

Dare vita ad Intense Armonie.



Le Intense Armonie

cominciano qui.

Benvenuti nel mondo delle Intense Armonie.				
La vita oltre l'ipoacusia.	2			
Capire l'ipoacusia.	4			
Armonie che cambiano la vita delle persone.	6			
Cos'è un impianto cocleare e come funziona?				
Phonak e Advanced Bionics.	10			
L'impianto cocleare di Advanced Bionics.	12			
L'impianto cocleare HiRes™ Ultra 3D.	14			
Il processore sonoro Naída™ CI	16			
Vivere con un impianto cocleare.	18			
Sentire con un impianto cocleare.	20			
Ottenere il massimo dal proprio impianto cocleare.	22			
Migliorare l'udito.	24			



Benvenuti nel mondo delle Intense Armonie.

La capacità di sentire è fonte di trasformazione. Senza di essa, ci si può sentire disorientati ed esclusi dal mondo. Noi di Advanced Bionics crediamo che tutti abbiano il diritto di godere di una vita piena di suoni.

Da più di 25 anni sviluppiamo innovazioni uditive leader del settore, che aiutano le persone a sentire di nuovo, o anche a sentire per la prima volta. La nostra collaborazione con Phonak ci consente di fornire soluzioni per l'ipoacusia ancora più all'avanguardia, grazie alla nostra integrazione con gli apparecchi acustici di potenza più avanzati e più affidabili del mondo.

Siamo fermamente convinti del fatto che migliorando il vostro udito vi diamo l'opportunità di godere delle intense armonie con la vostra famiglia, i vostri amici e il mondo intorno a voi.





LA VITA OLTRE L'IPOACUSIA COMINCIA QUI.

L'udito gioca un ruolo fondamentale nella realizzazione di una vita sana e felice.

La realtà è che oggi più persone che mai devono affrontare l'ipoacusia: 466 milioni di persone, cioè quasi il 5% della popolazione mondiale, hanno problemi di ipoacusia. Se trascurata, l'ipoacusia può diventare una lotta quotidiana per comunicare con i familiari, con gli amici e con il mondo.

La buona notizia? C'è speranza. Il campo della scienza e della tecnologia uditiva ha fatto progressi straordinari negli ultimi anni. Viviamo in un'epoca in cui esiste una soluzione uditiva per ogni tipo e grado di ipoacusia.



Non siete soli.

Quasi una persona su tre al di sopra dei 65 anni d'età ha problemi di ipoacusia invalidante.¹ Ciò significa che esiste un ampio gruppo di persone come voi che hanno affrontato l'ipoacusia di petto.

La soluzione giusta per voi esiste.

Per le persone con ipoacusia da lieve a moderata, gli apparecchi acustici possono costituire un'ottima soluzione. Gli apparecchi acustici funzionano catturando il suono presente nell'ambiente e rendendolo più intenso. Quindi il suono amplificato viene trasmesso alle vostre orecchie affinché possiate sentirlo.

Quando l'ipoacusia è da severa a profonda, gli apparecchi acustici da soli possono non essere sufficienti a soddisfare le vostre esigenze. Questo grado di ipoacusia può richiedere una soluzione più avanzata, come un impianto cocleare.

della popolazione mondiale ha problemi di ipoacusia

oltre i 65 anni d'età soffre di ipoacusia invalidante

persone in tutto il mondo indossano impianti cocleari²

CAPIRE L'IPOACUSIA.

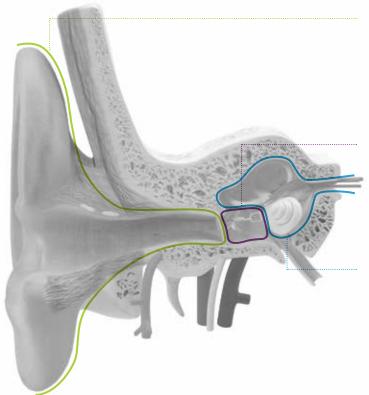
La capacità di sentire è una cosa che può essere data facilmente per scontata. Ma l'udito è un processo complesso che si basa su varie aree dell'orecchio e del cervello, le quali devono funzionare insieme in armonia.

L'orecchio ha la funzione di raccogliere i suoni e di trasmetterli al cervello, che li interpreta. Questo processo coinvolge tre aree separate dell'orecchio: l'orecchio esterno, l'orecchio medio e l'orecchio interno.

L'ipoacusia si verifica quando è presente un'anomalia o un danno in una di queste parti. Per la maggior parte delle persone il problema si verifica nell'orecchio interno (o coclea), dove il suono viene trasmesso al nervo acustico. Un audiologo può contribuire a individuare il problema e comincerà con un esame dell'udito.

Come è strutturato l'orecchio?

L'orecchio è composto da tre sezioni: l'orecchio esterno, l'orecchio medio e l'orecchio interno. Ciascuna gioca un ruolo importante nell'udito.



L'ORECCHIO ESTERNO agisce come un imbuto, raccogliendo le vibrazioni sonore e convogliandole attraverso il timpano.

L'ORECCHIO MEDIO amplifica le vibrazioni sonore e le convoglia verso l'orecchio interno.

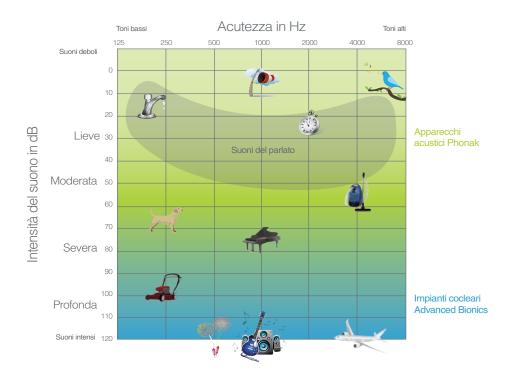
L'ORECCHIO INTERNO contiene la coclea, che trasforma le vibrazioni sonore in impulsi nervosi, i quali viaggiano attraverso il nervo acustico.

Il grado di ipoacusia

Un audiogramma è la rappresentazione grafica della capacità uditiva.

I punti in cui i risultati del vostro esame dell'udito sono mostrati in calo sull'audiogramma aiuteranno l'audiologo a determinare le soluzioni di trattamento migliori per voi.

Audiogramma



lo sapevate...?

L'INVECCHIAMENTO E L'ECCESSIVA ESPOSIZIONE AL RUMORE SONO LE DUE CAUSE PRINCIPALI DI IPOACUSIA.³

ARMONIE CHE CAMBIANO LA VITA DELLE PERSONE.

L'ipoacusia insorge quando il suono non viene più trasmesso al nervo acustico e al cervello nella sua completezza. Nei casi in cui l'amplificazione fornita dagli apparecchi acustici non fornisce un livello sufficiente di riconoscimento del parlato, il trattamento standard è l'impianto cocleare.

Per le persone con ipoacusia da severa a profonda o avanzata, prendere la decisione di adottare un impianto cocleare può veramente costituire una svolta determinante. Questa decisione comincia dalla comprensione di quanto possono essere utili gli impianti cocleari per sentire e ripristinare le intense armonie della vostra vita.

Noi di Advanced Bionics vediamo il grosso numero di persone con ipoacusia come una sfida che è per noi fonte d'ispirazione: non si tratta di statistiche, ma di milioni di persone che possiamo aiutare a comunicare con il mondo.



State valutando l'impianto cocleare?

Alcuni portatori di apparecchi acustici possono essere candidati all'impianto cocleare quando si verifica uno o più dei sequenti casi:

- Ho ancora difficoltà a seguire le conversazioni senza leggere il labiale.
- Sento abbastanza bene negli ambienti silenziosi, ma faccio ancora fatica negli ambienti rumorosi o quando mi trovo in un gruppo.
- Ancora non sono in grado di seguire la maggior parte delle conversazioni telefoniche, soprattutto se non conosco la persona che chiama.
- Mi sento ancora isolato e limitato, sia dal punto di vista sociale che lavorativo, a causa dell'ipoacusia.

COS'È UN IMPIANTO COCLEARE E COME FUNZIONA?

Un impianto cocleare include vari componenti tecnologici che funzionano insieme per bypassare la coclea, ripristinando l'udito tramite l'invio dei suoni direttamente al nervo acustico. Il primo è un componente interno (l'impianto e l'array di elettrodi), che viene impiantato dal chirurgo. Il secondo è costituito da una serie di componenti esterni che vengono indossati sull'orecchio e collegati all'impianto (l'antennina e il processore).



1

Il **microfono** cattura le onde sonore all'ingresso del canale uditivo.

4

L'array di elettrodi stimola il nervo acustico.

2

Le onde sonore vengono trasformate in dettagliati segnali digitali dal **processore sonoro**.

5

Il nervo acustico indirizza gli impulsi al cervello, che li interpreta come suoni. 3

Tramite un magnete, l'antennina si collega all'impianto, inviando i segnali digitali all'impianto cocleare e all'array di elettrodi situato nell'orecchio interno.

Se abbiamo due orecchie, un motivo c'è.

L'udito è un lavoro di squadra e richiede che entrambe le orecchie lavorino in armonia. L'udito da entrambe le orecchie migliora la capacità del cervello di mappare e analizzare il mondo sonoro intorno a voi, indicandovi meglio la provenienza dei suoni e consentendovi di sentire meglio nelle situazioni rumorose. Ecco perché non dovreste accontentarvi di un apparecchio acustico che non sia una soluzione completa.

Le soluzioni Advanced Bionics sono progettate per offrire **l'udito da entrambe le orecchie**, affinché possiate usufruire di una più intensa armonia con il mondo che vi circonda.



Connessi alla vita.

Ogni giorno. Ogni ora. Ogni momento... si vivono relazioni. Relazioni con la famiglia, gli amici e il mondo intorno a noi.

Noi di Phonak e Advanced Bionics crediamo che tutti abbiano il diritto di vivere le relazioni fondamentali della vita. Uniti da uno scopo comune, diamo ai nostri pazienti l'intensità di collegarsi alla vita che desiderano e alle loro persone care.

In quanto maggiori produttori mondiali di soluzioni per pazienti con ogni tipo e grado di ipoacusia, offriamo le maggiori innovazioni del mercato e siamo promotori di un approccio totalmente integrato che va oltre i confini del possibile, come nessun'altra azienda del settore è in grado di fare. Forniamo una gamma completa di tecnologie (dagli apparecchi acustici agli impianti cocleari, alle soluzioni per la comunicazione wireless) per trattare tutte le forme di ipoacusia che si trovano ad affrontare oggi i pazienti.

Siamo Phonak+AB. Vi ricollegheremo alla vita.



lo sapevate...?

SE STATE GIÀ USANDO UN APPARECCHIO ACUSTICO PHONAK, MOLTE DELLE FUNZIONI E DEGLI ACCESSORI CHE AVETE POSSONO ESSERE USATI ANCHE CON LA TECNOLOGIA DEGLI IMPIANTI COCLEARI AB.





L'impianto cocleare di Advanced Bionics: dare vita alla tecnologia.

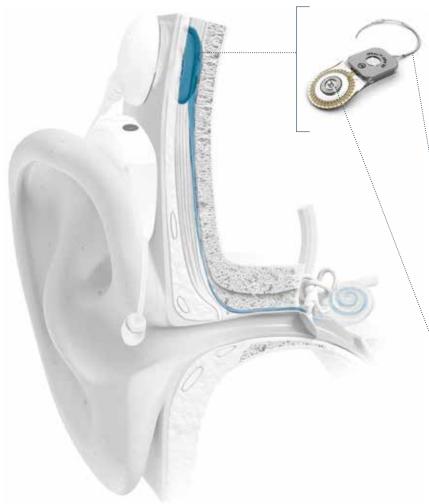
Advanced Bionics fornisce una gamma completa di prodotti progettati per soddisfare le vostre esigenze e il vostro stile di vita. Il nostro sistema dell'impianto cocleare (CI) offre molti più modi di sentire rispetto a qualunque altro impianto cocleare. E ogni singolo aspetto del vostro impianto cocleare è stato ottimizzato per offrire chiarezza, comfort, facilità d'uso e affidabilità, consentendovi di sentire al meglio.

lo sapevate...?

ADVANCED BIONICS È LEADER E PIONIERE NEL CAMPO DELL'UDITO E DELLA TECNOLOGIA DEGLI IMPIANTI COCLEARI, CON PIÙ DI 400 BREVETTI.

IMPIANTO COCLEARE HIRES Ultra 3D

PROGETTATO PER UN'ESPERIENZA UDITIVA OTTIMALE.



IMPIANTO

L'impianto è costituito da vari componenti: l'array di elettrodi, il pacchetto elettronico, la bobina del ricevitore e il magnete.

ARRAY DI ELETTRODI

Progettati per essere inseriti nella coclea⁷, gli elettrodi offrono 120 bande spettrali di suono per aiutarvi a capire il parlato e ad ascoltare la musica.⁸

MAGNETE

Fornisce un collegamento affidabile all'antennina esterna. L'impianto HiRes Ultra 3D consente di sottoporsi a risonanza magnetica senza fastidi, anche in caso di scansioni potenti a 3T.

Sofisticato ma incredibilmente robusto, il premiato impianto cocleare HiResTM Ultra 3D fornisce i benefici provati di un parlato più chiaro⁴ e di una più vasta gamma di suoni⁵. È progettato per superare gli standard del settore in termini di resistenza agli urti⁶, consentendovi di godervi le avventure della vita senza esitazioni.

Durante l'intervento chirurgico di inserzione dell'impianto cocleare, il nostro esclusivo sistema AIM* può utilizzare l'HiRes Ultra 3D per monitorare il funzionamento della vostra coclea e fornire preziosi approfondimenti al chirurgo.

Compatibilità con la risonanza magnetica: tecnologia innovativa che mette voi al primo posto.

Le scansioni RM stanno diventando sempre più comuni come strumento diagnostico per una vasta gamma di patologie. Per i portatori di impianti cocleari questo esame è sempre stato causa di fastidi e dolore, in quanto il campo magnetico generato dai macchinari per la risonanza magnetica esercita pressione sul magnete dell'impianto cocleare situato all'interno della testa, creando dolore fisico al paziente. Perciò era una prassi generalizzata rimuovere il magnete interno prima di sottoporsi a esami RM ad alta risoluzione, il che richiedeva un intervento chirurgico ambulatoriale e l'interruzione dell'udito del paziente durante l'intero processo.

Ecco perché abbiamo inventato un nuovo design per il magnete presente nel sistema HiRes Ultra 3D CI.

Vantaggi e benefici del gruppo multi-magnete HiRes Ultra 3D CI.

SENZA FASTIDI: il nostro HiRes Ultra 3D non richiede la rimozione del gruppo multi-magnete durante la risonanza magnetica, perciò potete eseguirla come qualsiasi altro esame medico standard.

INDOLORE: il nostro gruppo multi-magnete consente di lasciare i magneti in posizione, perciò non vi sono movimenti all'interno dei componenti dell'impianto, garantendo l'assenza di dolore o disagio durante la risonanza magnetica.

UDITO ININTERROTTO: l'unica cosa che dovete fare per sottoporvi a risonanza magnetica è togliere il processore sonoro e rimetterlo dopo l'esame.

lo sapevate...?



L'IMPIANTO HIRES ULTRA 3D HA RICEVUTO IL MEDTECH BREAKTHROUGH AWARD 2019 COME MIGLIOR SOLUZIONE GLOBALE NELL'AMBITO DEI DISPOSITIVI MEDICI

^{*}Non disponibile in tutti i centri

Processore sonoro Naída CI

MICROFONO

Il sistema dell'impianto cocleare cattura il suono intorno a voi con uno o più microfoni. Advanced Bionics posiziona microfoni sulla parte anteriore e su quella posteriore del processore, sull'antennina e all'ingresso del canale uditivo.

PROCESSORE SONORO

I nostri processori sonori utilizzano la tecnologia più avanzata del settore per facilitare l'udito e includono l'unica strategia di elaborazione sonora del settore riconosciuta dalla FDA per migliorare la comprensione del parlato nel rumore.



ANTENNINA

Il suono elaborato dal processore viene trasmesso all'impianto tramite l'antennina. I sistemi degli impianti Advanced Bionics sono dotati dei circuiti di elaborazione sonora più avanzati del mondo, con una flessibilità di programmazione che offre modi quasi illimitati di trasmettere il suono.

L'orecchio umano è strutturato in modo tale da essere in grado di elaborare un'impressionante gamma di dettagli sonori provenienti da ambienti diversi. Gli impianti cocleari Advanced Bionics sono progettati per fornire accesso a ciascuno di tali dettagli (intensità, frequenza, acutezza, durata, ecc.), consentendovi di godere di un mondo pieno di suoni.

Il processore sonoro Naída CI è un dispositivo esterno piccolo e leggero collegato all'antennina dell'impianto. Il processore offre funzioni esclusive e rivoluzionarie, che si sono dimostrare in grado di aiutarvi a sentire meglio e senza sforzi in qualsiasi ambiente.

La combinazione perfetta.

L'integrazione delle tecnologie di Phonak e di Advanced Bionics nel nostro Naída CI garantisce al sistema la trasmissione di un suono incredibilmente potente. La tecnologia leader degli apparecchi acustici di Phonak valuta costantemente i suoni ambientali e applica automaticamente speciali funzioni di pulizia del suono che vi aiutano a sentire al meglio.

Udito da entrambe le orecchie con Naída

Il processore sonoro Naída CI è l'unico impianto cocleare capace di creare automaticamente un collegamento con il dispositivo situato sull'altro orecchio in modalità wireless. Condividendo i segnali audio con un altro Naída CI o con un apparecchio acustico Phonak, Naída vi garantisce di sentire il parlato in modo più chiaro in presenza di rumore di fondo e durante le conversazioni telefoniche.

VARIETÀ DI COLORI

Potete scegliere fra una varietà di colori, fra cui Nero velluto, Blu caraibico, Beige sabbia, Rosa confetto e Grigio argento.*



^{*}Le opzioni di colore variano a seconda della località. Chiedete al vostro audiologo quali colori sono disponibili nella vostra zona.

VIVERE CON UN IMPIANTO COCLEARE.

Nuotate. Fate sport. Volate. Comunicate. Dall'impianto al processore, agli accessori, il sistema impianto cocleare Advanced Bionics è progettato per la vita.

Ascoltare una performance dal vivo, parlare con un amico o un parente al telefono, partecipare a una riunione, praticare sport o semplicemente godersi i suoni del mondo circostante: ogni funzione che offriamo è costruita per integrarsi in modo ottimale nelle vostre attività quotidiane.



Udito da entrambe le orecchie

Provate la più avanzata tecnologia possibile per sentire da entrambe le orecchie con i processori sonori Naída CI Q90.

Connettività wireless

Utilizzate la tecnologia wireless con gli accessori Bluetooth®, che forniscono un suono cristallino per le telefonate e lo streaming audio.

Attività e flessibilità

Fate ciò che vi piace senza pensieri. Immergetevi con il nostro AquaCase e la nostra antennina AquaMic™ impermeabili.

Compatibilità con la risonanza magnetica Godetevi la serenità offerta dal primo gruppo multi-magnete del mondo

offerta dal primo gruppo multi-magnete del mondo, che non richiede la rimozione durante gli esami RM.



Accedete alla più vasta gamma di opzioni oggi disponibile con gli apparecchi acustici Phonak e gli impianti cocleari Advanced Bionics.

Opzioni di colori

Mostrate la vostra
personalità con colori
vivaci che vi consentono
di non passare inosservati,
oppure scegliete
sfumature tenui che
offrono un look più
discreto.

SENTIRE CON UN IMPIANTO COCLEARE.

Proprio come nel caso del fitting degli apparecchi acustici, il viaggio verso un udito migliore con un impianto cocleare è un processo, non un singolo istante. Come i bambini che devono imparare a riconoscere i vari suoni che sentono e a distinguere, ad esempio, il parlato dal clacson di un'auto, così i nuovi portatori di impianti cocleari devono imparare a riconoscere e distinguere ciò che sentono attraverso l'impianto. Questo processo comincia all'incirca 2-4 settimane dopo l'intervento di impianto, durante la fase di attivazione.

La buona notizia? In quanto portatori di impianti cocleari, potete aspettarvi di fare progressi costanti via via che il vostro cervello acquisisce familiarità con il nuovo modo di interpretare i suoni trasmessi dall'impianto.

Advanced Bionics utilizza la tecnologia più rivoluzionaria e offre supporto completo e strumenti educativi per spianarvi la strada durante il vostro viaggio verso un udito migliore.

Visitate HearingJourney.com per entrare in contatto con altri membri della famiglia Advanced Bionics e conoscere le loro esperienze.



L'intervento di impianto

A differenza degli apparecchi acustici, gli impianti cocleari richiedono un intervento chirurgico. Benché qualsiasi tipo di intervento chirurgico comporti alcuni rischi associati, è importante sapere che in questo caso le complicanze sono estremamente rare. Tenete presente che l'intervento è necessario ma che costituisce solo una piccola parte del processo e che centinaia di migliaia di persone si sono sottoposte ad esso in tutto il mondo. La maggior parte va a casa il giorno stesso o il giorno successivo.

È anche importante sapere che sottoporsi all'intervento chirurgico non significa automaticamente perdere l'eventuale abilità uditiva che vi resta. Infatti Phonak e Advanced Bionics offrono soluzioni che sfruttano l'udito residuo, cosicché alcuni portatori possono sentire sia tramite le proprie capacità acustiche che tramite l'impianto.

Attivazione dell'impianto cocleare.

Dopo l'intervento di impianto potrete sentirvi come sulle montagne russe, con brusche accelerazioni e frenate improvvise, perché l'attivazione dell'impianto cocleare di solito avviene circa 2-4 settimane dopo l'intervento, a seconda del processo di guarigione.

La stimolazione iniziale (la cosiddetta "attivazione") avverrà presso lo studio del vostro audiologo ed è una fase estremamente eccitante ed emotiva. Nel corso di questo appuntamento l'audiologo creerà inoltre una serie personalizzata di programmi d'ascolto per il vostro processore sonoro esterno e vi mostrerà come usare l'impianto e prendersene cura. Il processo di attivazione iniziale può variare a seconda dello specifico protocollo seguito dal vostro centro di impianti cocleari.

Post-attivazione: un processo a lungo termine.

Di solito nelle settimane e nei mesi successivi alla sessione iniziale vengono programmate sessioni di controllo, di programmazione ed esercitazione, per migliorare le vostre prestazioni uditive. Nel lungo termine, di solito gli adulti si sottopongono a un controllo annuale; i bambini piccoli invece generalmente richiedono controlli più frequenti.

Benché l'impianto sia progettato per la vita, Advanced Bionics e Phonak sviluppano costantemente nuovi componenti esterni che possono migliorare il vostro udito. I controlli annuali determineranno quali aggiornamenti di prodotti, funzioni, ecc. vi saranno più utili con il passare del tempo.

E naturalmente Advanced Bionics continuerà a supportare il vostro viaggio verso un udito migliore con risorse educative, assistenza tecnica e uno straordinario servizio clienti, per garantirvi di godere sempre di intense armonie con un mondo pieno di suoni.

OTTENERE IL MASSIMO DAL PROPRIO IMPIANTO COCLEARE.

Abituarsi a sentire e a vivere con l'impianto cocleare è un traguardo importante, ma è solo la prima fase di un entusiasmante viaggio verso l'udito. Un viaggio che continuerà ad evolversi. Ecco perché Advanced Bionics sarà sempre al vostro fianco per darvi una mano.

Gran parte del nostro lavoro consiste nel garantirvi le massime prestazioni dal vostro impianto cocleare nei mesi e negli anni a venire. Offriamo supporto, riabilitazione e programmi mirati di livello insuperabile, studiati per ottenere il massimo dal vostro udito e godere sempre di intense armonie con il mondo intorno a voi.

lo sapevate...?



ADVANCED BIONICS E PHONAK SONO FIERI COLLABORATORI DELLA FONDAZIONE HEAR THE WORLD, CHE SUPPORTA LE PERSONE CON IPOACUSIA NEI PAESI IN VIA DI SVILUPPO, FORNENDO ISTRUZIONE, FINANZIAMENTI E TECNOLOGIE UDITIVE.



Un potente senso di comunità

Entrate in una rete di portatori di impianti cocleari come voi. Abbiamo varie risorse online e non, strumenti per supportarvi nel vostro viaggio... così non sarete mai soli.





Educazione e riabilitazione costante.

Scoprite SoundSuccess, la nostra risorsa di riabilitazione studiata per aiutare gli adulti e le persone più anziane che usano apparecchi acustici o impianti cocleari a migliorare la comprensione del parlato.

Ci impegniamo ad essere presenti durante ogni fase del processo, mentre imparate a vivere la vita con il vostro impianto. Il nostro team di professionisti per la riabilitazione e il supporto è sempre a vostra disposizione per rispondere a qualsiasi domanda.

SOUNDSUCCESS™

Il vostro udito migliora con i progressi della tecnologia.

I sistemi di impianto cocleare sono tecnologie all'avanguardia. E sappiamo che la tecnologia avanza rapidamente. Potete fare affidamento sui team di ricerca e sviluppo di Advanced Bionics e di Phonak per essere sempre aggiornati sulle ultime innovazioni, per migliorare il vostro udito con i progressi della tecnologia.



Migliorare l'udito. Collegarvi alla vita.

Noi di Advanced Bionics crediamo che tutti abbiano il diritto di vivere senza le limitazioni dell'ipoacusia. Ecco perché abbiamo sviluppato le soluzioni per impianti cocleari più innovative e incentrate sul paziente oggi disponibili.

La nostra piattaforma di impianti cocleari, leader del settore, abbina la migliore tecnologia e i migliori servizi alle vostre esigenze, per aiutarvi a migliorare il vostro udito. E quando riuscite a sentire, riuscite a collegarvi appieno con il mondo dei suoni. È semplice, ma vi cambia la vita.

In tutto il mondo decine di migliaia di persone hanno già tratto beneficio dai nostri impianti cocleari. Provate anche voi la potenza della connessione.

Venite a visitare il nostro sito AdvancedBionics.com e cominciate subito il vostro viaggio verso un udito migliore.



NOTE

- 1. World Health Organization, Key Facts, Deafness and Hearing Loss. https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/deafness-and-hearing-loss
- 2. National Institutes on Deafness and Other Communication Disorders, 2017 https://www.asha.org/public/hearing/cochlear-implant
- 3. Hearing Loss Association of America, "Causes of Sensorineural Hearing Loss" https://www.hearingloss.org/hearing-help/hearing-loss-basics/types-causes-and-treatment
- 4. Koch DB, Osberger MJ, Segel P, Kessler DK. (2004) HiResolution and conventional sound processing in the HiResolution Bionic Ear: using appropriate outcome measures to assess speech-recognition ability. Audiology and Neurotology, 9:214-223.
- 5. Firszt JB, Koch DB, Downing M, Litvak L. (2007) Current steering creates additional pitch percepts in adult cochlear implant recipients. Otology and Neurotology, 28(5):629-636.
- 6. EN 45502-2-3:2010. Active Implantable Medical Devices. Particular Requirements for Cochlear and Auditory Brainstem Implant Systems.
- 7. Lenarz T, Prenzler N, Salcher R, Andreas Buechner A. (2017) First experience with a new thin lateral electrode array. American Cochlear Implant Alliance, San Francisco, 26-29 luglio 2017.
- 8. Osberger MJ, Quick A, Arnold L, Boyle P. (2010) Music benefits with HiRes Fidelity 120 sound processing. Cochlear Implants International 11(S1): 351-354.

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*

EC REP ADVANCED BIONICS GMBH - Feodor-Lynen-Strasse 35 – 30625 Hannover, Germany

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

Advanced Bionics - A Sonova brand

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

