

# Ponto 3 – Il ritratto della potenza



45 dB HL



55 dB HL



65 dB HL



Oticon  
BrainHearing™  
Technology



# Ponto 3 – Il ritratto della potenza

## Più energia per il cervello

Il sistema Ponto sostiene i processi cognitivi del cervello usando la Trasmissione Diretta del Suono e la piattaforma Inium Sense. Questo aiuta il cervello a decodificare l'ambiente sonoro e a concentrarsi sui dettagli importanti dell'ascolto.

## Potente qualità del suono

Ponto 3 ha una potenza mai raggiunta prima da un processore su pilastro, la più ampia larghezza di banda del settore e la piattaforma Inium Sense per una maggiore chiarezza e comprensione.

## Energia per partecipare

Ponto 3 si collega direttamente a un'ampia gamma di dispositivi per la comunicazione e l'intrattenimento, senza compromettere la potenza dell'audioprocessore o la qualità del suono. E il suo design collaudato offre funzionalità e affidabilità nella vita quotidiana.



Un  
udito  
migliore  
inizia qui



**Oticon Medical presenta BrainHearing™**

BrainHearing™ riguarda la comprensione essenziale di come funziona l'udito – e di come il cervello dà un senso ai suoni.

# Ponto 3 – La famiglia più potente al mondo di processori a livello del pilastro



**Ponto 3**  
45 dB HL

**Ponto 3 Power**  
55 dB HL

**Ponto 3 SuperPower**  
65 dB HL

IL PRIMO AL MONDO

**SuperPower con uscita massima di 135 dB $\mu$ N**  
La massima energia erogata mai raggiunta da un audioprocessore su pilastro

LA MASSIMA  
DA SEMPRE

**Larghezza di banda 260 – 9600 Hz**  
Il più ampio intervallo di frequenze nel settore

LA PIÙ  
AMPIA

**Direzionalità ottimizzata Free Focus**  
Migliore comprensione della voce nelle situazioni di ascolto quotidiane

NOVITÀ

**Scudo anti feedback Inium Sense**  
Gestione della potenza attraverso un efficace controllo del feedback

**Metodo di adattamento DSL-BC**  
Personalizzato per i BAHS (sistemi acustici ancorati all'osso)

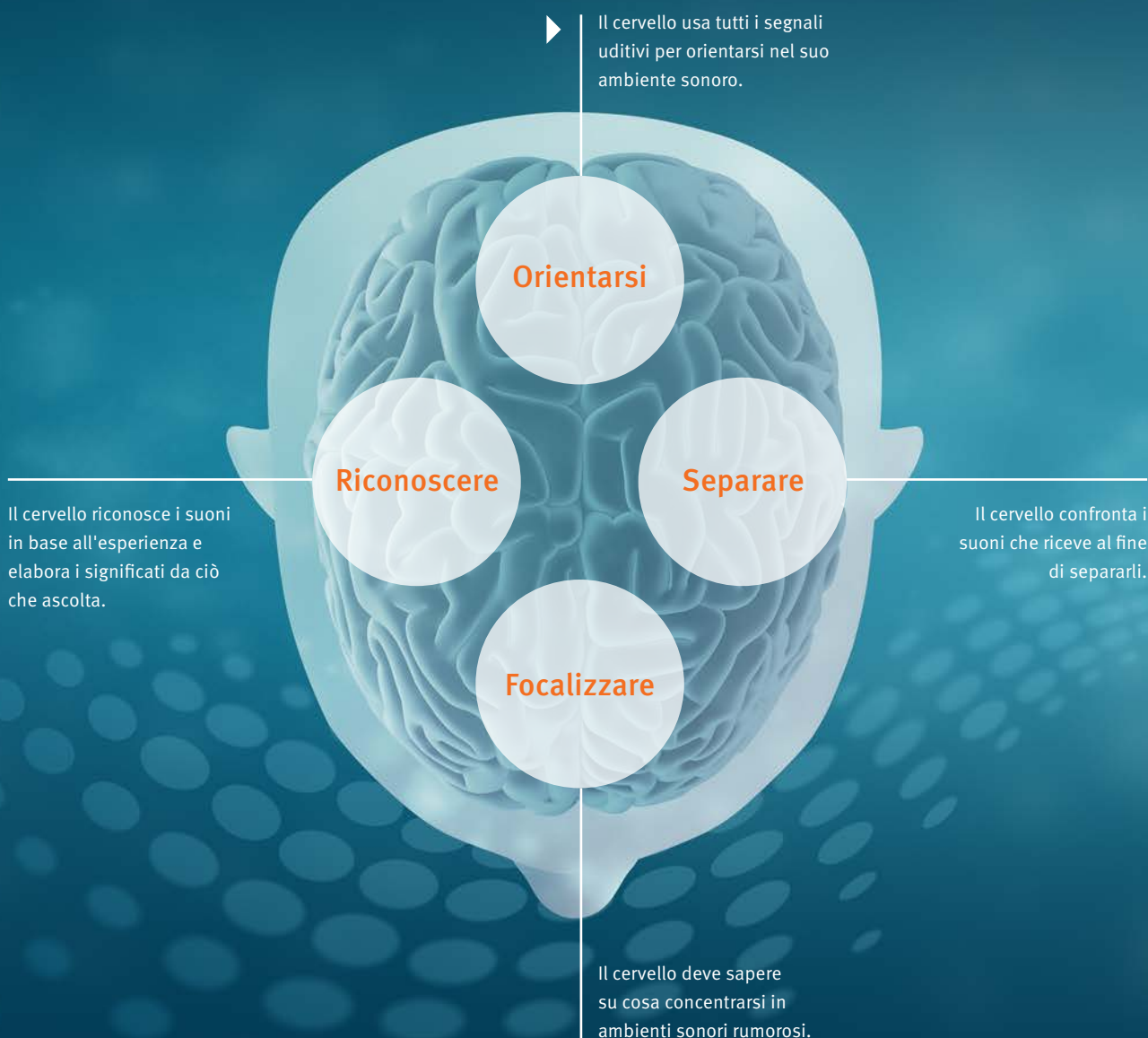
NOVITÀ



# Più energia per il cervello

## La parte più importante dell'udito

Quando pensiamo all'udito, pensiamo automaticamente alle orecchie, ma in realtà il suono viene udito ed elaborato dal cervello. L'ipoacusia causa un affaticamento aggiuntivo per il cervello, che deve quindi sforzarsi per decodificare i segnali acustici che riceve. È per questo che forniamo udibilità ed elaborazione del segnale a sostegno dei processi cognitivi del cervello. BrainHearing™ è stato ideato per facilitare l'ascolto a tutti, da chi ascolta le lezioni a scuola, a chi ha riunioni di lavoro o nei momenti di socializzazione con gli amici.



# Il presupposto di BrainHearing™



Output



Bandwidth



Clarity



La Trasmissione Diretta del Suono e la piattaforma Inium Sense sono gli elementi unici alla base di BrainHearing™ per Ponto e i presupposti per fornire l'energia erogata, la larghezza di banda e la chiarezza necessari ai pazienti per provare una potente qualità del suono.

## Trasmissione Diretta del Suono

I sistemi di trasmissione diretta del suono, come la soluzione Ponto 3 per pilastro con connessione diretta all'osso, possono erogare 10-20 dB ulteriori di energia nell'intervallo delle frequenze medio-alte.<sup>1</sup> Tale intervallo contiene le informazioni acustiche più importanti per la comprensione delle parole.



## Piattaforma Inium Sense

Il chip Inium Sense eroga una maggiore potenza di elaborazione e tecnologie di elaborazione del suono avanzate per una migliore chiarezza del suono. Questo aiuta il cervello a decodificare il suono e a concentrarsi sui dettagli importanti dell'ascolto.

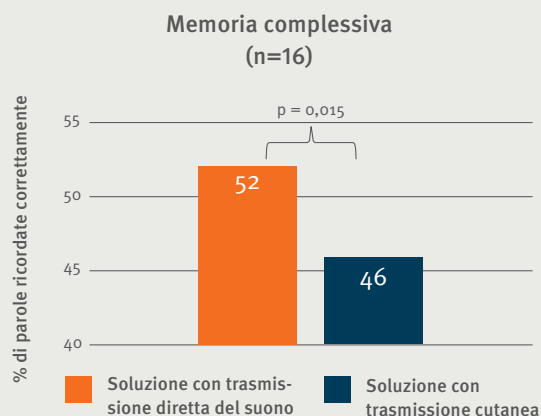


## La trasmissione diretta del suono implica minore sforzo di ascolto

Se il cervello non riceve i suoni giusti da elaborare, fa uno sforzo intenso per creare significato. Sappiamo che i pazienti sentono meglio quando non si frappone nulla tra loro e i suoni che vogliono ascoltare. La Trasmissione Diretta del Suono fornisce più suono a sostegno dei processi cognitivi del cervello, riducendo così lo sforzo dedicato all'ascolto.<sup>2</sup>



Miglioramento del **13%**  
delle parole ricordate correttamente



I partecipanti allo studio hanno dimostrato una migliore memoria delle parole con la Trasmissione Diretta del Suono tramite pilastro rispetto a una soluzione con trasmissione cutanea tramite fascia elastica.<sup>2</sup>

Le soluzioni con fascia elastica e magnetiche hanno prestazioni simili.<sup>3</sup>

# Potente qualità del suono

## L'importanza di energia erogata e larghezza di banda

---

Maggiore la potenza che inseriamo nel processore, migliore il risultato per i pazienti in termini di udibilità e comprensione. Per questo ci preoccupiamo continuamente di rendere Ponto **più potente** di modo che possa erogare **un'energia maggiore (MFO)** in **tutta la larghezza di banda**. Ciò lascia più spazio per più suoni nelle situazioni quotidiane.

---





## Maggiore potenza

Gli utilizzatori dei dispositivi ancorati all'osso possono sempre trarre beneficio da una maggiore erogazione di energia perché questa amplia l'intervallo di suoni che riescono a sentire.

Molti pazienti hanno un buon udito a livello cocleare, quindi è importante che l'audioprocessore riesca a riprodurre i suoni lievi e forti. Una maggiore potenza nell'intera larghezza di banda fornisce accesso a un maggior intervallo dinamico. Ciò consente agli utilizzatori di Ponto 3 di fruire di un'esperienza sonora più ampia.



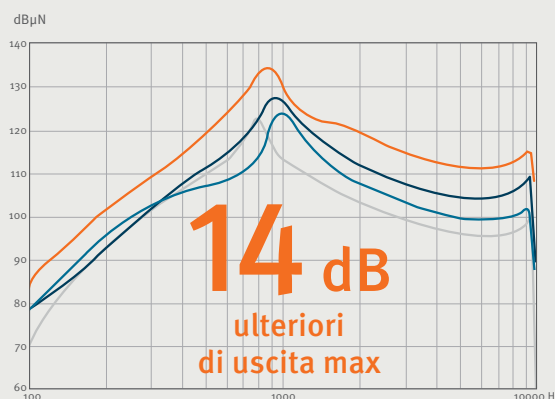
L'esclusiva tecnologia **UltraDrive™** di Ponto 3 SuperPower insieme alla nuova piattaforma **Inium Sense** ci consente di incrementare il segnale al trasduttore riducendo al contempo il rischio di feedback.

← **38%** →  
**WIDER**  
FREQUENCY BANDWIDTH

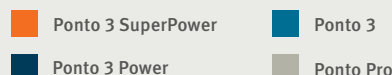
## L'importanza di una estesa larghezza di banda

Per sviluppare le abilità linguistiche, i bambini devono avere accesso al segnale uditivo più chiaro e più completo e all'intervallo dinamico più ampio possibili. Uno studio suggerisce che i bambini che ascoltano parole in una condizione di larghezza di banda estesa apprendono le nuove parole a una velocità di tre volte superiore rispetto ai bambini che ascoltano le stesse parole con una larghezza di banda limitata.<sup>4</sup> Questi dati evidenziano l'importanza della larghezza di banda estesa e forniscono un chiarimento prezioso sullo sviluppo del nostro audioprocessore.

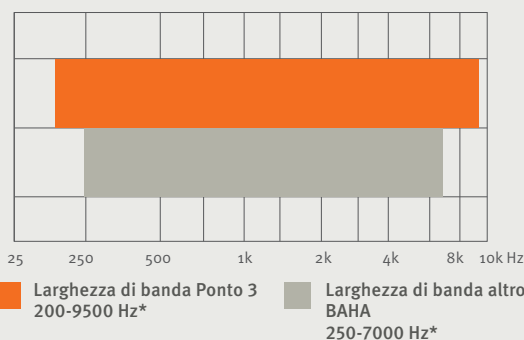
### Il nostro impegno per rendere Ponto più potente



Livello di uscita forza massima con input di 90 dB SPL

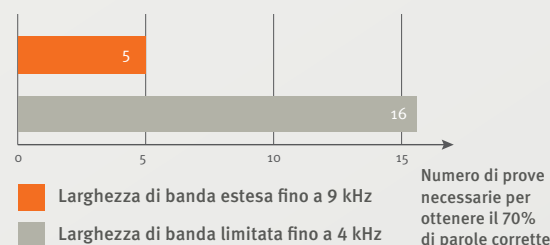


### Il più ampio intervallo di frequenze nel settore



\*Confronto lineare dei dati delle schede tecniche ufficiali dei produttori. La performance relativa alla percezione non è stata valutata.

### I bambini apprendono le nuove parole a una velocità di 3 volte superiore con una larghezza di banda estesa<sup>4</sup>



Lo studio comprendeva sia bambini con udito normale sia ipoacusici, esposti a larghezza di banda limitata ed estesa. Ponto 3 non faceva parte di questo studio. Da questo studio non è possibile trarre conclusioni riguardo a Ponto 3.



# Potente qualità del suono

## Energia per focalizzare e comprendere

---

Per noi, la qualità del suono ottimale si raggiunge quando si ascolta l'ambiente circostante senza notare l'audioprocessore. Un audioprocessore dovrebbe sostenere i pazienti in tutte le situazioni di ascolto in cui si trovano: da un evento sportivo rumoroso a una cena con i familiari, e tutto ciò che sta nel mezzo.

Ed è qui che la tecnologia acustica più avanzata può fare la differenza.

---





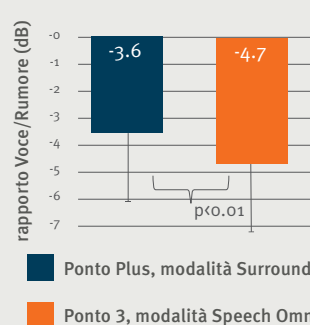


## Migliore comprensione vocale con FreeFocus

Per riconoscere meglio un suono, le persone devono sapere cosa succede attorno a loro. Ponto 3 usa il sistema direzionale **FreeFocus**, progettato per aiutare il cervello a focalizzarsi mentre continua a orientarsi e a separare i suoni. **Sostiene automaticamente i pazienti quando si spostano da un ambiente all'altro.** Un utilizzatore tipico trascorre il 70% del tempo in modalità direzionale Omni. Grazie alla sua esclusiva modalità Speech Omni, Ponto 3 migliora del 15% la comprensione del parlato nella gran parte delle situazioni di ascolto quotidiane.



### Audiometria vocale con rumore (N=19)



Miglioramento del  
**15%**  
della comprensione  
vocale

**70%**  
del tempo

50% SRT per il test vocale danese Dantale II; livello di rumore fisso a 70 dB SPL.<sup>5</sup>

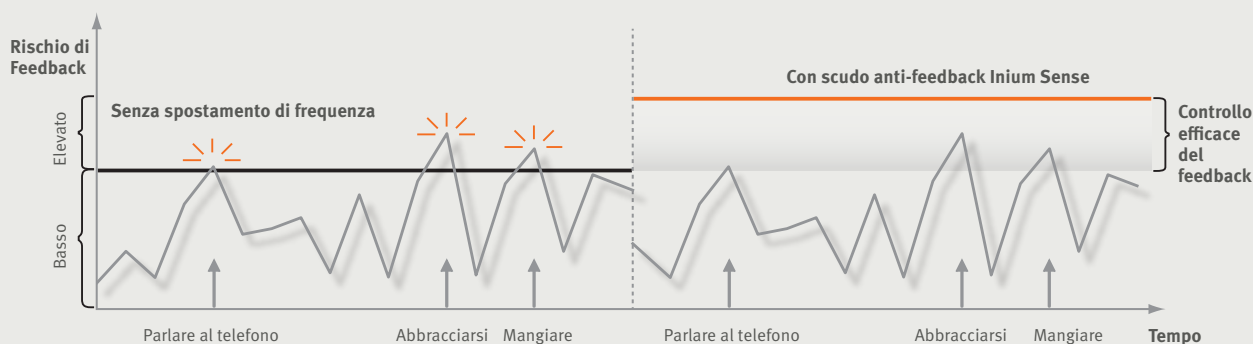
Il test ha rivelato un miglioramento di 1,1 dB SNR con Speech Omni, equivalente a un miglioramento del 15% della comprensione vocale.<sup>6</sup>

## Tutta la potenza con minor feedback possibile

Per evitare il feedback potenziale che può interrompere la comprensione vocale e la comunicazione, Ponto 3 usa lo **Scudo anti-feedback Inium Sense**. Il sistema di Gestione del Feedback combina differenti tecnologie per una rilevazione ultra-rapida del feedback e per una sua eliminazione efficace. Funziona continuamente, ma agisce soltanto in situazioni critiche in cui è probabile che si verifichi il feedback.



### Controllo efficace del feedback



Quando ci sono eventi acustici critici nel corso di una giornata tipica, il controllo efficace del feedback allontana Ponto 3 dall'area di rischio di feedback.

# Energia per partecipare

---

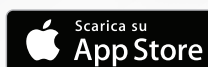
La comunicazione oggi è molto di più di una conversazione faccia a faccia. Per questo Ponto 3 consente ai pazienti di connettersi senza fili a un'ampia varietà di dispositivi elettronici, come telefoni cellulari, TV, ambienti con teleloop ecc., tramite lo Streamer Oticon Medical, senza mai compromettere la potenza. Inoltre, tutte le parti del processore sono ampiamente collaudate per assicurare che Ponto 3 garantisca l'affidabilità e le prestazioni richieste da uno stile di vita attivo.

---



## Connettività senza fili senza compromettere la potenza

Tramite lo Streamer Oticon Medical, i pazienti possono connettere i dispositivi elettronici con Ponto 3. Questo dispositivo intuitivo e la **App ConnectLine a corredo** consentono agli utilizzatori di accedere e controllare i loro dispositivi di comunicazione più importanti, gli ambienti con tele loop, i sistemi FM e molto altro. Il tutto senza compromettere la potenza, la qualità del suono o la durata della batteria.



Telecomando



Cellulare



TV



Microfono



Computer



Telefono



Musica



Connettori  
minijack



Tele Loop



FM



App

Apple, il logo Apple, iPhone, iPad e iPod touch sono marchi di Apple Inc., registrati negli Stati Uniti e in altri Paesi. App Store è un marchio di servizio di Apple Inc. Android e Google Play sono marchi di Google Inc.

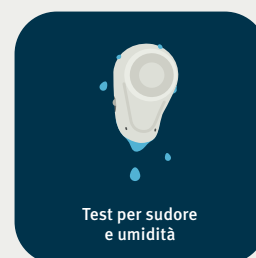
## Qualità di cui fidarsi

Oticon Medical, facente parte delle aziende biomedicali per l'udito appartenenti al gruppo William Demant, può attingere alle innovazioni tecnologiche di Oticon e ai suoi mezzi avanzati di collaudo. L'audioprocessore Ponto 3 ha una classificazione IP57\* ed è stato collaudato scrupolosamente con oltre 30 test di affidabilità. Dai test di umidità e di caduta, a quelli di compatibilità, i risultati dimostrano che Ponto 3 è un compagno efficace per uno stile di vita attivo – tutto il giorno, ogni giorno.



Utilizzare il codice QR per vedere come collaudiamo gli audioprocessori Ponto.

Gli audioprocessori Ponto vengono sottoposti a oltre 30 test diversi di affidabilità



\*Attenzione, Ponto 3 non è impermeabile. Gli utilizzatori devono rimuovere l'audioprocessore durante la doccia o il bagno. Per i dettagli sulla compatibilità, visitare [www.oticonmedical.com/connectlineapp](http://www.oticonmedical.com/connectlineapp).



# SuperPower anche per l'estetica

Ponto 3 SuperPower usa la tecnologia UltraDrive™ e combina un design discreto, piccole dimensioni e una batteria di lunga durata. Ciò significa che i pazienti che devono utilizzare un dispositivo SuperPower possono beneficiare dello stesso design premiato per l'estetica come gli utilizzatori con perdite dell'udito di molto inferiori.

Si connette semplicemente al pilastro, senza richiedere cavetti o ingombranti dispositivi da indossare all'orecchio o addosso.



## Design discreto, naturale

Ponto 3 è disponibile nella versione per lato destro e per sinistro, che seguono naturalmente il bordo dell'orecchio esterno. Gli utilizzatori possono scegliere fra sei colori diversi da abbinare al colore dei capelli.



## Facilità di utilizzo

Il design di Ponto 3 riesce a essere discreto senza comprometterne la fruibilità. Ad esempio, è facile regolare il volume, il grande pulsante centrale rende facili la selezione del programma e il silenziamento, mentre lo sportello della batteria è progettato per una facile apertura. Inoltre, Ponto 3 è caratterizzato da **sincronizzazione e coordinamento binaurale** che consente ai portatori di due processori di poterli regolare entrambi operando su un unico audioprocessore.



*Stessa funzionalità valida per tutti gli audioprocessori Ponto 3.*



# Più potenza per i bambini

## Lo sviluppo inizia con il suono

---

La potenza di Ponto 3 offre ai bambini con perdita dell'udito l'accesso alle voci e ai suoni a loro necessari per sviluppare il linguaggio. Mentre ascoltano l'insegnante in aula, giocano all'aperto con gli amici oppure al computer, Ponto 3 agevola la comunicazione di modo che i bambini possano avere un ruolo attivo nel mondo che li circonda.

---







Safe



Flexible



Colors



Cap

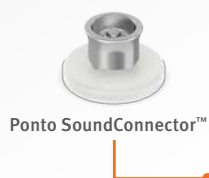
## La nuova fascia elastica Ponto

La fascia elastica Ponto è stata riprogettata. Ad esempio, l'audioprocessore adesso può essere indossato sul cappellino o copricapo preferito. La fascia elastica Ponto è un modo ideale per offrire ai bambini i tanti benefici dell'audioprocessore Ponto 3 senza bisogno di procedure chirurgiche.

- 14 colori diversi – per la scelta più ampia possibile
- Nuova opzione per la portabilità: su cappellino o su copricapo
- Flessibile – per uno o due processori e regolabile per quasi tutte le dimensioni delle teste
- Comodo – da usare per l'intera giornata
- Sicuro – compatibile con la pelle e dotato di rilascio di sicurezza
- Prestazioni comprovate – collaudato ampiamente per assicurare qualità del suono straordinaria e massima affidabilità

## Stile individuale

Pronto 3 si presenta con una varietà di mascherine e di adesivi che consentono agli utilizzatori di personalizzare e cambiare l'aspetto del processore.

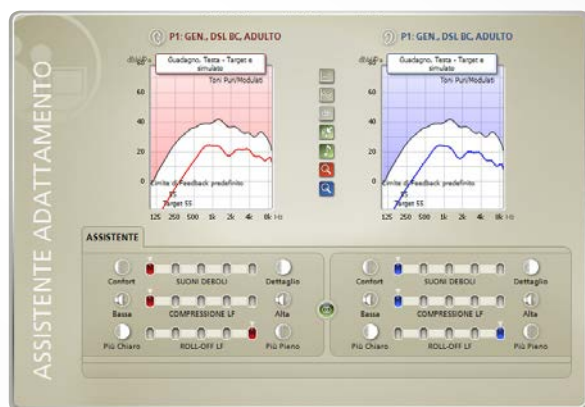


Ponto SoundConnector™



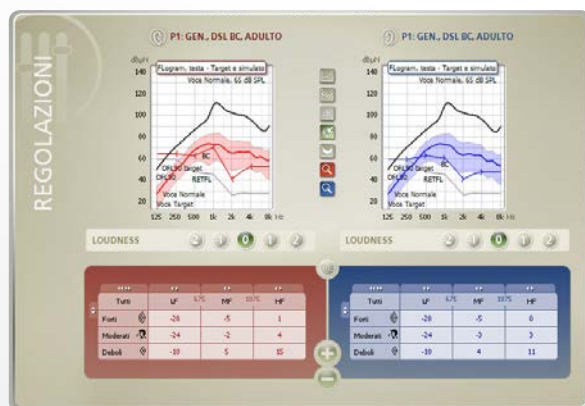
# Solo pochi attimi per un adattamento perfetto

Il nuovo intuitivo Genie Medical aiuta i professionisti dell'udito a fornire un **adattamento più personalizzato** di Ponto. Nuovi strumenti e caratteristiche aggiornate consentono ai professionisti di dare agli utilizzatori la migliore qualità del suono possibile.



## Regolazione con il nuovo strumento Fitting Assistant

Il nuovo strumento Fitting Assistant consente una regolazione veloce di compressione, guadagno in bassa frequenza e percezione dei suoni lievi che aumenta il guadagno per i bassi livelli di ingresso.



## Valutazione con il nuovo Flogram

Il nuovo Flogram visualizza l'intervallo dinamico uditivo del paziente per l'adattamento Ponto su pilastro. Così è facile valutare l'udibilità e l'intervallo dinamico con l'impostazione dell'audioprocessore.

## Nuovo metodo di adattamento DSL-BC

– personalizzato per l'udito per via ossea

Oticon Medical è la prima azienda del settore a offrire il metodo di adattamento DSL-BC. Questo metodo ampiamente diffuso per gli apparecchi acustici è stato adesso adattato in modo specifico alle esigenze dei pazienti con sistema ancorato all'osso.



**Bill Hodgetts**  
Professore associato  
Università di Alberta

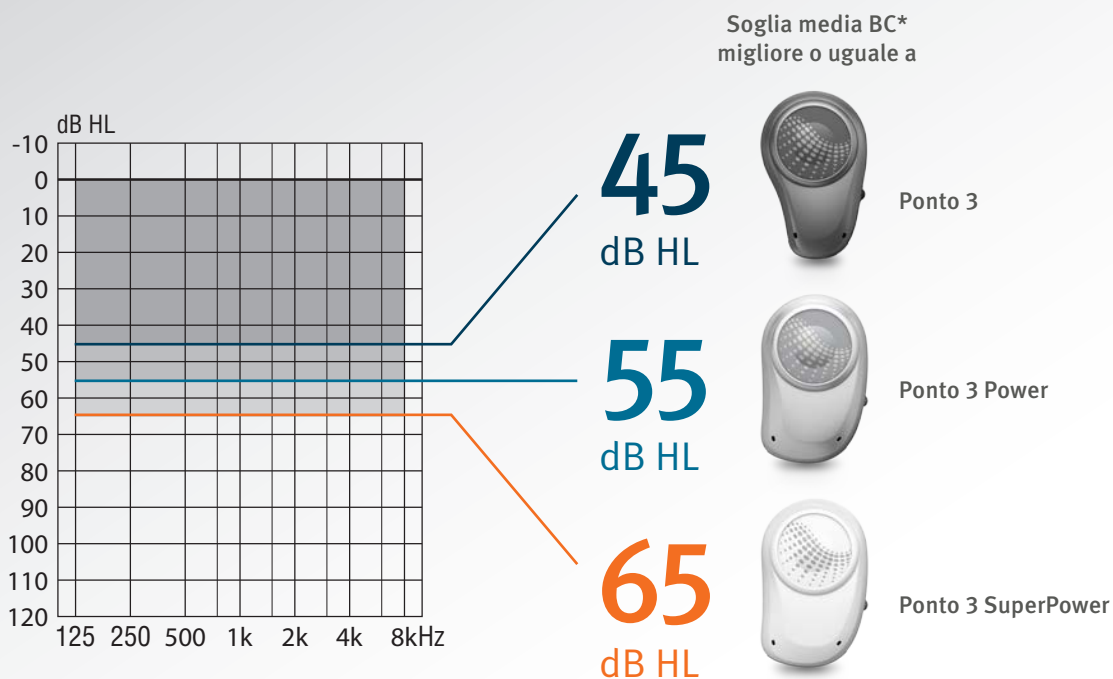


**Susan Scollie**  
Professoressa associata  
Università di Western Ontario



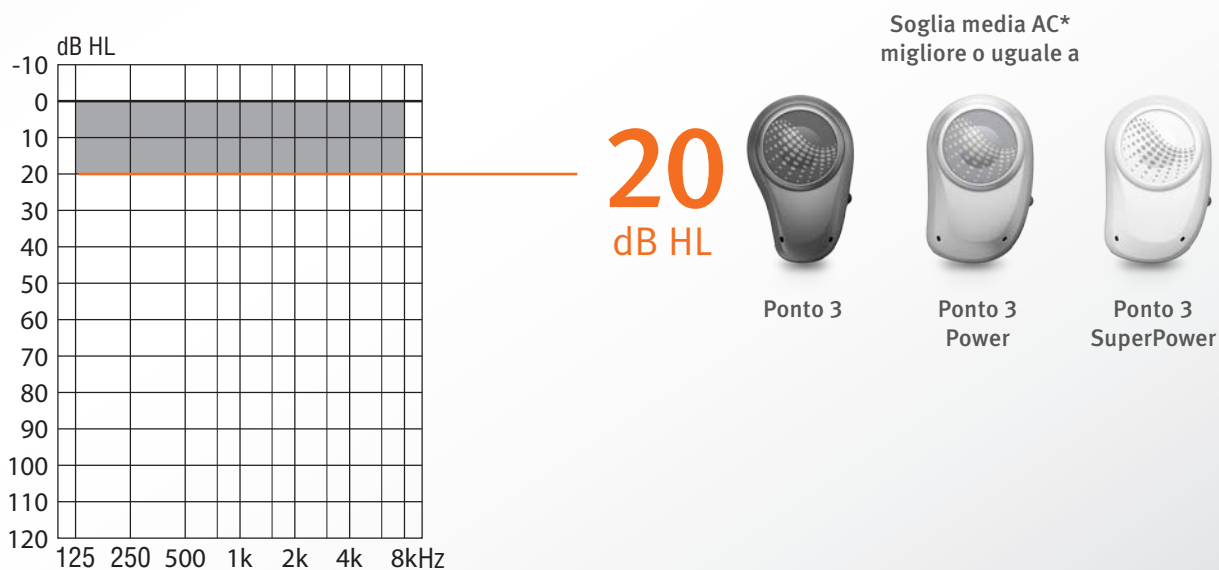
Intervallo di adattamento

## Ipoacusia trasmissiva o mista



Intervallo di adattamento

## Sordità totale monolaterale



\*Media di 0,5, 1, 2 e 3 kHz)

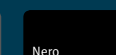
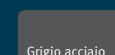
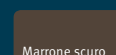
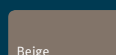
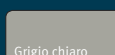


# Ponto 3 – La famiglia più potente al mondo di processori su pilastro



Funzioni	Ponto 3	Ponto 3 Power	Ponto 3 SuperPower
Intervallo di adattamento	Fino a 45 dB HL	Fino a 55 dB HL	Fino a 65 dB HL
Picco di OFL a 90 dB SPL	124 dB rel. 1µN	128 dB rel. 1µN	135 dB rel. 1µN
Intervallo di frequenza	200 Hz – 9.5 kHz	260 Hz – 9.6 kHz	260 Hz – 9.6 kHz
Free Focus	•	•	•
Scudo anti feedback Inium Sense	•	•	•
Tecnologia UltraDrive™			•
Riduzione del rumore del vento	•	•	•
Speech Guard	•	•	•
Riduzione TriFasica del rumore	•	•	•
Coordinamento e sincronizzazione binaurale	•	•	•
Dimensioni (lungh.* largh.* spessore)	34* 21* 11 mm	34* 21* 14 mm	34* 21* 14 mm
Peso senza batteria	14 g	17 g	17 g
Formato della batteria	13	675	675P
Fino a 4 programmi	•	•	•
Connettività wireless	Tramite lo Streamer di Oticon Medical e l'app ConnectLine	Tramite lo Streamer di Oticon Medical e l'app ConnectLine	Tramite lo Streamer di Oticon Medical e l'app ConnectLine
Sportellino del vano batteria antimanomissione	•	•	•
Controllo del volume	•	•	•

Colori



# Bibliografia

1. Verstraeten N, Zarowski AJ, Somers T, Riff D and Offeciers EF (2008). *Comparison of the audiological results obtained with the bone-anchored hearing aid attached to the headband, the testband and to the 'snap' abutment.* *Otology & Neurotology* 30: 70-75
2. Lunner T, Rudner M, Rosenbom T, Ågren J and Ng EHN (2016). *Using speech recall in hearing aid fitting and outcome evaluation under ecological test conditions.* *Ear & Hearing*; 37; 145S- 154S
3. Briggs R, Hasselt AV, Luntz M, Goycoolea M, Wigren S, Weber P, Smeds H, Flynn M, and Cowan R (2015). *Clinical Performance of a New Magnetic Bone Conduction Hearing Implant System: Results from a Prospective, Multicenter, Clinical Investigation.* *Otology & Neurotology*, Jun; 36(5): 834-41
4. Pittman AL (2008). *Short-term word-learning rate in children with normal hearing and children with hearing loss in limited and extended high-frequency bandwidths.* *Journal of Speech, Language, and Hearing Research.* Vol. 51; 785-797.
5. *FreeFocus feature test report (2016), Oticon Medical report no 34425-00*
6. Wagener K, Josvassen JL, Ardenkjær R (2003) *Desing, optimization and evaluation of a Danish sentence test in noise.* *International Journal of Audiology*; 42: 10-17



## Because sound matters

Oticon Medical è un'azienda multinazionale specializzata in soluzioni uditive impiantabili per aprire le porte del meraviglioso mondo dei suoni alle persone in ogni fase della vita. Quale membro di uno dei maggiori gruppi al mondo nel settore delle soluzioni acustiche, la nostra azienda collabora a stretto contatto con Oticon accedendo direttamente agli ultimi sviluppi in materia di ricerca e tecnologie acustiche. Le nostre competenze derivano da oltre 100 anni di innovazioni nell'elaborazione del suono e da decenni di esperienza in tecnologie all'avanguardia per gli impianti uditivi.

Grazie alla collaborazione con pazienti, medici e audioprotesisti, ogni soluzione da noi sviluppata è stata ideata tenendo in considerazione le esigenze degli utenti. Condividiamo l'impegno costante di fornire assistenza e soluzioni innovative in grado di migliorare la qualità di vita delle persone, indipendentemente da ciò che la vita ha in serbo per loro. Perché noi sappiamo quanto i suoni siano importanti.

Prodotto da:  
Oticon Medical  
Datavägen 37B  
SE-436 32 Askim  
Svezia  
Tel: +46 31 748 61 00  
E-mail: [info@oticonmedical.com](mailto:info@oticonmedical.com)