

Scheda Tecnica

Componente Interna

Nome commerciale:	HiRES ULTRA 3D con elettrodo HiFocus Mid-Scala/SlimJ
Marca	Advanced Bionics
Codice Prodotto:	CI-1601-04/CI-1601-05
Codice CND:	J0301
Numero di Repertorio:	1762162
Ditta Fabbricante	Advanced Bionics AG
Luogo di produzione	USA
Indirizzo di produzione	28515 Westinghouse Place, Valencia, CA 91355
Data Immissione in Commercio:	2018

Componente Esterna

Nome commerciale:	NAIDA CI Q90 KIT STANDARD
Marca	Advanced Bionics
Codice Prodotto:	303-M246
Codice CND:	J0301
Numero di Repertorio:	115083
Ditta Fabbricante	Advanced Bionics AG
Luogo di produzione	USA
Indirizzo di produzione	28515 Westinghouse Place, Valencia, CA 91355
Data Immissione in Commercio:	2016

In alternativa

Nome commerciale:	NEPTUNE PREMIUM KIT
Marca	Advanced Bionics
Codice Prodotto:	303-M131
Codice CND:	J0301
Numero di Repertorio:	66063
Ditta Fabbricante	Advanced Bionics AG
Luogo di produzione	USA
Indirizzo di produzione	28515 Westinghouse Place, Valencia, CA 91355
Data Immissione in Commercio:	2013

Relazione Descrittiva

CARATTERISTICHE MINIME

Una componente esterna, resistente ad acqua e polvere, composta da un processore vocale, una curvetta, un vano batteria, due batterie, un caricabatterie, due cavetti e un'antenna o due cavetti-antenna, un magnete, eventuale unità esterna di programmazione



Il Processore esterno retroauricolare modello Naída CI è caratterizzato dalle piccole dimensioni (40mm Altezza min. x 9mm Spessore x 19mm Profondità Batterie) e grandi prestazioni. Il Naída CI vanta un design elegante e leggero (8gr peso min) e la tecnologia Phonak nella gestione del dominio acustico (Front-End) per un ascolto ad alte prestazioni anche negli ambienti più impegnativi.

Caratteristiche peculiari:

- **T-Mic2: L'unico microfono del settore posizionato all'apertura del canale uditivo.** Rispetto ad un microfono retroauricolare (BTE), con il T-Mic2 i portatori hanno una maggiore comprensione del parlato nel rumore, che può raggiungere fino al 35% in più (Gifford R, Revit L. (2010) *Speech perception for adult cochlear implant recipients in a realistic background noise: effectiveness of preprocessing strategies and external options for improving speech recognition in noise. Journal of the American Academy of Audiology* 21:441-451)
- **Connettore del Cavetto girevole a 360°:** utile per poter affrontare le diverse condizioni di portabilità e fornire una maggiore affidabilità del cavetto

- Microfono nell'antenna: estremamente utile nelle condizioni di portabilità OTE (*Off The Ear*) per ridurre i rumori relativi allo sfregamento contro i vestiti e garantire le prestazioni migliori grazie all'ideale orientamento del microfono

Elemento del Kit	● compreso ○ non compreso
Processore Sonoro Naída CI Q90	●
Curvetta Processore mis. Piccola	●
Curvetta Processore mis. Standard	●
Antenna Processore	●
Cappucci Colorati Antenna (x2)	●
Cavetto Processore* 9cm	● ●
Cavetto Processore* 11cm	○
Cavetto Processore* 28cm	○
Batteria ric. PowerCel 110**	●
Batteria ric. PowerCel 170**	●
Batteria ric. PowerCel 230**	○
Vano porta-batterie Zinco-Aria	●
Caricabatterie con adattatori	●
Custodia Naída CI	●
Kit deumidificazione	●
Anello di ritenzione BTE/ Clip di sicurezza BTE	●
Clip Processore	○
Curvetta T-Mic2 mis. Piccola***	○
Curvetta T-Mic2 mis. Media***	○
Curvetta T-Mic2 mis. Grande***	○
Coperture T-Mic2	○
Kit di Backup****	○
Kit di Controllo e Verifica****	●
Kit Connettività****	○
Kit EasyCall****	○
Kit DECT****	○
AquaKit****	○
Kit OTE****	○
Kit Alimentazione****	○
Ricevitore Roger17	○
Trasmettitore Roger	○
Strumento di rimozione perno curvetta	●
Strumento di rimozione copertura microfono	●
Coperture parte superiore microfono	●
Perno curvetta	●
Mascotte Bionic Buddy	●

* se non ancora aperti, è possibile sostituire i cavetti proposti scegliendo (senza alcun aggravio di spesa) tra le misure 9cm, 11cm e 28cm

** se non ancora aperte, è possibile sostituire le batterie proposte scegliendo (senza alcun aggravio di spesa) tra 110mAh, 170mAh, 230mAh ed il vano porta-batterie Zinco-Aria

*** se non ancora aperto, è possibile sostituire il T-Mic2 proposto scegliendo (senza alcun aggravio di spesa) tra la misura Piccola, Media o Grande

**** se non ancora aperto, è possibile sostituire il kit Accessorio proposto scegliendo (senza alcun aggravio di spesa) tra Kit di BackUp, Kit di Controllo e Verifica, Kit Connettività, Kit EasyCall, Kit telefono Dect, AquaKit, Kit Alimentazione, Kit OEPO (*Off the Ear Power Option*, Alimentazione Esterna)

Una componente interna, di ridotte dimensioni tale da favorire un contenuto alloggiamento, composta da ricevitore/stimolatore e sistema elettrodo in titanio e silicone flessibile

L'impianto cocleare HiRES™ ULTRA 3D è caratterizzato da un **fondo piatto ed un profilo sottile (spessore medio di circa 4mm)**; non necessita di alloggiamento e, comunque, è sufficiente una rampa da 0,5mm. **La sua larghezza pressoché costante lo rende particolarmente efficace nel suo alloggiamento nella stretta tasca periostale**: i potenziali movimenti rotatori attorno al suo baricentro sono ridotti al minimo. La sua forma e le sue dimensioni lo rendono, quindi, adatto a tutti i destinatari di impianti cocleari ed ai bambini in modo particolare.

L'Impianto HiRES ULTRA è caratterizzato da **due elettrodi di riferimento (Massa)**: il primo sul **corpo (chassis)** ed il secondo montato **attorno al filo porta elettrodi in prossimità dello chassis**. L'assenza di un ulteriore cavo per il secondo elettrodo di massa rende la procedura chirurgica di alloggiamento del ricevitore ancora più semplice e veloce nonché evita ogni eventuale complicanza nell'eventualità di dover rimuovere il ricevitore durante una eventuale chirurgia di revisione.

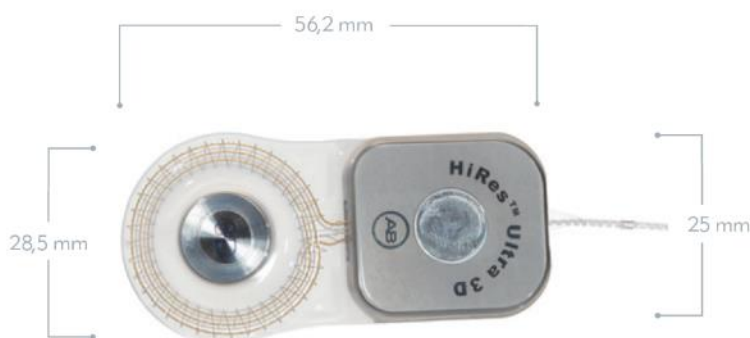


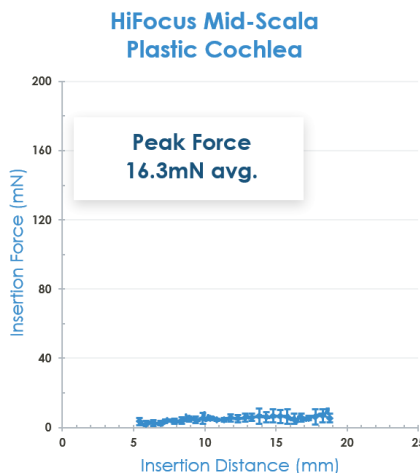
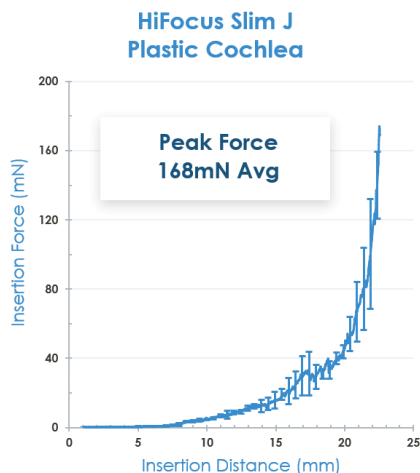
Figura 1-1.
Dimensioni totali dell'impianto HiRes Ultra 3D.



Figura 1-2.
Dimensioni laterali dell'impianto HiRes Ultra 3D.

Elettrodi di varie misure e tipologie

Gli elettrodi HiFocus vengono sviluppati per poter focalizzare la stimolazione sul primo tratto della via acustica, costituito dalle cellule del ganglio spirale contenute nel canale di Rosenthal della chiocciola. L'inserimento angolare degli elettrodi HiFocus consente di coprire la lunghezza del canale di Rosenthal garantendo una stimolazione cocleare completa senza esporsi ai rischi di un'eccessiva traumaticità da inserimento.



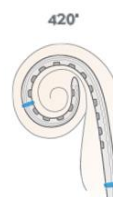
Misura delle forze di inserzione esercitate
lungo i 3 assi. Misurate effettuate in
laboratorio utilizzando una coclea sintetica.

A disposizione del chirurgo due diverse tipologie di elettrodo::

- HiFocus Mid-Scala (preformato a memoria di forma, posizionamento Mid-Scala)
- HiFocus SlimJ (parete laterale)



Posizionamento
sulla parete laterale
della Scala Timpanica



Posizionamento **nel**
mezzo della Scala
Timpanica

HiFocus **SlimJ**

HiFocus **Mid-Scala**

Contatti	16 contatti in platino; cavi in platino-iridio; involucro in silicone flessibile; massa integrata sulla guida	
Area di contatto minima esposta	0,12 mm ²	
Spazio tra contatti	1,3 mm	0,975 mm
Lunghezza attiva (profondità inserimento)	~20 mm (~23 mm)	~15 mm (~18,5 mm)
Strumento inseritore	Pinze dedicate	Sì (facoltativo)
Mani libere	Sì	Sì
Ricaricabile	–	Sì
Inserimenti Multipli	Sì (3 Massimo)	Sì (3 Massimo)
Inserimento consigliato	Finestra rotonda, finestra rotonda estesa e cocleostomia	

Elettrodo stimolante e strategie di stimolazione elettrica dotati di sistemi di ultima generazione

L'impianto HiRES ULTRA 3D con gli elettrodi HiFocus Mid-Scala e HiFocus SlimJ costituiscono la parte impiantabile di ultima generazione Advanced Bionics.

L'impianto è costituito su di un'architettura aperta e permette di poter implementare anche strategie di stimolazione attualmente in fase di sviluppo o future!

Possedere le più recenti strategie di codifica del segnale sonoro e possibilità di selezione in funzione del singolo paziente

Il processore sonoro Naída CI consente di memorizzare fino a **5 programmi (mappe)**.

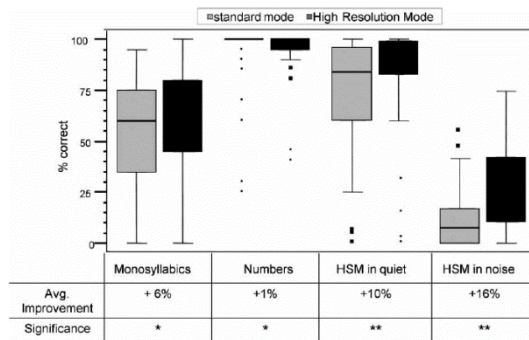
Caratteristica unica del processore Naída CI è quella di poter memorizzare anche le mappe dell'eventuale processore controlaterale (configurandolo, così, come processore di backup di quest'ultimo) arrivando a memorizzare fino a 10 programmi (mappe).

I portatori bilaterali (condizione frequente in pazienti pediatrici) potranno godere della certezza di poter sfruttare sempre il lato caratterizzato dalle prestazioni migliori anche quando il processore non dovesse funzionare: basterà semplicemente spostare il processore sull'orecchio migliore ed esso, riconoscendo l'impianto, utilizzerà i programmi (mappe) relativi al lato scelto.

Il processore consente di implementare le più moderne strategie di stimolazione, quali:

CIS	strategia di elaborazione operante su 8 canali con rate di stimolazione programmabili. Stimolazione Sequenziale
MPS	strategia di elaborazione operante su 8 canali con rate di stimolazione programmabili. Stimolazione Parallela

HiRES-S | strategia di elaborazione operante sui 16 canali con rate di stimolazione programmabili fino a 83000pps ad induzione di risposta pseudo-stocastica. Stimolazione Sequenziale. I 16 generatori di corrente indipendenti, l'AGC a doppia azione (*Cambridge Dual Loop AGC*) e l'IDR ampio e programmabile (*fino a 80dB*) consentono di implementare una strategia di stimolazione che descrive il dettaglio temporale e riporta l'intero spettro del segnale in ingresso.

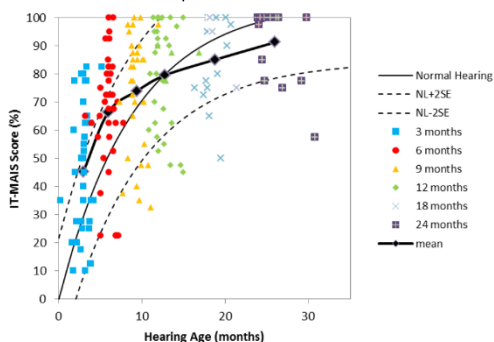


45 Soggetti

A. Buechner, C. Frohne-Buechner, L. Gaertner, A. Lesinski-Schiedat, R. Battmer, T. Lenarz. Evaluation of Advanced Bionics high resolution mode. *International Journal of Audiology* 2006; 45:407-416

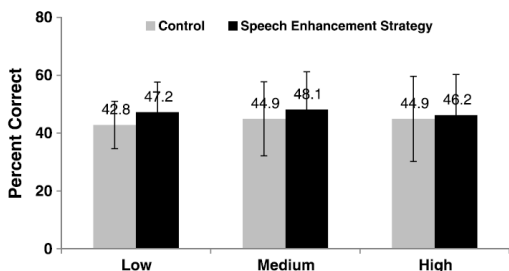
HiRES-P | strategia di elaborazione operante sui 16 canali con rate di stimolazione programmabili fino a 83000pps ad induzione di risposta pseudo-stocastica. Stimolazione Parallela

Fidelity 120-S | strategia di elaborazione operante su **120 siti di stimolazione** al fine di ottenere una ottimale risoluzione nel dominio delle frequenze. Stimolazione Sequenziale. Grazie ai 16 generatori indipendenti di corrente, sui quali è possibile agire in maniera autonoma, indipendente e simultanea, è possibile orientare, in modalità controllata, i campi elettrici risultanti (*Current Steering*) operando su **120 bande spettrali** al fine di ottenere una ottimale risoluzione nel dominio delle frequenze.

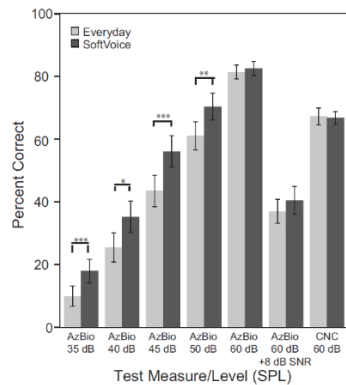


40 Soggetti

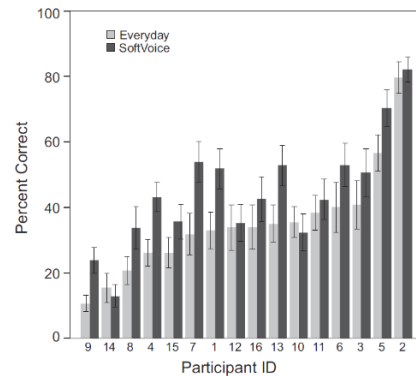
K.Niemczyk, J.Attias, E.Raveh, N.Arkadievich Daykhes, K.Neumann, M.Sainz, M.Kameswaran, N.Vaid, D.Arweiler-Harbeck, N.Mathias. Performance of young children first fitted with HiRes 120™ strategy: two years of follow-up. Poster presented @ CI2014, Munich, Germany

Fidelity 120-P	strategia di elaborazione operante su 120 siti di stimolazione al fine di ottenere una ottimale risoluzione nel dominio delle frequenze. Stimolazione Parallela
Optima-S	strategia di elaborazione che garantisce le prestazioni di Fidelity 120 con un sensibile risparmio energetico e conseguente aumento della durata delle batterie. Stimolazione Sequenziale
Optima-P	strategia di elaborazione che garantisce le prestazioni di Fidelity 120 con un sensibile risparmio energetico e conseguente aumento della durata delle batterie. Stimolazione Parallela
ClearVoice	strategia di elaborazione che garantisce le prestazioni di Optima/Fidelity 120 con attenuazione automatica dei rumori stazionari di fondo . Grazie al dettaglio spettrale delle strategie di ultima generazione, analizza la scena acustica e, per ogni banda di frequenza, determina se le informazioni in essa contenute sono principalmente un segnale vocale (modulato) o un rumore indesiderato (stazionario). In automatico, le bande con un rapporto segnale-rumore sfavorevole verranno attenuate favorendo la comprensione del parlato nel rumore
	 <p>AzBio test nel rumore Multitalker Bable in 46 soggetti D.B.Koch, A.Quick, M.J.Osberger, A.Saoji, L.Litvak. Enhanced Hearing in Noise for Cochlear Implant Recipients: Clinical Trial Results for a Commercially Available Speech-Enhancement Strategy. Otology & Neurotology 35:803-809 2014, Otology & Neurotology</p> <p>ATTENZIONE! La strategia di stimolazione ClearVoice è la prima e l'unica strategia di stimolazione ad avere ottenuto la certificazione FDA per il miglioramento delle prestazioni di riconoscimento del parlato nel rumore.</p>
Span	Recente (2019) strategia di stimolazione caratterizzata dall'implementare il <i>Current Steering</i> tra due elettrodi non adiacenti per sopperire alla disattivazione degli elettrodi intermedi e mantenere elevate le prestazioni.

SoftVoice | Recente (2019) strategia di stimolazione caratterizzata dall'enfatizzare i suoni modulati deboli in ambienti di quiete per una migliore comprensione della voce sussurrata



Punteggi medi dei Gruppi Everyday e SoftVoice con frasi AzBio in quiete (35, 40, 45, 50, and 60 dB SPL), AzBio nel rumore (60 dB SPL, +8 dB SNR), e parole CNC in quiete (60 dB SPL).



Punteggi composti con parlato sussurrato (punteggi con frasi AzBio su livelli di presentazione a 35, 40, 4 dB SPL) con il programma Everyday e SoftVoice partecipante. I partecipanti sono ordinati per prestazioni del programma Everyday.

Holden LK, Firszt JB, Reeder RM, Dwyer NY, Stein AL, Litvak LM. Evaluation of a New Algorithm to Optimize Audiol Cochlear Implant Recipients. Ear Hear. 2019 Jul/Aug;40(4):990-1000.

Elementi che contraddistinguono in maniera UNICA le strategie di stimolazione Advanced Bionics:

- Finestra istantanea dei suoni d'ingresso (IIDR) **regolabile fino a 80dB**: più è ampia la gamma dei suoni in ingresso, più numerosi sono i suoni a cui è possibile accedere senza apportare distorsioni al segnale audio in ingresso.
- Strategie di elaborazione con **rate di stimolazione fino a 83000pps** ad induzione di risposta pseudo-stocastica per una fedele rappresentazione temporale delle segnale e delle sue strutture fini del parlato.
- Strategia di elaborazione operante su **120 siti di stimolazione** al fine di ottenere una ottimale risoluzione nel dominio delle frequenze.

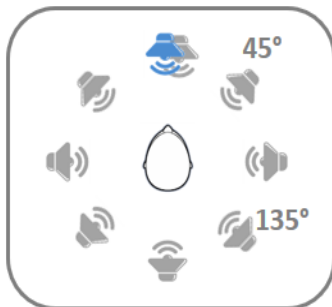
L'impianto è costituito su di un'architettura aperta e permette di poter implementare anche strategie di stimolazione attualmente in fase di sviluppo o future

Nel processore sonoro Naída CI è attiva la **tecnologia AutoSound OS**: include l'Amplificatore a Guadagno Controllato Automatico con doppia funzionalità (**AGC Dual Loop o Cambridge AGC**) per cui la sensibilità del microfono viene variata ed ottimizzata senza intervento del paziente ed in funzione del rumore ambientale. L'ampia finestra dei suoni d'ingresso (wide Input Dynamic Range – **wIDR: 80dB_{max}**), le **caratteristiche uniche delle strategie AB** (elevati rate di stimolazione/siti di stimolazione) ed il **microfono intra-auricolare T-Mic** consentono un ascolto più naturale che si adatta alle diverse condizioni ambientali senza intervento dell'utilizzatore.



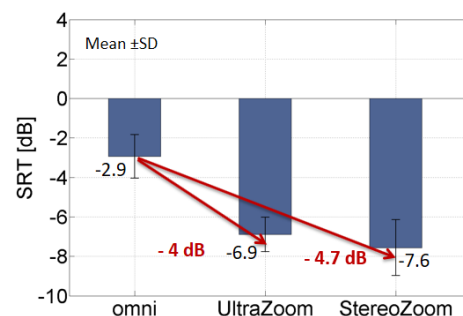
La tecnologia integrata AB-Phonak è dedicata per un apprezzabile miglioramento del rapporto segnale rumore ed il conseguente miglioramento delle prestazioni uditive. I portatori di impianto bilaterale o di soluzione bimodale integrata Naida possono sfruttare al massimo l'ingresso stereofonico grazie alla tecnologia *Binaural VoiceStream Technology* di Phonak (caratteristica unica!): i due apparecchi si scambiano dati per la sincronizzazione delle impostazioni di volume e programma, e si scambiano il segnale audio per poter sentire contemporaneamente su entrambi i lati:

- **StereoZoom** (microfono direzionale Adattivo Multicanale estremamente selettivo grazie al lavoro combinato e sincronizzato dei microfoni UltraZoom di entrambe le orecchie)



10 Soggetti bilaterali

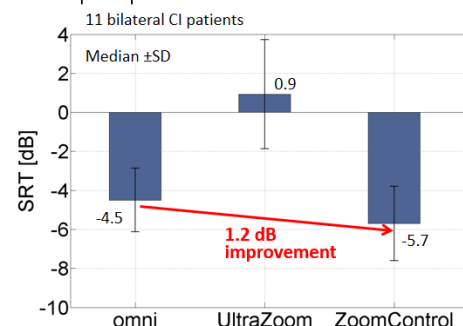
Geissler, Arweiler, Dyballa, Fredelake, Hamacher, Hehrmann and Buechner, „Vorteil drahtloser Mikrofontechnik für das Sprachverstehen im Stoergerauesch von bilateralen Cochlea-Implantat-Traegern“, DGA 2013, Rostock



- **ZoomControl** (doppio microfono con streaming vocale per potersi focalizzare lateralmente)

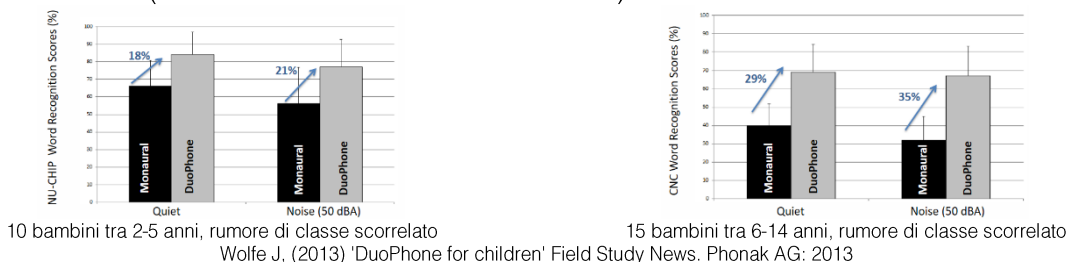


11 Soggetti bilaterali



Geissler et al., 2013

• DuoPhone (ascolto del telefono su entrambi i lati)



Inoltre, per mantenere un adeguato livello di comfort nel rumore, è possibile accedere ad automatismi dedicati quali **SoundRelax** (attenuazione suoni forti e impulsivi) e **WindBlock** (attenuazione del rumore del vento)

Algoritmi	
<u>Ascolto in Quiete</u>	wIDR (AutoSound OS) Cambridge AGC (AutoSound OS) HiRES Fidelity120/Optima SoundRelax (AutoSound OS)
<u>Ascolto del Parlato nel Rumore</u>	wIDR (AutoSound OS) Cambridge AGC (AutoSound OS) T-Mic2 (AutoSound OS) HiRES Fidelity120/Optima ClearVoice (AutoSound OS) UltraZoom autoUltraZoom (AutoSound OS) WindBlock (AutoSound OS) ZoomControl (Funzione Bilaterale/Bimodale/CROSmale) StereoZoom (Funzione Bilaterale/Bimodale/CROSmale)
<u>Ascolto della Musica</u>	wIDR (AutoSoundOS) Cambridge AGC (AutoSoundOS) T-Mic2 (AutoSound) HiRES Fidelity120/Optima Tecnologia HiBAN per il collegamento a comPilot, Roger
<u>Ascolto del telefono</u>	wIDR (AutoSound OS) Cambridge AGC (AutoSound OS) T-Mic2 (AutoSound OS) HiRES Fidelity120/Optima Tecnologia HiBAN per il collegamento a comPilot, easyCall, DectPhone, Roger DuoPhone (Funzione Bilaterale/Bimodale/CROSmale)

Il Sistema **AutoSound OS** è basato sulla tecnologia combinata AB-Phonak e permette di approcciare diverse situazioni di ascolto con setting automatici e specifici. L'algoritmo di classificazione della scena acustica analizza **46 specifiche acustiche del segnale** catturato dal microfono (tra queste SPL, SNR, livello

BF, proprietà di attacco, gravità frequenziale, inviluppo...), un sistema esperto analizza queste caratteristiche in tempo reale per definire statisticamente il contesto ambientale ed implementare gli opportuni algoritmi tecnologici (Direzionalità, Miglioramento del rapporto Segnale-Rumore, Compressione e Dinamica) per la specifica scena acustica:

1. **Conversazione 1 a 1 in quiete** (autoUltraZoom, wIDR, ClearVoice, Cambridge AGC, SoundRelax)
2. **Conversazione di gruppo in quiete** (autoUltraZoom, wIDR, ClearVoice, Cambridge AGC, SoundRelax)
3. **In automobile** (ascolto focalizzato sul passeggero laterale) (ZoomControl)
4. **In automobile** (ascolto focalizzato sul passeggero posteriore) (ZoomControl)
5. **Ascolto bilaterale al telefono** (BinauralVoiceStream Technology – HiBAN)
6. **Ascolto della Televisione** (HiBAN, RogerEasy)
7. **Conversazioni a distanza** (ClearVoice, wIDR, Cambridge AGC, T-Mic2, RogerEasy)
8. **Conversazione di gruppo nel rumore** (ristorante) (autoUltraZoom, wIDR, ClearVoice, Cambridge AGC, T-Mic2)



9. **Ascolto all'aperto** (WindBlock, wIDR, ClearVoice, Cambridge AGC, T-Mic2)
10. **Ascolto in movimento/nel vento** (WindBlock)
11. **Conversazione 1 a 1 nel rumore** (wIDR, StereoZoom, ClearVoice, Cambridge AGC, T-Mic2)
12. **Ascolto della Musica** (wIDR, ClearVoice, Cambridge AGC)



13. **Ascolto a teatro, Chiesa e negli ambienti riverberanti** (EchoBlock)
14. **Ascolto in ambiente lavorativo** (wIDR, ClearVoice, Cambridge AGC, SoundRelax)



Possibilità di esecuzione di test elettrofisiologici intra e postoperatori finalizzati al corretto posizionamento e mappaggio dell'impianto

Il sistema è dotato di telemetria continua bidirezionale (Telemetria d'Inoltro: 49 MHz (AM) – Telemetria di Ritorno: 10,7 MHz (FM)) grazie alla quale è possibile effettuare un **continuo monitoraggio sulla funzionalità del sistema** nonché effettuare misure oggettive quali la telemetria delle impedenze, lo studio delle risposte neurali (Growth Function – NRI, Spread Of Excitation – SOE, Recovery Time), l'eSRT e l'eABR.

Essere compatibile con indagini di risonanza magnetica con potenza di campo almeno di 1,5 Tesla senza rimozione del magnete e possibilità di rimuovere il magnete per indagini di potenza più elevata o che necessitino una valutazione di specifiche aree cerebrali

L'Impianto HiRES ULTRA 3D è compatibile con le indagini di Risonanza Magnetica fino a 3T senza la necessità di dover rimuovere il magnete.

Con un impianto cocleare HiRes Ultra 3D, tutto ciò che i pazienti dovranno fare sarà rimuovere l'antennina e il processore sonoro esterno prima della risonanza magnetica. Non è necessario alcun intervento chirurgico.

L'Impianto Cocleare HiRES ULTRA 3D è dotato di magnete facilmente rimovibile: la rimozione verso l'alto e lo strumentario chirurgico dedicato rende questa procedura estremamente semplice e mininvasiva con i conseguenti vantaggi per il chirurgo ed il paziente.

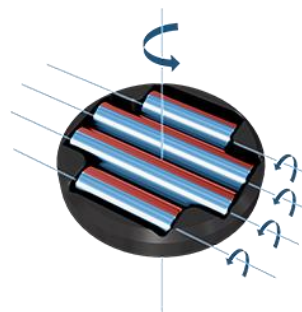


1. CARATTERISTICHE TECNICOFUNZIONALI

1A. COMPATIBILITÀ CON TECNICA DIAGNOSTICA

Il punteggio sarà attribuito in presenza di compatibilità del dispositivo con indagini di risonanza magnetica sui 3 piani dello spazio.

L'impianto HiRES ULTRA 3D è compatibile con le indagini di Risonanza Magnetica fino a 3T senza la necessità di dover rimuovere il magnete.



Gli impianti cocleari HiRes Ultra 3D utilizzano un magnete che fornisce un allineamento tridimensionale con il campo magnetico.

Ciò che rende unico questo innovativo impianto è l'ingegnoso design del nuovo magnete. Il gruppo del magnete comprende quattro magneti cilindrici che ruotano attorno al loro asse all'interno di un telaio che ruota su di un piano orizzontale: **tutto questo permette un allineamento del magnete interno con il campo della RNM in tutte e tre le dimensioni.** Il movimento regolare dei cilindri magnetici genera una forza di torsione così bassa che adulti e pazienti pediatrici non sentono dolore o fastidio. **Inoltre, l'allineamento con il campo RMN in tutte e tre le dimensioni non comporta alcuna restrizione dell'orientamento della testa nel campo magnetico.**

1B. COMPATIBILITÀ CON TECNICA DIAGNOSTICA CON ELEVATA POTENZA DI CAMPO

Il punteggio sarà attribuito in presenza di compatibilità del dispositivo con indagini di risonanza magnetica con potenza di campo di 3 Tesla senza rimozione del magnete

Il magnete può essere lasciato al suo posto in tutta sicurezza durante la risonanza magnetica a 3 T e 1,5 T, garantendo un'esperienza senza fastidi per il Clinico e per i pazienti:

- Nessuna restrizione angolare
- Nessuna rimozione chirurgica
- Nessuna smagnetizzazione
- Nessun disagio per il paziente
- Nessun bendaggio

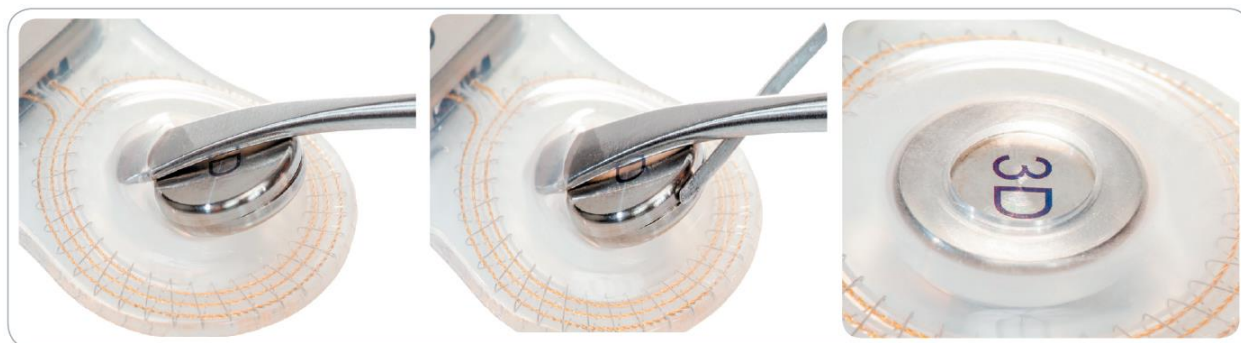
Con un impianto cocleare HiRes Ultra 3D, tutto ciò che i pazienti dovranno fare sarà rimuovere l'antennina e il processore sonoro esterno prima della risonanza magnetica. Non è necessario alcun intervento chirurgico.

1C. RIMOZIONE DEL MAGNETE

Il punteggio verrà attribuito valutando la facilità di rimozione del magnete sulla base delle informazioni riportate in scheda tecnica e in studi presentati a supporto

L' Impianto Cocleare HiRES ULTRA 3D è dotato di magnete facilmente rimovibile: la rimozione verso l'alto e la possibilità di eseguire la procedura di rimozione/riposizionamento del magnete con strumenti di uso comune in sala operatoria rende questa tecnica estremamente semplice e mininvasiva con i conseguenti vantaggi per il chirurgo ed il paziente.

La tecnica di rimozione è ampiamente descritta nelle istruzioni per l'uso del Magnete sostitutivo sterile e dell'Inserto non Magnetico sterile (Allegate)



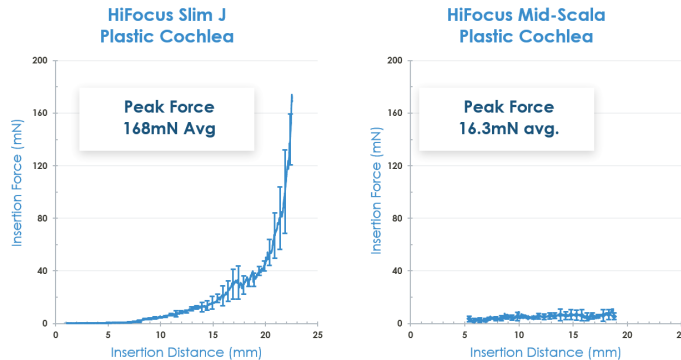
1D. PORTFOLIO ELETTRODI

Il punteggio verrà attribuito valutando la disponibilità di elettrodi di diverse tipologie (preforma, copertura cocleare, numero e distanza dei punti di stimolazione) adattabili alle varie situazioni cliniche.

A disposizione del chirurgo diverse tipologie di elettrodo:

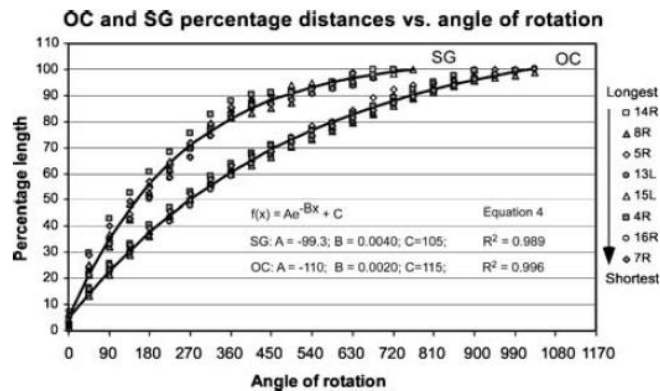
- **HiFocus Mid-Scala (preformato a memoria di forma, posizionamento Mid-Scala)**
- **HiFocus SlimJ (retto/parete laterale)**

Il corretto posizionamento dell'elettrodo parte dalla fase di progettazione dell'elettrodo stesso, infatti, nel rispetto della letteratura scientifica e delle prove di laboratorio relative alle forze di inserzione dell'elettrodo. AB raggiunge precisi obiettivi nel posizionamento dell'elettrodo e nell'atraumaticità d'inserzione:



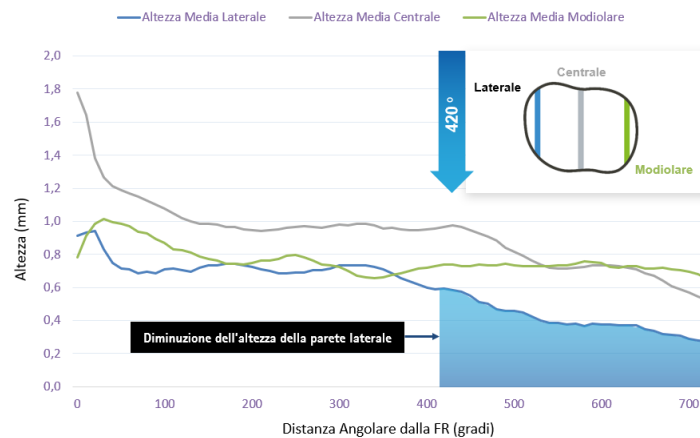
Misura delle forze di inserzione esercitate lungo i 3 assi. Misurate effettuate in laboratorio utilizzando una coclea sintetica

Grazie al loro specifico design ed al materiale dielettrico posto tra contatti adiacenti, gli elettrodi HiFocus vengono sviluppati per poter focalizzare la stimolazione sul primo tratto della via acustica, costituito dalle cellule del ganglio spirale contenute nel canale di Rosenthal della chiocciola.



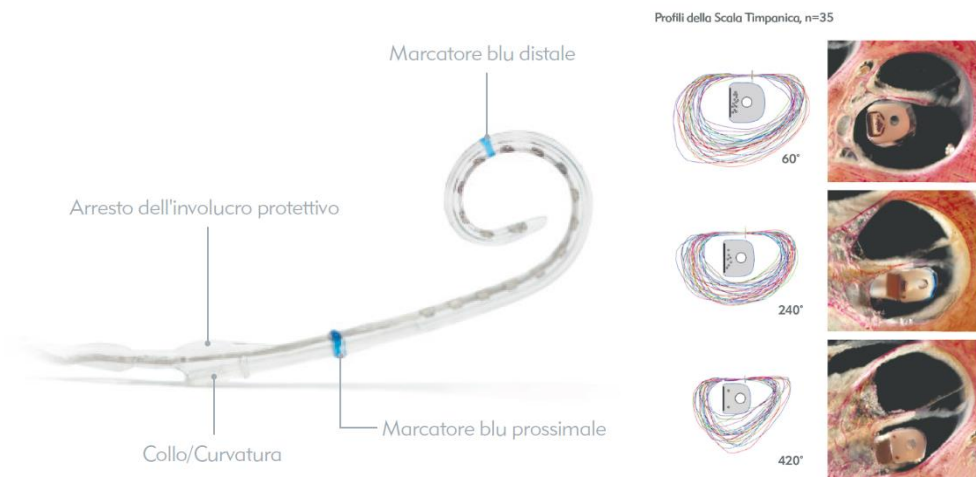
Percentuale della lunghezza dell'Organo del Corti (OC) e del Ganglio Spirale (SG) misurata a diversi angoli di rotazione dalla Finestra Rotonda
OLGA STAKHOVSKAYA, DIVYA SRIDHAR, BEN H. BONHAM, PATRICIA A. LEAKE. Frequency Map for the Human Cochlear Spiral Ganglion: Implications for Cochlear Implants. JARO 8: 220-233 (2007)

L'inserimento angolare degli elettrodi HiFocus consente di coprire oltre il 90% della lunghezze del canale di Rosenthal garantendo una stimolazione cocleare completa senza esporsi ai rischi di un'eccessiva traumaticità da inserimento conseguente dalle ridotte dimensioni della scala timpanica nei giri apicali:



Variazione dell'altezza della porzione Laterale, Centrale e Modiolare della Scala Timpanica misurata a diversi angoli di rotazione dalla Finestra Rotonda
Avci, E., Nauwelaers, T., Lenarz, T., et al. (2014). Variations in microanatomy of the human cochlea. J Comp Neurol, 522, 3245-3261

CONSISTENZA DI INSERIZIONE E POSIZIONAMENTO ATRAUMATICO: HiFocus Mid-Scala



L'array degli elettrodi HiFocus™ Mid-Scala, preformato a memoria di forma, con i suoi 0,7mm di diametro massimo è stato progettato per posizionarsi nel mezzo della scala timpanica così da garantire una profondità di inserimento consistente, precisa ed indipendente dalle dimensioni della coclea e del modiololo e proteggere le delicate strutture dell'orecchio interno riducendo le forze di inserimento esercitate su di esse.

Disegnato per poter accedere alla coclea attraverso la finestra rotonda o una minima cocleostomia consente al chirurgo di scegliere tra una tecnica di inserimento a mano libera (tecnica off-stylet) o l'utilizzo dell'apposito strumento inseritore::

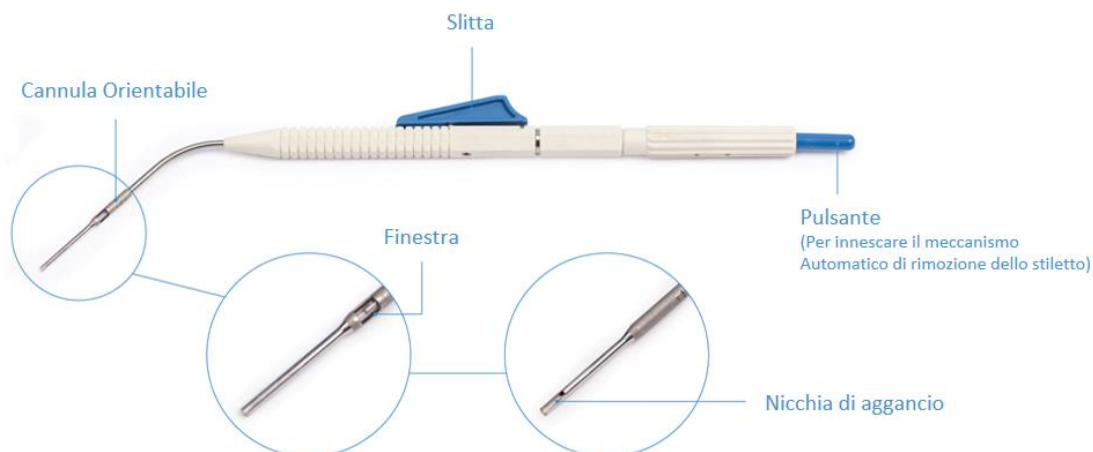


quest'ultimo consente un'inserzione facile, atraumatica ed un preciso, sicuro e consistente posizionamento degli elettrodi all'interno della coclea.

L'utilizzo dello strumento inseritore garantisce:

- Inserimento dell'array con una mano sola per garantirne un'introduzione graduale e a velocità costante per la continua verifica del suo corretto orientamento e posizionamento nella scala timpanica
- Facile orientamento dell'array grazie al manipolo

Strumento Inseritore



Specifiche che permettono il corretto posizionamento dell'array:



La **cannula orientabile** dello strumento inseritore permette di dirigere correttamente il filo degli elettrodi facendolo ruotare attorno al proprio asse per verificare l'orientamento e l'angolazione dell'elettrodo per un posizionamento corretto nella scala timpanica evitando dislocazioni in scala vestibolare

Viceversa, mantenendo la corretta direzione dell'array, è possibile orientare il manico dello strumento per raggiungere la **visuale ottimale**

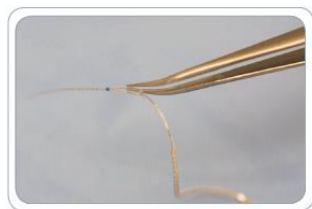


A differenza della soluzione con la guaina che, entrando in coclea richiede un diametro superiore a quello dell'elettrodo, la presenza dello stiletto e lo **specifico design** dello strumento inseritore consente di non fargli oltrepassare la timpanotomia posteriore consentendo una **visuale ottimale** e limitando maggiormente i rischi di contaminazione della cassa timpanica e dell'orecchio interno in particolare.

I contrassegni lungo l'array elettrodo vengono utilizzati come riferimento della profondità di inserimento e del corretto posizionamento del dispositivo evitando un inserimento troppo profondo e dannoso per le delicate strutture cocleari. Il design asimmetrico della punta dell'elettrodo facilita ulteriormente l'inserimento dalla finestra rotonda ed il movimento dell'array verso la porzione apicale della coclea



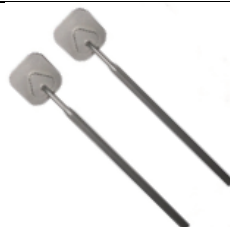
Calibro per cocleostomia/finestra rotonda: consente di determinare e verificare la minima dimensione utile della cocleostomia o della finestra rotonda per l'inserimento dell'elettrodo. Controllando l'accesso con lo strumento di calibrazione, è possibile verificare che la porzione basale dell'array possa aderire perfettamente alla cocleostomia/finestra rotonda a livello del marker prossimale per garantire il corretto posizionamento.



Il Gauge dell'elettrodo verifica la pervietà della coclea per determinare quale modello utilizzare. Consente di verificare la possibilità di inserimento nel primo giro basale in pazienti post meningite. Permette al chirurgo di verificare il numero degli elettrodi inseribili in coclea in caso di fibrosi, ossificazioni, malformazioni. Il gauge è radiopaco, ciò consente di valutare la sua posizione in coclea prima dell'inserimento dell'elettrodo da impiantare per un posizionamento ottimale.



Pinza per elettrodi (Claw Tool) consente di afferrare o mantenere in posizione l'elettrodo durante il suo inserimento nella coclea.



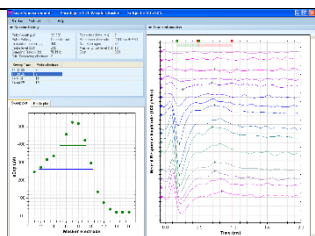
Calibro per recesso: serve a contrassegnare il recesso osseo sul cranio, a misurare la profondità dello stesso e verificare la posizione dell'alloggiamento al fine di garantire un corretto posizionamento del ricevitore/stimolatore e dell'array dell'elettrodo.



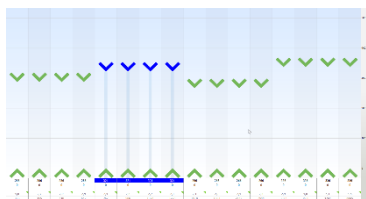
Sagoma dell'impianto: verifica il recesso osseo e controlla la perfetta dimensione della tasca periostale al fine di limitare i movimenti del ricevitore attorno al proprio baricentro con il rischio di dislocare l'array intracocleare.



Sagoma sterile dell'impianto: consente di definire la corretta angolazione con cui posizionare il ricevitore al fine di evitare movimenti tali da indurre la dislocazione della porzione intracocleare del cavetto elettrodico.



Spread of excitation (SOE): mediante software è possibile misurare la dispersione longitudinale dell'attivazione del nervo cocleare. Viene utilizzata per analizzare la selettività e la sovrapposizione dei campi di eccitazione neurali, è correlata con la distanza dell'array dal modiolo e consente di verificare il corretto posizionamento dell'elettrodo.



Riflesso stapediale intraoperatorio (eSRT): durante la chirurgia è possibile stimolare l'impianto per verificare la contrazione del muscolo stapedio (riflesso stapediale) che fornisce un'ulteriore prova del corretto posizionamento dell'elettrodo.

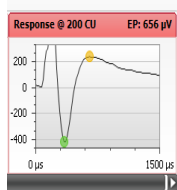


Immagine della risposta neurale (NRI): possibilità di misurare la risposta neurale durante la chirurgia per verificare che l'elettrodo sia stato posizionato correttamente e che stimoli in modo efficace il ganglio spirale.



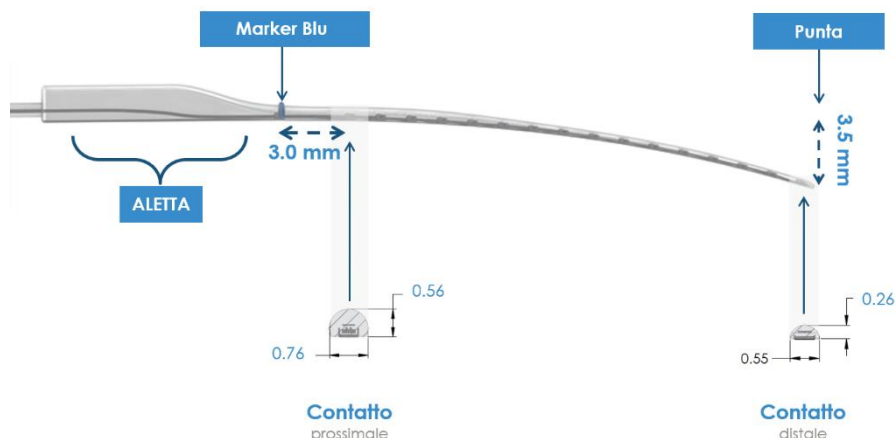
ATTENZIONE! Caratteristica esclusiva AB!

Monitoraggio in tempo reale durante l'intervento di inserzione degli impianti cocleari

Il sistema AIM utilizza l'impianto per misurare l'ECochG, i potenziali generati dall'orecchio interno e dal nervo acustico in risposta agli stimoli acustici.

La misurazione continua in tempo reale durante l'inserzione dell'elettrodo fornisce un feedback estremamente prezioso per il chirurgo.

CONFIDENZA DI INSERZIONE E POSIZIONAMENTO LATERALE: HiFOCUS SLIMJ

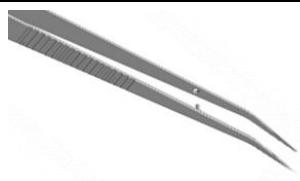


Caratterizzato da specifiche di flessibilità e diametro asimmetrici, è stato sviluppato per un inserimento semplice e delicato nella coclea al fine di preservarne le delicate strutture.

Specifiche che permettono il corretto posizionamento dell'array:



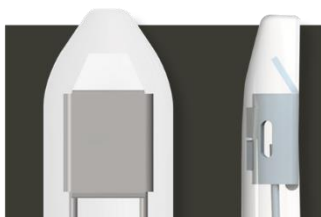
L'aletta dell'array consente di verificare il corretto orientamento e angolazione dell'elettrodo per consentirne il posizionamento ottimale nella scala timpanica evitando dislocazioni in scala vestibolare.



La pinza dedicata agevola l'inserimento dell'elettrodo nella coclea. L'angolatura della punta dello strumento permettono una visibilità ottimale e la possibilità di verificare costantemente il corretto posizionamento ed orientamento dell'elettrodo in coclea.



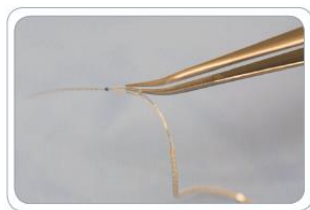
Flessibilità asimmetrica: la porzione medio-apicale è caratterizzata da una maggiore flessibilità per consentire una minor forza d'inserzione esercitata lungo il piano orizzontale. Il maggior grado di rigidità che caratterizza la porzione medio-basale dell'array consente un suo inserimento nella coclea decisamente più agevole evitando pericolosi attorcigliamenti che possono risultare in un inserimento parziale dell'array stesso.



Design asimmetrico: grazie alla leggera curvatura della porzione apicale dell'array, al suo diametro asimmetrico e alla **innovativa punta a nastro** il movimento verso l'apice della coclea è gentile e confidente nel seguire le diverse conformazioni della coclea.



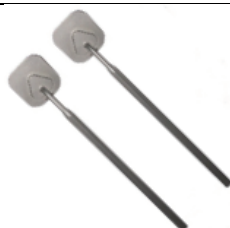
Calibro per cocleostomia/finestra rotonda: consente di determinare e verificare la minima dimensione utile della cocleostomia o della finestra rotonda per l'inserimento dell'elettrodo. Controllando l'accesso con lo strumento di calibrazione, è possibile verificare che la porzione basale dell'array possa aderire perfettamente alla cocleostomia/finestra rotonda a livello del marker prossimale per garantire il corretto posizionamento.



Il Gauge dell'elettrodo verifica la pervietà della coclea per determinare quale modello utilizzare. Consente di verificare la possibilità di inserimento nel primo giro basale in pazienti post meningite. Permette al chirurgo di verificare il numero degli elettrodi inseribili in coclea in caso di fibrosi, ossificazioni, malformazioni. Il gauge è radiopaco, ciò consente di valutare la sua posizione in coclea prima dell'inserimento dell'elettrodo da impiantare per un posizionamento ottimale.



Pinza per elettrodi (Claw Tool) consente di afferrare o mantenere in posizione l'elettrodo durante il suo inserimento nella coclea.



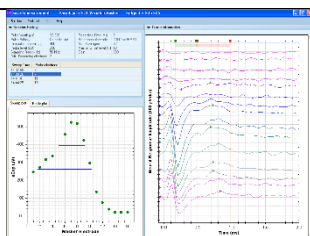
Calibro per recesso: serve a contrassegnare il recesso osseo sul cranio, a misurare la profondità dello stesso e verificare la posizione dell'alloggiamento al fine di garantire un corretto posizionamento del ricevitore/stimolatore e dell'array dell'elettrodo.



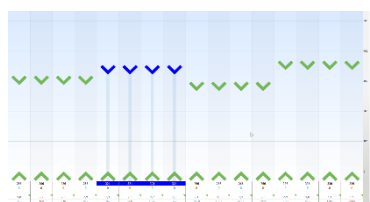
Sagoma dell'impianto: verifica il recesso osseo e controlla la perfetta dimensione della tasca periostale al fine di limitare i movimenti del ricevitore attorno al proprio baricentro con il rischio di dislocare l'array intracocleare.



Sagoma sterile dell'impianto: consente di definire la corretta angolazione con cui posizionare il ricevitore al fine di evitare movimenti tali da indurre la dislocazione della porzione intracocleare del cavetto elettrodo.



Spread of excitation (SOE): mediante software è possibile misurare la dispersione longitudinale dell'attivazione del nervo cocleare. Viene utilizzata per analizzare la selettività e la sovrapposizione dei campi di eccitazione neurali, è correlata con la distanza dell'array dal modiolus e consente di verificare il corretto posizionamento dell'elettrodo.



Riflesso stapediale intraoperatorio (eSRT): durante la chirurgia è possibile stimolare l'impianto per verificare la contrazione del muscolo stapedio (riflesso stapediale) che fornisce un'ulteriore prova del corretto posizionamento dell'elettrodo.

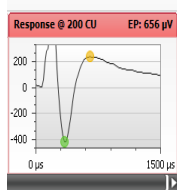


Immagine della risposta neurale (NRI): possibilità di misurare la risposta neurale durante la chirurgia per verificare che l'elettrodo sia stato posizionato correttamente e che stimoli in modo efficace il ganglio spirale.



ATTENZIONE! Caratteristica esclusiva AB!

Monitoraggio in tempo reale durante l'intervento di inserzione degli impianti cocleari

Il sistema AIM utilizza l'impianto per misurare l'ECochG, i potenziali generati dall'orecchio interno e dal nervo acustico in risposta agli stimoli acustici.

La misurazione continua in tempo reale durante l'inserzione dell'elettrodo fornisce un feedback estremamente prezioso per il chirurgo.

Specifica	SlimJ	MidScala
Numero di Elettrodi attivi	16	16
Siti di Stimolazione	120	120
Dimensioni dell'array di elettrodi al contatto n.1 (distale) (larghezza x altezza)	0,55x0,26 mm	0,5x0,5 mm
Dimensioni dell'array di elettrodi al contatto n.16 (prossimale) (larghezza x altezza)	0,76x0,56 mm	0,7x0,7 mm
Dimensioni dell'array di elettrodi al punto della cocleostomia tipica	0,79x0,61 mm	0,7x0,7 mm
Lunghezza totale dei contatti attivi (distanza lungo la quale sono distribuiti i contatti)	20 mm	15 mm
Spazio tra due contatti attivi (distanza fra il punto medio di un contatto e il punto medio del contatto vicino)	1,3 mm	0,975 mm
Inserimento angolare approssimativo dopo il completo inserimento dell'elettrodo	~420°	420°
Lunghezza totale dell'array di elettrodi (distanza dalla punta dell'array degli elettrodi al marcatore blu)	23 mm	18,5 mm
Possibilità di Inserimento Multiplo	SI	SI
Strumento inseritore/Strumentario chirurgico dedicato	SI (Pinzetta)	SI (Strumento Inseritore)
Tecnica d'Inserzione	Mano libera	Mano libera e Strumento Inseritore

Coclee strette

Caratterizzato da una sezione dalle dimensioni contenute, l'array porta-elettrodi *HiFocus SlimJ* si presta particolarmente per l'inserimento nella coclea attraverso spazi ristretti.

Coclee malformate (Cavità Comune, Ipoplasia, Partizione Incompleta di tipo I-II-III)

La scelta di un array porta-elettrodi *lateral-wall* è raccomandata* in questi casi. Grazie alla leggera curvatura della porzione apicale dell'array, al suo diametro asimmetrico e alla innovativa punta a nastro, il movimento di inserzione è gentile e confidente nel seguire le diverse conformazioni della coclea. La porzione medio-apicale è caratterizzata da una maggiore flessibilità per consentire una minore forza d'inserzione esercitata lungo il piano orizzontale. Il maggior grado di rigidità che caratterizza la porzione medio-basale dell'array consente un suo inserimento nella coclea decisamente più agevole evitando pericolosi attorcigliamenti che possono risultare in un inserimento parziale dell'array stesso.

Coclee fibrotiche o ossificate

Quando la fibrosi/ossificazione è localizzata nella prima porzione del giro basale, la maggior rigidità data dallo stiletto dell'elettrodo *Mid-Scala* può risultare utile per facilitarne l'inserimento senza rischiare possibili attorcigliamenti. Nei casi di maggior estensione delle zone fibrotiche o ossificate, grazie alla sua sezione dalle dimensioni contenute, l'array porta-elettrodi *SlimJ* si presta particolarmente per l'inserimento nella coclea attraverso spazi ristretti.

Coclee con residui uditivi

L'elevato grado di atraumaticità caratterizza gli elettrodi *HiFocus SlimJ* e *Mid-Scala*.

Con i suoi **0,7mm di diametro massimo**, l'array degli elettrodi **HiFocus™ Mid-Scala**, unico nel suo genere, è stato progettato per posizionarsi nel mezzo della scala timpanica per proteggere le delicate strutture dell'orecchio interno riducendo le forze di inserimento esercitate su di esse. **Disegnato per poter accedere alla coclea attraverso la finestra rotonda** o una minima cocleotomia consente al chirurgo di scegliere tra una tecnica di inserimento a mano libera e l'apposito strumento inseritore: quest'ultimo consente un'inserzione **facile, atraumatica** ed un **consistente posizionamento** degli elettrodi all'interno della coclea, **indipendente dalle dimensioni** di quest'ultima e da quelle del modiolio.

Caratterizzato da specifiche di flessibilità e diametro asimmetrici, l'array degli elettrodi **HiFocus™ SlimJ** è stato sviluppato per un inserimento semplice e delicato nella coclea al fine di preservarne le delicate strutture. La porzione medio-apicale è caratterizzata da una maggiore flessibilità per consentire una minor forza d'inserzione esercitata lungo il piano orizzontale. Il maggior grado di rigidità che caratterizza la porzione medio-basale dell'array consente un suo inserimento nella coclea decisamente più agevole evitando pericolosi attorcigliamenti che possono risultare in un inserimento parziale dell'array stesso. Grazie alla leggera curvatura della porzione apicale dell'array, al suo diametro asimmetrico e alla innovativa punta a nastro il movimento verso l'apice della coclea è gentile e confidente nel seguire le diverse conformazioni della coclea.

Il *gauge* di prova (fornito sterile monouso) replica le caratteristiche fisiche di un elettrodo completamente funzionante e consente l'inserimento dell'elettrodo senza il bisogno di sacrificare un impianto funzionante. Facilita il chirurgo nella scelta del tipo di elettrodo più indicato per il caso specifico e serve per valutare lo stato del canale cocleare prima dell'inserimento dell'elettrodo: permette al chirurgo di verificare il numero degli elettrodi inseribili in coclea in caso di fibrosi, ossificazioni, malformazioni.

ATTENZIONE! Caratteristica unica AB: grazie all'esclusiva strategia di stimolazione basata sul *Current Steering* e risultante in oltre 120 siti di stimolazione, **anche di fronte ad un inserimento parziale degli elettrodi** è possibile erogare un maggior dettaglio spettrale (i.e. solo 4 elettrodi inseriti equivalgono in 4 bande di frequenza per le strategie di stimolazione tradizionali e 32 bande di frequenza per le strategie di stimolazione Fidelity 120/Optima di AB)

* L. Sennaroglu, M. Demir Bajin. *Classification and Current Management of Inner Ear Malformations*.

1E. CONNETTIVITÀ

Il punteggio verrà attribuito valutando la possibilità del processore di connettersi direttamente a sistemi audio esterni e/o ausili audio protesici.

TECNOLOGIA WIRELESS INTEGRATA NEL PROCESSORE SONORO NAÍDA CI:

- **Tecnologia wireless HIBAN** (Hearing Instrument Body Area Network, proprietaria Phonak) per collegarsi a
 - ✓ sorgenti audio esterne con il **ComPilot I** di Phonak
 - ✓ televisione con **ComPilot I** e **TVLink II** di Phonak
 - ✓ microfono Bluetooth **Remote Mic** con il **ComPilot** di Phonak
 - ✓ qualsiasi dispositivo dotato di collegamento Bluetooth con il **ComPilot** di Phonak
 - ✓ telefoni cellulari/smartphone con **EasyCall** di Phonak
 - ✓ telefono cordless **DECT Phone** di Phonak
- **Bobina telefonica integrata** per collegarsi a tutti i sistemi di trasmissione ad induzione elettromagnetica e al ricevitore **Roger MyLink**

TECNOLOGIA WIRELESS INTEGRATA NEL DESIGN DEL PROCESSORE SONORO NAÍDA CI:

- **Naída CI Connect**



La tecnologia è **SWORD™** (Sonova Wireless One Radio Digital) di Phonak!

Phonak e AB hanno sviluppato **Naída CI Connect**: una soluzione elegante e integrata nel design per il processore sonoro Naída CI Q90 che consente chiamate a mani libere e lo streaming diretto ai dispositivi multimediali

Chiamate a Mani Libere: con Naída CI Connect è possibile sentir squillare il proprio telefono cellulare direttamente nel proprio processore sonoro e rispondere alle chiamate senza neanche dover toccare il telefono (2). Il Naída CI Q90 diventa un auricolare Bluetooth che, grazie ai microfoni incorporati (1), cattura la voce per godere a pieno di conversazioni telefoniche a mani libere e della completa libertà d'azione.



Connessione diretta: con Naída CI Connect è possibile trasmettere contenuti multimediali tramite Bluetooth senza dover indossare ulteriori dispositivi. La trasmissione audio dal televisore è diretta grazie alla semplice soluzione **plug&play TV Connect**.

Naída CI offre il massimo in termini di connettività wireless, tra cui la possibilità di streaming audio bimodale simultaneo tra un processore ed un apparecchio acustico Phonak.

Ricevitore Roger 17



da integrare nella batteria 170mAh per collegarsi ai trasmettitori Roger.

TECNOLOGIA WIRELESS DEL PROCESSORE SONORO NEPTUNE:

Grazie al connettore EuroPort integrato, il processore Neptune può utilizzare il ricevitore RogerX e quindi collegarsi wireless ai trasmettitori Roger.



Trasmettitori Roger:

Roger Select	Roger Table Mic II	Roger Touchscreen Mic	Roger Pen
Roger EasyPen	Roger Table Mic	Roger inspiro	Roger Clip-On Mic

ATTENZIONE!

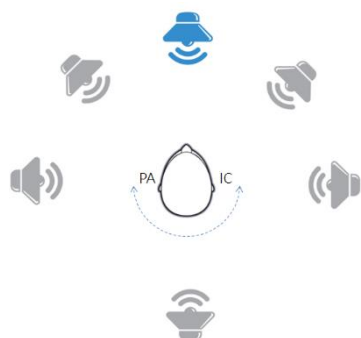
Elemento fondamentale per il miglioramento delle prestazioni, soprattutto nel rumore, è la possibilità di sfruttare entrambe le orecchie con le potenzialità che esse esprimono. La tecnologia Naída di Advanced Bionics e Phonak è sviluppata per massimizzare le prestazioni utilizzando entrambi i lati, per qualsiasi quadro clinico:

Udito Parziale		Nessun Residuo	
Controlaterale	Nello stesso lato	Impianto Monolaterale	Impianto Bilaterale
			
Soluzione Bimodale Naída Link	Soluzione EAS Naída CI	Soluzione cros-modale Naída™ Link CROS	Soluzione Bilaterale Naída CI

Advanced Bionics, grazie alla stretta collaborazione con l'azienda sorella Phonak, prevede l'unica soluzione oggi presente sul mercato che permette di far comunicare le due orecchie (connettività interaurale): la protesi acustica **Phonak Naída Link** utilizzata sull'orecchio protesizzato oltre ad elaborare il segnale acustico con gli stessi algoritmi (*formula prescrittiva Adattiva Bimodale Phonak*) e le stesse funzioni, permette di inviare direttamente il segnale audio al processore sonoro Naída CI di AB posto sul lato impiantato. Grazie a questa **Soluzione Bimodale Integrata**, in cui i due dispositivi Naída comunicano l'uno con l'altro e condividono funzioni automatiche ed accessori, i pazienti bimodali possono godere di un ascolto migliore e con minore sforzo, anche negli ambienti di ascolto più difficili.

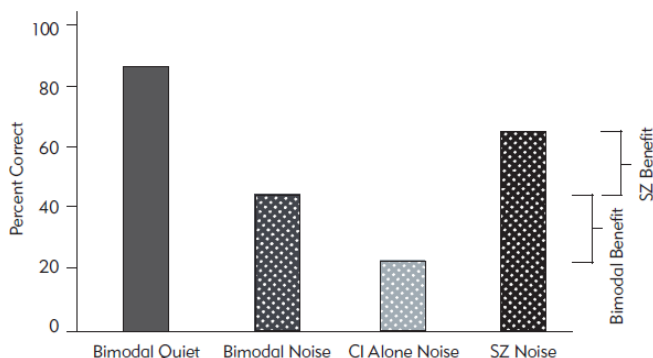


È soprattutto nell'ascolto del parlato nel rumore dove si apprezza maggiormente il beneficio bimodale e la possibilità di utilizzare, anche in questa modalità, algoritmi specifici come StereoZoom:



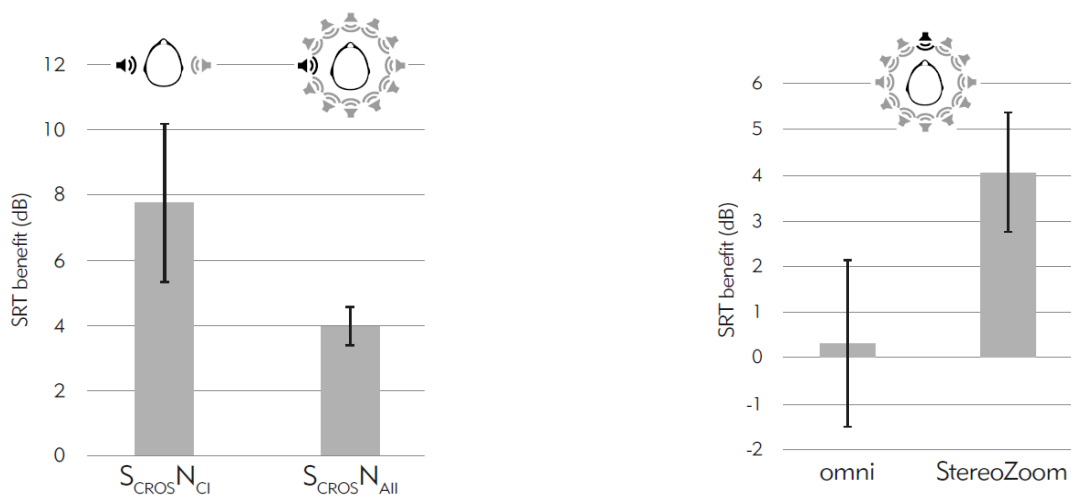
19 Soggetti Bimodali

Enhancing Conversation in Extreme Noise for Unilateral AB Cochlear Implant Recipients, AB White Paper



Il Sistema **Naída Link CROS** di Phonak rappresenta la prima e l'unica soluzione di microfono wireless posizionato sull'orecchio controlaterale non impiantato: nato dalla tecnologia wireless CROS di Phonak (ampiamente utilizzata da migliaia di utenti di apparecchi acustici in tutto il mondo), il Naída Link CROS rende più facile affrontare qualsiasi situazione di ascolto con

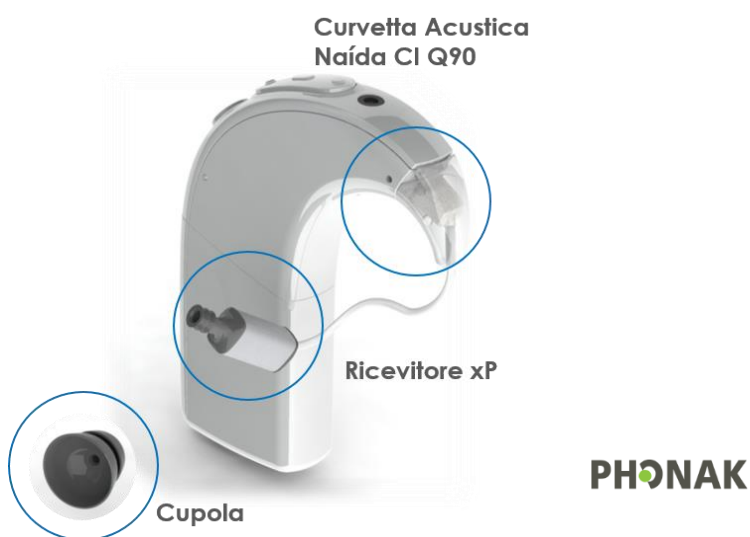
confidenza. Non solo il beneficio di sentire il suono da entrambi i lati, i microfoni del processore Naída CI e quelli del Naída Link CROS si adatteranno contemporaneamente e automaticamente a diversi ambienti in modo da migliorare le prestazioni nel silenzio e nel rumore.



7 Soggetti monolaterali testati con Oldenburger Satztest OLSA tedesco

Diez, A., Todt, I., Ernst, A., & Battmer, R. (2017, May). Evaluation of a wireless CROS device with the Naída Q90 sound processor. Presentation at European Symposium Pediatric Cochlear Implant (ESPCI2017), Lisbon, Portugal

STIMOLAZIONE ELETTROACUSTICA



Caratteristiche della componente di stimolazione elettroacustica	
Accoppiamento	RITE (Receiver In The Ear, la tecnologia è Phonak!)
Numero di canali regolabili	5
BP	Fino a 1600Hz
Frequenza di taglio	Punto spettrale in cui il soggetto supera la soglia di 70 dB di perdita uditiva.
ATTENZIONE!	

	La flessibilità del sistema permette il crossover tra i domini di stimolazione acustica e quella elettrica
Uscita massima	117 dB SPL
Guadagno massimo	53 dB
Formule Prescrittive disponibili	AB-Phonak, NAL-RP e DSL v.5
Elaborazione del segnale in acquisizione	Real Ear Sound NoiseBlock AutoSound OS

La componente di stimolazione elettroacustica è parzialmente integrata nel processore e si completa con l'utilizzo della Curvetta Acustica Naída CI Q90.

Nel software di mappaggio SoundWave è possibile inserire/modificare l'**Audiogramma** (valori AC), i limiti di Comfort (**valori UCL**), le Differenze Real Ear-Accoppiatore (**valori RECD**), i Guadagni Real Ear senza apparecchi (**valori REUG**) e le **Informazioni sull'Auricolare**. Inoltre è possibile selezionare la **Formula prescrittiva** (AB-Phonak, NAL-RP e DSL v.5), la **Frequenza di taglio ACUSTICA** e la **Frequenza di taglio ELETTRICA** (la flessibilità del sistema permette il crossover tra i domini di stimolazione acustica e quella elettrica). Anche il **range di variazione del volume** della componente acustica è regolabile via software.

1F. DESIGN E DIMENSIONI DEL RICEVITORE STIMOLATORE

Il punteggio verrà attribuito valutando il design e l'ergonomia nell'applicazione mediante "soft surgery" in età pediatrica.

L'impianto cocleare HiRES™ ULTRA 3D è caratterizzato da un **fondo piatto ed un profilo sottile (spessore medio di circa 4mm)**: non necessita di alloggiamento e, comunque, è sufficiente una rampa da 0,5mm. **La sua larghezza pressoché costante lo rende particolarmente efficace nel suo alloggiamento nella stretta tasca periostale**: i potenziali movimenti rotatori attorno al suo baricentro sono ridotti al minimo. La sua forma e le sue dimensioni lo rendono, quindi, adatto a tutti i destinatari di impianti cocleari ed ai bambini in modo particolare.

L'impianto HiRES ULTRA è caratterizzato da **due elettrodi di riferimento (Massa)**: il primo sul **corpo (chassis)** ed il secondo montato **attorno al filo porta elettrodi in prossimità dello chassis**. L'assenza di un ulteriore cavo per il secondo elettrodo di massa rende la procedura chirurgica di alloggiamento del ricevitore ancora più semplice e veloce nonché evita ogni eventuale complicanza nell'eventualità di dover rimuovere il ricevitore durante una eventuale chirurgia di revisione.



Figura 1-1.

Dimensioni totali dell'impianto HiRes Ultra 3D.



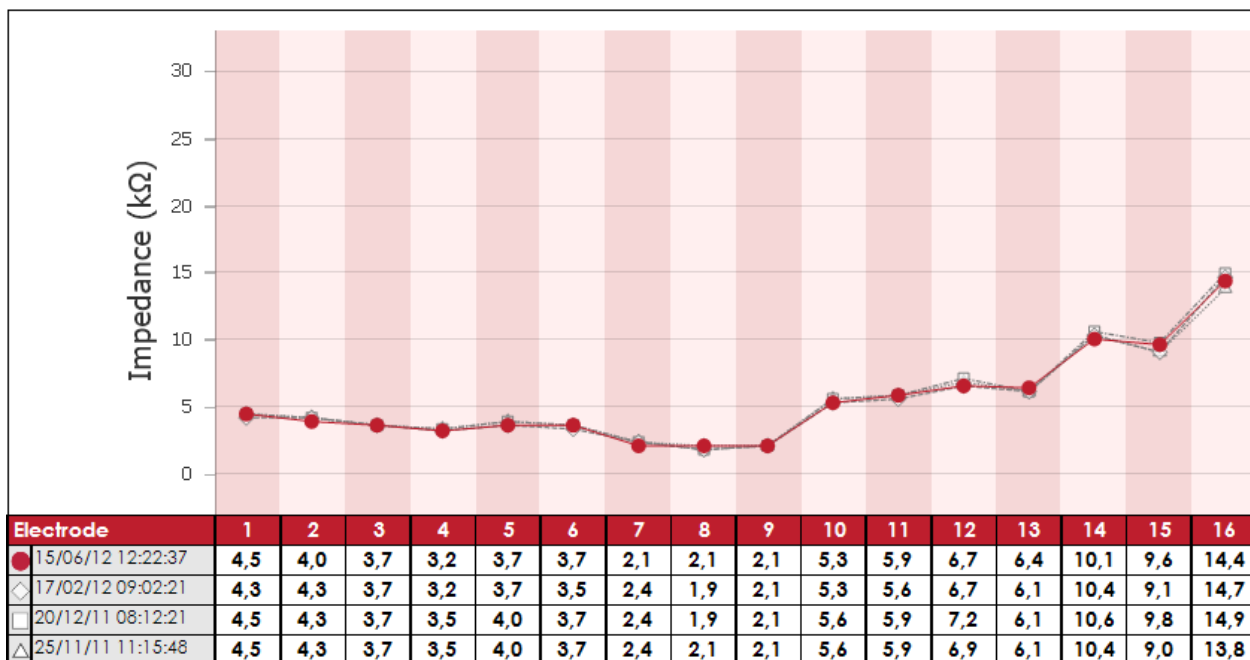
Figura 1-2.

Dimensioni laterali dell'impianto HiRes Ultra 3D.

1G. TEST ELETTROFISIOLOGICI

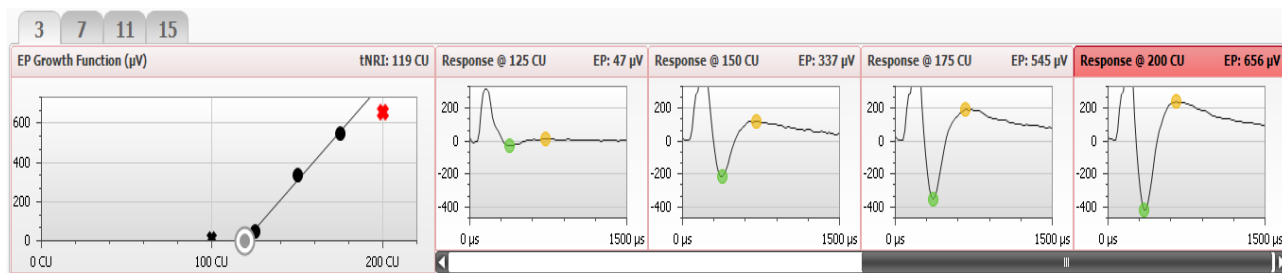
Il punteggio verrà attribuito valutando la disponibilità di test elettrofisiologici, eseguibili in modalità manuale ed automatica, nonché l'affidabilità degli stessi nell'indicare in maniera univoca la soglia del potenziale neurale necessario alla definizione oggettiva della mappa cocleare.

Il sistema è dotato di telemetria continua bidirezionale (Telemetria d'Inoltro: 49 MHz (AM) – Telemetria di Ritorno: 10,7 MHz (FM)) grazie alla quale è possibile effettuare un **continuo monitoraggio sulla funzionalità del sistema** nonché effettuare misure oggettive quali la telemetria delle impedenze, lo studio delle risposte neurali (Growth Function – NRI, Spread Of Excitation – SOE, Recovery Time), l'eSRT e l'eABR.



Il calcolo delle Impedenze si avvia in automatico con la connessione tra la parte interna e quella esterna. Il grafico riporta lo storico delle registrazioni per una più immediata valutazione della loro stabilità.

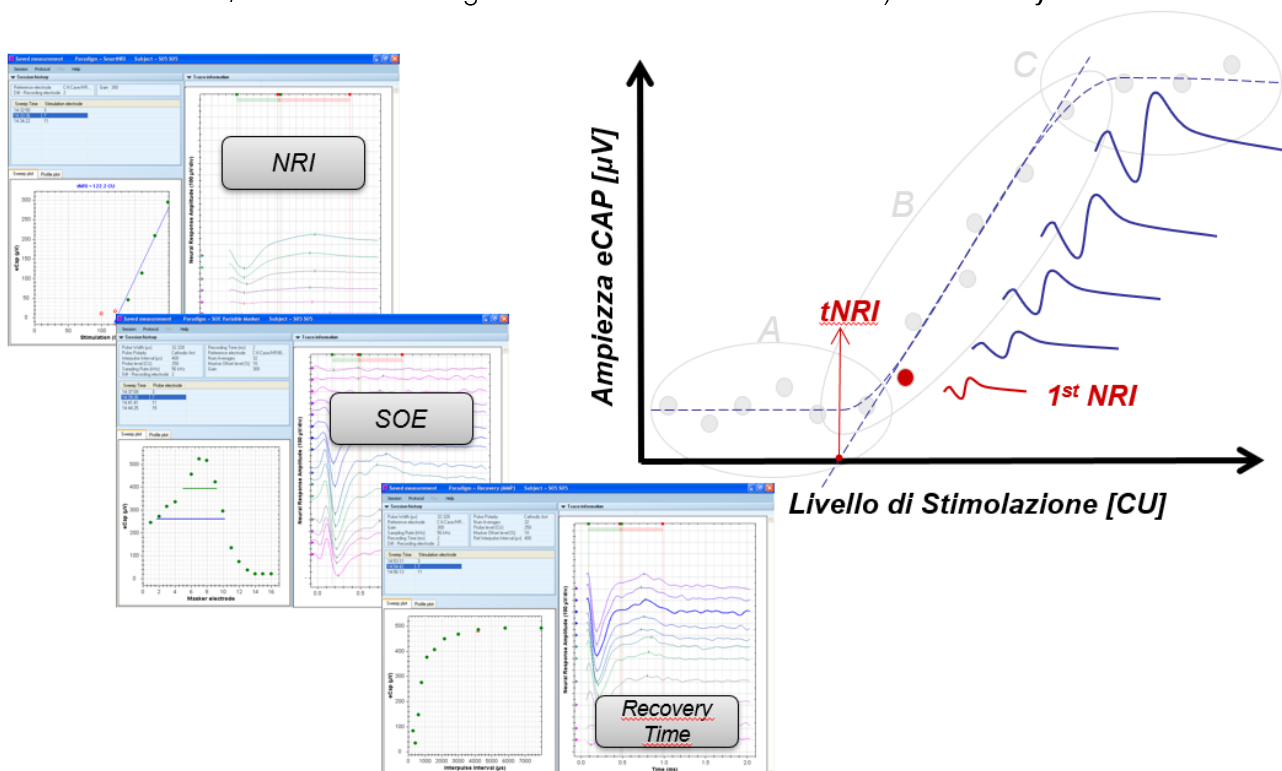
La telemetria si attiva in automatico appena ci si collega con l'impianto del paziente **garantendo un programmazione efficiente grazie a parametri elettrofisiologici sempre aggiornati.**



La curva di crescita della Risposta Neurale con le singole registrazioni

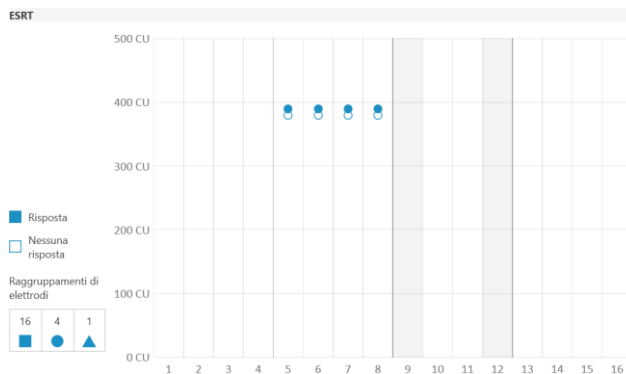
Nel dettaglio lo studio delle Risposte Neurali comprende:

FlexNRI (Growth Function – SoundWave), **ExpressNRI** (Growth Function – Piattaforma di Ricerca VOLTA), **Growth AP** (Growth Function/Polarità Alternata – Piattaforma di Ricerca VOLTA), **Growth MP** (Growth Function/Masker-Probe – Piattaforma di Ricerca VOLTA), **SmartSOE** (Spread of Excitation – Piattaforma di Ricerca VOLTA), **SOE VM** (Spread of Excitation/Variable Masker – Piattaforma di Ricerca VOLTA), **SOE VR** (Spread of Excitation/Variable Recording – Piattaforma di Ricerca VOLTA) e **Recovery Time**.



Misure Oggettive avanzate: SOE e Recovery Time

La determinazione della soglia del Riflesso Stapediale (**eSRT**) è particolarmente semplificata grazie all'utilizzo degli Speech Burst in stimolazione.



L'**eABR** è misurabile attraverso l'uso del software SCLIN2000

Template NRI (SoundWave): possibilità di impostare molteplici e personalizzati processi di misura

FlexNRI (SoundWave): grazie alla possibilità di intervenire durante la registrazione delle misure, l'operatore può ottimizzare i tempi di esecuzione passando manualmente al punto di registrazione successivo, eliminando o aggiungendo punti di registrazione e variando tutti i parametri (n° di campioni, estremi di registrazione, n° di punti di registrazione, elettrodi coinvolti).

Le soglie **tNRI** vengono importate direttamente nella mappa al fine di eseguire fitting automatici che non prevedano la collaborazione del paziente.



Il potenziale di azione composto evocato elettricamente (**eCAP**) è un potenziale neurale di breve durata che è generata dalla risposta sincrona di un gran numero di fibre nervose stimulate elettricamente. Lo strumento Neural Response Imaging (**NRI**) di Advanced Bionics misura l'eCAP generato a seguito della stimolazione elettrica della coclea. L'algoritmo di esecuzione prevede di misurare l'eCAP per ogni singolo elettrodo di stimolazione. Per generare la risposta neurale, si prevede una stimolazione con accoppiamento monopolare e l'elettrodo "ring" è utilizzato come elettrodo di massa. Le misurazioni sono ripetute per tutti gli elettrodi producendo un totale di 256 (16 × 16) misurazioni che mostrano la distribuzione del campo elettrico

all'interno della coclea. Le registrazioni sono effettuate partendo da un'intensità elettrica molto bassa fino ad arrivare a un livello di corrente elettrica che genera una sensazione sonora "confortevole". Per ogni intensità di stimolazione è misurata l'eCAP e l'interpolazione delle risposte, per ogni singolo elettrodo, **definisce il t-NRI ossia la soglia elettrica che genera la risposta eCAP per quel canale.**

Il sistema NRI può essere eseguito in automatico o in manuale in entrambi i casi le singole risposte sono visualizzate e l'operatore può annullare o modificare la risposta acquisita dal sistema rendendo la misurazione più affidabile .

L'applicazione dell'NRI ai fini della mappa dei pazienti è stato dimostrato in diversi lavori scientifici. Lo studio di Caner (1) ha dimostrato come l'utilizzo del t-NRI come livello M (livello elettrico massimo di stimolazione per singolo canale) risulta essere un buon metodo per pazienti pediatrici all'attivazione.

La misura dell'eCAP è effettuata attraverso gli elettrodi intra cocleari dell'impianto e quindi dipende dalla posizione di quest'ultimi all'interno della coclea e dalla loro distanza dal modiolio (2). Il lavoro di Wolfe (3) evidenzia come è possibile utilizzare l'NRI anche per fitting post-attivazione considerando che i livelli M devono essere il 35% superiore al t-NRI per gli elettrodi apicali, 20% superiore al t-NRI per gli elettrodi mediali e il 10% superiore al t-NRI per gli elettrodi basali.

Bibliografia

1. Gul Caner, Levent Olgun, Gurol Gultekin, and Muzaffer Balaban **Optimizing Fitting in Children Using Objective Measures Such as Neural Response Imaging and Electrically Evoked Stapedius Reflex Threshold**; Otology & Neurotology 28:637Y640
2. S Raghunandhan, A Ravikumar, Mohan Kameswaran, Kalyani Mandke,R Ranjith; **A clinical study of electrophysiological correlates of behavioural comfort levels in cochlear implantees**; Cochlear Implants International 2014 VOL. 15 NO. 3 ; DOI 10.1179/1754762814Y.0000000064
3. JACE WOLFE, HEATHER KASULIS; **Relationships among objective measures and speech perception in adult users of the HiResolution Bionic Ear**; *Cochlear Implants Int.* 9(2), 70-81, 2008; DOI: 10.1002/cii

1H. FRUIBILITÀ DEL DISPOSITIVO IN ACQUA

Il punteggio verrà attribuito valutando la performance del dispositivo in acqua.

Il Processore esterno retroauricolare modello **Naída CI** è resistente all'acqua e alla polvere (IP 57).

Ciò significa che il **Naída CI Q90**, senza alcun ulteriore accessorio, è protetto dalla polvere e dai guasti dovuti ad una immersione di 30 minuti a una profondità massima di 1 metro e dopo una notte di asciugatura in un'unità **Dry and Store**.

Grazie al Kit Accessori **AquaKit**, composto dall'**AquaCase**, dal microfono-antenna **AquaMic**, dal **Cavetto AquaMic** e da un accessorio di portabilità a scelta, il processore risulta impermeabile ed immergibile in acqua (dolce e salata) senza necessitare di ulteriori dispositivi e guaine che potrebbero compromettere le prestazioni dei microfoni (**IP68**).



Possibilità di utilizzo “waterproof”






L'attivazione del microfono integrato nell'antenna e l'utilizzo dell'**AquaMic**, caratterizzato da una membrana idrofobica acusticamente trasparente (caratteristiche uniche) consente di poter sentire in acqua con ampie opzioni di portabilità **senza compromettere le prestazioni acustiche**.

L'accessorio **AquaCase** è stato progettato per essere utilizzato con l'esclusivo microfono **AquaMic™** di AB, **indice IP68** e caratterizzato dall'avere la membrana idrofobica acusticamente trasparente, consentendo all'utilizzatore di poter sentire in acqua, con ampie opzioni di portabilità, senza compromettere le prestazioni acustiche. Resistente all'acqua, l'AquaMic non richiede l'uso di guaine o involucri che possono comprometterne le prestazioni, e offre la possibilità di posizionare il microfono in modo ottimale, per un udito naturale senza compromessi.

Per garantire la salvaguardia del processore sonoro Naída CI, l'AquaCase è dotato di un blocco di sicurezza ed è costruito con materiali speciali anti-corrosione che resistono all'acqua, allo sporco, al fango, alla sabbia e ad altri agenti simili.

AquaKit	
AquaCase (con AquaCase utilizzare batterie ricaricabili PowerCel 110/110mini/170mini)	
AquaMic	

Cavetto Aquamic	 Misura: 15 cm – 30 cm – 46 cm – 61 cm – 81 cm – 107 cm Colore: Nero – Bianco	
Accessorio portabilità (1 scelta tra)	Clip AquaCase + Bracciale (standard, piccolo)	 Clip e bracciale per le attività più dure
	Girocollo (standard, piccolo)	 Girocollo per indossarlo in modo comodo e discreto

ATTENZIONE!

<i>Caratteristiche Uniche</i>	<i>AquaCase</i>	<i>VANTAGGI</i>
<i>Localizzazione del Microfono</i>	Microfono integrato sull'antenna caratterizzato da membrana idrofobica acusticamente trasparente	Prestazioni uditive ottimali anche in acqua! L'utilizzo del microfono integrato nell'antenna permette poter indossare il dispositivo in maniera sicura senza compromettere la qualità dell'udito
# utilizzi	Illimitato	A differenza delle guaine di protezione in silicone che devono essere sostituite dopo un certo numero di utilizzi, la possibilità di poter riutilizzare l'AquaCase lo rende una soluzione efficiente ed economicamente vantaggiosa
<i>Opzioni di portabilità</i>	Nulla sull'orecchio (Off-The-Ear)	Girocollo per indossarlo in modo discreto o Clip e bracciale per le attività più impegnative
<i>Affidabilità</i>	Specifica chiusura a doppia sicurezza	Prevenzione dalle aperture accidentali

ATTENZIONE!



Il Processore “nulla sull'orecchio” modello **Neptune (IP68 senza alcuna copertura!)**, offerto come dispositivo aggiuntivo – grazie al microfono integrato nell'antenna (nulla appoggia sull'orecchio) **è la soluzione ideale per i pazienti pediatrici** e per tutti i portatori di impianto che desiderano ampia libertà nello svolgimento delle attività fisiche.

Grazie al brevettato design dell'antenna **AquaMic** (caratterizzato da una membrana idrofobica acusticamente trasparente) **rappresenta l'unico processore al mondo totalmente immergibile senza dover utilizzare guaine protettive e, quindi, senza compromettere le prestazioni acustiche. È appositamente sviluppato per un utilizzo continuo in acqua (sotto la doccia, in piscina, al mare, al lago, ...).**

2. ACCESSORI

2A. SISTEMA DI ANCORAGGIO ED INDOSSABILITÀ IN CONFIGURAZIONE PEDIATRICA

Il punteggio verrà attribuito valutando la versatilità e la facilità di utilizzo dei mezzi di ancoraggio dei vari elementi della parte esterna al corpo o all'orecchio del bambino.

Grazie al microfono integrato nell'antenna il processore Naída può essere configurato in modo da non avere nulla che appoggia sull'orecchio (attraverso un'apposita clip l'apparecchio si porta in maniera agevole e sicura): è la soluzione ideale per i pazienti pediatrici e per tutti i portatori di impianto che desiderano ampia libertà nello svolgimento delle attività fisiche.

OPZIONI FLESSIBILI DI PORTABILITÀ*



LA CONFIGURAZIONE RETROAURICOLARE STANDARD garantisce le migliori condizioni di ascolto grazie all'utilizzo di tutti i microfoni posizionati in prossimità del padiglione auricolare. Con questa configurazione è possibile sfruttare i microfoni direzionali per un migliore ascolto nel rumore e l'innovativo ed unico microfono intrauricolare T-Mic2

LA CONFIGURAZIONE PARZIALMENTE RETROAURICOLARE consente di beneficiare di tutte i vantaggi della configurazione retroauricolare standard ma, grazie all'alimentazione staccata da esso, permette di contenerne peso e dimensioni consentendo una adeguata attività ludico-sportiva e la possibilità di impiegare opzioni di alimentazioni di più lunga durata (fino a 183 ore di utilizzo con il AAA PowerPak).

La specifica e modellabile griffa si può posizionare al di sotto del connettore, per consentire un migliore ancoraggio al padiglione auricolare





LA CONFIGURAZIONE NULLA SULL'ORECCHIO è la soluzione ideale per i bambini molto piccoli (sotto i 12 mesi di età) e per tutti i portatori di impianto che desiderano ampia libertà nello svolgimento delle attività fisiche. È altresì utilizzata in tutti i casi in cui la portabilità retroauricolare risulta difficoltosa o di difficile realizzazione come nei casi di *atresia auris*. Grazie all'utilizzo del microfono integrato nell'antenna si evitano fastidiosi rumori di ingresso dovuti a strofinamento contro i vestiti o mal orientamento dei microfoni per il posizionamento non ideale del processore BTE sui vestiti.

Al fine di migliorare l'ancoraggio e l'indossabilità del processore in configurazione pediatrica, a disposizione dei piccoli portatori di impianto:

- Anello ritenzione BTE (*snuggie*)
- Clip di sicurezza BTE



2B. ANTENNA CON MICROFONO INCORPORATO

Il punteggio verrà attribuito valutando la presenza di un'antenna con il microfono incorporato.

Da sempre i processori Advanced Bionics sono caratterizzati dall'**Antenna con Microfono incorporato**:



Disponibile in tutte le versioni di Antenna (UHP3D e AQUA3D), questa soluzione permette:

- efficace portabilità *off the ear* del processore, con un posizionamento accettabile del microfono per non compromettere le prestazioni acustiche del dispositivo quando questi non viene posizionato sull'orecchio e, quindi, quelle uditive del portatore di Impianto
- ottenere le stesse prestazioni acustiche quando il processore Naïda CI viene inserito nell'AquaCase per l'utilizzo in acqua
- facile ed immediato strumento di verifica dei microfoni del processore: una mappa con attivato il microfono dell'antenna può risultare una utile soluzione di emergenza quando il microfono del dispositivo retroauricolare non funziona

3. DISPOSITIVI AGGIUNTIVI

3B. DISPOSITIVO CON PROCESSORE “OFF THE EAR”

Il punteggio verrà attribuito in presenza di offerta di prodotti aggiuntivi caratterizzati dal processore esterno “off the ear”.

In alternativa al processore Naída CI è possibile richiedere il Processore “nulla sull'orecchio (*off the ear*)” modello Neptune (IP68)– grazie al microfono integrato nell'antenna (nulla appoggia sull'orecchio) è la soluzione ideale per tutti i portatori di impianto che desiderano ampia libertà nello svolgimento delle attività fisiche. Rappresenta l'unico processore al mondo totalmente immergibile senza dover utilizzare guaine protettive. È appositamente sviluppato per un utilizzo continuo in acqua (sotto la doccia, in piscina, al mare, al lago, ...). Il piccolo processore Neptune è adatto a tutte le età. Grazie al microfono integrato nell'antenna, Neptune può essere facilmente indossato sui vestiti, capelli o al braccio senza pesare sulle orecchie. Il Neptune è, grazie al suo design robusto, affidabile in ogni ambiente di ascolto, fuori o dentro l'acqua, e permette di sentire sempre nel miglior modo possibile. Il Neptune utilizza la tecnologia di elaborazione acustica e di algoritmi più avanzata come, ad esempio le strategie ClearVoice™, Fidelity120™ o Optima e gli automatismi AutoSound™



4. CONDIZIONI MIGLIORATIVE DI VENDITA

4A. ESTENSIONE GARANZIA SULL'ENDOPROTESI

Il punteggio sarà attribuito valutando l'estensione del periodo di garanzia oltre quello fissato dalla normativa di settore pari a 10 anni.

Le endoprotesi fornite durante il periodo di validità dell'Accordo Quadro saranno garantite da ogni difetto imputabile alle procedure di fabbricazione o di immagazzinamento da parte del Fornitore per un periodo massimo di anni 16: estensione di anni 6.

4B. ESTENSIONE GARANZIA SULL'ESOPROTESI

Il punteggio sarà attribuito valutando l'estensione del periodo di garanzia oltre a quello minimo fissato nel Capitolato Tecnico pari a 3 anni.

In Advanced Bionics siamo convinti che la nostra attuale offerta di prodotti abbia raggiunto una completezza tale da soddisfare in maniera unica ed efficace le esigenze dei pazienti di ogni età. Il processore Neptune™, grazie al microfono integrato nell'antenna, permette una portabilità "nulla sull'orecchio". Questa, oltre ad essere estremamente discreta, rende i piccoli pazienti pediatrici liberi di poter esprimere, senza limitazioni, la loro vivacità ed il loro unico modo di essere.

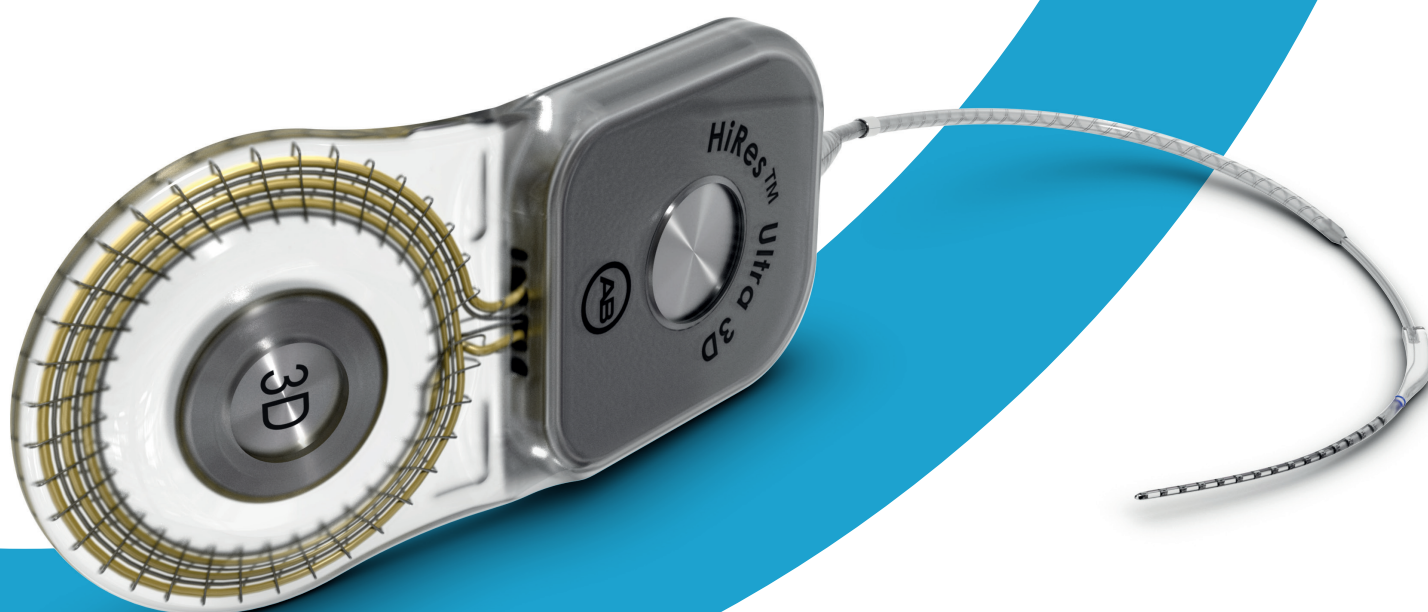
Per i genitori, inoltre, Neptune rappresenta la soluzione di ideale tranquillità e sicurezza: progettato e sviluppato per poter sentire nelle condizioni più impegnative come in acqua o durante le attività più estreme, è dotato di allarmi acustici e visivi che permettono un attento monitoraggio del bambino. Robusto e flessibile, Neptune™ è la scelta maggiormente raccomandata per i piccoli candidati all'Impianto Cocleare AB.

La proposta **Cresciamo Insieme** di Advanced Bionics è indirizzata ai bambini in età prescolare dandogli il diritto, entro due anni dal giorno dell'attivazione del loro processore Neptune, alla sua sostituzione gratuita con il processore retroauricolare Naída CI.

Grazie a questa opportunità il bambino potrà beneficiare:

- del **dispositivo più adatto in funzione delle specifiche necessità della sua età**
- del **pacchetto di Benvenuto in AB!** con il quale riceverete gratuitamente il materiale di riabilitazione che meglio si adatta ai suoi obiettivi abilitativi
- di una garanzia sul processore che, di fatto, si estende su **5 anni**

Per quanto sopra esposto, le esoprotesi fornite durante il periodo di validità dell'Accordo Quadro saranno garantite da ogni difetto imputabile alle procedure di fabbricazione o di immagazzinamento da parte del Fornitore per un periodo massimo di anni 5: **estensione di 2 anni.**



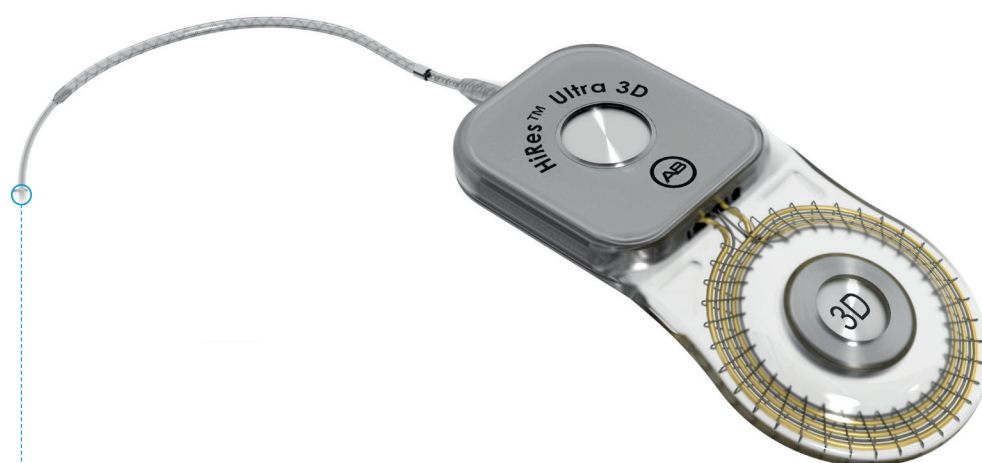
Specifiche tecniche

IMPIANTO COCLEARE HIRES™ ULTRA 3D

Le fondamenta per un udito migliore

Il nuovo impianto cocleare HiRes™ Ultra 3D è stato progettato per fornire tutti i benefici della piattaforma degli impianti HiRes Ultra, ma in più è dotato di una soluzione per sottoporsi a risonanza magnetica senza fastidi. Grazie a un design innovativo¹ che consente di lasciare al suo posto il gruppo multi-magnete per scansioni RM da 3T ad alta risoluzione, il paziente può sottoporsi a risonanza magnetica senza dolore e usufruendo di un udito ininterrotto.

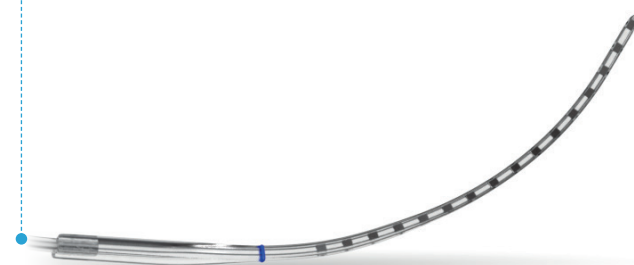
Sviluppato in collaborazione con i migliori chirurghi di impianti cocleari, impiegando processi produttivi moderni, l'impianto HiRes Ultra 3D con gli elettrodi HiFocus™ SlimJ e HiFocus™ Mid-Scala offre funzioni esclusive ideate per adattarsi all'anatomia e alle preferenze chirurgiche del singolo paziente, per ottenere i migliori risultati uditivi possibili.



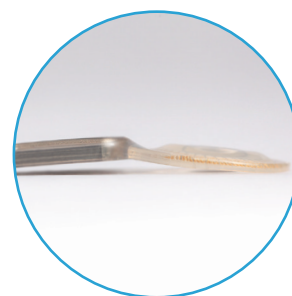
Impianto Cocleare HiRes™ Ultra 3D



Elettrodo HiFocus™ Mid-Scala



Elettrodo HiFocus™ SlimJ



Vista laterale

SPECIFICHE TECNICHE DELL'IMPIANTO		
Velocità di aggiornamento delle informazioni	90 kHz	
Frequenza di stimolazione	Fino a 83.000 pps (con le limitazioni previste dal software)	
Circuiti di output indipendenti	16	
Bande spettrali	Fino a 120 punti di stimolazione (con le limitazioni previste dal software)	
Collegamento di comunicazione	Collegamento induttivo bidirezionale	
Funzione di sicurezza IntelliLink™	Impianto e associazione del processore	
Diagnostica	Imaging di risposta neurale (NRI), misurazioni di impedenza, soglia di riflessione del muscolo stapedio evocata elettricamente (ESRT), test di integrità	
Frequenza di campionamento con risoluzione ADC	Risoluzione: 9 bit, Frequenza di campionamento: 25 kHz	
Ampiezza e larghezza impulso	0 - 2040 µA & 10,78 - 229 µS	
Precisione impedenza	2,5 kΩ	
SPECIFICHE DELL'EROGAZIONE DELLA STIMOLAZIONE		
Strategie HiRes Fidelity 120™	HiRes Optima*-P (accoppiato), HiRes Optima*-S (sequenziale), ClearVoice™ *, HiRes-P con Fidelity 120™* (accoppiato), HiRes-S con Fidelity 120™* (sequenziale)	
Strategie acustiche HiResolution™	HiRes-P (accoppiato) e HiRes-S (sequenziale)	
Strategie standard	Modalità CIS e MPS	
MATERIALI E DIMENSIONI DELL'IMPIANTO		
Custodia in titanio	Custodia in titanio da 4,5 mm con silicone	
Bobina dell'antenna	Bobina dell'antenna da 3,6 mm in silicone	
Involucro	Silicone flessibile di 25/28,5 mm x 56,2 mm	
Peso	11 grammi	
Volume	4800 mm³	
Gruppo multi-magnete	Neodimio all'interno di una custodia in titanio	
Bobina telemetrica	Cavo in oro intrecciato e cavo schermato di platino in silicone flessibile, rinforzato con fibre polimeriche ad alta densità	
Massa	2 — Massa nella custodia e massa sull'elettrodo ad anello	
Valore di resistenza agli urti	Supera i requisiti d'impatto specificati in EN45502-2-3:2010	
Informazioni sugli ambienti pressurizzati	Può sopportare la pressione fino a 42 metri di profondità sott'acqua o una pressione relativa di 4 ATM (413 kPa).	
SPECIFICHE TECNICHE DEGLI ELETTRODI		
	HiFocus SlimJ	HiFocus Mid-Scala
Elettrodi	16 contatti in platino; cavi in platino-iridio; involucro in silicone flessibile; massa integrata sulla guida	
Area di contatto minima esposta	0,12 mm²	0,12 mm²
Spazio tra contatti	1,3 mm	0,975 mm
Lunghezza attiva	~20 mm	~15 mm
Pinze	Sì	È possibile usare pinze per oreficeria o uno strumento simile
Strumento inseritore	–	Campo facoltativo
Mani libere	Sì	Sì
Ricaricabile	–	2 Massimo
Inserimenti	3 Massimo	3 Massimo
Inserimento consigliato	Finestra rotonda, finestra rotonda estesa e cocleostomia	
PROCEDURE CHIRURGICHE – PER I DETTAGLI CONSULTARE LE ISTRUZIONI PER L'USO DEL SISTEMA (RIF)		
Gruppo multi-magnete	Può essere lasciato al suo posto per sottoporsi a scansioni RM da 3T e da 1,5T (senza necessità di bendaggio), oppure, se necessario, può essere rimosso facilmente. Consultare il libretto contenente le informazioni sulla sicurezza in caso di risonanza magnetica.	
Strumenti elettrochirurgici	È possibile usare il cauterizzatore monopolare al di fuori di testa e collo, quello bipolare a 1 mm dall'impianto.	
Stimolazione elettrica extracorporea	Sonde non sopra l'impianto.	
Neurostimolazione	Non direttamente sopra l'impianto.	
Diatermia	Uso sicuro a onde corte e a onde lunghe.	
Radiazioni	250 gray con forza del fascio di 15MeV e profondità di 3 cm. L'uso di procedure di imaging tramite radiazioni a scopo diagnostico, come la TAC, i raggi X, la mammografia, ecc. è sicuro.	
Ultrasuoni a scopo diagnostico	L'uso è sicuro.	

*Non approvato per l'uso pediatrico negli Stati Uniti.

BIBLIOGRAFIA:

1. Lee et al. (2018). U.S. Patent No. 9,919,152B2. Valencia, CA: U.S. Patent and Trademark Office.

Per ulteriori informazioni
vi invitiamo a visitare il sito
ADVANCEDBIONICS.COM



Advanced Bionics AG

Laubisrütistrasse 28,
8712 Stäfa, Switzerland
T: +41.58.928.78.00
F: +41.58.928.78.90
info.switzerland@advancedbionics.com

Advanced Bionics LLC

28515 Westinghouse Place
Valencia, CA 91355, United States
T: +1.877.829.0026
T: +1.661.362.1400
F: +1.661.362.1500
info.us@advancedbionics.com

Per informazioni sulle altre sedi AB, visitare il sito
advancedbionics.com/contact

AB - A Sonova brand

Vi invitiamo a contattare il vostro rappresentante locale AB
per informazioni sull'approvazione normativa e sulla
disponibilità nella vostra area geografica.

Naída CI Q90

By Advanced Bionics



Specifiche Tecniche



Naída CI Q90

By Advanced Bionics



passa il limite

La **soluzione premium** per i portatori che cercano una linea completa di funzionalità e accessori, compresi **automatismi unici** e **funzioni binaurali**.

Proprietà meccaniche	
Misure	A x L x P in mm
Solo Processore	26 x 9 x 19
– con Adattatore Alim. Off-the-Ear	40 x 9 x 19
– con PowerCel™ 110 Mini	45 x 9 x 19
– con PowerCel 170 Mini	50 x 9 x 19
– con PowerCel 110	49 x 9 x 19
– con PowerCel 170	55 x 9 x 19
– con PowerCel 230	59 x 9 x 19
– con Vano Batterie Zinco-Aria	53 x 9 x 19
Peso	in Grammi
Solo Processore	6
– con Adattatore Alim. Off-the-Ear	8
– con PowerCel 110 Mini	11
– con PowerCel 170 Mini	12
– con PowerCel 110	11
– con PowerCel 170	13
– con PowerCel 230	13
– con Vano Batterie Zinco-Aria	13 (incluse 2 batterie)
Bottone Programmi	Fino a 5 programmi per lato e fino a 10 programmi sul singolo processore programmato bilateralmente
LED di Stato tricolore (verde, arancione, rosso)	Stato della batteria, il numero del programma, stato del microfono, stato di errore e identificazione processore sin/des con AB myPilot
Allarme Acustico Interno	Avvisa per indicare il livello basso di batteria e per cambiamenti di programma e volume
Controllo del Volume	10 click per il livello massimo nell'intervallo del volume 10 click per il livello minimo nell'intervallo del volume
Sensibilità	Selezionabile nel software e modificabile con AB myPilot
T-Coil Programmabile	Permette l'accesso a telefoni, sistemi ad induzione e Phonak myLink
Temperatura di esercizio	0° C - 45° C
Intervallo di Umidità	95% (senza condensa)
Specifiche di Elaborazione	
Audio in Ingresso	16 bit, 96 dB
Range Dinamico di Ingresso	regolabile da 20 dB a 80 dB
Frequenza di Campionamento	17.4 kHz
Controllo Automatico Guadagno	Cambridge dual-loop AGC
Controllo del Volume	Fino a + / - 100% del range dinamico elettrico
Controllo della Sensibilità	Programmabile fino a + / - 10 dB
Velocità di Stimolazione	Fino a 83,000 pps
Bande Spettrali	Fino a 120 Bande (limitate dal software)

Specifiche di Elaborazione	
Strategie Supportate	HiRes™ Optima-S, HiRes Optima-P, HiRes-S with Fidelity 120™, HiRes-P with Fidelity 120, HiRes-S, HiRes-P, CIS, MPS
UltraZoom	Tecnologia a doppio microfono sviluppata per focalizzarsi sul suono frontale
auto UltraZoom	Tecnologia sviluppata per attivare e disattivare automaticamente UltraZoom in funzione della condizione ambientale
WindBlock	Sviluppato per ridurre il rumore del vento per una migliore esperienza uditiva in condizioni ventose
EchoBlock	Sviluppato per migliorare l'esperienza uditiva in ambienti riverberanti
SoundRelax	Sviluppato per attenuare i rumori forti ed impulsivi
Algoritmi di Miglioramento del Parlato	ClearVoice™ disponibile con le strategie HiRes Fidelity 120™ (S and P) e HiRes™ Optima (S and P)
Telemetria	Continua bi-direzionale con larghezza di banda 1 Mbps (Andata 49 MHz, Ritorno 10.7 MHz)
Stima della durata delle batterie	SoundWave™ calcola e mostra la stima della durata delle batterie per ciascuna opzione basata sulle specifiche del paziente
Specifiche sull'elaborazione binaurale	
StereoZoom	Estrae la singola voce da una folla rumorosa per fare una conversazione uno-ad-uno con meno sforzo
DirectTouch	Flessibilità di scegliere la direzione d'ascolto con ZoomControl e DuoPhone
DuoPhone	Streaming simultaneo della telefonata su entrambe le orecchie
QuickSync	Cambio simultaneo dei programmi o del volume su entrambi i processori con un solo tocco
ZoomControl	Sviluppato per focalizzarsi sul suono che proviene di fronte, dietro, sinistra o destra dell'ascoltatore
Compatibilità	
Impianto	HiRes 90K™ Advantage, HiRes 90K™, e CII Bionic Ear
Antenne	Antenna Universale (UHP) , Antenna AquaMic™ (per l'utilizzo con AquaCase™)
Specifiche dell'Antenna	
Antenna Universale	Con microfono omni-direzionale
Antenna AquaMic™	Con microfono omni-direzionale immergibile
Colori dei Cavetti	Nero, Beige, Marrone, Bianco
Specifiche del Microfono	
Microfoni	Microfono dell'Antenna Universale, microfono T-Mic™ 2, microfono dell'antenna AquaMic (per l'uso con AquaCase), doppio microfono (frontale e posteriore del processore)
Caratteristiche dei Microfoni	Omni-direzionale, UltraZoom, possibilità di sentire multiple sorgenti
Range di Frequenza	da 150 Hz a 10,000 Hz

Specifiche di Alimentazione		
Opzioni di Alimentazione e Tempi Operativi (ore)		
Descrizione	Media ore	Durata Massima in ore
– Vano Batterie Zinco-Aria	31	56
– PowerCel™ 110 Mini	12	17
– PowerCel 170 Mini	18	27
– PowerCel 110	12	17
– PowerCel 170	18	27
– PowerCel 230	25	36
– AAA PowerPak	129	183
Caricatore Batterie agli Ioni di Litio	Carica fino a 4 batterie PowerCel, Indicatori LED tricolore Alimentazione USB o DC	
Specifiche degli Accessori		
Telecomando AB myPilot	Accesso unilaterale e bilaterale al volume, programma, sensibilità, rapporto di stato, ingresso acustico Listening Check	
Accessorio Phonak ComPilot	Streaming di musica, chiamate, FM e altri media unilateralmente, bilateralmente e bimodalmente con la compatibile Protesi Acustica Phonak. Possibilità di impostare volume e programma.	
Accessorio Phonak TVLink II	Streaming del segnale audio TV HQ ai portatori dei processori Naïda CI, o processore Naïda CI e la compatibile Protesi Acustica Phonak con l'accessorio ComPilot	
Accessorio Phonak RemoteMic	Microfono leggero per la comunicazione uno-ad-uno a distanza. Invia il parlato all'utilizzatore dei processori Naïda CI, o processore Naïda CI e la compatibile Protesi Acustica Phonak	
Curvette	Curvette (piccola, standard), T-Mic 2 (piccolo, medio, grande)	
Opzioni di Portabilità	Clip Destra e Sinistra, Adattatore Alimentazione Naïda CI	
Listening Check	Dispositivo diagnostico portatile per verifica ingresso acustico	
AquaCase	Contenitore certificato IP68 per la protezione da acqua e polvere	
Phonak DECT Phone	Invio delle chiamate del cordless direttamente al(i) processore(i) e compatibile con le Protesi Acustiche Phonak	
Phonak EasyCall	Invio delle chiamate del cellulare direttamente al(i) processore(i) e compatibile con le Protesi Acustiche Phonak	
Sistema Roger	<p>Ricevitore Roger 17: ricevitore dal design-integrato per il processore Naïda CI che senza fili riceve la voce dell'interlocutore o l'audio dai microfoni Roger.</p> <p>Roger Pen: microfono wireless adattivo completamente automatico e dispositivo di trasmissione che invia il suono direttamente al(i) processore(i) dell'utilizzatore grazie al(i) ricevitore(i) Roger 17 o alla compatibile Protesi Acustica Phonak con ricevitore. Può essere anche usata insieme a Roger Clip-On Mic in una rete di microfoni Roger.</p> <p>Roger Clip-On Mic: microfono wireless che può essere indossato dall'interlocutore dell'utilizzatore per una comunicazione uno-ad-uno nel rumore e a distanza. Può essere anche usato in una rete di microfoni Roger</p>	

Colori

La gamma dei colori del processore sonoro Naída CI Q90 e dell'Antenna Universale dona uno stile moderno con sfumature sottili che si fondono con le tonalità dei capelli e della pelle e venature chic che lo rendono alla moda.



Funzionalità Future:

Electro-Acoustic Stimulation (EAS) ready*

La tecnologia AB e Phonak che massimizza l'utilizzo del residuo acustico uditivo attraverso l'amplificazione acustica in combinazione alla stimolazione elettrica. Questa funzionalità è resa disponibile attraverso la sostituzione modulare del microfono T-Mic™ 2 con la Curvetta Acustica Naída CI Q90 e la programmazione acustico-elettrica semplice e flessibile con il software di programmazione SoundWave™.

Binaural-Bimodal Ready**

La tecnologia AB e Phonak che consente al processore sonoro Naída CI Q90 di utilizzare l'esclusiva Binaural VoiceStream Technology™ di Phonak per comunicare direttamente e lavorare con una nuova, dedicata e compatibile protesi acustica Phonak Naída sull'orecchio controlaterale. Questo significa che i portatori bimodali (con un IC su di un orecchio e una protesi acustica sull'altro) potranno anche beneficiare dello StereoZoom di Phonak e di altre funzionalità binaurali, che aumentano la comprensione del parlato nel rumore e nelle situazioni più difficili.

* Richiede la programmazione con la prossima generazione di software SoundWave™.

** Richiede la programmazione con la prossima generazione di software SoundWave™ e l'approvazione della protesi acustica Phonak Naída



La Tua Vita. Il Nostro Impegno.

Il nostro impegno è di mettere prima i pazienti e fornire il meglio possibile delle prestazioni uditive rimane il primo obiettivo in tutto quello che facciamo.

Per maggiori informazioni è possibile visitare
AdvancedBionics.com



Advanced Bionics AG

Laubisrütistrasse 28, 8712 Stäfa, Switzerland

T: +41.58.928.78.00

F: +41.58.928.78.90

info.switzerland@AdvancedBionics.com

Advanced Bionics LLC

28515 Westinghouse Place

Valencia, CA 91355, United States

T: +1.877.829.0026

T: +1.661.362.1400

F: +1.661.362.1500

info.us@AdvancedBionics.com

per maggiori informazioni sugli uffici AB è possibile visitare
AdvancedBionics.com/contact



PHONAK

NEPTUNE™

By Advanced Bionics



Compatibilità

Implanto:	Impianti ULTRA™, HiRes 90K™ e CII
Antenna:	UHP e AquaMic
Accessori:	Cavetto ausiliare, colori intercambiabili, cuffette per test del microfono, clip, astucci e bretelle, fasce e laccetti.
Software:	Compatibile con SoundWave™ 2.1 e versioni successive

Alimentazione

Batterie:	1 batteria AAA\LR03 (ricaricabile o monouso)
Autonomia:	Litio AAA\LR03: media 20 ore. Fino a 30 ore.
	Alcalina AAA\LR03: media 13 ore. Fino a 21 ore.
	Ni-MH AAA\LR03(ricaricabile): media 13 ore. Fino a 21 ore.

Antenne

Antenna Universale: (UHP)	Microfono electret omni-direzionale
Risposta in Frequenza:	100 Hz-10 kHz
AquaMic:	Microfono <i>immersibile IP68</i> (IEC 60529) omni-direzionale
Risposta in Frequenza:	100 Hz-10 kHz
Forza del Magnete:	Regolabile, fino a 5 magneti
Lunghezze Cavetto:	Lunghezze variabili da 15 cm a 107cm
Colori Cavetto (UHP):	Bianco, nero, beige, marrone
Colori Cavetto (AquaMic):	Bianco, nero
Colori Antenna (UHP):	Bianco, nero onice, arancione, blu chiaro, verde, rosa chiaro, rosa scuro, blu petrolio, beige, rosso, beige metallico, marrone, grigio chiaro, nero velluto, grigio antracite
Colori Antenna (AquaMic):	Bianco, nero, marrone, grigio, beige

Elaborazione

Audio in Ingresso:	16 bit, 96 dB
Range Dinamico d'Ingresso: (Istantaneo)	20 dB-80 dB programmabile (60 dB default)
Frequenza di campionamento:	17.4 kHz
Intervallo di Frequenza:	250 Hz-7800 Hz
Automatic Gain Control (AGC): (Abilitato, Default)	Cambridge dual loop AGC (AGCII)
Automatic Gain Control: (Disabilitato)	Funzione a compressione lineare dei picchi per segnali superiori ai limiti massimi del sistema
Controllo del Volume:	Programmabile fino a +/- 100% del Range Dinamico Elettrico
Controllo Sensibilità:	Programmabile: se abilitato +/- 10 dB con il selettore, 0 dB se disabilitato
Velocità di Stimolazione:	136-83,000 pps
Bande Spettrali:	1-120 Bande
Strategie Supportate:	HiRes-S, HiRes-P, HiRes-S con Fidelity 120, HiRes-P con Fidelity 120, Optima, CIS e MPS
Algoritmo di Enfasi del Parlato:	ClearVoice™
Telemetria:	In andata: 1.1 Mbps - 49 MHz (AM) Di ritorno: 120 Kbps - 10.7 MHz (FM)

AdvancedBionics.com

Advanced Bionics, LLC
Global Headquarters
28515 Westinghouse Place
Valencia, CA 91355 USA
+1.877.829.0026 in USA and Canada
+1.800.678.3575 TTY
+1.661.362.1400
+1.661.362.1500 Fax
info@AdvancedBionics.com
AdvancedBionics.com

Advanced Bionics AG
International Headquarters
Laubisrütistrasse 28
8712 Stäfa
Switzerland
+41.58.928.33.33

Specifiche Tecniche

del Processore Sonoro Neptune



Proprietà meccaniche ed elettriche

Dimensioni Neptune AxLxP:	26x18x60 mm
Peso senza Batteria:	20 g
Peso con Batteria:	32 g (media peso batteria AAA\LR03 12 g)
Dimensioni Controller Neptune AxLxP:	17x18x58 mm
Peso Controller:	11 g
Ingresso Ausiliario:	<p>Pres a DAI/Euro a 3 pin compatibile con i micro ricevitori Phonak Roger ed FM Dinamici</p> <p>Pres a 3.5 mm per:</p> <ul style="list-style-type: none">• Ingresso Stereo per dispositivi audio alimentati a batteria• Uscita Stereo per la verifica dell'ascolto con cuffiette• Ingresso Mono con alimentazione fantasma per microfono ausiliario
Selettore Programmi a 4 posizioni:	3 programmi 1 test del microfono
Pulsante Alimentazione:	Pulsante On/Off localizzato sul processore (con LED incorporato)
Indicatore Visivo (LED Tri-colore):	Verde, arancione e rosso. Indicatori sullo stato di carica delle batterie, stato del microfono, programma in uso, IntelliLink™ e condizioni di errore.
LED di sincronizzazione bi-colore:	Verde e rosso ad indicare la comunicazione tra Neptune e Controller Neptune
Allarmi sonori (Programmabili):	Batteria scarica, perdita di connessione e IntelliLink
Regolazione Volume:	Presente con il Controller Neptune collegato
Regolazione Sensibilità:	Presente con il Controller Neptune collegato
Protezione d'Ingresso:	Processore Sonoro Neptune (senza Controller Neptune) e AquaMic IP68 (IEC 60529)
Intervallo Temperatura e Umidità di esercizio:	da 0°C a 45°C e 95% di umidità senza condensa
Intervallo Temperatura e Umidità di stoccaggio:	da -20°C a 55°C e 95% di umidità senza condensa
Finitura Banda Neptune:	Grigio metallico opaco
Cappucci Colorati Neptune:	Bianco, nero onice, arancione, blu chiaro, verde, rosa chiaro, rosa scuro, blu petrolio, beige, rosso

Naída CI Connect

Dati tecnici

Dimensioni (larghezza x lunghezza x altezza)	8,93 x 18,78 x 10 mm
Peso	1,5 g
Condizioni di funzionamento	Fra 0 °C e 40 °C Umidità relativa <90% (senza condensa)
Trasporto e condizioni di conservazione	Fra -20 °C e 60 °C Umidità relativa <90% per un lungo periodo di tempo

Colori



Beige sabbia



Grigio argento



Rosso rubino



Blu caraibico



Rosa confetto



Castano



Nero velluto



Blu petrolio



Bianco ghiaccio

Compatibilità

Processore sonoro	Naída CI Q90 con PowerCel 170
Dispositivi di streaming	TV Connector

Gestione dell'alimentazione

Alimentazione	Fornita dalla batteria del processore sonoro
Gamma di tensione	Fra 1,0 e 1,5 V
Consumo di corrente in modalità Bluetooth	4,8 mA per VBAT = 1,2 V
Consumo di corrente in modalità Airstream	2,9 mA per VBAT = 1,2 V

Informazioni audio

Banda passante audio	120 Hz – 7,3 kHz
Distorsione	< 2 % per fmod = 1 kHz
Uscita segnale audio	-46 dBV (trasmettitore in compressione, fmod = 1 kHz)

Informazioni radio

Tipo di antenna	Antenna a cavo a risonanza
Frequenza di funzionamento	2,4 GHz – 2,48 GHz
Modulazione	GFSK, Pi/4 DPSK, GMSK
Potenza irradiata	< 2,5 mW

Informazioni Bluetooth

Gamma	~1 m
Bluetooth	Modalità duale 4.2
Profili supportati	HFP (hands-free profile), A2DP

Standard

Radiocom	EN 300 440 FCC sezione 15.249
EMC	EN 60601-1-2, EN 301 489 FCC sezione 15b



Phonak Naída™ Link CROS

Informazioni sul prodotto



Phonak Naída Link CROS è un prodotto studiato appositamente per i clienti affetti da anacusia o ipoacusia non protesizzabile ad un orecchio. Si indossa sull'orecchio anacusico abbinato ad un processore sonoro Naída CI di Advanced Bionics sull'altro orecchio. Naída Link CROS trasferisce il segnale dell'ingresso microfono al processore sonoro Naída CI in modalità wireless rendendo udibili i suoni che provengono da quel lato. Naída Link CROS è un trasmettitore e non un apparecchio acustico.

Naída Link CROS è compatibile soltanto con un processore sonoro Naída CI di Advanced Bionics. È una soluzione pronta da indossare che non richiede fitting con Phonak Target né con altri software di fitting.

Descrizione del prodotto



Naída Link CROS

Formato batteria	13
Pulsantino	•
Controllo volume	
Nano rivestimento	•
Dimensioni (lunghezza x larghezza x profondità)	31,3 x 13,4 x 8,5 mm (1,23 x 0,53 x 0,33 pollici)
Peso	1,87 g (0,066 once)

Colori involucri



P1

Beige Sabbia



P4

Castano



P6

Grigio Argento



P8

Nero Velluto



P9

Amaranto



Q1

Blu petrolio



T7

Bianco Ghiaccio

Opzioni per l'auricolare

Curvetta demo CROS

- Curvetta per tenere CROS fermo sull'orecchio durante il fitting e la dimostrazione
- Solo a scopo dimostrativo
- Compresa con tutti gli apparecchi Phonak CROS

CROS SlimTube

- Tubicino slim standard per dispositivi CROS
- Disponibile per lato sinistro/destro e in quattro lunghezze diverse (0, 1, 2, 3)
- Le cupole devono essere collegate. Disponibile come cupola aperta, chiusa e Power in tre grandezze (S, M, L)

CROS Tip

- Auricolari su misura per dispositivi CROS
- Disponibile per lato sinistro/destro e in quattro lunghezze diverse (0, 1, 2, 3)

Portfolio Accessori Wireless

Se si riceve un segnale in streaming dal processore sonoro Naída CI di AB, il segnale in streaming proveniente da CROS viene automaticamente messo in attesa.

Il collegamento a Naída Link CROS viene ripristinato automaticamente quando cessa lo streaming dall'accessorio.

Funzioni principali

Funzione muto

Silenzia il segnale audio trasmesso dal Naída Link CROS. Ciò consente l'opportuna eliminazione dei suoni indesiderati dal lato CROS senza la necessità di rimuovere il dispositivo dall'orecchio. In questo modo si incoraggia l'uso del dispositivo CROS per tutto il giorno.

Modalità microfono abbinata automaticamente

Quando il processore sonoro Naída CI di AB passa (manualmente o automaticamente) dall'uso del microfono omnidirezionale a quello direzionale, il Naída Link CROS abbina automaticamente la modalità specifica.

StereoZoom

Enfatizza una singola voce frontale in un ambiente con rumore di fondo diffuso. StereoZoom è disponibile solo per l'uso con il processore sonoro Naída CI Q90 di AB.

Life is on

Noi di Phonak crediamo che un buon udito sia fondamentale per vivere la vita al meglio. Da oltre 70 anni ci dedichiamo a questa missione sviluppando soluzioni uditive all'avanguardia che cambiano la vita delle persone, permettendogli di esprimere il loro potenziale emotivo e sociale.

www.phonakpro.com

HiRes Ultra 3D

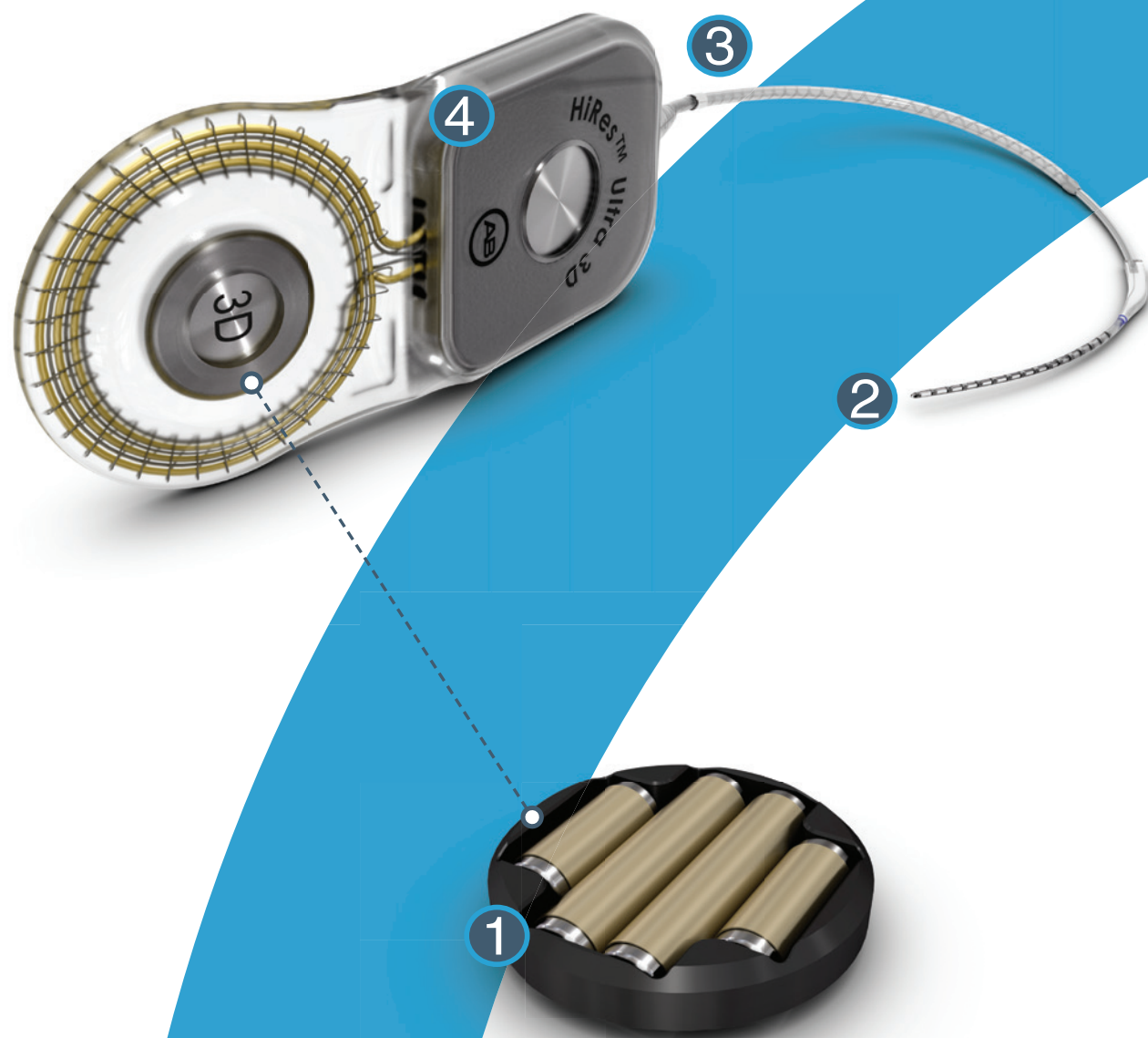
**RISONANZA MAGNETICA
SENZA FASTIDI**



Presentazione di

HiRes Ultra 3D

IMPIANTO COCLEARE



1. **Risonanze magnetiche senza fastidi** Grazie a un gruppo multi-magnete che fornisce allineamento tridimensionale con il campo magnetico, l'impianto HiRes™ Ultra 3D non richiede alcun tipo di preparazione (come chirurgia, bendaggio della testa o restrizioni all'orientamento della testa) per sottoporsi a risonanza magnetica ad alta risoluzione.
2. **Conservazione delle strutture della coclea** Entrambi gli elettrodi HiFocus™ SlimJ e HiFocus™ Mid-Scala sono progettati per proteggere le delicate strutture della coclea^{1,2,3,4,5} e fornire una copertura completa della coclea per un suono ad ampio spettro.^{6,7}
3. **Misurazioni intraoperatorie** L'impianto HiRes Ultra 3D è dotato di un secondo elettrodo di terra che può essere utilizzato per le misurazioni prese nel corso dell'intervento chirurgico.
4. **Tecnologia HiResolution** L'impianto HiRes Ultra 3D è progettato per offrire ai vostri pazienti i vantaggi dimostrati di un udito più chiaro del parlato e di una più ampia gamma di suoni. Sotto il controllo di un software, le 16 sorgenti di corrente indipendenti dell'impianto AB sono in grado di dirigere la stimolazione verso 120 punti diversi lungo la coclea, aumentando così la quantità di informazioni sulla frequenza prodotte.⁸

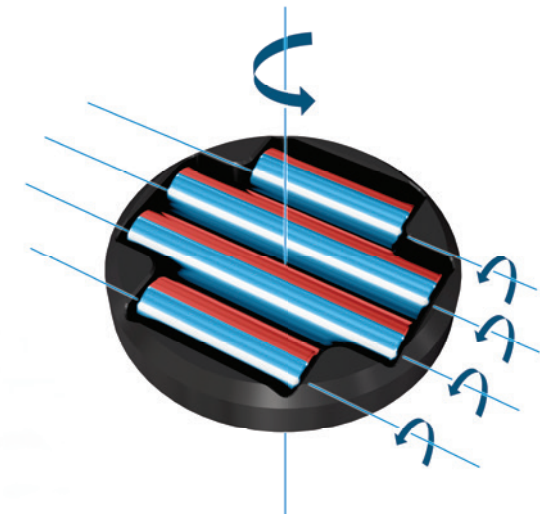


RISONANZA MAGNETICA SENZA FASTIDI

Noi di Advanced Bionics crediamo che la procedura della risonanza magnetica deve poter essere eseguita senza che voi o i vostri pazienti riscontriate problemi. L'innovativo gruppo multi-magnete HiRes Ultra 3D fornisce allineamento con il campo tridimensionale della risonanza magnetica, consentendo agli utenti sia adulti sia pediatrici di sottoporsi in sicurezza a una procedura di imaging ad alta risoluzione come la risonanza magnetica a 3 tesla, **senza alcuna preparazione, intervento chirurgico o bendaggio della testa.**

Questo esclusivo gruppo multi-magnete è composto da quattro barre magnetiche rotanti inserite in un telaio girevole che consente al magnete di fornire allineamento con il campo della risonanza magnetica in tutte e tre le dimensioni.

Se le procedure diagnostiche richiedono una gamma di artefatti sull'immagine ridotta, è possibile rimuovere e sostituire facilmente il magnete con un distanziatore non magnetico tramite una piccola incisione da effettuare prima della risonanza magnetica.

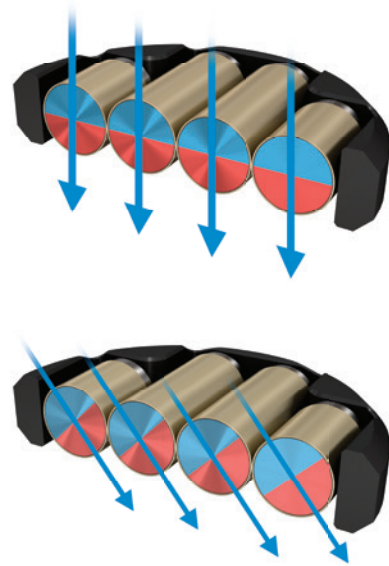


Gruppo multi-magnete che fornisce allineamento con il campo magnetico tridimensionale

SENZA DOLORE

Entrare nel tubo per la risonanza magnetica è stressante, soprattutto per i vostri giovani pazienti. Il nostro impianto cocleare HiRes Ultra 3D non necessita di restrizioni sull'orientamento della testa durante la procedura RM, garantendo al vostro paziente un'esperienza realmente senza stress nel corso della stessa.

Il dolce movimento del gruppo multi-magnete genera una forza di torsione magnetica **così bassa** che i portatori adulti e pediatrici non avvertono alcun dolore né disagio a causa della forza magnetica esercitata durante le procedure di imaging RM ad alta risoluzione.^{9,10,11,12}



Il gruppo multi-magnete si adatta alle variazioni nel campo magnetico





UDITO ININTERROTTO

L'eliminazione delle lunghe procedure di preparazione per un paziente portatore di un impianto cocleare prima di una risonanza magnetica fa risparmiare tempo e problemi sia a voi che ai vostri pazienti.

Con HiRes Ultra 3D, non avete bisogno di preparazioni speciali per la risonanza magnetica: dovete solo chiedere ai vostri pazienti di togliersi il processore. Una volta eseguita la scansione, **tutto quello che devono fare è rimettere il processore per tornare a sentire.** Con l'impianto cocleare HiRes Ultra 3D forniamo ai vostri pazienti un udito ininterrotto, cosa che riduce lo stress soprattutto nei bambini, che hanno la possibilità di sentire i loro genitori sia subito prima che subito dopo la scansione RM.



Il gruppo multi-magnete HiRes Ultra 3D è stato testato per continuare a funzionare anche dopo duecento procedure RM a 3 tesla¹³

LE FONDAMENTA PER UN UDITO MIGLIORE

Una tecnologia migliore significa un udito migliore e un udito migliore porta ad una vita migliore. Ecco perché abbiamo ottimizzato ogni singolo aspetto del sistema del nostro impianto cocleare HiRes Ultra 3D.

La nostra passione è quella di andare oltre i limiti della tecnologia per fornire ai vostri pazienti le soluzioni uditive più complete, naturali e affidabili possibili.

Tutti gli aspetti della nostra tecnologia uditiva comprendono anche la delicatezza nel trattamento dell'orecchio interno. Per questo motivo tutti i nostri elettrodi HiFocus™ ne preservano le strutture e consentono i migliori risultati uditivi possibili.^{1,14,15}



*L'impianto cocleare HiRes Ultra 3D ha ricevuto il
Medtech Breakthrough Award 2019 come miglior soluzione
nell'ambito dei dispositivi medici.*



BIBLIOGRAFIA

1. Dietz A, Iso-Mustajärvi M, Sipari S, Tervaniemi J, Gazibegovic D; Evaluation of a new slim lateral wall electrode for cochlear implantation: an imaging study in human temporal bones. "Valutazione di un nuovo sottile elettrodo laterale per impianti cocleari: studio di immagini di ossa del temporale umane" Eur Arch Otorhinolaryngol. 2018 Jul;275(7):1723-1729
2. Frisch CD, Carlson ML, Lane JI, Driscoll CL; Evaluation of a new mid-scala cochlear implant electrode using microcomputed tomography. "Valutazione del nuovo elettrodo mid-scale usando la tomografia microcomputerizzata" Laringoscopia 2015 Dec;125(12):2778-83
3. Hassepass F, Bulla S, Maier W, Laszig R, Arndt S, Beck R, Traser L, Aschendorff A; The New Mid-Scala Electrode Array: A Radiologic And Histologic Study In Human Temporal Bones. Otolology & Neurotology 2014; 35(8):1415-20
4. Dietz A, Gazibegovic D, Tervaniemi J, Vartiainen VM, Löppönen H; Insertion characteristics and placement of the Mid-Scala electrode array in human temporal bones using detailed cone beam computed tomography. "Inserimento dell'elettrodo Mid-scala nell'osso temporale usando raggio di cono dettagliato con tomografia computerizzata" Eur Arch Otorhinolaryngol. 2016 Dec;273(12):4135-4143
5. Benghalem A, Gazibegovic D, Saadi F, Tazi-Chaoui Z; Use of a mid-scala and a lateral wall electrode in children: insertion depth and hearing preservation. Acta Otolaryngol. 2017 Jan;137(1):1-7
6. Olga Stakhovskaya, corresponding author Divya Sridhar, Ben H. Bonham, and Patricia A. Leake; Frequency Map for the Human Cochlear Spiral Ganglion: Implications for Cochlear Implants. J Assoc Res Otolaryngol. 2007 Jun; 8(2): 220-233
7. Avci E, Nauwelaers T, Lenarz T, Hamacher V, Kral A; Variations in microanatomy of the human cochlea. J Comp Neurol. 2014 Oct 1; 522(14): 3245-3261
8. Koch D. B., Downing M., Osberger M. J., and Litvak L. (2007). "Using current steering to increase spectral resolution in CII and HiRes 90K users," Ear Hear. 28(2)
9. Grossi, DB, et al. Pressure pain threshold in the craniocervical muscles of women with episodic and chronic migraine, Arq Neuropsiquiatr. 69(4):607-12, Aug 2011
10. Antonaci, F, et al. Pressure Algometry in Healthy Subjects: Inter-Examiner Variability. Scandinavian Journal of Rehabilitation Medicine, 30, 1998
11. Antonaci, F, et al. Pain threshold in humans. A study with the pressure algometer. Functional Neurology, 7(4) 1992
12. Ferracini, GN. A Comparison Pressure Pain Threshold in Pericranial and Extracranial Regions in Children with Migraine. Pain Medicine, 15, 2014
13. Internal testing. Data on file.
14. Gazibegovic D, Bero EM; Multicenter surgical experience evaluation on the Mid-Scala electrode and insertion tools. Eur Arch Otorhinolaryngol. 2017 Feb;274(2):1147-1151
15. Boyle PJ; The rationale for a mid-scala electrode array. Eur Ann Otorhinolaryngol Head Neck Dis. 2016 Jun



Advanced Bionics AG

Laubisrütistrasse 28,
8712 Stäfa, Switzerland

T: +41.58.928.78.00

F: +41.58.928.78.90

info.switzerland@advancedbionics.com

Advanced Bionics LLC

28515 Westinghouse Place
Valencia, CA 91355, United States

T: +1.877.829.0026

T: +1.661.362.1400

F: +1.661.362.1500

info.us@advancedbionics.com

Per informazioni sulle altre sedi AB, visitare il sito
advancedbionics.com/contact

AB - A Sonova brand

Vi invitiamo a contattare il vostro rappresentante locale
AB per informazioni sull'approvazione normativa e
sulla disponibilità nella vostra area geografica.



AIM — Active Insertion Monitoring

RAPIDO, OBIETTIVO, PRATICO



A Sonova brand



In quanto chirurghi, audiologi e audioprotesisti, desiderate il meglio per i vostri pazienti.

Ecco perché abbiamo sviluppato il sistema AIM, per aiutarvi ad assistere meglio i vostri pazienti durante l'intervento chirurgico di inserzione degli impianti cocleari e oltre.



La sfida odierna nella chirurgia degli impianti cocleari

Non esistono mezzi obiettivi per monitorare la funzione della coclea durante l'inserzione dell'elettrodo.

IL SISTEMA AIM PUÒ ESSERE D'AIUTO.



Monitoraggio in tempo reale durante l'intervento di inserzione degli impianti cocleari

Il sistema AIM utilizza l'impianto per misurare l'elettrococleografia o ECoChG, i potenziali generati dall'orecchio interno e dal nervo acustico in risposta agli stimoli acustici.

La misurazione continua in tempo reale durante l'inserzione dell'elettrodo fornisce un feedback estremamente prezioso per il chirurgo.

RAPIDO, OBIETTIVO, PRATICO

Audiometria obiettiva automatica

Dopo l'intervento, il sistema AIM continua a offrire vantaggi. Con un semplice clic di un pulsante, può eseguire l'audiometria obiettiva da 250 Hz a 4000 Hz in questione di secondi. Questa misurazione obiettiva non richiede alcuna collaborazione da parte del paziente, aspetto estremamente utile quando si lavora con pazienti piccoli o non collaborativi.

RAPIDO, OBIETTIVO, PRATICO





Condivisione facile dei dati per efficienza clinica, collaborazione e ricerca

La moderna e intuitiva interfaccia utente rende il sistema AIM facile da usare per qualsiasi audioprotesista esperto. Una volta eseguito il test, i dati possono essere esportati, rivisti o condivisi facilmente.

RAPIDO, OBIETTIVO, PRATICO

Suite completa di misurazioni obiettive

Studiato per l'uso clinico intra-operatorio e post-operatorio da parte di chirurghi e audiologi, il sistema AIM può eseguire anche rapide misurazioni come imaging della risposta neurale (NRI), soglia del riflesso stapediale evocato elettricamente (ESRT) e impedenza. E proprio come l'audiometria obiettiva, queste misure possono essere eseguite anche senza interazione con il paziente.

RAPIDO, OBIETTIVO, PRATICO





Advanced Bionics, dedita a voi e ai vostri pazienti


Da oltre 20 anni Advanced Bionics è leader mondiale nel trattamento dell'ipoacusia da severa a profonda. Il suo scopo è sempre stato quello di portare un cambiamento significativo nella vita delle persone tramite l'innovazione tecnologica. AB ha fissato lo standard in termini di performance, supporto allo stile di vita e accesso al suono nel campo degli impianti cocleari.

Ma sappiamo bene che niente di tutto questo sarebbe possibile senza l'esperienza e la dedizione di audioprotesisti come voi. Ecco perché, oltre a fornire i migliori impianti e apparecchi acustici, AB si impegna anche a sviluppare strumenti come il sistema AIM, per aiutarvi nel vostro lavoro.

Perché solo insieme possiamo adoperarci per creare un modo in cui tutti possano godersi il piacere dell'udito e vivere la vita senza limitazioni.





 Advanced Bionics AG
Laubisrütistrasse 28, 8712 Stäfa, Svizzera
Tel.: +41.58.928.78.00
Fax: +41.58.928.78.90
info.switzerland@AdvancedBionics.com

Advanced Bionics, LLC
28515 Westinghouse Place
Valencia, CA 91355, Stati Uniti
Tel.: +1.877.829.0026
Tel.: +1.661.362.1400
Fax: +1.661.362.1500
info.us@AdvancedBionics.com

AB – A Sonova brand

Per informazioni sulle altre sedi AB, si prega di visitare il sito
AdvancedBionics.com/contact



La forza di due che lavorano insieme come fossero uno solo

I DNA innovativi di AB e Phonak si sono combinati
per offrire tecnologie altamente performanti che cambieranno
definitivamente il vostro modo di sentire.

Per scoprire di più sui vantaggi unici di sentire
con Advanced Bionics, visitate il sito **AdvancedBionics.com**.



Advanced Bionics AG
Laubisrütistrasse 28, 8712 Stäfa, Switzerland
T: +41.58.928.78.00
F: +41.58.928.78.90
info.switzerland@AdvancedBionics.com

Advanced Bionics LLC
28515 Westinghouse Place
Valencia, CA 91355, United States
T: +1.877.829.0026
T: +1.661.362.1400
F: +1.661.362.1500
info.us@AdvancedBionics.com

Per informazioni sulle altre sedi AB, si prega di visitare il sito
AdvancedBionics.com/contact

1. Gifford R, Revit L. (2010) Speech perception for adult cochlear implant recipients in a realistic background noise: effectiveness of preprocessing strategies and external options for improving speech recognition in noise. *Journal of the American Academy of Audiology* 21:441-451.
2. Buechner A. Utilization of advanced pre-processing strategies in cochlear implant systems: The new Naída CI Q70. Presented at the 11th European Symposium on Cochlear Implants in Children. Istanbul, Turchia, 23-26 maggio 2013.

* Non approvato per l'uso pediatrico negli Stati Uniti

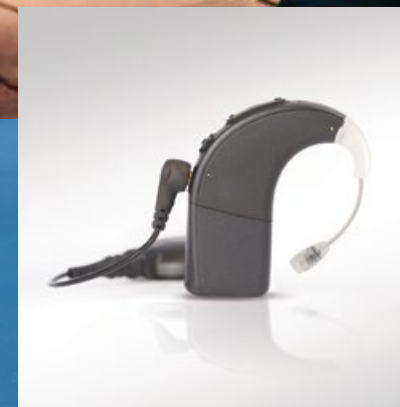
† Venduto separatamente

I portatori AB, i loro familiari e amici presentati nella nostra brochure
non hanno ricevuto alcuna forma di compenso per l'uso della loro
immagine e delle loro storie nel presente materiale.

In copertina:
Amanda Glasspell e Jessica Parekh, utenti AB

028-M563-05 REV B

©2015 Advanced Bionics AG e sue affiliate. Tutti i diritti riservati.



Advanced Bionics

PORTAMI LA PERFORMANCE
con il processore sonoro Naída CI **Q90**





Supera il limite

Processore sonoro Naída CI **Q90**

Il processore sonoro Naída CI **Q90** di Advanced Bionics offre **funzioni uniche, rivoluzionarie** che possono aiutarvi a **sentire meglio in qualunque ambiente** senza sforzo.

Le tecnologie di **AB e Phonak**, **leader dell'innovazione negli impianti cocleari e negli apparecchi acustici**, si sono evolute per offrire vantaggi che nessun altro produttore è in grado di offrire. Il processore sonoro Naída CI Q90 combina **nuove caratteristiche mai viste prima in un impianto cocleare**, con soluzioni comprovate ed uniche per il migliore udito possibile ovunque voi andiate.

Le innovazioni nella performance includono:

- Unico sistema progettato per udire con entrambe le orecchie contemporaneamente
- Udito superiore comprovato nel rumore, al telefono e in acqua
- Sistema automatico più intelligente per udire al meglio ovunque
- Accessori resistenti all'acqua impareggiabili per un udito senza compromessi in qualsiasi luogo
- Gamma completa di tecnologie wireless per lo streaming audio
- Processore sonoro AB più piccolo e più leggero con durata della batteria senza uguali



Processore sonoro Naída CI **Q90**



I DNA innovativi di AB e Phonak si sono combinati per offrire tecnologie altamente performanti che cambieranno definitivamente il vostro modo di sentire. Per scoprire in che modo questa eccezionale collaborazione possa portare vantaggi per udire al meglio esplorando i suoni che rendono piena la vita, vi preghiamo di contattare un rappresentante AB, oppure di visitare il sito **AdvancedBionics.com**.

Semplicemente **automatico**








PORTAMI AUTOMAZIONE

Nel corso della giornata di solito si entra in contatto con diversi ambienti sonori. Con la tecnologia **AutoSound™ OS** il Naída CI Q90 **analizza in modo intelligente e si adatta automaticamente ai suoni attorno a voi**, così potrete udire al meglio senza dover cambiare i programmi o regolare le impostazioni.

AutoSound OS incorpora **la tecnologia AB comprovata e le soluzioni Phonak** sulle quali fanno già affidamento **milioni di portatori di apparecchi acustici e impianti cocleari** in tutto il mondo.

- Focalizzarsi sul parlante di fronte a voi con meno sforzo, anche in situazioni rumorose
- Ascoltare la musica e capire chiaramente le parole
- Sentire in modo più confortevole in presenza di vento o di rumori improvvisi e intensi
- Seguire le conversazioni senza sforzo in auto, in treno o in autobus



-  PARLATO NELLA QUIETE
-  PARLATO NEL RUMORE
-  MUSICA
-  AUTOMOBILE
-  COMFORT NEL RUMORE
-  COMFORT CON VENTO
-  COMFORT CON RUMORI IMPROVVISI

AutoSound™ OS
con HiResolution™ Sound

Shinichi Kato, utente AB

AB e Phonak offrono soluzioni per
sentire al meglio automaticamente ovunque voi andiate





Amanda Glasspell, utente AB

AB e Phonak offrono soluzioni per migliorare
l'udito e la comprensione negli ambienti rumorosi

Udito superiore Ovunque andiate

PORTAMI RUMORE

Per le strade rumorose, nelle classi indaffarate, nei ristoranti e nelle feste affollate, voi o i vostri figli vorrete essere in grado di **chiacchierare con facilità e naturalezza senza dovervi preoccupare del rumore di fondo**. Il Naída CI Q90 offre più soluzioni di qualunque altro sistema per aiutarvi a sentire meglio nelle situazioni rumorose.



T-Mic 2

Il microfono brevettato **T-Mic™ 2**, l'unico in questo settore **posizionato all'apertura del canale uditivo**, sfrutta le capacità naturali di raccolta dei suoni dell'orecchio esterno. Le persone **comprendono fino al 35% di parlato nel rumore in più** con il T-Mic di AB rispetto a un microfono BTE simile a quelli usati dai concorrenti di AB¹.



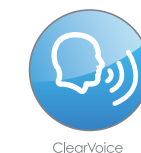
StereoZoom

La **funzione StereoZoom** utilizza i microfoni anteriore e posteriore su entrambi i processori per zoomare su una singola voce in un ambiente rumoroso, così potete chiacchierare con meno sforzo anche in presenza di rumori assordanti.



UltraZoom

Adesso una funzione automatica nel Naída CI Q90, la tecnologia a doppio microfono **UltraZoom** è progettata per focalizzarsi sul parlato proveniente dalla persona davanti a voi.



ClearVoice

La tecnologia di miglioramento del parlato **ClearVoice™** di AB completamente automatica* è l'unica innovazione di elaborazione sonora **riconosciuta dalla FDA degli Stati Uniti per fornire una comprensione superiore del parlato nel rumore**. L'unione di ClearVoice e UltraZoom ha dimostrato di fornire **un miglioramento del 70% nella comprensione del parlato negli ambienti rumorosi²**.

Comfort nell'udito in ogni situazione

PORTAMI IL COMFORT

La maggior parte delle volte desideriamo udire più dei suoni che ci circondano, ma alcuni rumori ce lo impediscono. Grazie a **tecnologie Phonak comprovate**, il processore sonoro Naída CI Q90 può rendere l'ascolto **più confortevole nelle situazioni difficili**.



WindBlock

La **funzione WindBlock** riduce automaticamente il rumore del vento per un maggiore comfort negli ambienti ventosi, come un campo da golf o la spiaggia.



SoundRelax

La **funzione SoundRelax** attenua automaticamente i suoni improvvisi e intensi, come porte che sbattono o piatti che cadono, per un'esperienza di ascolto più piacevole.



EchoBlock

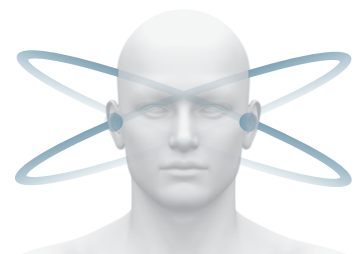
La **funzione EchoBlock** migliora la qualità sonora negli ambienti riverberanti, come musei, gallerie e luoghi di culto.



Lloyd Williams, utente AB

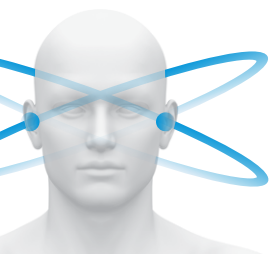
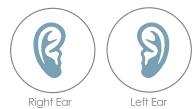
AB e Phonak offrono soluzioni per
udire con maggiore comfort in presenza di vento, eco e in caso di rumori intensi e inaspettati

Ascoltare con due orecchie Che lavorano insieme



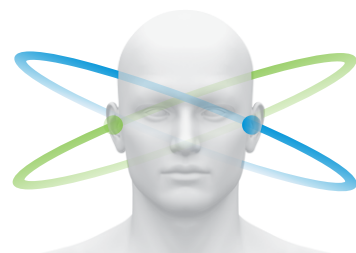
Segnale naturale

Due orecchie normoudenti che lavorano insieme



Stimolazione elettrica

Due impianti cocleari AB che lavorano insieme



Segnale bimodale

Un impianto cocleare AB e un apparecchio acustico Phonak che lavorano insieme**



** Necessita della programmazione con la prossima generazione del software di fitting SoundWave™ e di un apparecchio acustico Phonak Naída dedicato. In attesa di approvazione normativa.



Eva Newberry e Mark Slater, utenti AB

La migliore tecnologia per ascoltare con due orecchie

AB offre la **massima comprensione del parlato possibile in ogni ambiente** con la **tecnologia più avanzata** per udire con due orecchie.

L'innovativa **Binaural VoiceStream Technology™** di Phonak nei processori sonori Naída CI Q90 non elabora semplicemente i suoni nello stesso tempo, come gli altri sistemi. **Offre ai processori la capacità unica di comunicare l'uno con l'altro** in modo da poter lavorare insieme, automaticamente e in tempo reale. Si focalizzano in modo intelligente sul suono che volete sentire e **lo trasmettono a entrambe le orecchie** contemporaneamente, riducendo al contempo i rumori indesiderati.



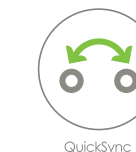
La **funzione StereoZoom** consente ai microfoni su entrambi i processori di lavorare insieme per focalizzarsi sul parlante direttamente davanti a voi per migliorare la comprensione nel rumore estremo.



La **funzione ZoomControl** consente di focalizzarsi senza sforzo su un parlante che si trova davanti, di lato o dietro di voi.



La **funzione DuoPhone** trasmette automaticamente le chiamate da qualunque tipo di telefono a entrambe le orecchie contemporaneamente per conversazioni più semplici al telefono.



La **funzione QuickSync** offre la comodità unica di comando con un solo tocco, così qualunque regolazione di volume o programma fatta su un processore viene applicata automaticamente anche all'altro.

Soluzioni uniche per l'uso del telefono

PORTAMI DIALOGO

Sia che usiate uno o due processori sonori Naída CI Q90, oppure un processore e un apparecchio acustico compatibile, **le innovazioni uniche di AB e Phonak** rendono l'ascolto e la comprensione al telefono **più facile e migliore che mai**. Il Naída CI Q90 mette a disposizione più opzioni per udire al telefono oppure chattare online di qualunque altro sistema dell'impianto cocleare.

L'**accessorio** Phonak **EasyCall** si collega semplicemente e rapidamente a qualunque telefono portatile o smartphone abilitato per il Bluetooth. Trasmette le chiamate direttamente dal telefono ai processori sonori Naída CI oppure al processore sonoro e all'apparecchio acustico Phonak senza bisogno di altri dispositivi o trasmettitori.

Il Phonak **DECT Phone** trasmette le chiamate da linea fissa ai processori bilaterali o a un processore e a un apparecchio acustico Phonak compatibile, e può essere usato da tutta la famiglia.

La **curvetta auricolare T-Mic™ 2** di AB è l'unico microfono del settore che si posiziona all'apertura del canale uditivo, così potrete tenere il telefono sull'orecchio proprio come tutte le altre persone.



Accessorio Phonak EasyCall



Phonak DECT Phone



Curvetta auricolare T-Mic 2™

Jessica Parekh, utente AB

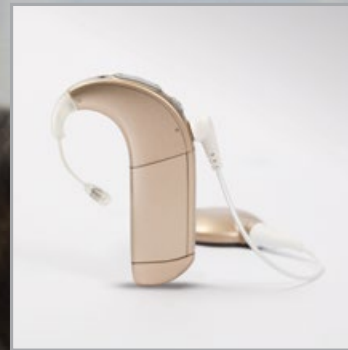
AB e Phonak offrono soluzioni per
l'udito e la comprensione migliori al telefono

Sentire meglio nel rumore estremo e a distanza

PORTAMI COMPRENSIONE

Roger è lo standard digitale wireless di Phonak che vi consente di **udire e comprendere più parlato nel rumore estremo e a distanza**. Utilizzando la tecnologia del microfono direzionale, Roger trasmette un suono cristallino riducendo il rumore di fondo per consentirvi di **udire di più** in riunioni, conferenze, lezioni e durante le conversazioni a due.

- Il **ricevitore Roger 17** integrato nel design si collega facilmente e in modo discreto ai processori Naída CI, consentendovi di ricevere un audio di grande qualità dalla scelta dei due microfoni Roger.
- Il **Roger Clip-On Mic** è un microfono wireless discreto che può essere attaccato agli abiti del parlante; è ideale per le conversazioni a due negli ambienti rumorosi e può essere usato anche per trasmettere l'audio tramite wireless da TV, computer, tablet, radio o lettore MP3.
- La **Roger Pen** è un dispositivo 3-in-1 che può essere usato in modi diversi. La Roger Pen rileva la propria posizione per usarla sia in contesti di gruppo che come strumento mirato di comunicazione a due. La capacità di trasmissione Bluetooth può essere usata per le chiamate via cellulare ed è possibile collegarla direttamente anche per ascoltare la musica preferita, i video o i programmi televisivi.



Ricevitore Roger 17 con processore sonoro Naída CI Q90



Roger Clip-On Mic



Roger Pen





Phonak ComPilot



Phonak TVLink II



Phonak RemoteMic

AB e Phonak offrono soluzioni per
trasmettere tramite wireless musica, video e audio di qualità cristallina
ai vostri processori sonori

Max Hawkins, utente AB

Collegatevi, sintonizzatevi e **restate connessi**

PORTAMI CONNETTIVITÀ

Scoprite la **libertà della comunicazione wireless** e gli incredibili vantaggi di un udito migliore nel rumore. Con AB, avete accesso alla tecnologia Phonak comprovata sulla quale fanno affidamento oltre mezzo milione di utenti di apparecchi acustici in tutto il mondo.

Gli accessori di trasmissione wireless di Phonak trasmettono un audio cristallino direttamente ai processori o a un processore e a un apparecchio acustico Phonak compatibile.

- L'**accessorio** Phonak **ComPilot** si collega tramite wireless ai dispositivi multimediali più popolari per consentirvi di ascoltare musica, radio e molto altro ancora.
- L'**accessorio** Phonak **TVLink II** trasmette l'audio tramite wireless da qualunque televisore tramite il ComPilot ai vostri dispositivi.
- L'**accessorio RemoteMic** trasmette la voce di un parlante tramite wireless attraverso il ComPilot ai vostri dispositivi per poter parlare a due più facilmente nel rumore e a distanza.



Antennina AquaMic™ l'unico microfono al mondo resistente all'acqua



Resistenza all'acqua e durata Involucro AquaCase™

Udito sott'acqua. Chiaro e senza compromessi.

PORTAMI ASCOLTO SOTT'ACQUA

Il Naída CI **Q90** vi offre la libertà di compiere qualsiasi attività, indipendentemente dalla presenza di umidità, fango, polvere o sudore. Volete essere in grado di **nuotare in piscina o tuffarvi nell'oceano senza compromettere la vostra capacità di udire chiaramente**. O magari volete che vostro figlio possa sperimentare qualsiasi avventura in ogni ambiente proprio come tutti gli altri bambini. Per qualsiasi attività, in presenza di umidità, sudore, sporco o polvere, **le tecnologie di AB completamente resistenti all'acqua offrono vantaggi unici per ogni situazione**.

- L'**antennina AquaMic™†** è l'unico microfono processore resistente all'acqua del settore per un udito senza compromessi in acqua, sott'acqua o fuori dall'acqua.
- L'**involucro† AquaCase™** solido e resistente all'acqua offre protezione per il Naída CI Q90 mentre potete affrontare un'avventura in qualunque ambiente.

AB vi aiuta **a sentire al meglio dentro e fuori dall'acqua**

Poppy Kellmeyer, utente AB

Processore sonoro Naída CI Q90

Il processore BTE di AB più piccolo e leggero



Colori

La collezione di colori del processore sonoro Naída CI Q90 e dell'Antennina universale offre uno stile moderno dalle tinte tenui abbinabili ai capelli o alla carnagione, sino alle sfumature chic sempre alla moda.



Microfono T-Mic 2

Il microfono T-Mic™ 2, è l'unico nel settore a essere posizionato all'apertura del canale uditivo. Consente di usare telefoni cellulari, dispositivi Bluetooth, lettori MP3 e altri dispositivi audio alimentati a batteria, proprio come fanno tutti. Sfrutta le capacità naturali di raccolta dei suoni dell'orecchio per aiutarvi a sentire meglio nel rumore.

Curvette standard

Queste curvette auricolari semitrasparenti sono realizzate con un design soft-touch per un ulteriore elemento di comfort offerto in dimensioni standard e ridotte.

Antennina universale (UHP)

Dotata di un design sottile e di basso profilo, l'antennina universale è stata sviluppata per essere usata tutto il giorno con il processore Naída CI. Include un microfono, così voi o i vostri bambini potete indossare il processore lontano dall'orecchio e continuare ad indossare un microfono a livello della testa, una caratteristica unica delle antenne di AB.

Clip Naída CI

Con le clip per la destra e per la sinistra, voi o vostro figlio potete indossare il processore sonoro lasciando l'orecchio completamente libero, garantendo maggiore libertà di movimento, migliore ritenzione e un maggiore comfort; ideale per chi ha le orecchie piccole o uno stile di vita attivo.

Opzioni di alimentazione per il processore sonoro Naída CI Q90



Stefan Fredelake, utente e dipendente AB

Opzioni sull'orecchio

Batterie PowerCel ricaricabili

La gamma di batterie PowerCel™, economiche ed ecologiche, ora include le nuove batterie PowerCel 110 Mini e 170 Mini più piccole, per opzioni di alimentazione più flessibili, maggiore comfort e fino a 36 ore di durata della batteria.

Batterie monouso

Con una durata massima di 56 ore, le batterie zinco-aria monouso sono ideali per viaggiare e per le situazioni in cui l'elettricità non è disponibile.

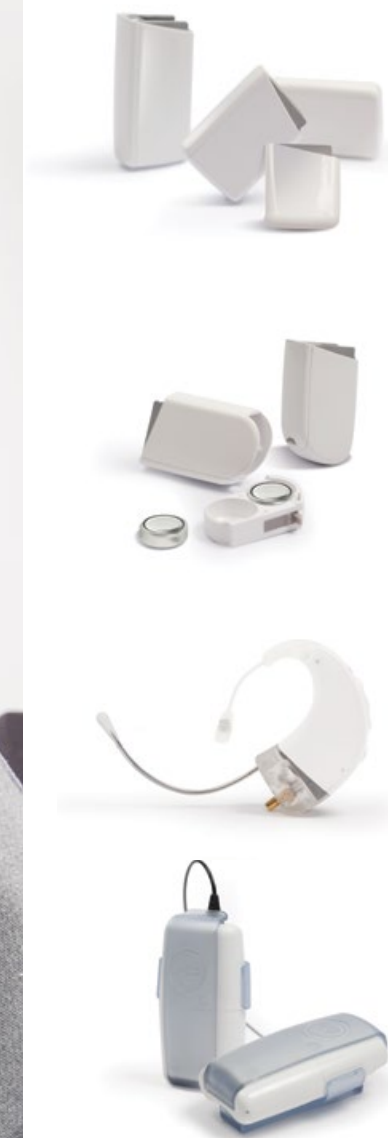
Opzioni che lasciano libere l'orecchio

Adattatore di alimentazione per Naída CI

Per portare un peso minore, l'adattatore di alimentazione per Naída CI consente di indossare la batteria esternamente all'orecchio.

Accessorio PowerPak AAA

Il PowerPak AAA può usare sia batterie ricaricabili che normali batterie AAA vendute nei negozi. Indossando la fonte di alimentazione lontano dall'orecchio si elimina parte del peso e l'utente può approfittare di una durata della batteria di 183 ore.



Per saperne di più
AdvancedBionics.com

Glossario

Scoprite le **caratteristiche e gli accessori leader del settore** del processore sonoro Naída CI **Q90**

Caratteristiche di ottimizzazione sonora



Tecnologia di miglioramento del parlato ClearVoice™*

La strategia di elaborazione sonora di AB che separa automaticamente i rumori di fondo dal segnale vocale, clinicamente comprovata per aiutarvi a sentire decisamente meglio nel rumore



Funzione UltraZoom

Divenuta ora una funzione automatica nel processore sonoro Naída CI Q90, UltraZoom è un microfono doppio multicanale adattivo con formazione del fascio che si focalizza sul suono da un parlante davanti a voi per una migliore comprensione del palato nei contesti rumorosi



Binaural VoiceStream Technology™ (Funzione bilaterale)

Un gruppo di funzioni ideate per aiutarvi a comprendere meglio il parlato in situazioni d'ascolto complesse focalizzandosi su una singola voce nel rumore (StereoZoom, ZoomControl e DuoPhone) e per consentire di controllare due processori con un unico tocco (QuickSync)



Funzione StereoZoom (Funzione bilaterale)

Funzione della tecnologia binaurale VoiceStream che seleziona una singola voce da una folla rumorosa per consentirvi di iniziare una conversazione a due con meno fatica



Funzione ZoomControl (Funzione bilaterale)

Funzione della tecnologia binaurale VoiceStream che si focalizza su un parlante davanti o dietro di voi, oppure a destra o sinistra per migliorare la comunicazione negli ambienti rumorosi



Funzione DuoPhone (Funzione bilaterale)

Funzione della tecnologia binaurale VoiceStream che trasmette automaticamente le chiamate del telefono cellulare a entrambe le orecchie in simultanea per un udito stereo e conversazioni più facili nel rumore



Funzione QuickSync (Funzione bilaterale)

Funzione della tecnologia binaurale VoiceStream che vi consente il controllo dei processori con un solo tocco per regolare in modo facile, opportuno, veloce e simultaneo le impostazioni di volume e programma in entrambe le orecchie



Tecnologia AutoSound™ OS

Soluzioni AB e Phonak che si basano sui vantaggi della tecnologia AutoSound con funzioni completamente automatiche per una migliore comprensione del parlato ovunque, un migliore apprezzamento della musica, maggior comfort in presenza di vento e rumori improvvisi e conversazioni senza sforzo in ambienti difficili



Elaborazione sonora HiRes Fidelity 120™*

Strategia di elaborazione acustica di AB che utilizza 120 bande frequenziali, per offrire una risoluzione sonora cinque volte superiore rispetto agli altri impianti cocleari, è stata ideata per rendere fruibili tutte le dimensioni del suono, dalle scale musicali più intense alle sfumature più deboli del tono della voce durante una conversazione



Elaborazione sonora HiRes™ Optima*

Strategia di elaborazione acustica di AB che ottimizza la durata della batteria offrendo comunque le stesse straordinarie prestazioni di HiRes Fidelity 120



Funzione WindBlock

Tecnologia Phonak che riduce il rumore del vento per migliorare l'esperienza di ascolto in condizioni di vento



Funzione EchoBlock

Tecnologia Phonak ideata per migliorare l'esperienza di ascolto in luoghi con molto riverbero, ad esempio grandi sale riunioni



Funzione SoundRelax

Tecnologia Phonak che attenua i rumori intensi e improvvisi, come porte che sbattono o l'acciottolio delle stoviglie, offrendo un'esperienza di udito più piacevole



Stimolazione elettroacustica (EAS)

Unisce la stimolazione elettrica di AB con l'amplificazione acustica tramite una curvetta Phonak per ottimizzare le vostre capacità di udito residuo naturali. Necessita della prossima generazione del software di fitting, in attesa di approvazione



Antennina AquaMic™

L'unico microfono antennina al mondo resistente all'acqua per un udito chiaro in acqua, fuori dall'acqua e negli ambienti acquatici



Involucro AquaCase™

Involucro resistente all'acqua che protegge il processore Naída CI da acqua, sporco, polvere, sudore, fango, pioggia e neve, per poter udire al meglio sempre, ovunque e durante qualunque attività



Microfono T-Mic™ 2 brevettato da AB

Eccezionale microfono di AB posizionato all'apertura dell'orecchio che consente di udire meglio nel rumore e di usare telefono, auricolari e cuffie proprio come ogni altra persona



Accessorio Phonak ComPilot

Telecomando e streamer wireless che collega qualunque dispositivo abilitato per il Bluetooth ai processori sonori Naída CI o al processore e a un apparecchio acustico Phonak compatibile



Accessorio Phonak TVLink II

Accessorio che trasmette un audio TV di alta qualità ai processori sonori Naída CI, oppure a un processore Naída CI e a un apparecchio acustico Phonak compatibile



Accessorio Phonak RemoteMic

Microfono leggero che elimina la fatica di conversare a due in luoghi affollati trasmettendo il parlato a uno o a entrambi gli apparecchi acustici Naída CI, oppure a un processore Naída CI e a un apparecchio acustico Phonak compatibile



Sistema Roger

Un nuovo standard wireless digitale che permette di udire e comprendere più parlato nel rumore intenso e a distanza grazie alla trasmissione diretta del suono da un microfono a un ricevitore integrato nel design collegato ai processori Naída CI



Ricevitore Roger 17

Ricevitore integrato nel design che si collega direttamente alla batteria del processore Naída CI permettendo di utilizzare Roger per udire meglio nel rumore e a distanza



Roger Pen

Microfono versatile che trasmette la voce di uno o più parlanti a un ricevitore Roger 17 integrato nel design sui processori Naída CI; può anche essere usato per le chiamate con il cellulare oppure per ascoltare la TV e i dispositivi multimediali



Roger Clip-On Mic

Microfono wireless discreto che può essere usato da un partner nella comunicazione per trasmettere la voce a un ricevitore Roger 17 integrato nel design sui processori Naída CI, semplificando la comunicazione a due in ambienti rumorosi o a distanza



Phonak DECT Phone

Potente trasmettitore wireless che assomiglia a un normale telefono cordless anche nella modalità di funzionamento, ma trasmette anche il suono a entrambi i processori Naída CI contemporaneamente (oppure a un processore e a un apparecchio acustico compatibile Phonak), riducendo il rumore per ottimizzare la comprensione



Accessorio Phonak EasyCall

Accessorio wireless unico che si collega e trasmette da qualunque marca di telefono cellulare o smartphone abilitato per il Bluetooth direttamente ai processori Naída CI (oppure a un processore e a un apparecchio acustico compatibile Phonak) per una qualità sonora e una comprensione del parlato impareggiabili



Telecomando AB myPilot

Telecomando facile da usare che offre informazioni sullo stato e consente di cambiare con un solo tocco le impostazioni di programma, volume e sensibilità

Scoprite di più su [AdvancedBionics.com](https://www.advancedbionics.com) e visitate

[HearingJourney.com](https://www.hearingjourney.com) per vedere in che

modo altre persone stanno usando la tecnologia di AB



Catalogo Prodotti

NAÍDA CI SERIE Q E ACCESSORI

Le Intense Armonie



iniziano qui.

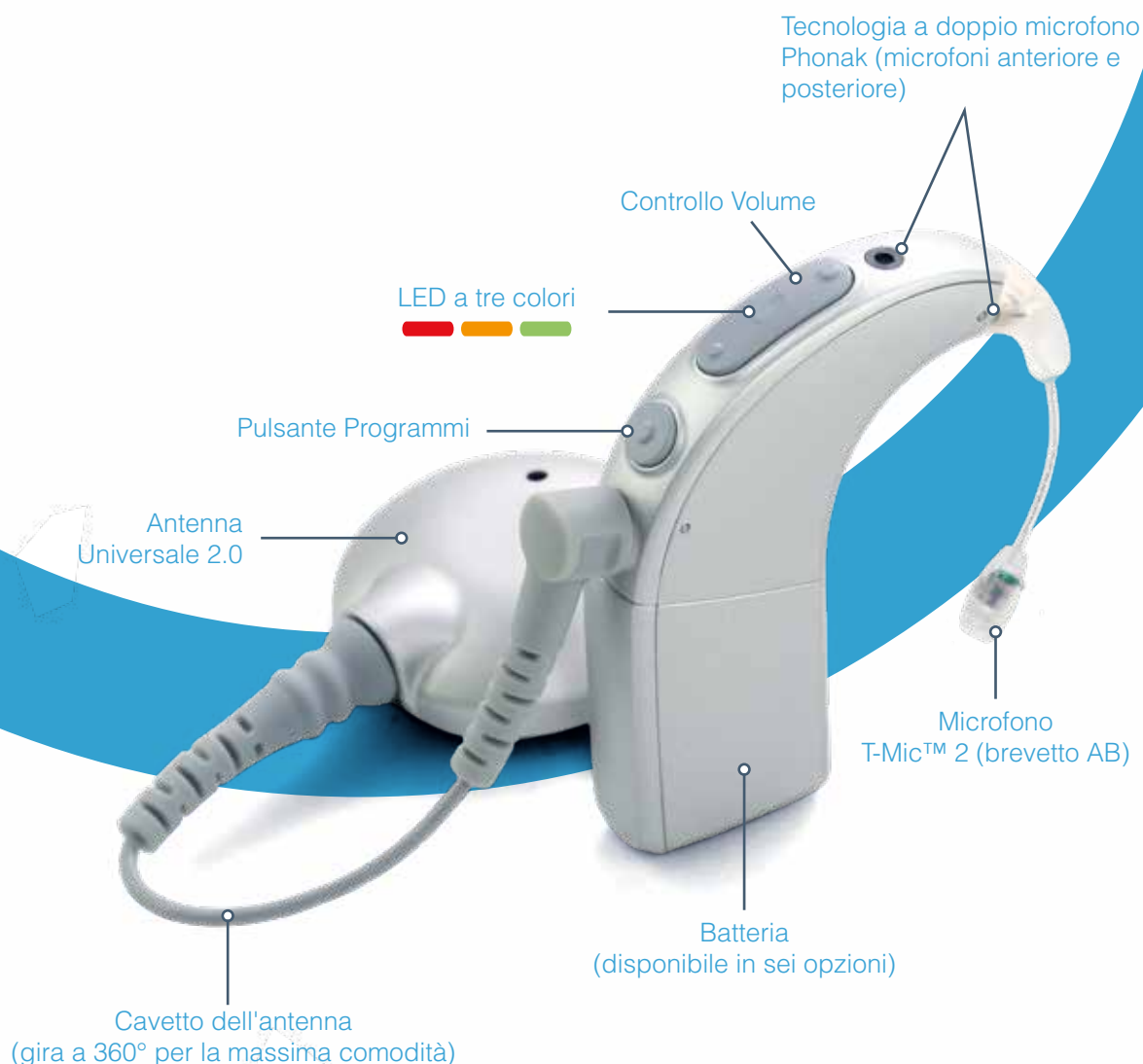
Naída CI Serie Q.	4
Opzioni di Alimentazione.	6
Ricambi e Accessori.	8
Gancetto Acustico Naída CI Q90 e Componenti.	10
AquaCase.	11
Connettività wireless.	12
Naída CI Connect.	13
Sistema Roger.	14
ComPilot e Accessori.	14
Antenne.	16
Magneti per Antenne HiRes Ultra 3D.	17
Cappucci colorati.	18
Cavetti.	19

Naída CI Serie Q

UN ASCOLTO UNICO, COME TE

Il processore sonoro Naída CI Serie Q è la combinazione dello stato dell'arte degli sviluppi tecnologici di AB e Phonak, i leader dell'innovazione per le tecnologie degli Impianti Cocleari e degli Apparecchi Acustici, per offrire un udito migliore in una vasta gamma di contesti uditivi.

Con il suo stile elegante e leggero, il Naída CI si presenta in colori divertenti e alla moda, è dotato della Binaural VoiceStream Technology™ e delle caratteristiche di connettività wireless e bimodalità di Phonak, per un udito dalle prestazioni elevate.





BIANCO GHIACCIO

Naída CI Q30 **ND**
Naída CI Q70 **CI-5245-110**
Naída CI Q90 **CI-5280-110**



BEIGE SABBIA

Naída CI Q30 **CI-5260-120**
Naída CI Q70 **CI-5245-120**
Naída CI Q90 **CI-5280-120**



CASTANO

Naída CI Q30 **ND**
Naída CI Q70 **CI-5245-130**
Naída CI Q90 **CI-5280-130**



GRIGIO ARGENTO

Naída CI Q30 **CI-5260-140**
Naída CI Q70 **CI-5245-140**
Naída CI Q90 **CI-5280-140**



NERO VELLUTO

Naída CI Q30 **CI-5260-150**
Naída CI Q70 **CI-5245-150**
Naída CI Q90 **CI-5280-150**



ROSSO RUBINO

Naída CI Q30 **ND**
Naída CI Q70 **CI-5245-160**
Naída CI Q90 **CI-5280-160**



BLU PETROLIO

Naída CI Q30 **ND**
Naída CI Q70 **CI-5245-170**
Naída CI Q90 **CI-5280-170**



PIRATA DEI CARAIBI

Naída CI Q30 **ND**
Naída CI Q70 **CI-5245-190**
Naída CI Q90 **CI-5280-190**



ROSA

Naída CI Q30 **ND**
Naída CI Q70 **CI-5245-220**
Naída CI Q90 **CI-5280-220**



NERO RESINA*

Naída CI Q30 **ND**
Naída CI Q70 **ND**
Naída CI Q90 **CI-5280-230**



BEIGE RESINA*

Naída CI Q30 **ND**
Naída CI Q70 **ND**
Naída CI Q90 **CI-5280-240**

* Questo processore non trattato è per pazienti ipoallergici che potrebbero avere reazioni allergiche al colore. Contattare il rappresentante AB per maggiori dettagli.

Opzioni di Alimentazione

CARICHI NEL BUDGET E IN MOVIMENTO

Naída CI ha una serie di opzioni di alimentazione per adattarsi a tutti gli stili di vita

OPZIONI DI ALIMENTAZIONE ESTERNE ALL'ORECCHIO

Per portare un peso minore, l'adattatore di alimentazione per Naída CI consente di indossare la batteria esternamente all'orecchio. Opzione di indossabilità leggera e con batteria di lunga durata, l'accessorio **PowerPak AAA** consente agli utenti di indossare la batteria esternamente all'orecchio e di usufruire di una durata della batteria che raggiunge le 183 ore di operatività.

OPZIONI DI ALIMENTAZIONE SULL'ORECCHIO

Con una durata di circa 30 ore, le **batterie monouso zinco-aria** sono ideali per viaggiare e per le situazioni in cui l'elettricità non è disponibile. Le batterie ecologiche ricaricabili **PowerCel™** hanno un ottimo rapporto qualità-prezzo e sono disponibili in tre misure, per una durata massima di 25 ore.

Le **PowerCel Mini** offrono le stesse prestazioni e la stessa durata della PowerCel standard, ma con dimensioni ridotte. Il grafico sottostante illustra le dimensioni e la media delle ore di funzionamento di ogni batteria PowerCel:



¹ Compatibile con AquaCase™

² Compatibile con il ricevitore Roger™ 17 e con Naída™ CI Connect

³ La durata delle batterie può variare a seconda del tipo di impianto, del programma utilizzato, dello spessore del lembo cutaneo sopra l'impianto e dell'ambiente in cui si trova il portatore. Le ore di funzionamento qui indicate sono dati medi e potrebbero non essere applicabili per ogni singolo portatore.

OPZIONI ALIMENTAZIONE*



BIANCO GHIACCIO

PowerCel Mini 110	CI-5521-110
PowerCel 110	CI-5511-110
PowerCel Mini 170	CI-5527-110
PowerCel 170	CI-5517-110
PowerCel 230	CI-5523-110
Vano Batterie Zn-Aria	CI-5500-110



BEIGE SABBIA

PowerCel Mini 110	CI-5521-120
PowerCel 110	CI-5511-120
PowerCel Mini 170	CI-5527-120
PowerCel 170	CI-5517-120
PowerCel 230	CI-5523-120
Vano Batterie Zn-Aria	CI-5500-120



CASTANO

PowerCel Mini 110	CI-5521-130
PowerCel 110	CI-5511-130
PowerCel Mini 170	CI-5527-130
PowerCel 170	CI-5517-130
PowerCel 230	CI-5523-130
Vano Batterie Zn-Aria	CI-5500-130



GRIGIO ARGENTO

PowerCel Mini 110	CI-5521-140
PowerCel 110	CI-5511-140
PowerCel Mini 170	CI-5527-140
PowerCel 170	CI-5517-140
PowerCel 230	CI-5523-140
Vano Batterie Zn-Aria	CI-5500-140



NERO VELLUTO

PowerCel Mini 110	CI-5521-150
PowerCel 110	CI-5511-150
PowerCel Mini 170	CI-5527-150
PowerCel 170	CI-5517-150
PowerCel 230	CI-5523-150
Vano Batterie Zn-Aria	CI-5500-150



ROSSO RUBINO

PowerCel Mini 110	CI-5521-160
PowerCel 110	CI-5511-160
PowerCel Mini 170	CI-5527-160
PowerCel 170	CI-5517-160
PowerCel 230	CI-5523-160
Vano Batterie Zn-Aria	CI-5500-160



BLU PETROLIO

PowerCel Mini 110	CI-5521-170
PowerCel 110	CI-5511-170
PowerCel Mini 170	CI-5527-170
PowerCel 170	CI-5517-170
PowerCel 230	CI-5523-170
Vano Batterie Zn-Aria	CI-5500-170



PIRATA DEI CARAIBI

PowerCel Mini 110	CI-5521-190
PowerCel 110	CI-5511-190
PowerCel Mini 170	CI-5527-190
PowerCel 170	CI-5517-190
PowerCel 230	CI-5523-190
Vano Batterie Zn-Aria	CI-5500-190



ROSA

PowerCel Mini 110	CI-5521-220
PowerCel 110	CI-5511-220
PowerCel Mini 170	CI-5527-220
PowerCel 170	CI-5517-220
PowerCel 230	CI-5523-220
Vano Batterie Zn-Aria	CI-5500-220



NERO RESINA**

PowerCel Mini 110	CI-5521-230
PowerCel 110	ND
PowerCel Mini 170	CI-5527-230
PowerCel 170	ND
PowerCel 230	ND
Vano Batterie Zn-Aria	CI-5550-230



BEIGE RESINA**

PowerCel Mini 110	CI-5521-240
PowerCel 110	ND
PowerCel Mini 170	CI-5527-240
PowerCel 170	ND
PowerCel 230	ND
Vano Batterie Zn-Aria	CI-5550-240

* Contattare il rappresentante AB per verificare la disponibilità dei colori.

** Questa batteria non trattata è per pazienti ipoallergici che potrebbero avere reazioni allergiche al colore. Contattare il rappresentante AB per maggiori dettagli.

RICAMBI e ACCESSORI



Copertura PowerCel (5)
CI-6147-010



Copertura PowerCel 170 Roger™ (5)
CI-6147-011



Batterie monouso Zinco-Aria (10x6)
070-0329



Caricabatterie Naida CI PowerCel*
CI-5605

*Include cavo USB



Alimentatore
US **075-M066** JP **075-M070**
EU **075-M067** KR **075-M071**
UK **075-M068** AS **075-M072**
CN **075-M069**



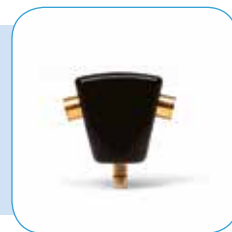
PowerPak AAA
CI-7403



Cavo nero per Adattatore
13 cm (5") **CI-7405-060**
28 cm (11") **CI-7405-061**
56 cm (22") **CI-7405-062**
81 cm (32") **CI-7405-063**



Adattatore Alimentazione
Naída CI
CI-7455-100



Adattatore Bilaterale
CI-7406



T-MIC 2

Piccolo **CI-5835-100**
Medio **CI-5835-200**
Grande **CI-5835-300**



GANCETTI

Piccolo **CI-5710-100**
Medio **CI-5710-200**



GANCETTI CON GRIP

Piccolo **CI-5710-110**
Standard **CI-5710-210**
Piccolo (10 pz) **CI-6147-012**
Standard (10 pz) **CI-6147-013**

RICAMBI e ACCESSORI



Strum. Rimozione Pin T-Mic2
[CI-6147-001](#)

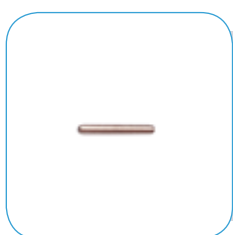


Strum. Rimozione copertura mic
[CI-6147-002](#)



Copertura Microfono (8 pz)
[CI-6147-003](#)

Copertura Microfono (25 pz)
[CI-6147-004](#)

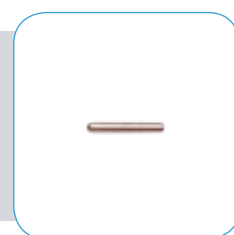


Pin T-Mic2 (25 pz)
[CI-6147-005](#)



Copertura T-Mic2 (8 pz)
[CI-6147-007](#)

Copertura T-Mic2 (25 pz)
[CI-6147-006](#)



Pin Adattatore Alimentazione
[CI-6147-008](#)



Auricolari Listening Check
[CI-5822](#)



Listening Check
[CI-5823](#)



Naída CI Clip
[CI-7317](#)



Valigetta Accessori Naída CI
[CI-7420-002](#)



Custodia Naída CI
[CI-7460-200](#)



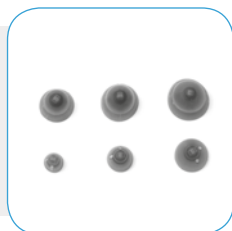
Kit Deumidificazione
[CI-7313-001](#)

CURVETTA ACUSTICA NAÍDA CI Q90



CURVETTA ACUSTICA

Mis. 00, destra	CI-5850-001
Mis. 0, destra	CI-5850-002
Mis. 1, destra	CI-5850-003
Mis. 2, destra	CI-5850-004
Mis. 3, destra	CI-5850-005
Mis. 00, sinistra	CI-5850-006
Mis. 0, sinistra	CI-5850-007
Mis. 1, sinistra	CI-5850-008
Mis. 2, sinistra	CI-5850-009
Mis. 3, sinistra	CI-5850-010



CUPOLINE

(10 dome per confezione)

Dome Chiuso S	054-1990
Dome Chiuso M	054-1991
Dome Chiuso L	054-1992
Dome Power S	054-1993
Dome Power M	054-1994
Dome Power L	054-1995



RIMUOVI CERUME

(8 stick per confezione)

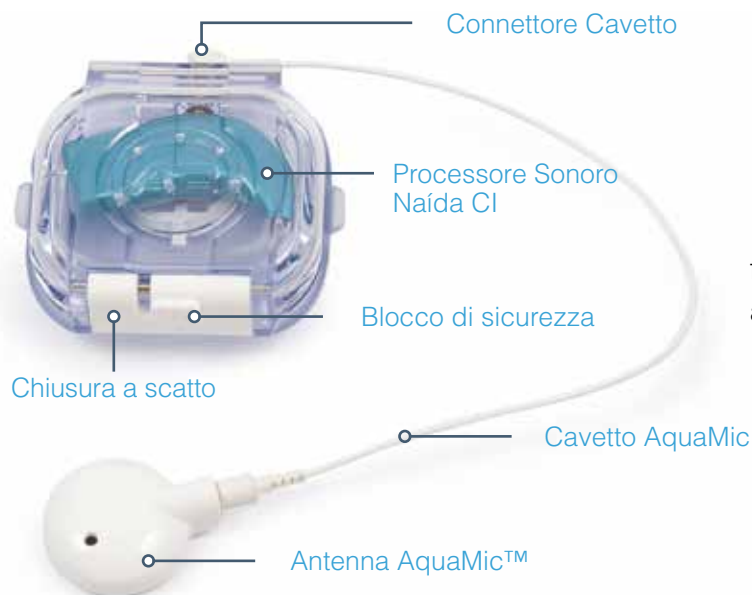
CeruStop
[098-0282](#)

NOTA: le componenti della curvetta acustica sono compatibili solamente con il processore sonoro Naída CI Q90 e necessita della programmazione acustica presente nel programma SoundWave™ 3.0 o versioni successive. La modalità acustica non è ancora disponibile in tutte le regioni. Contattare il rappresentante locale AB per verificare la disponibilità nella specifica regione.



AquaCase™

QUALSIASI AVVENTURA, OGNI AMBIENTE



Il robusto AquaCase* è stato sviluppato per fornire la stessa straordinaria qualità uditiva anche nelle sfide più avventurose.



AquaCase**
CI-7431



AquaCase Clip
CI-7319



O-Ring
(5 O-Ring a confezione)
CI-7320



FASCIA BRACCIO

Piccolo CI-7425-010
Standard CI-7425-020



GIROCOLLO

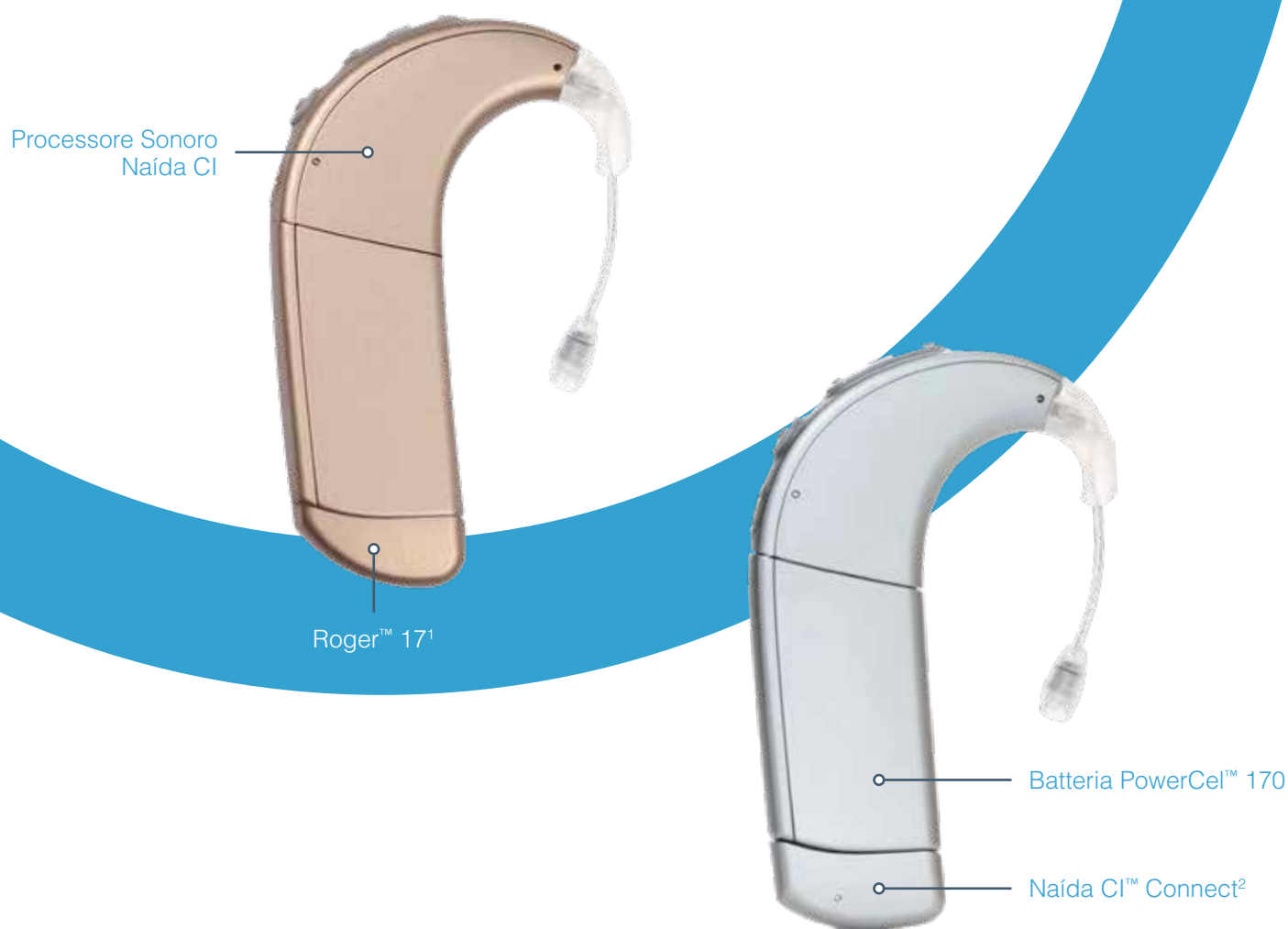
Piccolo CI-7430-010
Standard CI-7430-020

* Contattare il rappresentante locale AB per verificare la disponibilità nella specifica area geografica.

** AquaCase è compatibile solo con le batterie PowerCel™ 110, PowerCel 110 Mini e PowerCel 170 Mini.
L' Antenna AquaMic™ ed il cavetto AquaMic devono essere utilizzati con AquaCase.

Connettività Wireless

SENTIRE MEGLIO NEGLI AMBIENTI DIFFICILI



Grazie alla stretta collaborazione fra AB e Phonak, leader mondiale nella tecnologia degli apparecchi acustici, gli utenti di Naída CI hanno accesso alla più ampia gamma di accessori wireless del settore testati per le elevate prestazioni. Progettati per adattarsi alle singole esigenze del portatore, così come al suo stile di vita e alle sue disponibilità economiche, questi accessori offrono soluzioni per sentire meglio in situazioni d'ascolto difficili. I portatori possono mettersi in contatto, sintonizzarsi e rimanere collegati in modalità wireless con cellulari, computer, riproduttori multimediali, televisori, sistemi di navigazione, prodotti con Bluetooth® abilitato e innumerevoli altri dispositivi.

NOTA: Non tutti gli accessori wireless di Phonak sono disponibili attraverso Advanced Bionics in ciascuna area geografica. Verificate la disponibilità contattando il rappresentante locale AB.

NAÍDA CI CONNECT e RICEVITORE ROGER 17³



BIANCO GHIACCIO

Naída CI Connect [056-3001-T7](#)
Ricevitore Roger17 [052-3236-D03XN](#)



BEIGE SABBIA

Naída CI Connect [056-3001-P1](#)
Ricevitore Roger17 [052-3236-D03P1](#)



CASTANO

Naída CI Connect [056-3001-P4](#)
Ricevitore Roger17 [052-3236-D03P4](#)



GRIGIO ARGENTO

Naída CI Connect [056-3001-P6](#)
Ricevitore Roger17 [052-3236-D03P6](#)



NERO VELLUTO

Naída CI Connect [056-3001-P8](#)
Ricevitore Roger17 [052-3236-D03P8](#)



ROSSO RUBINO

Naída CI Connect [056-3001-P9](#)
Ricevitore Roger17 [052-3236-D03P9](#)



BLU PETROLIO

Naída CI Connect [056-3001-Q1](#)
Ricevitore Roger17 [052-3236-D03Q1](#)



PIRATA DEI CARAIBI

Naída CI Connect [056-3001-Q3](#)
Ricevitore Roger17 [052-3236-D03Q3](#)



ROSA

Naída CI Connect [056-3001-XP](#)
Ricevitore Roger17 [052-3236-D03XP](#)



PHONAK TV CONNECTOR

Alimentatore EU [076-3006-0612](#)
Alimentatore US [076-3006-0611](#)
Alimentatore JP [076-3006-0616](#)
Alimentatore KR [076-3006-0617004](#)
No Alimentatore [076-3006-06](#)

1 Roger 17(03) necessita la batteria PowerCel 170. Il ricevitore Roger 17 compatibile solo con Roger Pen™, Roger EasyPen™, Roger™ Clip-On Mic, Roger Select™, Roger Table Mic and Roger Table Mic II. Per la compatibilità con altri microfoni Roger è necessario utilizzare il ricevitore Roger 17(02). Contattare il rappresentante locale AB per ottenere maggiori informazioni e verificare l'opzione più indicata nel singolo caso specifico e per ciascuna area geografica.

2 Naída CI Connect è compatibile solamente con il processore sonoro Naída CI Q90e e necessita la batteria PowerCel 170. Naída CI Connect deve essere programmato con il software SoundWave™ 3.2. Verificare con il rappresentante locale AB la disponibilità nella specifica area geografica.

3 Contattare il rappresentante locale AB per verificare la disponibilità dei colori Roger 17.

SISTEMA ROGER



ROGER PEN V1.1

Rubino 052-3293-000P9
Argento 052-3293-000T4
Petrolio 052-3293-000T5



ROGER SELECT

Grigio graffite 052-3477-000P7



ROGER TABLE MIC II

Champagne 052-4125-000P5



ROGER MYLINK

052-3220-D03M3



ROGER CLIP-ON MIC V1.1

052-3294



RICEVITORE ROGER™ X

052-3215-X03P5

COMPILOT e ACCESSORI



PHONAK COMPILOT

ComPilot 305-M018
Laccetto (570 mm) 076-0012
Laccetto (750 mm) 076-0013



PHONAK REMOTE MIC

076-0039-P509



PHONAK TV LINK II

076-0040-P520



PHONAK DECT PHONE

CP1 V2 EU [076-0051-2512](tel:076-0051-2512)



AB MYPILOT

AB MyPilot [CI-5900-100](tel:CI-5900-100)



ALIMENTATORE

AB MYPILOT

Alimentatore US [CI-5900-200](tel:CI-5900-200)
Alimentatore EU [CI-5900-300](tel:CI-5900-300)
Alimentatore UK [075-0002-13](tel:075-0002-13)



Antenne

PROGETTATE PER OFFRIRE COMODITÀ E STILE

Per i processori sonori Naída CI ci sono due opzioni di antenna: l'**Antenna Universale** e l'**Antenna AquaMic™**.

Compatibile con tutti i processori AB, l'antenna universale UHP è caratterizzata da un design dal profilo sottile ed è stata sviluppata per l'uso nelle attività quotidiane. Totalmente immergibile, per l'uso con il processore sonoro Naída CI nella custodia AquaCase™, AquaMic è progettata per udire mentre si nuota o quando si fa il bagno o la doccia.

I cappucci e i cavi dell'antenna sono presenti in un'ampia gamma di colori tra cui scegliere, da mescolare fra loro o da abbinare al colore dei capelli o della carnagione.



ANTENNE



UHP 2.0¹
CI-5315



AQUAMIC¹
CI-5306



UHP 3D²
CI-5316



UHP 3D PLUS²
CI-5318



AQUAMIC 3D²
CI-5317

MAGNETI PER ANTENNA ULTRA 3D³



Aumento della Forza Magnetica di attrazione

SMALL
CI-7523-001

MEDIUM
CI-7523-002

LARGE
CI-7523-003

EXTRA-LARGE
CI-7523-004

MAX
CI-7523-005

PLUS⁴
CI-7523-006

KIT MAGNETI PER ANTENNA 3D

CI-7527

Il Kit include:

- 2x Magnete U3D Small
- 2x Magnete U3D Medium
- 2x Magnete U3D Large
- 3x Magnete U3D Extra-Large
- 3x Magnete U3D Max

¹ Compatibile con la famiglia di Impianto HiRes™ Ultra e HiRes 90K™

² Compatibile solo con l'Impianto Cocleare HiRes™ Ultra 3D. Verificare con il rappresentante locale AB sulla disponibilità nella specifica area geografica.

³ Compatibile solo con UHP 3D e UHP 3D Plus

⁴ Compatibile solo con UHP 3D Plus

CAPPUCCI COLORATI



Antenna
Universale 2.0¹



Antenna Universale
3D e 3D Plus²



Antenna
AquaMic³



Antenna
AquaMic 3D⁴



BIANCO
GHIACCIO

UHP 2.0¹ CI-7128-110
UHP 3D/3D Plus² CI-7129-110
AquaMic³ CI-7127-WHT
AquaMic 3D⁴ CI-7130-110



BEIGE SABBIA

UHP 2.0¹ CI-7128-320
UHP 3D/3D Plus² CI-7129-320
AquaMic³ CI-7127-BE
AquaMic 3D⁴ CI-7130-320



CASTANO

UHP 2.0¹ CI-7128-330
UHP 3D/3D Plus² CI-7129-330
AquaMic³ CI-7127-BRN
AquaMic 3D⁴ CI-7130-330



GRIGIO
ARGENTO

UHP 2.0¹ CI-7128-340
UHP 3D/3D Plus² CI-7129-340
AquaMic³ CI-7127-GRY
AquaMic 3D⁴ CI-7130-340



NERO VELLUTO

UHP 2.0¹ CI-7128-350
UHP 3D/3D Plus² CI-7129-350
AquaMic³ ND
AquaMic 3D⁴ CI-7130-220



ROSSO RUBINO

UHP 2.0¹ CI-7128-360
UHP 3D/3D Plus² CI-7129-360
AquaMic³ ND
AquaMic 3D⁴ ND



BLU PETROLIO

UHP 2.0¹ CI-7128-370
UHP 3D/3D Plus² CI-7129-370
AquaMic³ ND
AquaMic 3D⁴ ND



PIRATA DEI CARAIBI

UHP 2.0¹ CI-7128-390
UHP 3D/3D Plus² CI-7129-390
AquaMic³ ND
AquaMic 3D⁴ ND



ROSA

UHP 2.0¹ CI-7128-220
UHP 3D/3D Plus² CI-7129-220
AquaMic³ ND
AquaMic 3D⁴ ND



NERO RESINA⁵

UHP 2.0¹ ND
UHP 3D/3D Plus² CI-7129-450
AquaMic³ ND
AquaMic 3D⁴ CI-7130-350



DARK SIENNA

UHP 2.0¹ CI-7128-200
UHP 3D/3D Plus² ND
AquaMic³ ND
AquaMic 3D⁴ ND



ONYX

UHP 2.0¹ CI-7128-BLK
UHP 3D/3D Plus² ND
AquaMic³ CI-7127-BLK
AquaMic 3D⁴ ND

¹ Only compatible with UHP 2.0

² Only compatible with UHP 3D and UHP 3D Plus

³ Only compatible with AquaMic headpiece

⁴ Only compatible with AquaMic 3D headpiece

CAVETTI UHP



BIANCO

9 cm (3.5") [CI-5415-501](#)
11 cm (4.25") [CI-5415-502](#)
28 cm (11") [CI-5415-506](#)



BEIGE

9 cm (3.5") [CI-5415-301](#)
11 cm (4.25") [CI-5415-302](#)
28 cm (11") [CI-5415-306](#)



MARRONE

9 cm (3.5") [CI-5415-401](#)
11 cm (4.25") [CI-5415-402](#)
28 cm (11") [CI-5415-406](#)



GRIGIO

9 cm (3.5") [CI-5415-601](#)
11 cm (4.25") [CI-5415-602](#)
28 cm (11") [CI-5415-606](#)



NERO

9 cm (3.5") [CI-5415-201](#)
11 cm (4.25") [CI-5415-202](#)
28 cm (11") [CI-5415-206](#)

CAVETTI AQUAMIC



BIANCO

15 cm (6") [CI-5414-501](#)
30 cm (12") [CI-5414-502](#)
46 cm (18") [CI-5414-503](#)
61 cm (24") [CI-5414-504](#)
81 cm (32") [CI-5414-505](#)
107 cm (42") [CI-5414-506](#)



NERO

15 cm (6") [CI-5414-201](#)
30 cm (12") [CI-5414-202](#)
46 cm (18") [CI-5414-203](#)
61 cm (24") [CI-5414-204](#)
81 cm (32") [CI-5414-205](#)
107 cm (42") [CI-5414-206](#)

Advanced Bionics AG

Laubisrütistrasse 28,
8712 Stäfa, Switzerland
T: +41.58.928.78.00
F: +41.58.928.78.90
info.switzerland@advancedbionics.com

Advanced Bionics LLC

28515 Westinghouse Place
Valencia, CA 91355, United States
T: +1.877.829.0026
T: +1.661.362.1400
F: +1.661.362.1500
info.us@advancedbionics.com

Per informazioni sulle altre sedi AB, vi invitiamo a
visitare *advancedbionics.com/contact*

AB - A Sonova brand

Contattare il rappresentante locale AB per informazioni
sulle approvazioni regolatorie e la disponibilità dei pro-
dotti nelle specifiche aree geografiche.



A Sonova brand



PHONAK

FATTI L'UNO PER L'ALTRO

Soluzioni bimodali Naída e di stimolazione elettroacustica

Per i professionisti

informazioni sul prodotto



PHONAK

I DNA innovativi di AB e Phonak si sono combinati per offrire tecnologie altamente performanti che cambieranno definitivamente il modo di sentire dei vostri pazienti. Per capire in che modo questa collaborazione unica offre il vantaggio di sentire al meglio il ricco mondo dei suoni, vi invitiamo a contattare un rappresentante AB o a visitare il sito AdvancedBionics.com

Soluzioni bimodali Naída e di stimolazione elettroacustica

da Advanced Bionics e Phonak

Oggi sempre più candidati con più udito prendono in considerazione l'impianto cocleare. Questi portatori possono beneficiare dell'amplificazione acustica delle basse frequenze nell'orecchio impiantato e in quello controlaterale.

La piattaforma AB-Phonak Naída è progettata appositamente per rispondere alle esigenze del gruppo sempre più numeroso di candidati all'IC con più udito. Agisce integrando direttamente l'udito acustico con la stimolazione elettrica sia tra due orecchie che in una sola.

Le soluzioni d'ascolto bimodale Naída e di stimolazione elettroacustica (EAS) semplificano la combinazione e l'ottimizzazione del potenziale uditivo del vostro portatore.

Soluzione bimodale Naída

Il processore sonoro Naída CI e l'apparecchio acustico Phonak Naída™ Link sono fatti per funzionare insieme.



Processore sonoro Naída CI

Apparecchio acustico Naída™ Link

Soluzione EAS Naída CI Q90

Un processore sonoro AB e un apparecchio acustico Phonak tutto in uno



Processore sonoro Naída CI Q90 tutto in uno con EAS

Fatti l'uno per l'altro

Soluzione d'ascolto bimodale Naída

Per la prima volta esiste la possibilità di offrire una soluzione d'ascolto integrata appositamente sviluppata per i vostri portatori bimodali.

La nuova soluzione d'ascolto bimodale Naída comprende Phonak Naída™ Link*, una protesi acustica progettata per funzionare con il processore sonoro AB Naída CI. Questi due dispositivi Naída **comunicano l'uno con l'altro** e condividono funzioni automatiche e accessori. Il risultato è che i portatori bimodali possono godere **di un ascolto migliore e senza fatica**, anche negli ambienti di ascolto più difficili.

AB e Phonak offrono inoltre strumenti aggiuntivi per **semplificare il fitting bimodale** e per renderlo più efficiente come mai prima d'ora. La soluzione d'ascolto bimodale Naída fa sì che sia:

- Facile sentire
- Facile da utilizzare
- Facile comunicare
- Facile da connettere
- Facile ed efficiente da programmare



*La protesi acustica Phonak Naída™ Link non è ancora disponibile in tutte le aree geografiche. Contattare il proprio rappresentante AB locale per ricevere informazioni sullo stato di approvazione nella propria area geografica.

Facile sentire

Il modo più naturale per combinare una protesi acustica e un impianto cocleare

Phonak Naída™ Link è l'unico apparecchio acustico progettato per offrire il suono nello stesso modo del processore sonoro di un impianto cocleare*. Ciò consente di migliorare la fusione dei segnali acustici ed elettrici, semplificando l'ascolto con entrambi.

La protesi acustica Naída Link e il processore sonoro Naída CI offrono algoritmi di compressione e costanti temporali corrispondenti in modo che il segnale che viene elaborato abbia lo stesso effetto su entrambi i dispositivi. L'eccezionale **formula di fitting Adaptive Phonak Digital Bimodal** del software di fitting Phonak Target adatta automaticamente l'AGC delle protesi acustiche Phonak Naída Link per corrispondere a quello dei processori Naída CI. Gli studi mostrano che questa caratteristica offre ai portatori un maggiore comfort d'ascolto e un vantaggio comprovato per udire nel rumore rispetto all'uso di un impianto cocleare e qualunque altra protesi acustica^{1,2}.

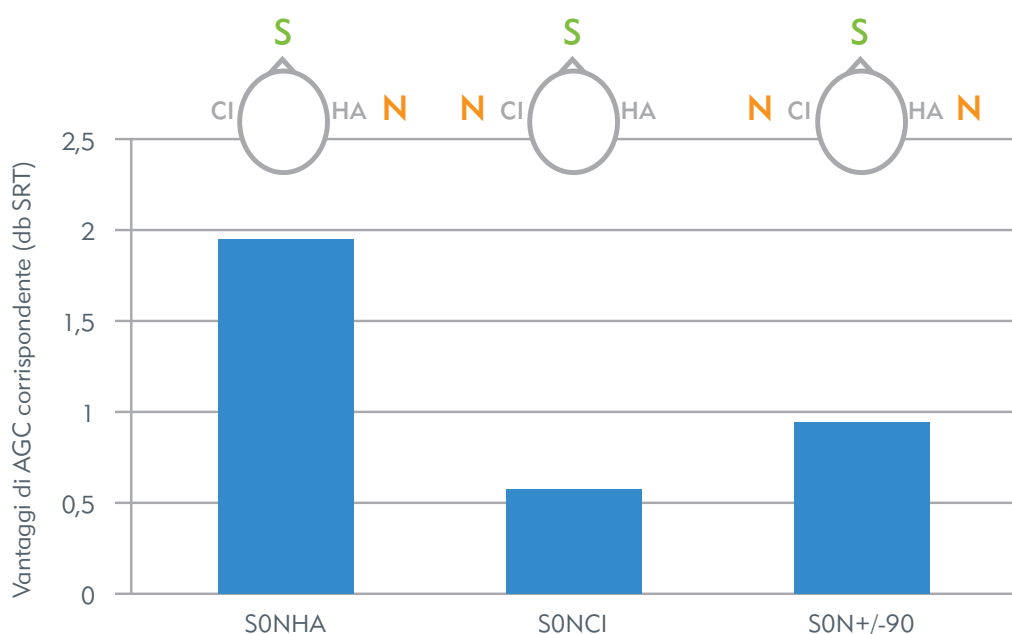


FIGURA 1

Fonte grafico: Veugen LC, Chalupper J, Snik AF, van Opstal AJ, Mens LH. (2016). Matching automatic gain control across devices in bimodal cochlear implant users. *Ear and Hearing* 37: 260-270.

- Il diagramma sopra riportato mostra la differenza di comprensione del parlato tra l'AGC allineato e l'AGC standard Phonak in tre diverse situazioni del parlante.
- Con il parlato (S) proveniente da davanti quando il rumore (N) si manifesta dal lato dell'apparecchio acustico (SONHA), dal lato dell'IC (SONCI) o da entrambi i lati (SON+/-90).
- In tutte le situazioni, l'AGC allineato migliorava la comprensione del parlato rispetto all'AGC standard Phonak con risultati compresi tra 0,6 dB e 1,9 dB.

*L'apparecchio acustico Naída Link è compatibile con i processori sonori Naída CI Q70 e Q90.

Facile da utilizzare

Funzioni automatiche condivise per una migliore qualità del suono e della comprensione nel rumore

La soluzione d'ascolto bimodale Naída aiuta i vostri portatori a sentire con maggiore facilità e comfort ovunque vadano. Questo dipende dal fatto che il processore Naída CI e l'apparecchio acustico Phonak Naída™ Link **utilizzano la stessa tecnologia automatica avanzata** per rispondere e adattarsi nello stesso modo e allo stesso tempo a situazioni mutevoli.

Comodità e controlli

Anche con le funzioni automatiche avanzate, a volte i portatori vorranno effettuare da soli alcune regolazioni. Grazie alla capacità unica dei dispositivi Naída di comunicare l'uno con l'altro, **gli utenti possono regolare il volume o le impostazioni di programma contemporaneamente su entrambi i dispositivi Naída³** semplicemente toccando i comandi su uno dei due*.



UltraZoom



WindBlock



SoundRelax



QuickSync

Facile da connettere

Streaming wireless estremamente nitido

Migliora la comprensione del parlato nel rumore e a distanza per i portatori con il sistema Roger™ integrato che trasmette un audio di alta qualità ad entrambi i dispositivi Naída contemporaneamente. Gli studi hanno dimostrato che si ottiene un notevole miglioramento nel riconoscimento del parlato nel rumore quando viene utilizzata la tecnologia Roger^{4,5,6}.

Gli utenti inoltre possono scegliere tra un'ampia selezione di **accessori wireless Phonak** che trasmettono l'audio direttamente a entrambi i dispositivi per un udito senza fatica.



Sistema Roger



ComPilot e accessori

EasyCall
AccessorioDECT Phone
Accessorio

*Necessita della programmazione con la nuova generazione del software di fitting SoundWave™. Contattare il proprio rappresentante AB locale per ricevere informazioni sullo stato di approvazione nella propria area geografica.

Facile comunicare

Sentire i suoni in entrambe le orecchie

L'abilità unica dei dispositivi Naída di **scambiare i segnali audio tramite wireless** consente agli utenti di **dirigere i segnali importanti in entrambe le orecchie***. Ciò significa che quando un orecchio presenta un migliore rapporto segnale-rumore, il dispositivo Naída **invia istantaneamente quel suono migliore all'altro dispositivo, in modo che i portatori possano sentire il suono più chiaro in entrambe le orecchie** (sintesi). Al contempo, i rumori deconcentranti vengono ridotti, consentendo ai portatori di sentire al meglio nelle situazioni difficili senza dover usare ulteriori accessori.

Gli studi dimostrano che l'input a entrambe le orecchie mentre si parla al telefono, in auto, in ristoranti affollati o ovunque vi siano rumori deconcentranti, può rafforzare le capacità di comunicazione degli ascoltatori bimodali che utilizzano un processore sonoro Naída CI e l'apparecchio acustico Phonak Naída™ Link^{2,7,8}.



Facile ed efficiente da programmare

Fitting efficaci con parametri corrispondenti in pochi minuti

La formula di fitting personalizzato **Adaptive Phonak Digital Bimodal** inclusa nel software di fitting Target vi consente di eseguire un fitting ottimale dell'apparecchio acustico Phonak Naída™ Link con un semplice clic. L'algoritmo Adaptive Phonak Digital Bimodal regola automaticamente la risposta di frequenza e la compressione dell'apparecchio acustico Naída Link per allinearla con il processore sonoro Naída CI controlaterale per un'udibilità ottimale. Questa programmazione unica offre una migliore esperienza uditiva per gli ascoltatori bimodali Naída^{1,2} mentre elimina la scomodità di fare riferimento a un diagramma di flusso manuale per stabilire come impostare la risposta di frequenza dell'apparecchio acustico.

Il **Bimodal Fitting Report*** riepiloga i programmi di Naída CI e le impostazioni del processore nel software di fitting SoundWave™ per aiutare a semplificare il trasferimento delle impostazioni da SoundWave a Target per i dispositivi accoppiati.



“

Ho notato dei cambiamenti quando suono con il Naída Link. Non avverto più distorsione sui bassi e i suoni acuti li sento di più. Prevedo miglioramenti...

”





Fotografia per gentile concessione del Prof. H. Skarżyński

Tutto in uno

Il processore sonoro Naída CI Q90 con Phonak Inside

Advanced Bionics offre inoltre una soluzione completa con impianto cocleare e apparecchio acustico, tutto in uno. Se i vostri portatori hanno ancora udito nell'orecchio impiantato, potrebbero voler usufruire dei vantaggi di questa soluzione⁷. Con il processore sonoro Naída CI Q90 e la sua funzionalità incorporata di **Stimolazione elettroacustica (EAS)**, i vostri pazienti otterranno il meglio di entrambi i mondi.

Questa soluzione uditiva integrata posiziona la tecnologia degli apparecchi acustici Phonak all'interno del processore sonoro dell'impianto cocleare Naída. Ciò consente ai vostri portatori di usufruire della qualità sonora più piena e più ricca di un apparecchio acustico nell'orecchio impiantato.

Quando il processore sonoro Naída CI Q90 con EAS viene combinato con l'apparecchio acustico Phonak Naída™ Link* nell'altro orecchio, i vostri pazienti possono usufruire dei benefici di due potenti apparecchi acustici Phonak, anche dopo l'impianto, per godere di un maggior numero di suoni della vita.



*La funzionalità di stimolazione elettroacustica (EAS) di Naída CI Q90 non è ancora disponibile in tutte le aree. Contattare il proprio rappresentante AB locale per ricevere informazioni sullo stato di approvazione nella propria area geografica.

Facile sentire

La formula unica per il fitting AB-Phonak di SoundWave adatta automaticamente l'AGC al segnale acustico perché possa corrispondere a quello del segnale elettrico all'interno dei processori sonori Naída CI Q90. Il risultato è che il suono viene gestito nello stesso modo da entrambe le parti del dispositivo, quella acustica e quella elettrica, semplificando la possibilità di udire con entrambi insieme.

La formula di fitting AB-Phonak disponibile in SoundWave e la formula di fitting Adaptive Phonak Digital Bimodal disponibile nel software di fitting Target garantiscono l'allineamento dei segnali elettroacustici in entrambe le orecchie. Ciò significa che l'AB Naída CI Q90 con EAS e l'apparecchio acustico Phonak Naída™ Link utilizzano la stessa tecnologia per combinare ancor più direttamente i segnali elettrico e acustico, rendendoli il modo più naturale per sentire con un impianto cocleare e un apparecchio acustico insieme.

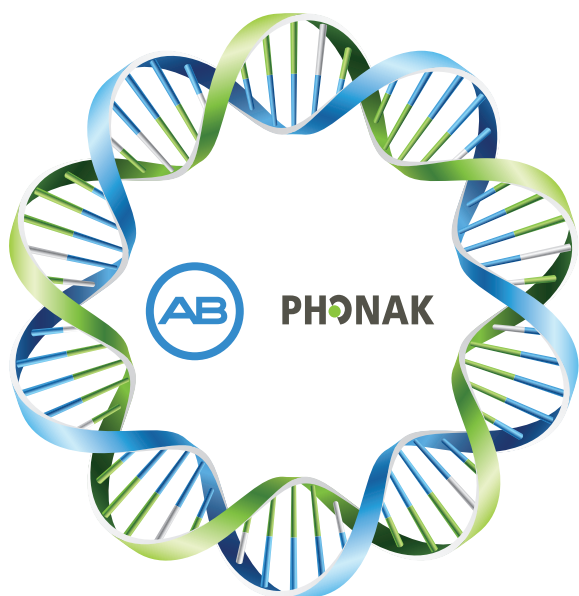
L'esperienza dei portatori con la soluzione Naída Q90 EAS riportano un feedback soggettivo di migliore comprensione del parlato e della musica, e una migliore qualità sonora generale.



Facile ed efficiente da programmare

Il processore sonoro Naída CI Q90 è pronto per funzionare come un dispositivo di stimolazione elettroacustica tutto in uno, con il collegamento modulare della curvetta acustica Naída CI Q90 e con pochi semplici passaggi durante il vostro normale flusso di lavoro per il fitting Naída CI in SoundWave*. È sufficiente riallocare le bande frequenza sull'intera lunghezza dell'array dell'elettrodo HiFocus™ per gestire le diverse e mutevoli esigenze di udito acustico dei vostri portatori. Tutto questo in un unico dispositivo

*Le funzionalità QuickSync e Binaural VoiceStream™ Technology non sono disponibili con i programmi di Stimolazione elettroacustica (EAS).



La forza di due che lavorano insieme come fossero uno solo

I DNA innovativi di AB e Phonak si sono combinati per offrire tecnologie altamente performanti che cambieranno definitivamente il vostro modo di sentire.

Per maggiori informazioni sui benefici della soluzione d'ascolto bimodale Naïda visitare il sito **AdvancedBionics.com** o contattare il proprio rappresentante AB.

1. Veugen LC, Chalupper J, Snik AF, van Opstal AJ, Mens LH. (2016). Matching automatic gain control across devices in bimodal cochlear implant users. *Ear and Hearing* 37: 260-270.
2. Büchner A. Clinical Benefits of the Naïda Bimodal Solution. Presentazione alla 14a Conferenza Internazionale su Impianti Cocleari e altre tecnologie impiantabili, 11 – 14 maggio 2016, Toronto, Canada.
3. Devocht EMJ, Janssen AML, Chalupper J, Stokroos RJ, George ELJ. (2016) Monaural Beamforming in Bimodal Cochlear Implant Users: Effect of (A)symmetric Directivity and Noise Type. *PLOS ONE* 11(8): e0160829.
4. Wolfe J, Morais M, Shafer E, Mills E, Mülder H, Goldbeck F, Marquis F, John A, Hudson M, Peters B, Lianos L. (2013) Evaluation of speech recognition in cochlear implant recipients using a personal digital adaptive radio frequency system. *Journal of the American Academy of Audiology* 24:714-724.
5. Wolfe J, Morais M, Shafer E, Agrawal S, Koch D. (2015) Evaluation of speech recognition in cochlear implant recipients using adaptive, digital remote microphone technology and a speech enhancement sound processing algorithm. *Journal of the American Academy of Audiology* 26: 502-508.
6. De Ceulaer G, Bestel J, Mülder H, Goldbeck F, Janssens de Varebeke S.P, Govaerts P.J. (2015) Speech understanding in noise with the Roger Pen, Naïda CI Q70 processor, and integrated Roger 17 receiver in a multi-talker network. *European Archives of Oto-Rhino-Laryngology* 273:5:1107-1114.
7. Hunter JB, Gifford RH, Wanna GB, Labadie RF, Bennett ML, Haynes DS, Rivas A; *Otology and Neurotology* 2016; 37(3):235-40.



Advanced Bionics



Advanced Bionics AG

Laubisrütistrasse 28,
8712 Stäfa, Switzerland
T: +41.58.928.78.00
F: +41.58.928.78.90

info.switzerland@AdvancedBionics.com

Advanced Bionics LLC

28515 Westinghouse Place
Valencia, CA 91355, United States
T: +1.877.829.0026
T: +1.661.362.1400
F: +1.661.362.1500

info.us@AdvancedBionics.com

Per informazioni sulle altre sedi AB, si prega di visitare il sito
AdvancedBionics.com/contact

AB – A Sonova brand

Contattare il proprio rappresentante locale AB per
l'approvazione normativa e la disponibilità nella propria
area geografica.



Advanced Bionics AG

Laubisrütistrasse 28, 8712 Stäfa,
Switzerland

T: +41.58.928.78.00

F: +41.58.928.78.90

info.switzerland@AdvancedBionics.com

Advanced Bionics LLC

28515 Westinghouse Place
Valencia, CA 91355, United States

T: +1.877.829.0026

T: +1.661.362.1400

F: +1.661.362.1500

info.us@AdvancedBionics.com

AB – A Sonova brand

Per informazioni sulle altre sedi AB,
vi invitiamo a visitare il sito
AdvancedBionics.com/contact



Il modo semplice per sentire di più

Se un impianto cocleare viene
inserito in un orecchio, **bisogna**
chiedersi cosa si userà nell'altro.

1. Gifford RH, Davis TJ, Sunderhaus LW, Driscoll CLW, Fiebig P, Micco A, Dorman MF. (2015). A within subjects comparison of bimodal hearing, bilateral cochlear implantation, and bilateral cochlear implantation with bilateral hearing preservation: High-performing patients. *Otol Neurotol*. 36(8):1331–7. PMID: 26164443
2. Gifford RH, Dorman MF, Sheffield SW, Spahr AJ, Teece K, Olund AP. (2014). Availability of binaural cues for bilateral cochlear implant recipients and bimodal listeners with and without hearing preservation. *Audiol Neurotol*. 19(1):57–71. PMID: 24356514
3. Mosnier J, Flament J, Amar-Haziza D, Mathias N, Sterkers O. Use of a Contralateral Routing Of Signals (CROS) system in bilaterally deaf recipients with unilateral cochlear implant. Presentation at the 13th European Symposium on Pediatric Cochlear Implants, Lisbon, May 25–28, 2017.

Non tutti i prodotti sono disponibili in tutte le aree geografiche. Contattare il rappresentante AB locale per informazioni sulla disponibilità nella propria area geografica.

028-M837-05
©2017 Advanced Bionics AG
e sue affiliate. Tutti i diritti riservati.

In copertina:
Rachel P., portatrice AB

AB – A Sonova brand





"L'impianto cocleare ha completamente ricostruito la mia esistenza. Ora sono maggiormente coinvolta nelle riunioni di lavoro e posso divertirmi a cantare con i miei bambini. L'udito bilaterale cambia moltissimo nella vita di tutti i giorni, dando un identico accesso a tutti i suoni circostanti. Il Naída CI mi permetterà di sfruttare al massimo ambedue le orecchie, indipendentemente dal fatto di portare uno o due impianti.

—Rachel P., portatrice Naída CI AB

Il modo semplice per sentire di più

Sentire con due orecchie

Una soluzione uditiva completa dovrebbe riguardare ambedue le orecchie. Portare dispositivi che lavorano insieme può rendere più facile l'ascolto dell'ambiente circostante.

Sentire con le due orecchie restituisce una rappresentazione dei suoni più bilanciata e focalizzata. È possibile trarre vantaggio dal modo naturale con cui il cervello interpreta i suoni e la loro posizione, cosa che facilita l'individuazione e l'ascolto di ciò che interessa sentire.

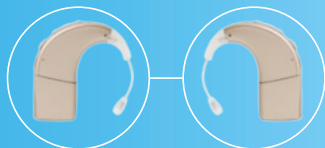
Solo il Naída CI può creare automaticamente una rete wireless, "ear-to-ear", con un dispositivo acustico inserito nell'altro orecchio. In pratica, significa ottenere una soluzione uditiva completa e sperimentare un udito più pieno e ricco. **Che l'altro orecchio abbia un udito conservato o no, esiste sempre una soluzione Naída.**



La soluzione bilaterale Naída CI



Jake ascolta con due impianti cocleari. Sfrutta i benefici dell'esclusiva tecnologia legata all'impiego di due processori sonori Naída CI per sentire e connettersi con il mondo intorno a lui.



La soluzione Naída Link Bimodale



Samantha ascolta con un Naída CI AB in un orecchio e un apparecchio acustico nell'altro. Per Samantha, l'apparecchio acustico Phonak Naída™ Link e il processore sonoro Naída CI, usati insieme, sono il modo più facile per sentirsi.



La soluzione Naída Link CROS



Jill ascolta con un impianto cocleare in un orecchio; l'altro orecchio non ha però udito. Usa un Phonak Naída™ Link CROS per inviare i suoni da quel lato al Naída CI in modo da poter ascoltare suoni provenienti da ogni direzione.



La soluzione Naída Electric Acoustic



Il meglio di ambedue. Karen utilizza il Naída CI come processore sonoro dell'impianto cocleare e apparecchio acustico integrati con il semplice aggancio della curvetta di un apparecchio acustico.



La soluzione bilaterale Naída CI

Se gli apparecchi acustici nell'altro orecchio danno benefici minimi o nessun beneficio, si potrà prendere in considerazione la possibilità di usare impianti cocleari per entrambe le orecchie. Impianti cocleari bilaterali hanno vantaggi esclusivi che facilitano l'ascolto dell'ambiente circostante.

Simmetria dell'udito

Benefici naturali dell'udito "stereo"

Sentire con le due orecchie restituisce una rappresentazione dei suoni più bilanciata e focalizzata. Con due impianti cocleari, è possibile trarre vantaggio dal modo naturale con cui il cervello interpreta i suoni e la loro posizione, cosa che facilita l'individuazione e l'ascolto di ciò che si desidera sentire.

Facile da utilizzare

Indossare e sentire con dispositivi interscambiabili

I processori sonori Naída CI sono programmati per l'uso in uno qualunque dei due orecchi, in modo da non dover tener conto del lato. Questo facilita il posizionamento e la gestione di due dispositivi.



Processore sonoro Naída CI



Processore sonoro Naída CI



"Diventa molto più facile sentire in ambienti rumorosi. Mi sento molto più sicuro di me nelle situazioni sociali." — **Jake M., portatore AB**

Facile comunicare

Sentire i suoni in entrambe le orecchie

I dispositivi Naída sono in grado di condividere i segnali sonori l'uno con l'altro. Ciò significa che quando un orecchio presenta un chiaro vantaggio di ascolto, è possibile inviare istantaneamente quel suono migliore all'altro dispositivo, in modo che il suono sia più chiaro in entrambe le orecchie.

Facile da connettere

Streaming wireless estremamente nitido

È inoltre possibile scegliere tra un'ampia selezione di accessori wireless Phonak che trasmettono l'audio direttamente a entrambi i processori sonori per un udito senza sforzi.

La soluzione Naída Link Bimodal

Ci sono molte ragioni per continuare a usare un apparecchio acustico nell'altro orecchio. L'apparecchio acustico dà accesso a tutti i suoni. L'impianto cocleare offre una maggiore chiarezza. Quando i dispositivi funzionano insieme, possono offrire la ricchezza sonora desiderata e una comprensione del parlato adeguata.

Facile sentire

Il modo più naturale per combinare una protesi acustica ed un impianto cocleare

Il Phonak Naída™ Link è il primo e unico apparecchio acustico concepito appositamente per trattare il suono come un impianto cocleare. Ciò rappresenta un vantaggio unico che rende facile sentire con entrambi.

Facile da utilizzare

Funzioni automatiche condivise per una migliore qualità del suono e della comprensione nel rumore^{1,2}

La soluzione Naída Link Bimodale aiuta a sentire più facilmente e con maggiore agio per tutto il giorno grazie all'adozione di alcune avanzate tecnologie automatiche in grado di reagire e regolare nello stesso modo e in contemporanea in situazioni che cambiano.



Processore sonoro Naída CI Apparecchio acustico Naída Link



Advanced Bionics possiede caratteristiche bimodali notevoli che mi hanno aiutato in così tante maniere. Per me, suono e chiarezza migliorano quando vengono usate ambedue le orecchie."

— **Samantha D.**, portatrice AB

Facile comunicare

Sentire i suoni in entrambe le orecchie

I dispositivi Naída CI e Naída Link sono in grado di condividere i segnali sonori l'uno con l'altro. Ciò significa che quando un orecchio presenta un chiaro vantaggio di ascolto, è possibile inviare istantaneamente quel suono migliore all'altro dispositivo, in modo che il suono sia più chiaro in entrambe le orecchie.

Facile da connettere

Streaming wireless estremamente nitido

È possibile scegliere tra un'ampia selezione di accessori wireless Phonak che trasmettono l'audio direttamente a entrambi i dispositivi per un udito senza sforzi.

La soluzione Naída Link CROS

Disponendo di un impianto cocleare in un orecchio ma nessun ausilio nell'altro, è possibile adottare un Phonak Naída™ Link CROS per inviare i suoni da tale lato al Naída CI in modo da poter ascoltare al meglio nella quiete e nel rumore senza dover cambiare posizione.³

Ascoltare da dovunque

Derivato dalla tecnologia Phonak wireless CROS, comprovata da migliaia di utilizzatori di apparecchi acustici in tutto il mondo, il Naída Link CROS facilita la partecipazione in qualunque situazione d'ascolto con sicurezza.

Oltre al vantaggio di sentire il suono da ambedue i lati, i microfoni del Naída CI e del Naída Link CROS si adattano simultaneamente e automaticamente ad ambienti differenti, in modo da migliorare l'udito in condizioni di quiete e di rumore.

Ascoltare con un orecchio rende ancora più problematiche le situazioni rumorose. Ma la soluzione Naída Link CROS permette di fruire dei microfoni in ciascun orecchio per aiutare a concentrarsi sull'interlocutore di fronte a sé e non sui suoni circostanti non desiderati.



Processore sonoro Naída CI



Naída Link CROS



*"Non devo più sforzarmi per sentire in un ristorante rumoroso.
A tavola, posso sedermi ovunque e partecipare alla conversazione."
— Jill K., portatrice AB*

Basta accendere

Basta accendere e fruire dell'ascolto da ambedue i lati

Con il Naída Link CROS, basta metterselo e andare. Non è necessaria alcuna regolazione. Si adatta automaticamente alle necessità acustiche nel corso della giornata. Si può portare per tutto il giorno. È così semplice che ci si scorda di averlo.

Wireless e discreto

Praticamente invisibile, quindi lo si porta senza essere notati

Non avendo fili ad appesantire, il Naída Link CROS è il compagno perfetto del Naída CI e aiuta a sentire di più.

La soluzione Naída Electric Acoustic

Nel caso l'orecchio impiantato abbia un udito residuo, lo si potrà sfruttare con la soluzione integrata impianto cocleare e apparecchio acustico offerta da Advanced Bionics.

Il meglio di ambedue

Una soluzione completa con impianto cocleare e apparecchio acustico, tutto in uno

Il processore sonoro Naída CI Q90 e le sue intrinseche capacità elettro-acustiche offrono il meglio di ambedue i mondi. Questa soluzione uditiva integrata posiziona la tecnologia degli apparecchi acustici Phonak all'interno del processore sonoro Naída CI. Ciò consente di usufruire della qualità sonora di un apparecchio acustico, più piena e più ricca, nell'orecchio impiantato.



Processore sonoro Naída CI



Processore sonoro Naída CI con EAS



"Posso partecipare alle conversazioni, anche quando c'è tanta gente e gli ambienti sono rumorosi. Molto spesso, sento addirittura meglio di persone con udito normale. La mia famiglia si stupisce di come io senta anche suoni molto tenui." —Karen K., portatrice AB

Facile sentire

Il modo più naturale per combinare una protesi acustica ed un impianto cocleare

Quando il Naída CI con curvetta acustica viene combinato con l'apparecchio acustico Phonak Naída™ Link nell'altro orecchio, è possibile usufruire dei benefici di due potenti apparecchi acustici Phonak, anche dopo l'impianto, per apprezzare un maggior numero di suoni.

Facile da connettere

Streaming wireless estremamente nitido

È possibile scegliere tra un'ampia selezione di accessori wireless Phonak che trasmettono l'audio direttamente a qualunque combinazione di dispositivi Naída per un udito senza sforzi.

I passi successivi

In Advanced Bionics, la nostra missione è contribuire a trovare la soluzione uditiva ottimale. Ogni anno, incontriamo migliaia di persone per discuterne i bisogni specifici e aiutarli a raggiungere traguardi uditivi. Capiamo lo stress e le emozioni sofferte nell'affrontare l'ipoacusia, propria o di una persona amata. Il nostro team di professionisti e consulenti dell'udito sarà a disposizione per facilitare il più possibile un percorso di miglioramento dell'udito.

Che il traguardo sia il miglioramento del proprio udito, o che un figlio capisca il parlato, o che una persona cara possa riassaporare la musica, è importante non perdere nemmeno un giorno. Un mondo di suoni pieni e ricchi è a portata di mano.

Siamo qui per aiutare a intraprendere il prossimo passo. Per contattare uno specialista o un consulente di impianti cocleari, visitare: [AdvancedBionics.com](https://www.advancedbionics.com)



Harrison E., portatore AB, con sua madre

"Abbiamo letto la ricerca e deciso di dotare Harrison di un impianto cocleare. Volevamo che sentisse al meglio e abbiamo valutato con attenzione tutte le alternative. Abbiamo scelto Advanced Bionics per la sua tecnologia in evoluzione. L'uso di un impianto cocleare si è rivelato incredibilmente facile e, a seguito della nostra decisione, il suo udito e il suo parlato sono sbalorditivi! Per noi, si è trattato di un percorso tremendo; niente di tutto questo sarebbe stato possibile senza Advanced Bionics."

— Mark e Maria E., genitori di Harrison

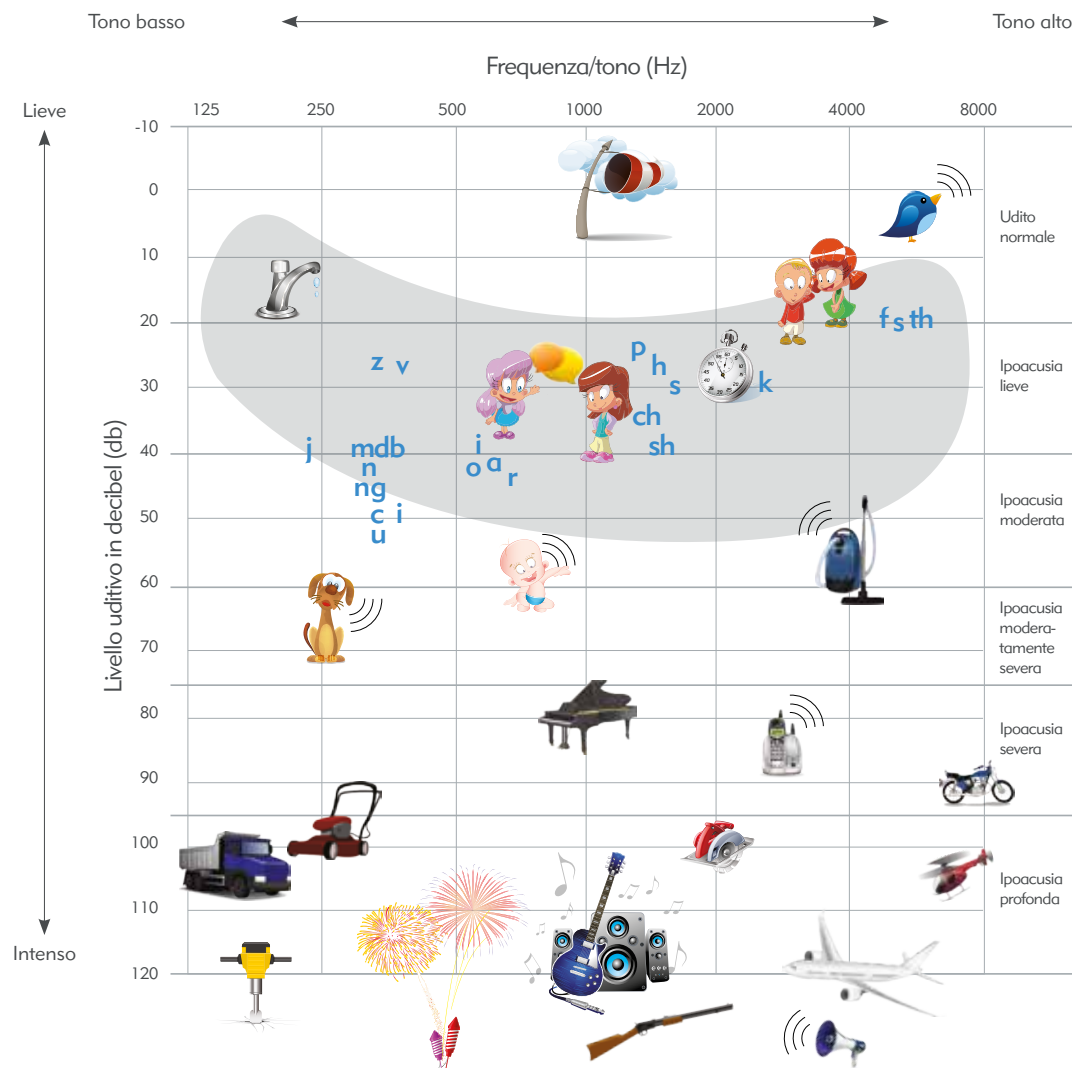
Il tuo audiogramma

Cos'è un impianto cocleare?



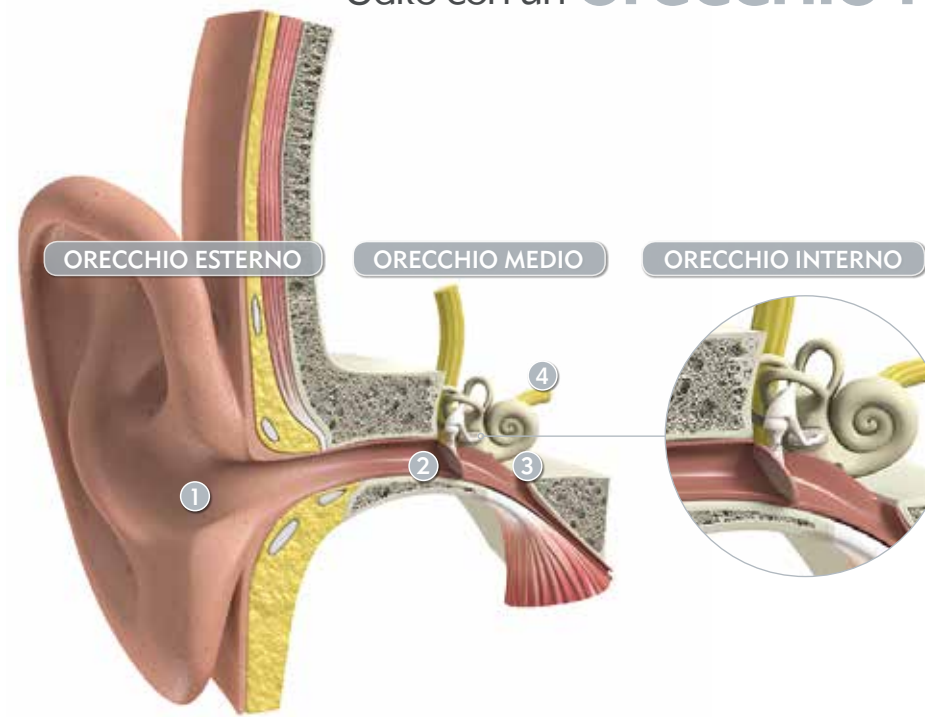
L'audiogramma è un grafico che mostra i livelli uditivi di una persona. Tali livelli vengono misurati durante un test dell'udito e mostrano i suoni più lievi che la persona riesce a sentire a diverse frequenze (toni).

X rappresenta le risposte uditive dell'**orecchio sinistro** **O** rappresenta le risposte uditive dell'**orecchio destro**



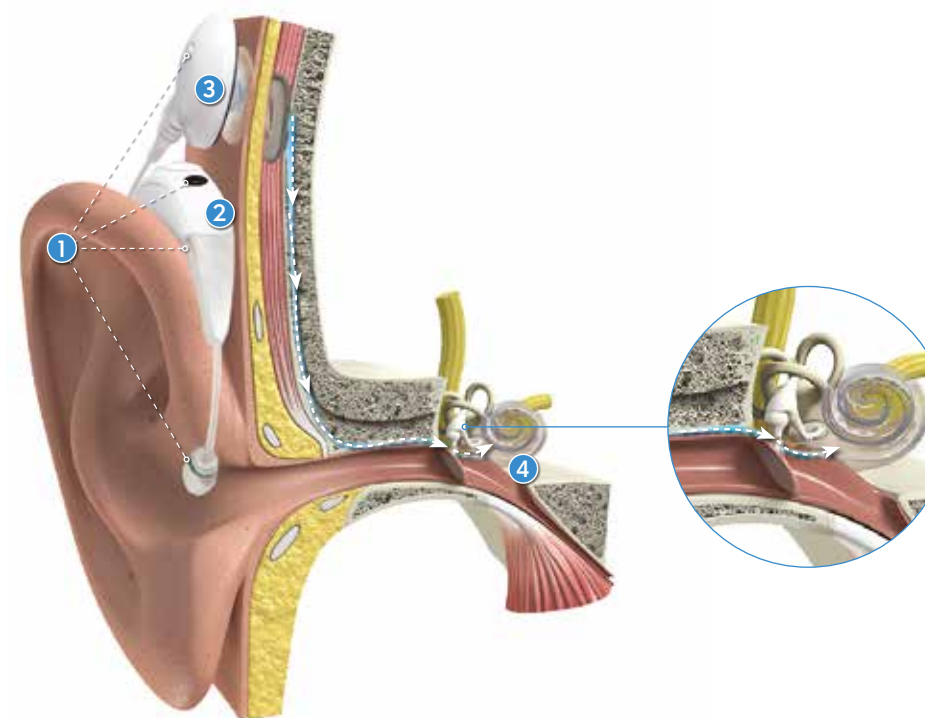
Adattato da: American Academy of Audiology, www.audiology.org and Northern, J & Downs, M. (2002). Audiogram of familiar sounds; and Ling, D. & Ling, A (1978). Aural Habilitation.

Udito con un orecchio normale



- 1 L'orecchio esterno cattura le onde sonore.
- 2 Le onde sonore fanno vibrare il timpano e la catena ossiculare dell'orecchio medio, formata da: martello, incudine e staffa.
- 3 Le vibrazioni fanno muovere le minuscole ciglia delle cellule sensoriali presenti nella coclea.
- 4 Le cellule sensoriali convertono le vibrazioni in segnali elettrici che vengono inviati al nervo acustico. Da qui, gli impulsi vengono inviati al cervello, dove vengono interpretati come suoni.

Capacità uditiva con un impianto cocleare



- 1 I microfoni catturano le onde sonore che attraversano l'aria.
- 2 Le onde sonore vengono convertite in informazioni digitali dettagliate dal processore sonoro.
- 3 L'antenna magnetica invia i segnali digitali all'impianto e all'array di elettrodi situato nell'orecchio interno.
- 4 L'array di elettrodi nell'impianto invia i segnali elettrici al nervo acustico. Da qui, gli impulsi vengono inviati al cervello, dove vengono interpretati come suoni.

Soluzioni uditive Naída CI Strumento di consulenza

Nome del portatore

Soluzione consigliata

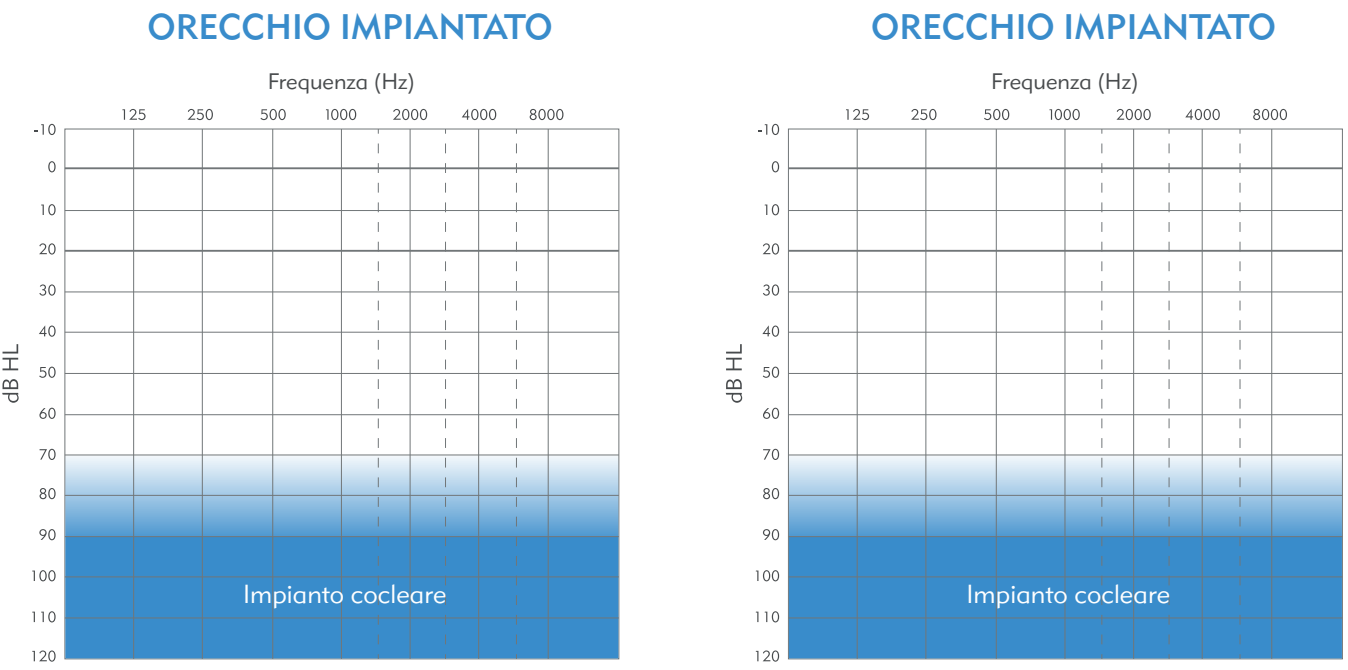
Per saperne di più:

Rachel P., portatore AB

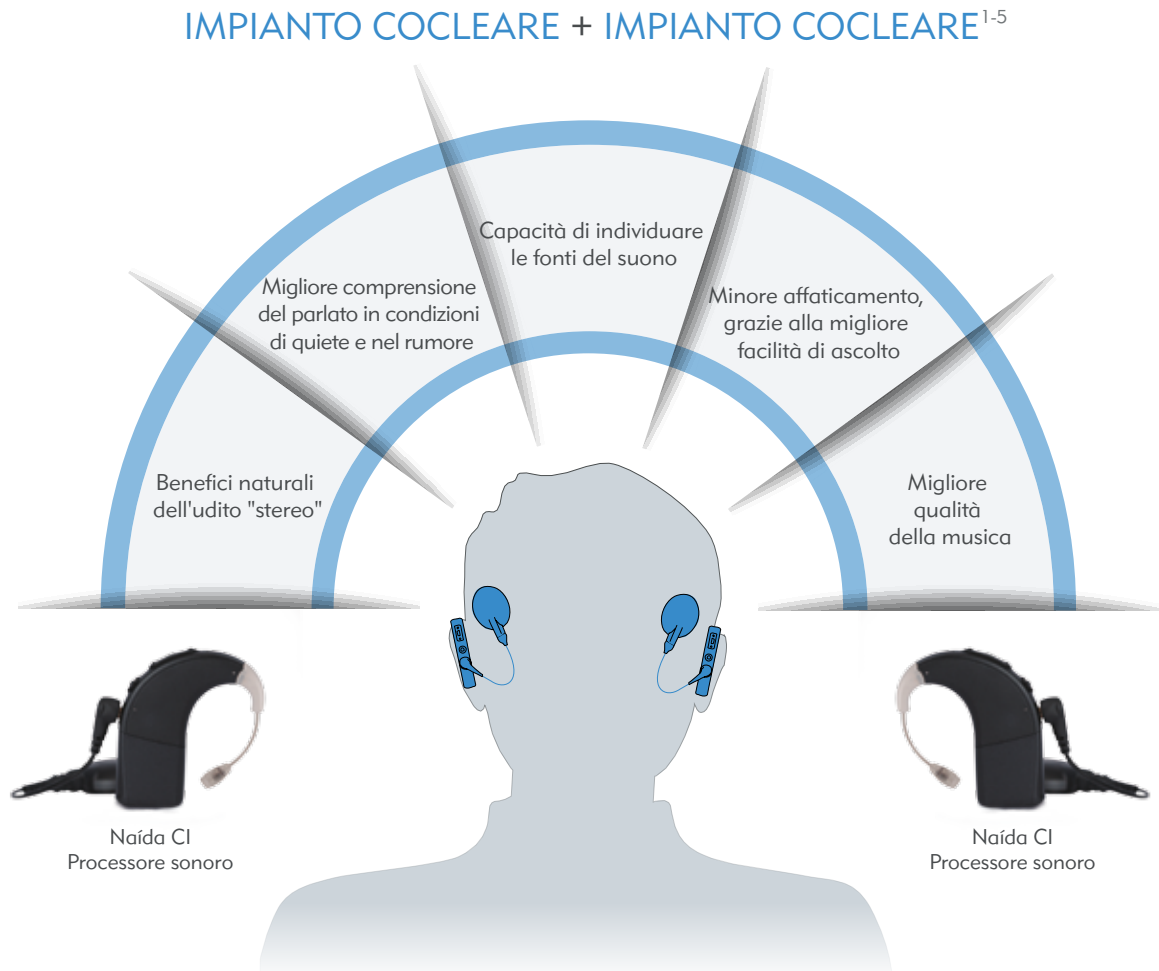
Usa le tecnologie Advanced Bionics e Phonak



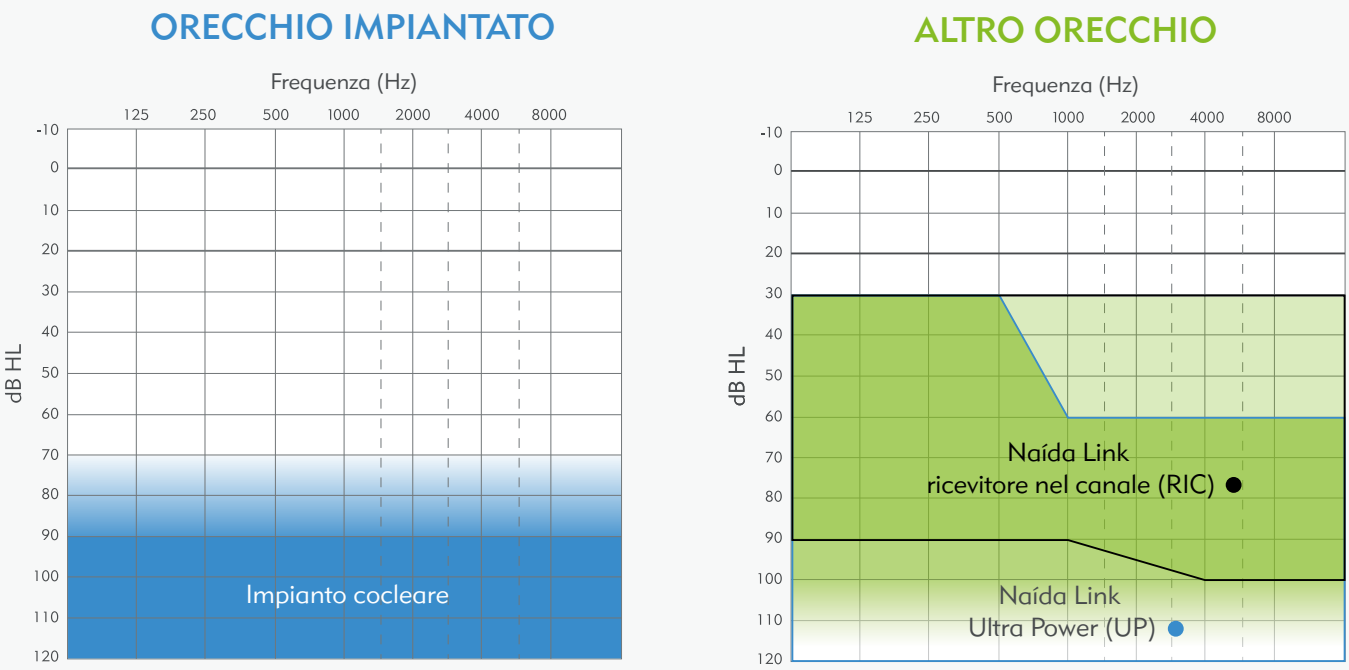
Soluzione bilaterale Naída CI



La soluzione bilaterale Naída CI è concepita per coloro che traggono [scarso o nullo beneficio dagli apparecchi acustici in entrambi gli orecchi](#). Avendo due impianti, invece che uno solo, il portatore potrà ottenere un udito migliore, sia in condizioni di quiete, sia in situazioni rumorose, sfruttando i benefici naturali dell'udito "in stereo". [Due impianti cocleari producono una qualità sonora più piena e la capacità di individuare la fonte dei suoni](#). Con la soluzione bilaterale Naída CI il portatore riceve sempre la migliore qualità uditiva, in quanto i due impianti cocleari lavorano insieme in modo automatico e simultaneo, adattandosi ai diversi ambienti.



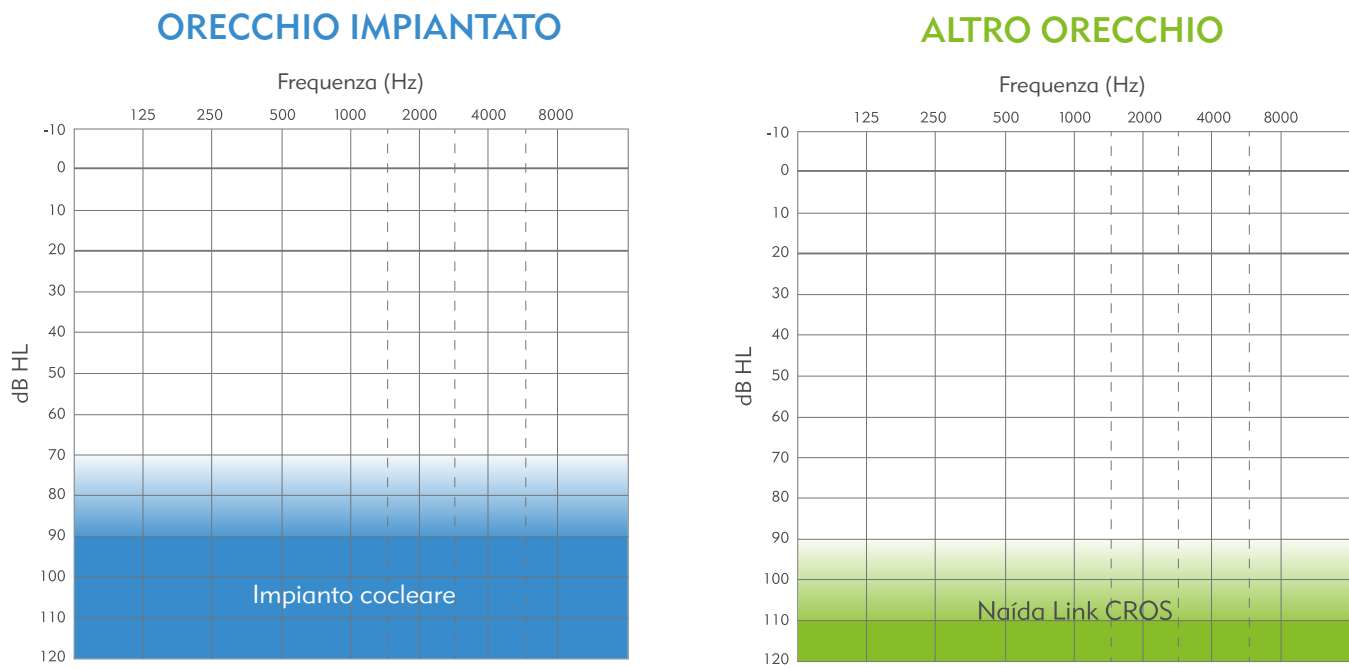
Soluzione bimodale Naída Link



La soluzione bimodale Naída Link è [concepita per i portatori di AB Naída CI unilaterale che hanno un udito protesizzabile nell'altro orecchio](#). Naída Link™ di Phonak è l'unico apparecchio acustico specificamente pensato per lavorare con un impianto cocleare. [I due dispositivi lavorano insieme con funzioni e controlli automatici condivisi](#) per fornire all'utente la migliore qualità sonora possibile e la massima semplicità d'uso.



Soluzione Naída Link CROS



La soluzione Naída Link™ CROS è [pensata per i portatori di AB Naída CI unilaterale che hanno un'ipoacusia non protesizzabile all'orecchio senza impianto e per i quali l'impianto bilaterale non è accessibile oppure è controindicato](#). Naída Link CROS è una soluzione esclusiva di AB & Phonak, che permette di ottenere la qualità di udito migliore, sia in condizioni di quiete sia nel rumore, fornendo una percezione consapevole del suono e facilità di ascolto dal lato senza impianto. [Il dispositivo Naída Link CROS cattura i suoni dal lato senza impianto e li trasmette al processore Naída CI](#). Questo significa che il portatore dell'apparecchio può percepire i suoni indipendentemente dalla direzione in cui essi arrivano.



Connessi come mai prima d'ora.

CON NAÍDA CI Q90

La tecnologia ci consente di stare in contatto con amici e parenti in modo semplice e ininterrotto.

Le chiamate a mani libere e lo streaming diretto dai dispositivi multimediali fanno parte della vita quotidiana moderna. E il Bluetooth® collega fra loro i nostri dispositivi preferiti.

Noi di Advanced Bionics crediamo che i pazienti che portano impianti cocleari debbano essere in grado di trasmettere direttamente e di effettuare chiamate a mani libere da tutti i dispositivi.

Phonak e AB hanno sviluppato Naída CI Connect: una soluzione elegante e integrata nel design per il processore sonoro Naída CI Q90.



ADVANCED
BIONICS

POWERFUL CONNECTIONS



CONNESSIONE DIRETTA. MANI LIBERE. TUTTI I DISPOSITIVI.

Connessione Diretta

NESSUN INTRALCIO

Trasmetti le chiamate o la tua musica preferita tramite Bluetooth senza il fastidio di dover indossare un dispositivo sul corpo. Trasmetti l'audio del televisore direttamente al tuo processore sonoro, grazie a una semplice soluzione plug&play.



Chiamate a Mani Libere

LIBERTÀ D'AZIONE DURANTE LA CHIAMATA

Con Naída CI Connect senti squillare il telefono direttamente nel tuo processore sonoro e rispondi alle chiamate senza neanche toccare il telefono. Il Naída CI Q90 diventa una cuffia Bluetooth wireless, con microfoni incorporati che rilevano la tua stessa voce per le telefonate. Goditi le chiamate a mani libere e la libertà d'azione mentre usi il telefono!



I microfoni rilevano la tua voce

Rispondi o chiudi le chiamate semplicemente premendo il pulsante



Connessione a tutti i dispositivi

Il Tuo Telefono. La Tua Scelta.

Qualunque sia il tipo di telefono che usi, Naída CI Q90 è in grado di collegarsi ad esso.

Funziona con Android™, iOS e qualsiasi telefono. E non solo con i telefoni: Naída CI Q90 ti collega a tutti i tablet, laptop e riproduttori MP3 Bluetooth.

AdvancedBionics.com

Contatta il tuo rappresentante AB per avere informazioni sulla disponibilità nella tua zona.



ADVANCED
BIONICS

A Sonova brand



028-M987-05 Rev A
©2019 Advanced Bionics, AG e sue affiliate. Tutti i diritti riservati.
Bluetooth® è un marchio registrato di proprietà di Bluetooth SIG, Inc.
Android™ è un marchio di fabbrica di Google LLC.
iPhone® e Apple® sono marchi registrati di proprietà di Apple, Inc.



Advanced Bionics

A Sonova brand

ASCOLTARE. NATURALMENTE.
con il processore sonoro Immersibile **NEPTUNE™**



“Come genitori, vogliamo che la nostra bambina possa sviluppare le massime competenze di comunicazione affinché nella sua vita possa socializzare in tutti gli ambienti.

A meno di un anno dall’impianto cocleare, stiamo dando queste opportunità a nostra figlia: insieme alle regolazioni, alla riabilitazione e agli esami di routine, Neptune è ora una parte naturale della nostra vita quotidiana”



Christine S.-L., portatrice AB

NATURALMENTE PER ME. Ascoltare la musica



Advanced Bionics

Your Life. Our Commitment™

La Tua Vita, il Nostro Impegno. In Advanced Bionics ci dedichiamo a migliorare la vita dei nostri utilizzatori sviluppando tecnologie e servizi che li aiutano a sfruttare a pieno le loro potenzialità. Ci impegniamo a fornire il Sistema di Impianto Cocleare più avanzato e:

- Sviluppare e ricercare costantemente innovazioni tecnologiche che portano a prestazioni uditive superiori anche negli ambienti più impegnativi come nel rumore e la musica
- Assicurare una elevata affidabilità sia dei nostri impianti che dei dispositivi esterni attraverso un Sistema di Qualità con gli standard più elevati nel settore dei dispositivi impiantabili
- Supportare costantemente i nostri utilizzatori e i professionisti
- Mantenere una comunicazione aperta ed onesta
- Considerare come prima priorità la sicurezza ed il benessere dei nostri portatori

Per il bambino AB si impegna a fornire:

- Strategie di elaborazione del suono più fedeli all'udito normale per apprezzare e beneficiare dell'ascolto della musica
- Opzioni per i futuri aggiornamenti senza dover sottoporsi ad una ulteriore chirurgia
- Un design molto robusto, in modo che il bambino possa fare il bambino
- Possibilità di collegamento con accessori wireless
- Innovazioni, per sentire e capire meglio nel rumore
- Differenti soluzioni per una comunicazione più facile anche al telefono
- L'unico processore impermeabile ed immergibile, per un ascolto senza compromessi, anche sott'acqua
- La combinazione della comprovata tecnologia Advanced Bionics e Phonak per sfruttare a pieno le due orecchie

Apprendere la musica ed imparare ad ascoltare - una sessione BabyBeats™ di Advanced Bionics - grazie Neptune!

Julius e Rosa, portatori AB e amici

NATURALMENTE PER ME. Semplicemente automatico



A misura di bambino

Durante le loro giornate i bambini vivono costantemente esperienze d'ascolto diverse in cui il livello di rumore nell'ambiente cambia continuamente: dalle grida e risate del parco giochi o del gruppo di gioco le cose si fanno più tranquille e contemplative nella foresta o in montagna. La tecnologia AB si adatta a queste diverse scene acustiche automaticamente ed in maniera intelligente per godere di un suono migliore e piacevole.

Il piccolo processore Neptune è adatto a tutte le età, ma soprattutto per i bambini. Grazie al microfono integrato nell'antenna, in una posizione ideale per imparare ad ascoltare, Neptune offre allo stesso tempo NULLA sull'orecchio. Neptune può essere facilmente indossato sui vestiti, capelli o al braccio senza pesare sulle orecchie morbide e sensibili dei bambini piccoli.

Il Neptune è, grazie al suo design robusto, affidabile in ogni ambiente di ascolto, fuori o dentro l'acqua, sentendo sempre nel miglior modo possibile. Il Neptune utilizza la tecnologia di elaborazione acustica e di algoritmi più avanzata come, ad esempio le strategie Clear Voice™, HiRes™ 120™ o HiRes™ Optima e gli automatismi AutoSound™.



durata Built Kid Tough™

Tutte le condizioni atmosferiche • Tutte le attività
Tutti gli ambienti • Tutte le età • Tutti gli stili di vita



semplicemente bianco o **multicolore!**

Scegli tra centinaia di combinazioni di colori.



NEPTUNE™

by Advanced Bionics

colori Fantastici - si adattano sempre.

Il Neptune è disponibile in **10 Fantastici colori**. Adatta il processore e non i vestiti! "Unità di Controllo Neptune" è disponibile in nero o bianco.

Unità
di Controllo



Bianco



Nero

Coperchietti Neptune



Nero



Bianco



Blu



Verde



Petrolio



Beige



Arancione



Rosso



Fucsia



Rosa



Antenna Universale

Design discreto con microfono integrato per un buon udito nella vita di tutti i giorni - e in 10 colori.



Nero



Bianco



Blu



Verde



Petrolio



Sabbia



Rosso



Arancione



Fucsia



Rosa

AquaMic™

Ascoltare in acqua - Ideato per tutte le attività sotto o vicino all'acqua. Con il microfono integrato e la membrana impermeabile. *Cinque coperchietti colorati per abbinare il colore dei capelli e della pelle.*



Nero



Bianco



Grigio



Beige



Marrone

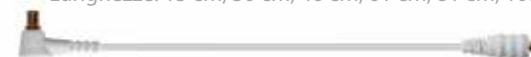
Cavetti per antenna

Per il processore sonoro Neptune™ sono disponibili due differenti antenne con i rispettivi cavetti: l'antenna universale (UHP) e l'AquaMic. L'antenna universale, dalla linea molto flessibile e **discreta**, è stata progettata per l'uso quotidiano e, grazie al microfono incorporato migliora le possibili prestazioni audio. L'AquaMic, **completamente impermeabile**, è stata pensata appositamente per l'utilizzo in ambienti polverosi e umidi. Con l'AquaMic è possibile **sentire anche in acqua**.

Lunghezza e colori dei cavetti

Antenna Universale (UHP)

Lunghezze: 15 cm, 30 cm, 46 cm, 61 cm, 81 cm, 107 cm



Nero



Bianco



Beige



Marrone

Antenna AquaMic

Lunghezze: 15 cm, 30 cm, 46 cm, 61 cm, 81 cm, 107 cm



Nero



Bianco



configurazione Neptune impermeabile



Neptune con batteria AAA
(monouso standard o ricaricabile)



configurazione con **Unità di Controllo**
Neptune

due Configurazioni

Il processore Neptune [™] può essere utilizzato **con** o **senza l'unità di controllo**. Se si utilizza l'unità di Controllo Neptune, si ha **accesso diretto a Roger** e ai dispositivi audio, nonché a comandi intuitivi e facili da usare per regolare direttamente il volume e la sensibilità. Se si rimuove l'unità di Controllo Neptune sostituendolo con il coperchietto dedicato, il Neptune è pronto per il nuoto e viene regolato direttamente a prova di bambino.

Pronto all'uso in pochi secondi



configurazione
per nuotare

configurazione con
Unità di Controllo



Preston, portatore AB, utilizza la combinazione Astuccio Neptune™ con girocollo.

Opzioni flessibili di portabilità



Girocollo
(Taglie disponibili: Standard, Piccolo)



Astuccio Neptune
per processore e unità di controllo
(Disponibile nei colori: grigio graffite,
blu e rosa chiaro)



linea freestyle™
*da indossare come si vuole,
comunque e sempre!*

Opzioni flessibili di portabilità



Neptune™ Clip
(vista frontale e laterale)



Fascia per braccio
(Taglie disponibili: Standard, Piccola)



Cuffia
(Disponibile nei colori: blu e lilla)



Kaelen, portatrice AB, utilizza la Neptune™ Clip insieme alla fascia per braccio in neoprené e la cuffia lilla di AB.

Opzioni flessibili di portabilità



Astuccio mini Neptune
per processore
(Disponibile nei colori: grigio graffite,
blu e rosa chiaro)



Bretelline portaprocessore
per bambini fino ai 3 anni di età
(Disponibile nei colori: blu e rosa)



Poppy, portatrice AB, utilizza l'Astuccio mini Neptune insieme alla fascia per il braccio piccola. Nel riquadro indossa le bretelline con l'Astuccio mini Nettuno rosa.



Flessibile in ogni Situazione d'ascolto

per creare il proprio look NEPTUNE
basta scaricare su tablet iPad®
l'app **Build myNeptune** da App Store



per ulteriori informazioni su NEPTUNE™, visitare
AdvancedBionics.com



reddot design award
winner 2012



iPad® è un marchio registrato Apple Inc.



Advanced Bionics AG

Laubisrütistrasse 28, 8712 Stäfa, Switzerland
T: +41.58.928.78.00
F: +41.58.928.78.90
info.switzerland@AdvancedBionics.com

Advanced Bionics Italia s.r.l.

Via Montecuccoli 30, 20147 Milano, Italia
T: +39.02.38306671
F: +39.02.683145
info.IT@AdvancedBionics.com

Advanced Bionics LLC

28515 Westinghouse Place
Valencia, CA 91355, United States
T: +1.877.829.0026
T: +1.661.362.1400
F: +1.661.362.1500
info.us@AdvancedBionics.com

Per informazioni sulle altre sedi di AB, visitare
AdvancedBionics.com/contact

AB - A Sonova brand

Ringraziamo tutti gli utilizzatori AB riportati in questa brochure, le loro famiglie e gli amici che ci hanno dato le loro foto e le storie gratuitamente.

Riportata sulla pagina di copertina:
Poppy, portatrice AB con processore sonoro Neptune

028-M839-05

©2017 Advanced Bionics AG e sue affiliate. Tutti i diritti riservati.