potenzialità del software **Helix** è possibile effettuare i test con estrema semplicità, ottimizzando i tempi di esecuzione, grazie a:

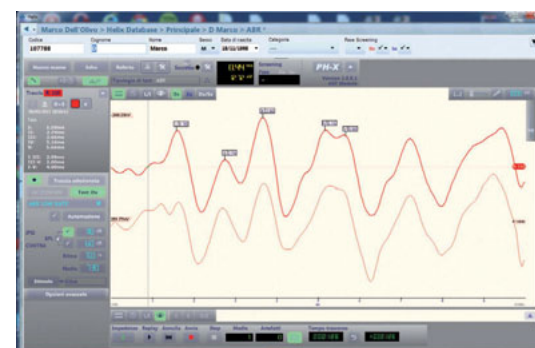
- **Interfaccia semplificata**, che consente di effettuare il test in pochi click o mediante touch screen
- **Preparazione guidata** del paziente, mediante interfaccia grafica intuitiva
- **Automazione dei test**: protocolli di test per l'esecuzione automatica degli esami



● AFFIDABILITÀ E DIAGNOSI PIÙ ACCURATE

Grazie a un intenso lavoro di ricerca, è stato possibile realizzare un potente algoritmo di stima ed estrazione delle risposte, garantendo:

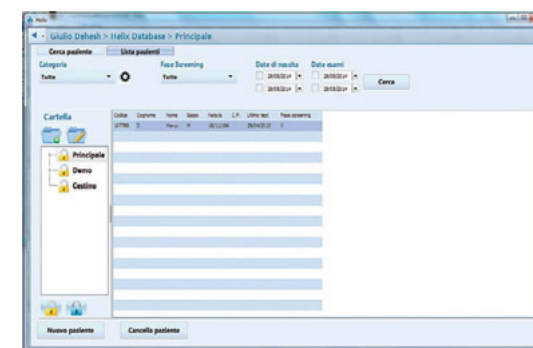
- Massima **ripetibilità** e **velocità** di esecuzione dei test
- Maggiore **immunità agli artefatti** da movimento e di natura elettrica in ambienti rumorosi
- Riduzione della necessità di sedare il paziente meno collaborativo (ad es. neonati)



● HELIX: GESTIONE SEMPLIFICATA DELLA STORIA CLINICA DEL PAZIENTE

Il Software multilingue Helix gestisce in modo sicuro i dati anagrafici e clinici dei pazienti, consentendo l'esecuzione semplice e accurata dei test:

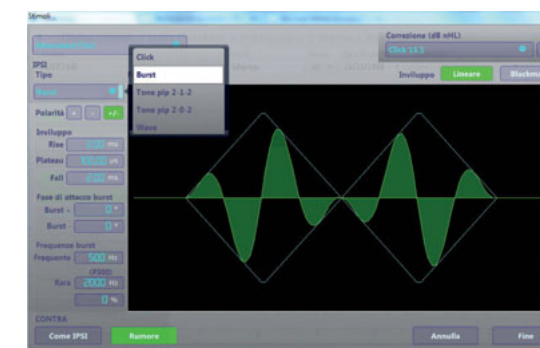
- **Cartelle pazienti personalizzabili** e **accesso rapido** ai test più utilizzati
- **Statistiche automatiche** legate ad esigenze di screening e alla prassi clinico-gestionale
- **Esecuzione e gestione dei test** con i dispositivi HEDERA, mediante **un'unica applicazione**



● SOCRATES PER LA RICERCA SCIENTIFICA

SOCRATES è la soluzione ideale per la ricerca clinico-scientifica, grazie alla sua interfaccia "esperto", che consente:

- Una **programmazione** totale dei parametri di **stimolazione**
- **Programmabilità di tutti i parametri di test**, dal filtraggio analogico e digitale al guadagno
- **Normative automatiche**, per organizzare in modo intuitivo gli studi dedicati alla diagnosi otoneurologica



SOCRATES

L'azione innovativa e combinata di hardware e software, fa di SOCRATES uno strumento di **semplice utilizzo**, in grado di superare le maggiori difficoltà operative, quali disturbi miogenici e ambientali, garantendo una **qualità diagnostica superiore**, e riducendo significativamente i tempi operativi. L'esecuzione degli esami con SOCRATES e la gestione del database pazienti è garantita da HELIX, **software intuitivo**, dotato di **interfaccia semplificata**, per una operatività quotidiana più semplice e rapida, e di una **modalità esperto** per l'utilizzo pensato per scopi clinici di ricerca. HELIX, inoltre, conserva i dati in modo sicuro e affidabile, grazie alla possibilità di effettuare il **backup periodico e il restore dell'archivio**.

Il **design elegante** e la semplicità di utilizzo, unite alla **professionalità** di un software completo ed affidabile, fanno di SOCRATES uno strumento indispensabile sia per la pratica clinica quotidiana che per la ricerca scientifica.

workflow

semplicità di utilizzo e precisione

Con **HELIX**, gestione dei pazienti, accuratezza ed intera esecuzione del test in soli tre semplici passaggi

PREPARAZIONE

- Introduzione anagrafica del paziente
- Preparazione guidata al corretto montaggio degli elettrodi
- Controllo impedenza automatizzato
- Protocolli di test predefiniti o personalizzabili

MISURAZIONE

- Misurazione automatica o manuale
- Algoritmi avanzati per la gestione degli artefatti e l'ottimizzazione delle risposte
- Tracciati ripetibili e a pieno schermo
- Calcolo automatico dei parametri diagnostici

SALVATAGGIO E STAMPA

- Archiviazione affidabile di pazienti ed esami
- Comparazione tracciati, mediante semplice importazione degli esami pregressi
- Interfaccia intuitiva dedicata alla refertazione
- Stampa personalizzata degli esami

CONDIVISIONE

- Possibilità di backup e restore automatico o manuale dei dati
- Possibilità di connettere i database di più postazioni e siti operativi con licenza HelixNET



ABR

ABR PRECISO ED AFFIDABILE

SOCRATES consente l'esecuzione dei test ABR per diagnosi otoneurologica e per ricerca di soglia, garantendo ripetibilità dei tracciati, semplicità di esecuzione dei test e rapidità di ottenimento di forme d'onda ben leggibili, grazie a:

- Test mediante Click, Tone Burst, Tone Pip, Logon, Arbitrari
- Stimolazione programmabile disponibile in SPLpe o nHL
- Qualità di acquisizione e velocità di esecuzione ottimizzate da elaborazioni matematiche avanzate
- Protocolli standard di test

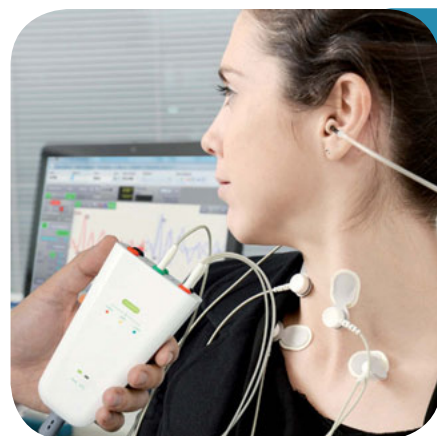


ECOCHG

ELETTROCOCLEOGRAFIA SEMPLICE

Con SOCRATES è possibile eseguire l'elettrococleografia in modo rapido, preciso e non invasivo, grazie all'apporto qualitativo degli algoritmi di elaborazione e all'utilizzo dell'elettrodo peritimpanico certificato TM- Wick in dotazione, con i seguenti vantaggi:

- Possibilità di effettuare il test in ambito ambulatoriale, senza necessità di sedazione del paziente.
- Precisione e accuratezza dell'elettrodo TM-Wick rispetto ad altre metodiche non invasive,
- Calcolo automatico del rapporto SP/AP (%).

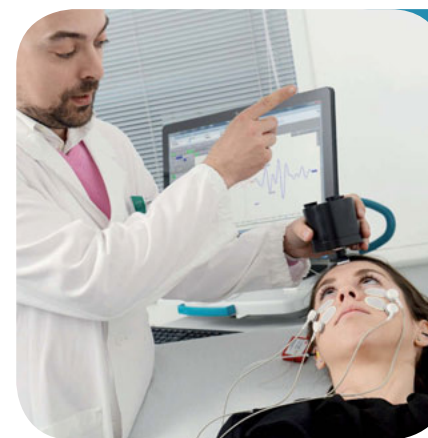


C-VE MPS

BIOFEEDBACK E C-VE MPS RETTIFICATI

SOCRATES consente di effettuare i C-Vemps in modo affidabile e preciso, ottimizzando la comparazione dei due lati, grazie a:

- LED BIO-FEEDBACK direttamente sul preamplificatore, ad indicare il livello di contrazione in tempo reale
- BIO-FEEDBACK a schermo, con rigetto delle tracce al di fuori del target di contrazione muscolare
- Possibilità di attivare la rettificazione dei tracciati, per un calcolo realistico del parametro AR (Asymmetry Ratio %)



O-VE MPS

O-VE MPS IMMEDIATI E PRECISI

Con SOCRATES i test O-Vemps per via aerea e per via ossea sono pratici e di rapida esecuzione, grazie a:

- Gestione degli artefatti da stimolazione, che consente di ottenere il potenziale in modo chiaro e ripetibile
- Output per via ossea dedicato, per una maggiore praticità operativa
- Amplificatore integrato, che consente di connettere direttamente il vibratore osseo, per un notevole risparmio e una maggiore efficienza



E-ABR

FOLLOW-UP PER IMPIANTI COCLEARI

SOCRATES assiste il medico prima, durante e dopo l'introduzione di un impianto cocleare:

- PRIMA: Mediante test ECoChG non invasivo preliminare
- DURANTE: Grazie al monitoraggio del nervo facciale, il chirurgo potrà contare su un allarme luminoso e acustico, integrati e progressivi
- DOPO: grazie all'affidabilità dell'ABR elettrico (E-ABR) compatibile con tutti i principali tipi di impianto cocleare



ASSR

ASSR RAPIDO E ACCURATO

SOCRATES offre la massima affidabilità nella stima dei potenziali ASSR:

- Test automatico su entrambi i lati.
- Acquisizione precisa con visualizzazione audiogramma per lato destro e sinistro in tempo reale
- Velocità di ottenimento della soglia grazie agli algoritmi di elaborazione Hedera.
- Parametri di stimolazione e parametri di test predefiniti o personalizzabili.

Test Supportati

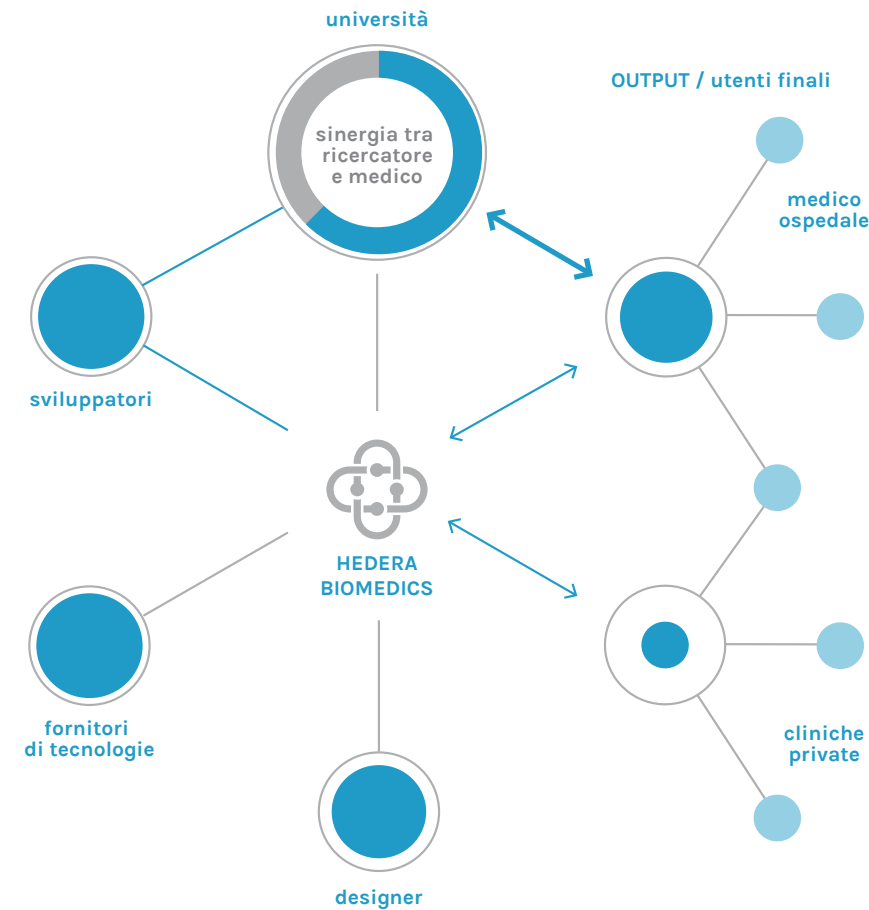
- | | |
|--|-----------------|
| • ABR otoneurologico | • AC/BC C-Vemps |
| • ABR per ricerca di soglia | • AC/BC O-Vemps |
| • Elettrococleografia (anche non invasiva) | • MLR |
| • E-ABR per impianti cocleari | • LLR |

Test Supportati

- | | |
|------------------------------------|--|
| • P300 | • ASSR automatico a due canali, mono o binaurale |
| • MMN con stimoli arbitrari (.wav) | • ENOG/Blink Reflex |
| • RC-ALT | • Monitoraggio del nervo facciale |
| • 40Hz | |

RICERCA

Hedera Biomedics promuove la ricerca scientifica orientata all'innovazione, alla continua evoluzione delle proprie soluzioni, alla realizzazione di validazioni cliniche ed alla collaborazione trasversale in ambito clinico e tecnologico. A tale scopo Hedera Biomedics offre vantaggi e soluzioni professionali dedicate, in grado di soddisfare ricercatori ed esperti del settore.



SVILUPPO

Hedera Biomedics collabora attivamente con le Università su scala internazionale, al fine di realizzare idee innovative a vantaggio della pratica clinica quotidiana. La sinergia costante tra medici e sviluppatori porta alla realizzazione di dispositivi Made in Italy ad alta innovazione e in continuo aggiornamento, caratterizzati da un eccellente rapporto qualità-prezzo e frutto di progettazione coordinata in team di sviluppo specializzati

FORMAZIONE E INFORMAZIONE

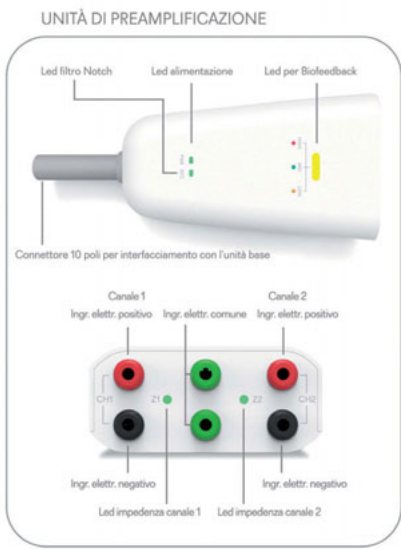
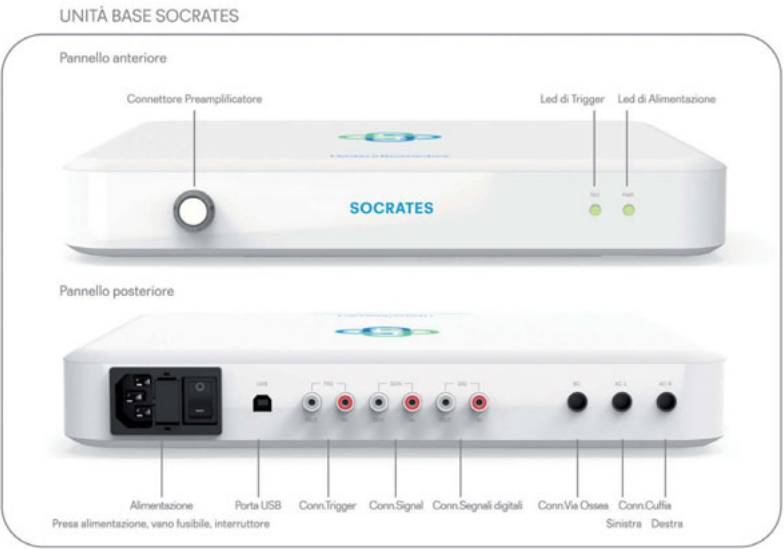
Hedera Biomedics fornisce ai suoi clienti formazione specializzata in loco o remota, teorica e pratica, organizzando workshop su scala nazionale ed internazionale e condividendo materiale informativo per mezzo di un efficiente portale on-line, disponibile registrandosi su www.hederabiomedics.com. Iscrivendosi alla newsletter, ogni medico potrà conoscere le novità dal team di sviluppo, gli aggiornamenti e gli articoli formativi frutto del lavoro sul campo dei nostri opinion leader e dei nostri stessi clienti, mirando a costruire sinergie tese all'ottimizzazione delle procedure diagnostiche, all'efficienza operativa e alla continua crescita delle nostre soluzioni.

ASSISTENZA

Hedera Biomedics S.r.l. offre supporto tecnico, assistenza e formazione disponendo di alta professionalità e tempestività operativa. Contattaci per fruire o richiedere maggiori informazioni sui seguenti servizi: Calibrazione periodica di audiometri e impedenzometri, manutenzione correttiva, verifiche di sicurezza elettrica a norma di legge, verifiche funzionali dei dispositivi medici. Supporto remoto, consulenza tecnica. Prova gratuita dei dispositivi Hedera Biomedics. Dimostrazioni "in loco" o via webinar delle prestazioni dei dispositivi Hedera Biomedics

Scheda Tecnica

Caratteristiche generali		Stimolazione	
Numero canali	Due canali indipendenti	Trasduttori	Cuffie ad inserto ER-3A (correzione automatica delay 0.8ms), TDH39 (opzionali), Vibratore osseo B71 (opzionale), Vibratore osseo B&K Minishaker 4810 (Opzionale)
Alimentazione	Alimentatore interno medicale	Calibrazione	Interfaccia SW di calibrazione programmabile per ogni tipo di trasduttore.
Comunicazione HW/SW	Porta USB-PC/Tablet	Stimoli supportati	Click, Tone Burst, Tone Pip, Arbitrario (.wav) , Rumore Bianco (mascheramento)
Connessioni	Uscita Via Aerea (Destro, Sinistro) Uscita Via Ossea dedicata, con amplificatore Integrato compatibile con minishaker Trigger in-out Signal in-out Digital in-out USB	Parametri prog.	polarità, rise, plateau, fall, frequenza, fase, inviluppo, intensità, rate
Test supportati	ABR, ECochG, MLR, LLR, P300, RC-ALT, 40Hz, MMN, AC C-Vemps, AC-O-Vemps, BC C-Vemps(Opzionale), BC O-Vemps(Opzionale), E-ABR, ASSR, Facial Nerve monitoring (disponibile per SOCRATES PRO), Blink reflex (disponibile per SOCRATES PRO), ENOG (disponibile per SOCRATES PRO) Software Hedera Helix per il controllo di stimolazione, acquisizione, visualizzazione tracciati, calcoli automatici, salvataggio, stampa, refertazione. Opzione Hedera HelixNet per la comunicazione Client-Server tra più siti operativi	Intensità	0-132dB SPL, correzione dBnHL programmabile
Interfaccia Software		Frequenze	125, 250, 500, 1k, 1.5k, 2k, 3k, 4k, 6k, 8k
		Rate di stimolazione	Da 0.1 a 999 pps
Calcoli software automatici		Acquisizione	
Latenze	Calcoli automatici di latenza singolo picco, latenze inter-picco, inter-latente per comparazione tracciati per tutti i test disponibili ECochG: calcolo automatico rapporto SP/AP (%) Calcoli automatici di ampiezza picco-picco Vemps: calcolo automatico AR(%) Visualizzazione automatica per test di soglia	Protocolli di test	Disponibili protocolli pre-definiti, rispondenti alla letteratura internazionale. Possibilità di personalizzazione e salvataggio di protocolli da parte dell'utente esperto auto-terminazione test programmabile, protocolli di automazione dei test di soglia in frequenza o intensità, rilevazione automatica dei picchi programmabile dall'utente
Ampiezze		Automazione test	
Grafici Latenza Intensità		Finestra di pre-stimolo	
Tuning Curve	Grafici automatici per test C-Vemps	Algoritmi	Programmabili con media sincrona, media pesata, Kalman-based Definibile dall'utente, da 5ms a 999ms
Tutorial preparazione paziente	Visualizzazione test di impedenza con setup elettrodi sul paziente e loro stato di funzionamento	Finestra di Acquisizione	
Biofeedback	Led di interfaccia paziente a tre colorazioni coordinato con feedback grafico per utilizzo nei Vemps. Led di interfaccia paziente a tre colorazioni coordinato con feedback grafico e segnale acustico progressivo, per utilizzo nel monitoraggio del nervo facciale (disponibile per modello SOCRATES PRO) Calibrazione della contrazione e rettificazione automatica per C-Vemps Stimolazione fino a due canali e 8 stimoli simultaneamente. Programmabilità frequenza stimoli in AM, FM, portante e modulante. Visualizzazione a schermo dell'audiogramma	Filtri analogici	Programmabili dall'utente esperto: HPF da 0.1Hz a 10KHz LPF da 0.1Hz a 10KHz Notch Filter: 50/60Hz Programmabili dall'utente esperto: Advanced Hedera 2SBW filter di ordine definibile da 1 a 8 Smoothing, utilizzabile anche off-line Quattro stadi di guadagno fisso
Rettificazione		Filtri digitali	Programmabili dall'utente esperto: Advanced Hedera 2SBW filter di ordine definibile da 1 a 8 Smoothing, utilizzabile anche off-line Quattro stadi di guadagno fisso
ASSR		Guadagno di Preamplificazione	Definibile dall'utente, da 1 a 30
		Guadagno di Amplificazione	
		Rigetto artefatti	Sensibilità pre-configurata o programmabile dall'utente esperto
		Led impedenza	Due led a tre colori, uno per canale di acquisizione, indicante il livello di impedenza elettrodi misurato 16 bit
		Conversione A/D	
		CARATTERISTICHE	
		Dimensioni (mm)	300X250X40
		Peso (kg)	1.5
		Classificazione	Classe II Tipo BF (DDM 93/42)
		Standard	EN 60601-1, 60601-2 EN 60645 -1 / ANSI S3.6, TIPO 4 EN 60645 -1 / ANSI S3.6, TIPO 3





www.hederabiomedics.com

Official Dealer



  Made in Italy