

Cochlear™
Baha®

Научно доказанный
естественный путь
обретения слуха

РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМ СЛУХА ПОСРЕДСТВОМ
КОСТНОГО ЗВУКОПРОВЕДЕНИЯ

Hear now. And always



Естественная передача звука

Cochlear™ Baha® предлагает естественное возвращение в мир звуков. Это простое и эффективное решение для пациентов с кондуктивной тугоухостью, смешанной тугоухостью и односторонней сенсоневральной тугоухостью (односторонней глухотой).

Эффективные решения

Система Baha эффективнее усиливает звук, чем слуховые аппараты воздушного звукопроводения^{1,2}. Она обходит кондуктивный компонент тугоухости, направляя звуковые волны непосредственно в улитку с меньшим усилением и искажением.

Доказанная эффективность

Эффективность применения системы Baha доказана опытом ее использования у более чем 70 000 пользователей, и ее преимущества описаны в сотнях клинических статей, опубликованных за более чем 30 последних лет.

Простота и безопасность

Baha — имплантируемый слуховой аппарат, эффективность работы которого пациент может оценить до имплантации. Имплантация представляет собой несложное хирургическое вмешательство, обычно проводится в амбулаторных условиях и не сопровождается риском ухудшения слуха. За системой Baha после установки требуется минимальный уход.



Звуковой процессор Cochlear™ Baha® BP100
(в натуральную величину)

Мы воспринимаем звуки двумя способами: посредством костного и воздушного звукопроводения. Система Baha использует нашу естественную способность слышать посредством костного звукопроводения.

Преимущества

Костно-воздушный интервал
30 дБ или больше?
Выберите Baha...

При кондуктивном компоненте, превышающем 30 дБ, имплантация аппаратов Baha для улучшения восприятия звука является методом выбора^{1,2}. У таких пациентов система Baha, обходя кондуктивный компонент, усиливает звук более эффективно, чем слуховые аппараты воздушного звукопроводения.

При смешанной тугоухости слуховые аппараты воздушного звукопроводения вынуждены компенсировать как кондуктивный, так и сенсоневральный компоненты потери слуха. В отличие от сенсоневрального компонента снижения слуха, который компенсируется по правилу половинного усиления, кондуктивный компонент тугоухости требует компенсации до 100%³. Полностью обходя кондуктивный компонент и передавая звуковые волны непосредственно к улитке, система Baha снижает потребность в усилении звука, тем самым уменьшая эффект обратной связи и искажение.

При односторонней глухоте (SSD) Baha передает звук в обход неслышащего уха непосредственно к улитке слышащего уха. Это позволяет обеспечить лучшее понимание речи и полноценное восприятие звуков, поступающих с любой стороны (360°) за счет отсутствия эффекта тени головы.

Повышение удобства использования и качества звука

Пациентам, которые пользуются системами Baha, не нужно терпеть неудобства, связанные с ношением ушных вкладышей, которые нередко вызывают болезненные ощущения и раздражение кожи ушей. Кроме того, им не нужно мириться с недостаточной громкостью и искажением звука, которые неизбежно появляются при работе аппаратов воздушного звукопроводения, направленной на компенсацию кондуктивного компонента. И, наконец, им ничего не мешает, в том числе провода (устройства контралатерального направления сигнала, CROS), и они не испытывают давления на кожу (как при ношении обычных аппаратов костного звукопроводения).

Ким, Испания

Выберите Baha...

- Если ваши пациенты жалуются на:
- Недостаточную громкость звука
 - Обратную связь и искажение звука
 - Выделения из ушей или деформацию слуховых проходов
 - Болезненные ощущения и раздражение кожи ушей
 - Глухоту на одно ухо

Научно доказано

Эффективность слухопротезирования с помощью системы Ваһа доказана; в ходе клинических исследований было продемонстрировано существенное улучшение слуха у пациентов, пользующихся этой системой.

Кондуктивная тугоухость

Система Ваһа перенаправляет звук непосредственно к улитке в обход препятствия на пути воздушного проведения звука. Преимущества применения слуховых аппаратов костного звукопроведения у таких пациентов доказаны многочисленными исследованиями^{4,5}.

Типичные причины кондуктивной тугоухости:

- Холестеатома
- Хронический средний отит
- Врожденная атрезия слухового прохода
- Наружный отит
- Генетические причины
- Отосклероз

Смешанная тугоухость

Система Ваһа является эффективным решением при смешанной тугоухости, поскольку она полностью обходит кондуктивный компонент и должна компенсировать только сенсоневральный компонент тугоухости. Результаты исследований показывают, что система Ваһа улучшает понимание речи при смешанной тугоухости^{1,6}.

Типичные причины сенсоневрального компонента тугоухости:

- Факторы, обусловленные разными заболеваниями
- Генетические причины
- Шумовая травма
- Лечение ототоксическими препаратами
- Старческая тугоухость

Односторонняя глухота

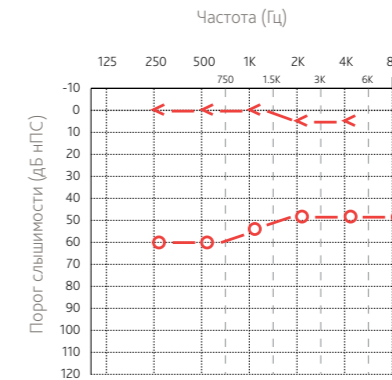
Результаты ряда недавно проведенных исследований^{7,8,9} показали, что у пациентов с односторонней глухотой система Ваһа эффективно передает звук со стороны неслышащего уха на здоровую улитку, устраняя эффект тени головы.

Типичные причины односторонней глухоты (SSD):

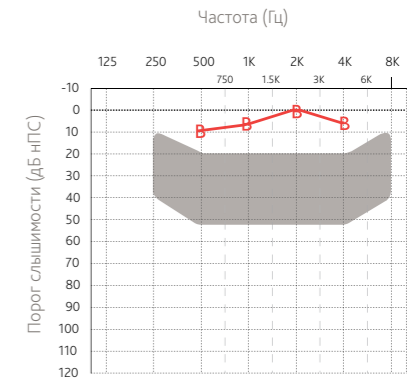
- Невринома слухового нерва
- Генетические причины
- Болезнь Меньера
- Дегенеративные заболевания нервной системы
- Лечение ототоксическими препаратами
- Внезапная глухота
- Хирургические вмешательства
- Травма

'ОБХОД ПРЕПЯТСТВИЯ'

- Практичное, эффективное решение при выделениях из ушей, атрезии слухового прохода и деформациях наружного и среднего уха.
- Насыщение, искажение и эффект обратной связи выражены меньше по причине сниженной потребности в усилении звука.
- Отсутствие дискомфорта и инфекций, связанных с ношением крупных ушных вкладышей.



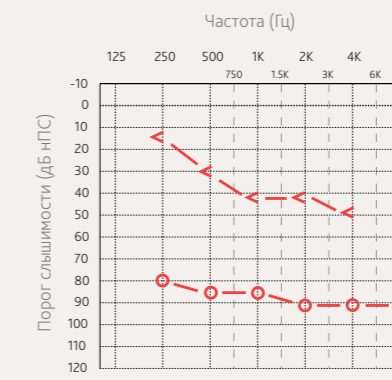
Аудиограмма пациента с полной кондуктивной потерей слуха. Угловыми скобками обозначены пороги слуховой чувствительности при костном звукопроведении. Кругами обозначены пороги слуховой чувствительности при воздушном звукопроведении.



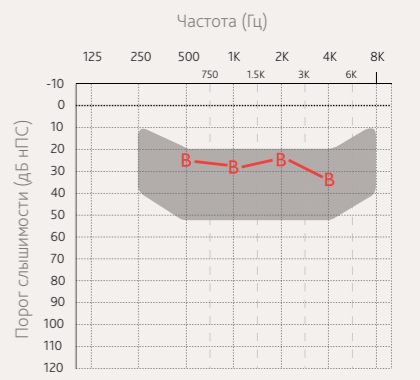
Пороги слышимости в свободном звуковом поле, достигаемые у пациентов с кондуктивной потерей слуха при использовании системы Ваһа.

'ИЗБИРАТЕЛЬНАЯ КОМПЕНСАЦИЯ СЕНСОНЕВРАЛЬНОГО КОМПОНЕНТА'

- Необходимость существенно меньшего усиления означает, что для компенсации сенсоневральной тугоухости легкой и умеренной степени мощность аппарата достаточна.
- Система Ваһа существенно опережает другие слуховые аппараты по таким критериям, как пороги слышимости, показатели восприятия речи и субъективные оценки пользователей².
- Насыщение, искажение и эффект обратной связи выражены меньше по причине сниженной потребности в усилении звука.
- Удобнее в применении, поскольку не требует ношения ушных вкладышей.



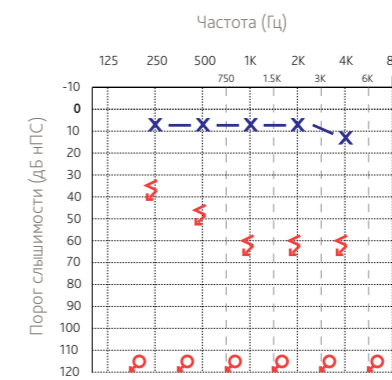
Аудиограмма пациента с выраженной смешанной тугоухостью. Угловыми скобками обозначены пороги слуховой чувствительности при костном звукопроведении. Кругами обозначены пороги слуховой чувствительности при воздушном звукопроведении.



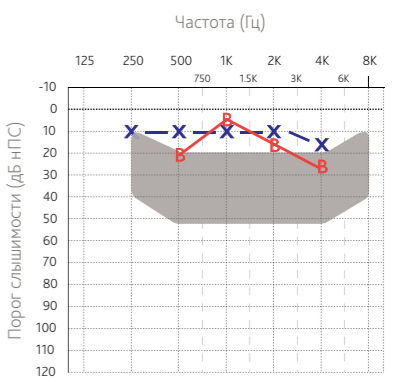
Пример улучшения порогов слышимости в свободном звуковом поле у пациента со смешанной потерей слуха при использовании системы Ваһа.

'УСТРАНЕНИЕ ТЕНИ ГОЛОВЫ'

- Результаты исследований^{7,9} свидетельствуют о превосходстве системы Ваһа по сравнению с устройствами контралатерального направления сигнала (CROS).
- В ходе нескольких клинических исследований отмечалось существенное субъективное улучшение слуха у пациентов¹⁰.
- Меньше выражен эффект тени головы и лучше восприятие звуков в целом.
- Улучшение восприятия речи в шумной обстановке.
- В слышащее ухо ничего не вставляется.



Аудиограмма пациента с односторонней глухотой (SSD). Угловыми скобками обозначены пороги слуха при КП. Кругами обозначены пороги отсутствия восприятия звука при ВП для правого (неслышащего) уха. Крестиками обозначены пороги слуха при ВП для левого (слышащего) уха.



Система Baḡa состоит из трех частей:



Процессор, который обнаруживает, очищает и усиливает звуковые волны и преобразует их в вибрации.

①



Усиленные вибрации передаются на соединительный элемент — опору, с которой они передаются дальше, на остеоинтегрированный титановый имплантат.

②



С титанового имплантата звуковые вибрации по механизму костного звукопроведения передаются непосредственно в улитку.

③



Эффективно

Направляя звуковые волны в обход наружного и среднего уха, Baḡa предлагает естественный способ обретения слуха пациентам, у которых отмечается недостаточное восстановление слуха при использовании слуховых аппаратов воздушного звукопроведения, а также пациентам, которым не понравились другие аппараты костного звукопроведения из-за неудобства или недостаточной эффективности.

Система Baḡa состоит из высокопроизводительного звукового процессора, соединительной опоры и титанового имплантата. Имплантат сделан из титана, поскольку человеческая кость способна срачиваться с титановым имплантатом в ходе уникального процесса остеоинтеграции. Эффективность этой технологии научно доказана, и она уже более 30 лет успешно применяется в реконструктивной хирургии, стоматологической имплантации, а также при установке систем Baḡa. Благодаря остеоинтеграции звук проводится непосредственно в улитку.



Улучшение слуха при двусторонней тугоухости

При двусторонней тугоухости следует рассмотреть возможность установки слуховых аппаратов Baḡa с двух сторон¹². Это приведет к улучшению восприятия речи, восстановлению способности к локализации источника звука, а также уменьшит риск попадания пациента в опасные ситуации.

Начать пользоваться системой Baha достаточно просто:

- Пациент может оценить улучшение слуха при использовании системы Baha до проведения хирургического вмешательства.
- Хирургическое вмешательство обычно проводится в амбулаторных условиях.
- Хирургическое вмешательство не сопровождается риском ухудшения слуха.
- Пациенты, как правило, уже через несколько дней возвращаются к обычной жизни.

Просто

Попробуй и оцени

- При помощи проверки слуха врач определяет, подходит ли пациенту эта система слухопротезирования.
- Пациент может попробовать воспользоваться системой Baha и оценить, насколько она способна улучшить его слух.



ОБОДОК ДЛЯ ТЕСТИРОВАНИЯ

Простое хирургическое вмешательство

- Пациента направляют к квалифицированному хирургу, устанавливающему имплантаты Baha.
- Пациенту устанавливают имплантат, обычно в амбулаторных условиях.
- Пациент, как правило, уже через несколько дней возвращается к обычной жизни.



ИМПЛАНТАЦИЯ

Установка и тонкая настройка

- После завершения процесса остеоинтеграции имплантата устанавливается звуковой процессор Baha.
- Звуковой процессор настраивается в соответствии с индивидуальными потребностями пациента либо вручную, либо с помощью программного обеспечения для настройки Cochlear™ Baha®.



ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ НАСТРОЙКИ COCHLEAR BAHА

Минимальный уход после установки

- Пациент получает набор для ухода за системой с инструкциями по применению и регулярному уходу.
- Простые указания по уходу включают содержание опоры в чистоте, а звукового процессора в сухости.



НАБОР ДЛЯ УХОДА ПОСЛЕ УСТАНОВКИ

Возмещение расходов

Многие страховые компании и системы здравоохранения возмещают расходы на слухопротезирование системами Baha. Для получения подробной информации обратитесь в местное представительство компании Cochlear. Для того чтобы ваши пациенты получали наилучшее лечение, направляйте их в клиники Baha. В этих клиниках хирурги и аудиологи совместно оказывают высококачественную медицинскую помощь в соответствии с принятыми стандартами. Контактная информация клиник Baha размещена на сайте www.cochlear.com; также ее можно получить в местном представительстве компании Cochlear.

Удобно для детей

Дети с нарушениями слуха испытывают особые трудности, связанные с обучением и личностным развитием. Необходимо крайне тщательно подходить к выбору метода коррекции слуха у ребенка. При помощи системы Baħa мы стремимся упростить для детей и их родителей как процесс принятия окончательного решения, так и процедуру установки слухового аппарата.

Выбор

Показания к слухопротезированию системой Baħa у детей такие же, как у взрослых. У очень маленьких детей звуковой процессор подсоединяется к эластичной ленте Baħa Softband*, пока они не достигнут возраста, в котором можно установить имплантат.

Сроки

Ребенку следует протезировать слух системой Baħa как можно раньше, чтобы не допустить задержки развития, связанной с затруднениями восприятия речи и языкового обучения.

Консультирование

Потребности в консультировании при слухопротезировании ребенка значительно выше, чем при лечении взрослого. Врач должен продемонстрировать родителям работу звукового процессора, а также дать инструкции по ежедневному уходу.

Выбор устройства

Поскольку дети не всегда способны понять, как работает звуковой процессор, важно правильно выбрать подходящее устройство. При выборе звукового процессора необходимо учитывать такие важные для родителей особенности, как наличие защиты от неумелого обращения, наличие световых индикаторов состояния, а также возможность подсоединения FM-приемника.

Наблюдение

В первые два года после установки звукового процессора необходимо проводить плановые осмотры. Детям следует регулярно проводить тонкую настройку звукового процессора. Первую коррекцию параметров звукового процессора рекомендуется первый раз выполнить через 3 месяца после установки, затем через каждые 6 месяцев.



Baħa – опыт, к которому стоит прислушаться.

Ни у кого, кроме нас, нет такого обширного опыта в области применения систем костного звукопроводения. Вот уже более 30 лет мы занимаемся научными исследованиями и разработками в области слухопротезирования, а также внедрением в клиническую практику новых технологий, позволяющих улучшить слух взрослым и детям, и мы намерены продолжать свое дело с прежней целеустремленностью.

Джошуа, Великобритания



Эльза, Швеция

Эластичная лента Baħa Softband открывает ребенку новый мир

Детям, которым еще нельзя установить имплантат, идеально подходит эластичная лента Baħa® Softband. Простая и удобная в использовании, она обеспечивает малышам усиление звука, необходимое для речевого развития.*

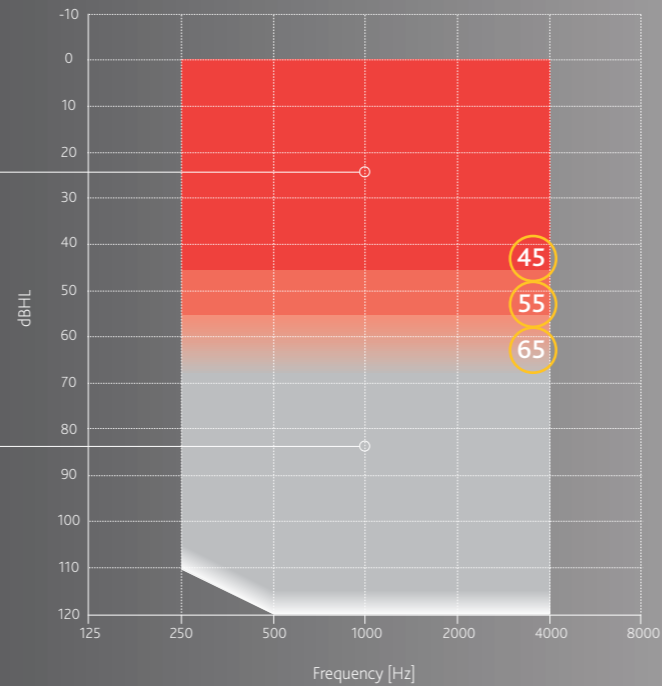
- Представляет собой мягкую эластичную ленту для ношения на голове, оснащенную пластиковой защелкой для подсоединения звукового процессора.
- Прочно, но мягко удерживает звуковой процессор в нужном месте.
- Застежка-липучка Velcro® позволяет легко регулировать натяжение ленты.
- Ленту легко сдвинуть в более удобное положение. Удобно пользоваться, когда ребенок находится в автомобильном кресле или в коляске.

*В США имплантаты Baħa устанавливаются детям в возрасте 5 лет и старше.



Пороги костного звукопроводения продуктов Cochlear™ Baha® ≤ 45 дБ, 55 дБ и 65 дБ нПС, усредненные на частотах 500, 1000, 2000 и 3000 Гц.

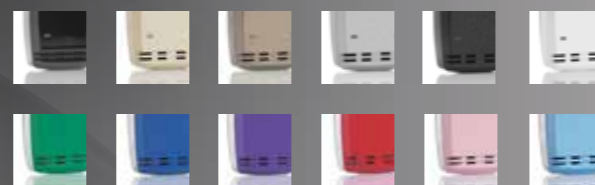
Пороги воздушного звукопроводения могут находиться в этой зоне.



Каждый пациент уникален.
Наш обширный каталог продукции составлен с учетом разнообразных потребностей наших пациентов.

Продукты Baha, в которых используются преимущества, присущие костному звукопроводению, обладают доказанным превосходством при разных типах потери слуха, в том числе при кондуктивной тугоухости, смешанной тугоухости и односторонней глухоте. Широкая линейка звуковых процессоров позволяет подобрать модель, способную компенсировать потерю слуха при прогрессирующей тугоухости и старческой глухоте.

Каждый компонент системы Baha, от элементов с превосходными рабочими характеристиками до мощных, носимых на теле звуковых процессоров, изготовлен с использованием передовых технологий и отличается высокой функциональностью. Система Baha дает возможность вашим пациентам улучшить слух естественным путем, без побочных явлений.



ВАРИАНТЫ ЦВЕТОВЫХ РЕШЕНИЙ КОРПУСА

Индивидуально

Личные аксессуары



АУДИОАДАПТЕР

Наслаждайтесь чистыми звуками, подключаясь напрямую к стереосистемам, телевизорам и MP3-плеерам.



FM-ПРИЕМНИК

FM-приемник позволяет пользоваться FM-системами, которые часто используются в учебных аудиториях, которые улучшают слышимость в шумной обстановке.



ТЕЛЕКАТУШКА

Улучшает слышимость при разговоре по телефону, а также в зданиях, оснащенных контурными системами, например, в школах и кинотеатрах. Телекатушка посылает сигнал непосредственно в звуковой процессор Baha.

ПРИМЕЧАНИЕ: Не у всех процессоров корпуса выпускаются всех представленных цветов. На конкретном рынке могут продаваться не все модели процессоров. Для получения подробной информации обратитесь в местное представительство компании Cochlear. Без соблюдения масштаба.

Hear now. And always

Являясь ведущим мировым экспертом в производстве имплантируемых слуховых систем, компания Cochlear призвана дарить людям слух по всему миру. За 30 лет компания Cochlear, став основоположником этой технологии, помогла более чем четверти миллиона людей восстановить общение с их семьями и друзьями.

Наряду с самым крупным в отрасли инвестированием в область исследований и разработок, мы продолжаем сотрудничать с ведущими международными исследователями и специалистами в области проблем слуха, подтверждая наши лидирующие позиции в области реабилитации нарушений слуха.

Для наших пациентов это означает доступ к новейшим технологиям на протяжении всей жизни и постоянную поддержку, в которой они нуждаются. Поэтому семь из десяти человек по всему миру, решившие установить кохлеарный имплант, выбирают компанию Cochlear.

REFERENCES

- 1 Snik AF, Mylanus EA, Proops DW, Wolfaardt J, Hodgetts WA, Somers T, Niparko JK, Wazen JJ, Sterkers O, Cremers CW, Tjellström A. Consensus statements on the Baha system: Where do we stand at present? *Annals of Otolaryngology, Rhinology & Laryngology*...
- 2 Hol MK, Snik AF, Mylanus EA, Cremers CW. Longterm results of bone-anchored hearing aid recipients who had previously used air-conduction hearing aids. *Archives of Otolaryngology-Head & Neck Surgery* 2005;131 (4): 321-5.
- 3 Dillon H, *Hearing Aids*, New York, Thieme, 2001.
- 4 Watson CJ, Silva S, Lawless T, Harling JL, Sheehan PZ. Bone anchored hearing aids: a preliminary assessment of the impact on outpatients and cost when rehabilitating hearing in chronic suppurative otitis media. *Clin. Otolaryngol.* 2008, 33, 338-342.
- 5 Priwin C, Jönsson R, Hultcrantz M, Granström G. Baha in children and adolescents with unilateral or bilateral conductive hearing loss: a study of outcome. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol.* 2007 Jan;71(1):135-45. Epub 2006 Nov 7.
- 6 Flynn MC, Sadeghi A, Halvarsson G. Baha solutions for patients with severe mixed hearing loss. *Cochlear Implants Int.* 2009 Feb 4. [Epub ahead of print].
- 7 Lin LM, Bowditch S, Anderson MJ, May B, Cox KM, Niparko K. Amplification in the rehabilitation of unilateral deafness: speech in noise and directional hearing effects with bone-anchored hearing and contralateral routing of signal amplification. *Otology and Neurology* 2006;27(2):172-82.
- 8 Wazen JJ, Spitzer JB, Ghossaini SN, et al. Transcranial contralateral cochlear stimulation in unilateral deafness. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2003;129(3):248-54.
- 9 Hol MK, Bosman AJ, Snik AF, Mylanus EA, Cremers CW. Bone-anchored hearing aids in unilateral inner ear deafness: an evaluation of audiometric and patient outcome measurements. *Otol Neurotol* 2005;26(5):999-1006.
- 10 Kunst SJ, Hol MK, Snik AF, Bosman AJ, Mylanus EA, Cremers CW. Bone anchored hearing aid in patients with acquired and congenital unilateral inner ear deafness (Baha CROS): clinical evaluation of 56 cases. Doctoral dissertation, Radboud University Nijmegen Medical Centre, Nijmegen, The Netherlands. 2008.
- 11 Soli, S.D., Chan, J., Vermiglio, A. (2007). Initial evaluation of the power Baha (Intenso) processor for patients with cochlear hearing loss. Paper presented at First International Symposium on Bone Conduction Hearing and Osseointegration: Halifax, Canada July 12-14, 2007.
- 12 Priwin C, Stenfelt S, Granström G, Tjellström A, Håkansson B. Bilateral Bone-Anchored Hearing Aids (BAHAs): An Audiometric Evaluation. *The Laryngoscope* 2004; 114(1):77-84.

Manufacturer:

Cochlear Bone Anchored Solutions AB Konstruktionsvägen 14, SE - 435 33 Mölnlycke, Sweden Tel: +46 31 792 44 00 Fax: +46 31 792 46 95

Regional offices:

Cochlear Ltd (ABN 96 002 618 073) 1 University Avenue, Macquarie University NSW 2109, Australia Tel: +61 2 9428 6555 Fax: +61 2 9428 6352

Cochlear Americas 13059 E Peakview Avenue, Centennial, CO 80111, USA Tel: +1 303 790 9010 Fax: +1 303 792 9025

Cochlear AG European Headquarters, Peter Merian-Weg 4, CH-4052 Basel, Switzerland Tel: +41 61 205 0404 Fax: +41 61 205 0405

Local offices:

Cochlear Deutschland GmbH & Co. KG Karl-Wiechert-Allee 76A, D-30625 Hannover, Germany Tel: +49 511 542 770 Fax: +49 511 542 7770

Cochlear Europe Ltd 6 Dashwood Lang Road, Bourne Business Park, Addlestone, Surrey KT15 2HJ, United Kingdom Tel: +44 1932 87 1500 Fax: +44 1932 87 1526

Nihon Cochlear Co Ltd Ochanomizu-Motomachi Bldg, 2-3-7 Hongo, Bunkyo-Ku, Tokyo 113-0033, Japan Tel: +81 3 3817 0241 Fax: +81 3 3817 0245

Cochlear (HK) Limited Unit 1810, Hopewell Centre, 183 Queens Road East, Wan Chai, Hong Kong SAR Tel: +852 2530 5773 Fax: +852 2530 5183

Cochlear Medical Device (Beijing) Co Ltd Unit 2208-2212, Tower B, No.9 Gemdale Building, No.91 Jianguo Road, Chaoyang District, Beijing, PR China 100022

P.R. CHINA Tel: +86 10 5909 7800 Fax: (+86 10) 5909 7900

Cochlear Limited (Singapore Branch) 6 Sin Ming Road, #01-16 Sin Ming Plaza Tower 2, Singapore 575585 Tel: +65 6553 3814 Fax: +65 6451 4105

Cochlear Korea Ltd 1st floor, Cheongwon building, 828-5, Yuksam dong, Kangnam gu, Seoul, Korea Tel: +82 2 533 4663 Fax: +82 2 533 8408

Cochlear Benelux NV Schaliënhoedreef 20 1, B - 2800 Mechelen, Belgium Tel: +32 1579 5511 Fax: +32 1579 5500

Cochlear Medical Device Company India (P) Ltd Platina Building, Ground Floor, Plot No. C-59, G-Block, BKC, Bandra (E), Mumbai - 400 0051.

Tel: +91 22 6112 1111 Fax: +91 22 6112 1100

Cochlear Italia S.r.l. Via Larga n°33, 40138 Bologna, Italia Tel: +39 051 601 53 11 Fax: +39 051 39 20 62

Cochlear France S.A.S. Route de l'Orme aux Merisiers, Z.I. Les Algorithmes - Bât. Homère, 91190 Saint Aubin, France Tel: +33 811 111 993 Fax: +33 160 196 499

Cochlear Nordic AB Konstruktionsvägen 14, SE - 435 33 Mölnlycke, Sweden Tel: +46 31 335 14 61 Fax: +46 31 335 14 60

Cochlear Tibbi Cihazlar ve Sağlık Hizmetleri Ltd. Sti. Cubuklu Mah. Bogazici Cad., Bogazici Plaza No: 6/1, Kavacik, TR - 34805 Beykoz-Istanbul, Turkey

Tel: +90 216 538 5900 Fax: +90 216 538 5919

Cochlear Canada Inc 2500-120 Adelaide Street West, Toronto, ON M5H 1T1 Canada Tel: +1 416 972 5082 Fax: +1 416 972 5083

www.cochlear.com

