

Più potenza
al tuo udito



LINEA PEDIATRICA

NUOVO



Speech Rescue™ e Speech Guard E
Una voce ancora più dettagliata



Affina i tuoi Sensi

Per i bambini ipoacusici l'elaborazione sonora è fondamentale per sviluppare in modo efficace le abilità di comunicazione, poiché incide sulla loro capacità di sentire, parlare e leggere.

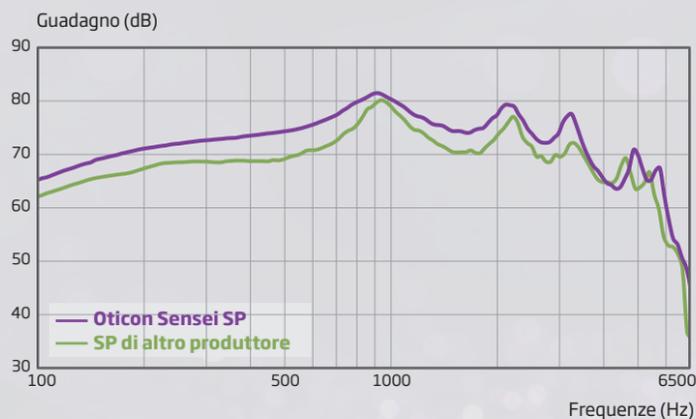
La tecnologia BrainHearing™ di Oticon Sensei Super Power stimola il cervello dei bambini predisponendoli all'apprendimento.

La missione pediatrica Oticon mira a creare un futuro migliore per tutti i bambini con difficoltà uditive, senza eccezione per quelli con perdite uditive severe e profonde.

Sensei Super Power è caratterizzato da un approccio che consente un'innovativa composizione frequenziale esclusiva di Oticon, lo **Speech Rescue™** che, in combinazione con lo **Speech Guard E**, preserva i vitali indizi vocali. Inizialmente lo **Speech Rescue** esegue una precisa composizione frequenziale per assicurare il pieno accesso ai suoni non udibili alle alte frequenze. A questo punto, l'evoluto sistema di compressione adattiva **Speech Guard E**, amplifica il segnale preservando gli importanti dettagli vocali.

Questo approccio volto a "Recuperare" e "Preservare" è stato progettato con un obiettivo preciso: **ottimizzare la comprensione vocale**.

L'eccellenza nella categoria Super Power con la tecnologia Oticon BrainHearing™



Misure del Guadagno Massimo eseguite con impostazioni tecniche conformi agli standard IEC-60118 (accoppiatore 711). Oticon Sensei SP (viola) e altro prodotto (verde). Entrambi i modelli super power hanno batteria formato 13.

143 dB SPL/82 dB
Potenza senza precedenti anche alle basse frequenze in un BTE13

Speech Rescue™
Massima udibilità

Speech Rescue™ e Speech Guard E
Ancora più dettagli vocali

Scudo Antifeedback Inium Sense^{SP}
Elevata qualità sonora senza fischi

LED, IP58 e ipoallergenico
Conforme ai più elevati standard di sicurezza ed affidabilità

Protocollo di adattamento bimodale
Per l'equilibrio tra stimolazione elettrica e acustica



NUOVO

Recuperare i suoni perduti della voce

Perdere suoni alle alte frequenze come la "s" o la "f" può incidere negativamente sullo sviluppo del linguaggio. La nuova e precisa composizione frequenziale di Sensei Super Power, Speech Rescue™, migliora la comprensione vocale recuperando gli indizi vocali che altrimenti verrebbero persi.

NUOVO

Perché comprimere, quando si possono usare i naturali spazi liberi dell'inviluppo del parlato?

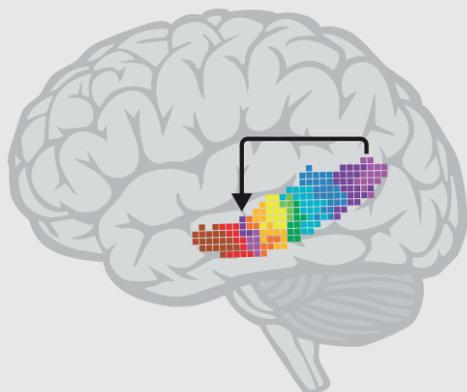
Lo Speech Rescue trae vantaggio dalle opportunità offerte dalle dinamiche vocali. La voce è dominata dall'energia alle medie frequenze, ma alcuni suoni sono in alta frequenza. Solitamente, questi suoni ad alta frequenza, intervengono in assenza di suoni a media frequenza. Lo Speech Rescue, anziché comprimere i suoni, posiziona con precisione l'energia delle alte frequenze negli spazi disponibili senza compromettere le medie frequenze.

Perché tagliare, quando si può copiare e mantenere?

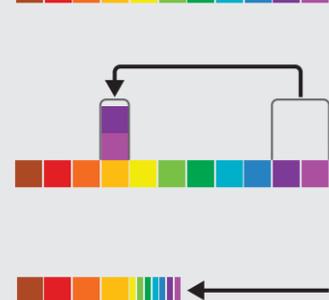
Al fine di ripristinare la massima udibilità dello spettro vocale, lo Speech Rescue seleziona i suoni rilevanti alle alte frequenze in cui risiedono gli indizi vocali inudibili, li copia e li aggiunge nel range frequenziale in cui il bambino può sentirli. Durante questo processo, i suoni alle alte frequenze rimangono intatti nella loro posizione naturale per mantenere costantemente a disposizione del bambino un'ampia e naturale risposta frequenziale attraverso tutto lo spettro.* Lo Speech Rescue accresce la comprensione vocale recuperando quegli indizi che altrimenti verrebbero persi.**

Nuovi approfondimenti sulla composizione frequenziale hanno condotto Oticon allo sviluppo di un approccio innovativo

Suoni a frequenze diverse, attivano in maniera determinata aree diverse del cervello. Attraverso la tecnologia Speech Rescue, i suoni alle alte frequenze (mostrate in viola) vengono spostate su aree frequenziali più basse, consentendo al cervello di percepire i suoni copiati (mostrati in viola) in un'area differente.



Basse frequenze Alte frequenze



Il segnale naturale

L'innovativa composizione frequenziale Oticon

Il preciso approccio della composizione frequenziale Oticon COPIA le alte frequenze nelle aree delle medie frequenze mantenendole anche nella loro posizione naturale.

Strategia tradizionale di riduzione frequenziale

Alcune soluzioni acustiche comprimono i suoni lungo tutta l'asse frequenziale, compattando numerose informazioni in un'area ristretta.

Che vantaggi ha il bambino

- Poter udire sempre più dettagli vocali
- Sentire suoni in alta frequenza come la "s" e la "f", aiuta a migliorare la comprensione vocale

* Il pannello dello Speech Rescue nel software di adattamento Oticon Genie permette di scegliere di preservare l'intera ampiezza di banda dell'apparecchio acustico, anche con la composizione frequenziale attivata (ON) o, in alternativa, di disattivare completamente (OFF) i suoni alle alte frequenze.

** La riduzione frequenziale va solo espressamente introdotta nella strategia di amplificazione, quando l'amplificazione convenzionale non può ripristinare completamente l'accesso alle alte frequenze. Fonte: AAA, Pediatric Amplification Guidelines, 2013.

Una voce ancora più chiara

Sensei Super Power rende la voce ancora più chiara grazie all'uso sinergico tra Speech Rescue™ e Speech Guard E per recuperare e preservare i suoni.

NUOVO

**Esclusivo approccio "Recupera" e "Preserva":
Miglior comprensione vocale**

Lo Speech Rescue™ agisce in sinergia con lo Speech Guard E per preservare i vitali indizi vocali. Inizialmente lo Speech Rescue copia esattamente i suoni alle alte frequenze e li aggiunge in un'area frequenziale più bassa e udibile. Quindi lo Speech Guard E sposta i suoni più deboli nel ristretto range di ascolto, preservando al contempo gli importanti indizi vocali. Questo metodo cattura, copia, aggiunge e amplifica efficacemente i suoni fornendo al bambino quei segnali in ingresso utili alla percezione dei vitali indizi vocali.

L'approccio "Recupera" e "Preserva" fa sì che molti degli indizi vocali spostati vengano preservati durante la compressione del segnale, questo perché i suoni siano distorti il meno possibile. Il bambino può così catturare tutte quelle sfumature della voce in grado di migliorarne la comprensione anche in condizioni ambientali complesse.

Lo Speech Guard E: la strategia di compressione preferita

Lo Speech Guard E è il sistema di compressione implementato in Oticon Sensei SP Pro. Combina due metodi di amplificazione, non lineare e lineare, in un unico sistema di compressione che preserva i sottili dettagli dei suoni da deboli a forti, rendendoli udibili, confortevoli e chiari.*

Il bambino otterrà l'udibilità che gli serve e le informazioni sonore necessarie a migliorare la comprensione vocale. La cosa più importante è che lo Speech Guard E fornisce elevata qualità sonora preservando le differenze di intensità e le sfumature del segnale vocale a supporto del cervello del bambino nel dare significato ai suoni. Per perdite così rilevanti tutto ciò è fondamentale, perché anche un solo indizio fa la differenza.

Mancanza di suoni alle alte frequenze = informazioni insufficienti



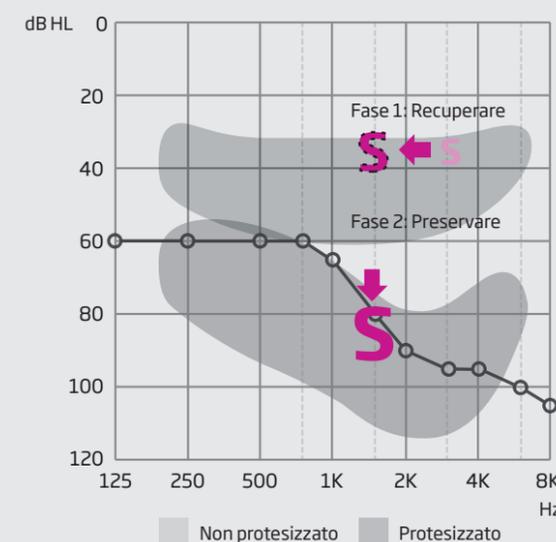
I suoni alle alte frequenze sono resi udibili = un segnale vocale più completo



Che vantaggi ha il bambino

- Poter fruire di una maggior quantità di dettagli vocali
- percepire più chiaramente la voce a supporto di un miglior sviluppo del linguaggio
- Supporta il cervello nel dare significato ai suoni per migliorare la comprensione del parlato

Ogni indizio conta



Fase 1 "Recuperare":

Nel processo di elaborazione del segnale, le componenti alle alte frequenze dei suoni in ingresso prima vengono spostate su frequenze più basse dallo Speech Rescue.

Fase 2 "Preservare":

Quindi i suoni alle alte frequenze vengono amplificati dallo Speech Guard E. Questo sistema di compressione preserva i contrasti dinamici dell'intero spettro vocale per rendere più chiari i suoni.

*Pittman et al. 2014 "Effects of Fast, Slow and Adaptive Amplitude Compression on Children's and Adult's Perception of Acoustic Information", Journal of American Academy of Audiology (JAAA), Vol. 25, No. 9, 2014.

Completo accesso ai suoni Nuovo efficace controllo del feedback

Sensei Super Power controlla con efficacia il feedback offrendo ai bambini una potente amplificazione, accesso costante alla voce ed elevata qualità sonora.

Gli Audioprotesisti che trattano i bambini con perdite uditive severe e profonde, hanno l'importante compito di ristabilire una sufficiente udibilità e assicurare che ogni singolo decibel prescritto sia conforme a consolidati criteri di adattamento.

NUOVO

Scudo antifeedback Inium Sense^{SP}

L'innovativa piattaforma Inium Sense ed il suo nuovo processore ultraveloce, fornisce una gestione del feedback estremamente efficiente specificatamente studiata per apparecchi di super potenza. È denominato scudo antifeedback Inium Sense^{SP}. Questo sistema è in grado di: **rilevare** con grande rapidità il rischio di feedback, **prevenirlo** con più efficacia ed **eliminarlo** con efficienza al suo insorgere.

Il sistema anti-feedback di Sensei SP è specificatamente progettato per perdite uditive severe e profonde. Garantisce

una gestione del feedback alle basse frequenze senza compromettere la qualità sonora. Per ottenere ciò si utilizza la traslazione delle frequenze solo quando necessario. In tal modo il feedback è sempre gestito efficacemente attraverso un esteso range frequenziale, pur preservando con estrema cura i dettagli vocali.

Tripla protezione dal feedback

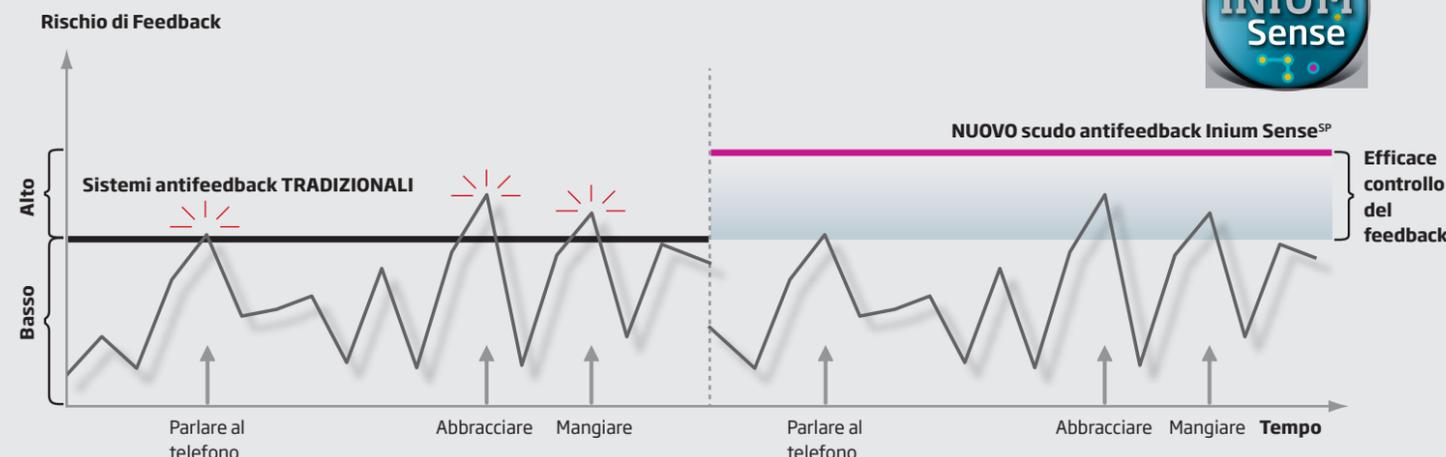
Lo scudo antifeedback Inium Sense^{SP} si basa su tre tecnologie per mantenere i fischi e l'instabilità del sistema entro i limiti del feedback: l'inversione di fase, la traslazione frequenziale e il controllo del guadagno. Queste vengono accuratamente applicate in base al rilevamento sia del feedback che della voce. Questo metodo assicura al bambino una elevata qualità sonora, e il rispetto dei livelli di guadagno prescritti.



Che vantaggi ha il bambino

- Poter abbracciare senza fastidiosi fischi
- È protetto dal feedback pur godendo di un'elevata qualità sonora
- Può trascorrere la giornata in totale comfort

Efficace controllo del feedback



Lo scudo antifeedback Inium Sense^{SP} innalza Sensei SP fuori dall'area di rischio feedback grazie ad un efficace controllo del feedback. All'insorgere di eventi acustici critici riscontrabili nella quotidianità, l'efficace controllo del feedback assicura la più elevata qualità sonora costante eliminando il feedback con efficienza.

Sicuro e affidabile per bambini di ogni età



Gli apparecchi acustici pediatrici Oticon rispondono ai più alti standard di sicurezza e affidabilità. Sensei Super Power è sicuro, si adatta fermamente sull'orecchio e resiste a umidità, acqua, polvere e sudore. Ed è anche ipoallergenico!

Robusto, affidabile e stabile. Progettato per durare
Per garantirne l'alta qualità, Sensei SP, come tutti gli altri modelli della linea Sensei, è stato sottoposto a numerosi test interni e risponde a rigorosi requisiti interni di durevolezza e agli standard internazionali di sicurezza per i bambini (IEC 60601-2-66:2012).

Sicurezza in primo piano, a 360° nella vita del bambino
Per Oticon la sicurezza del bambino è sempre stata la principale preoccupazione. Per tenere lontane piccole dita curiose, lo sportellino batteria e il pulsante di Sensei SP sono disponibili con una speciale chiusura di sicurezza per gli utenti più piccoli, così da prevenire l'ingerimento accidentale delle batterie e manomissioni involontarie.



Buona tenuta/piccolo/robusto

LED/tranquillità



Design robusto con perni per un accesso protetto e una stabile curvetta sonora.

Che vantaggi ha il bambino

- Il **LED indicatore di stato** mantiene tranquilli genitori e educatori
- La **classificazione IP58** di resistenza a polvere e acqua ed il rivestimento nano-coated proteggono l'apparecchio acustico
- **Resistente a urti e cadute** per sostenere l'irruente vivacità dei bambini
- **Ipoallergenico**, inclusi gli adesivi decorativi di corredo, e dai colori dell'involucro biocompatibili per proteggerlo dalle allergie
- **Privo di ftalati**. Abbiamo infatti escluso oltre 200 potenziali sostanze, materiali e composti nocivi, per minimizzare il rischio di allergie
- **Sportellino batteria con chiusura di sicurezza** Come standard per età da 0-3 anni, onde evitare l'ingerimento accidentale delle batterie



Adattamenti bimodali affidabili



Oticon Sensei Super Power è la scelta audioprotesica ideale per gli adattamenti bimodali. Nel software di adattamento Genie di Oticon, un breve e semplice diagramma di flusso guida attraverso le fasi per programmare Sensei Super Power affinché funzioni insieme a qualunque tipo e marca di impianto cocleare.

NUOVO

Sviluppato dagli esperti del Boys Town National Research Hospital

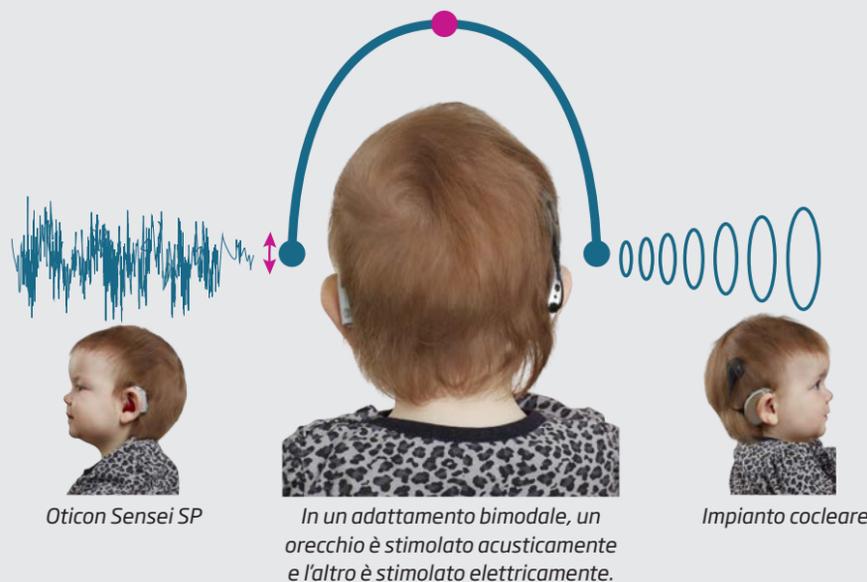
Per offrire i benefici di un adattamento bimodale a tutti i bambini che utilizzano Sensei SP, abbiamo implementato una guida all'adattamento bimodale nel software di adattamento Genie. Sviluppato dagli esperti del Boys Town National Research Hospital, il protocollo bimodale in Genie combina le più recenti ricerche con un approccio di pratica clinica. Con pochi semplici passi, il diagramma di flusso guida nel bilanciamento della loudness e nel definire la risposta in frequenza.

Flusso di adattamento per bilanciamento bimodale

L'obiettivo è fornire ai bambini le migliori impostazioni acustiche possibili, bilanciandole con la mappatura dell'impianto cocleare, quando si adatta Sensei SP in presenza di impianto controlaterale. L'adattamento bimodale è importante in quanto una stimolazione sia acustica che elettrica in età precoce può offrire ai bambini grandi benefici per il loro sviluppo musicale, vocale e cognitivo, influenzando potenzialmente il successo della loro futura carriera scolastica.*

Sensei SP è la scelta audioprotesica ideale per adattamenti bimodali

Il problema che si pone non è *se*, ma *quando*, dovrai adattare un bambino impiantato monolateralmente.



Il protocollo di adattamento bimodale tiene conto dei seguenti approcci di adattamento: adattamento a banda larga, adattamento a banda stretta, uso di riduzione frequenziale e bilanciamento della loudness.

* Nittrouer & Chapman (2009) "The effects of bilateral electric and bimodal electric-acoustic stimulation on language development", Trends Amplif. Sep;13(3).

Adattamenti affinati sulle specifiche esigenze pediatriche

EasyRECD™

Un modo semplice e veloce per includere l'acustica dell'orecchio

L'EasyRECD™ Oticon è uno strumento accurato, semplice e pratico da utilizzare per includere le differenze tra orecchio reale e accoppiatore (RECD) nell'adattamento di Sensei SP.

Di semplice e veloce applicazione EasyRECD è facilmente eseguibile nella pratica quotidiana. EasyRECD è stato sviluppato e validato in collaborazione con gli esperti Sheila Moodie, Ph.D. e Shane Moodie, MCIsc della Western University, Ontario, Canada*.



L'EasyRECD Oticon è uno strumento accurato e pratico per ottenere le RECD incluse nell'adattamento.

VoicePriority™

VoicePriority regola il segnale FM al livello dell'orecchio

All'attivarsi di un segnale FM, il VoicePriority monitorizza il livello di rumore intorno al bambino. Se tali livelli raggiungono i 58 dB (A) mentre l'insegnante parla, il VoicePriority aumenta gradualmente il guadagno FM. In questo modo il guadagno FM di ogni bambino viene regolato in base alle sue esigenze individuali. Il ricercatore Erin Schafer, Ph.D, della University del North Texas, USA, ha convalidato l'uso del VoicePriority sia con un FM tradizionale che con un apparecchio acustico singolo**.

FM compatibile

Opzioni FM dedicate alla scuola

A supporto del rendimento scolastico di ogni bambino, è disponibile la linea di dispositivi FM Oticon Amigo. Amigo rispecchia le linee guida di adattamento FM, e il miglior rapporto segnale/rumore supporta il bambino nell'ascolto e nell'apprendimento in classe. Amigo R12 è il ricevitore FM dedicato per Sensei SP. Sensei SP è inoltre compatibile con i sistemi wireless di altri produttori, da poter collegare direttamente per mezzo dell'adattatore Amigo FM9.

ConnectLine

Connettività facile per partecipare più attivamente

Con ConnectLine e Streamer Pro, i bambini possono ascoltare la loro musica preferita, telefonare e ascoltare la TV trasmessa direttamente nei loro apparecchi acustici. Inoltre possono controllarli via iPhone®, iPad®, iPod touch® e dispositivi Android™ grazie alla nostra App gratuita ConnectLine.



Per maggiori informazioni e dettagli sulla compatibilità, visita www.oticon.com/app

Apple, il logo Apple, iPhone, iPad, e iPod touch sono marchi depositati della Apple Inc., registrati negli U.S.A. ed in altri paesi. App Store è un marchio di servizio della Apple Inc. Android e Google Play sono marchi registrati di Google Inc.

* Moodie KS; Moodie STF, Easwar V & Oticon Pediatric, Pilot validity study, Whitepaper 2014

** Schafer et al. 2013 - "Effects of VoicePriority in FM Systems for Children with Hearing Aids", Journal of Educational Audiology 19:12-24, 2013.

People First

La nostra promessa:
permettere alle persone di
comunicare liberamente,
interagire naturalmente e
partecipare attivamente

 [youtube.com/OticonPeopleFirst](https://www.youtube.com/OticonPeopleFirst)

 [facebook.com/OticonProfessionals](https://www.facebook.com/OticonProfessionals)

 [facebook.com/OticonPeopleFirst](https://www.facebook.com/OticonPeopleFirst)

child
friendly
hearing
care

Aiutare i bambini con difficoltà uditive a raggiungere le loro piene potenzialità, richiede un approccio totalmente dedicato. Per questo mettiamo al servizio di professionisti ed operatori, soluzioni e servizi che offrano ai bambini tutte le opportunità che meritano. Questa è l'essenza di "child-friendly hearing care", soluzioni per l'udito a misura di bambino.



OTICON ITALIA S.r.l.
Via Panciatichi, 94 Int. 10/20 - 50127 Firenze, Italia
Tel.: (+39) 055-3260411 - Fax (+39) 055-3260424
Leggere attentamente le istruzioni per l'uso.
Pubblicazione riservata esclusivamente ai Sigg. Medici ed Audioprotesisti

www.oticonpaediatrics.com

oticon
PEOPLE FIRST