

«УТВЕРЖДАЮ»

Генеральный директор
ООО «МедИнформ»



Проценко Р.М.

20__ г.

М.П.

Инструкция по применению

Процессор Harmony для системы кохлеарных имплантов HiResolution Bionic Ear с принадлежностями в наборах и отдельных упаковках

Производства:

«Эдвансед Бионикс, ЛЛС», США, Advanced Bionics, LLC, 12740 San Fernando Road Sylmar CA 91342, USA



ДОБРО ПОЖАЛОВАТЬ!

Благодарим за выбор системы кохлеарного импланта Harmony® HiResolution®! Важно, чтобы Вы ознакомились с каждым документом из данного информационного сборника. В него входит документ регистрации изделия, руководство по использованию звукового процессора Harmony и многое другое.

Если у Вас есть вопросы относительно системы Harmony или предложения по улучшению системы, пожалуйста

обращайтесь в наш отдел обслуживания клиентов:

877 829 0026 • 800 678 3575,

телетайп или

customerservice@AdvancedBionics.com

Мы можем ответить на Ваши вопросы с понедельника по пятницу с 5:00 до 17:00 по стандартному тихоокеанскому времени.

Мы стремимся помочь Вам использовать систему кохлеарного импланта наилучшим образом.

С уважением,
Advanced Bionics



Руководство пользователя для процессора

Auria™ Harmony™

HARMONY™ *HiResolution Bionic Ear System*

Маркировка

Приведенные ниже символы используются для маркировки и транспортировки данного продукта и имеют следующие значения:

CAUTION: Федеральным законом РФ ограничена продажа и распространение данного устройства. Распространяется только через медицинские учреждения.	
 Знак Европейского Союза о соответствии, разрешенный к добавлению к знаку CE Mark в 2006 г.	
REF Номер модели	SN Серийный номер
 См. инструкции по использованию	 Хранить при температуре от -20 °C до +55 °C
 Хрупкий	 Беречь от влаги
 Тип защиты: BF	 Дата производства
 Утилизировать надлежащим образом	

Информация о классификации: EN60601-1:

Обычная конструкция

Непрерывная эксплуатация

Оборудование со встроенным питанием

2. Руководство пользователя для процессора Auria Harmony

Содержание

Часть 1. Процесс сборки процессора Auria Harmony компании Advanced Bionics	7
Обзор	7
Установка декоративных цветных накладок процессора и крышек головных передатчиков	8
Установка декоративной цветной крышки головного передатчика	8
Снятие декоративной цветной крышки головного передатчика	8
Установка декоративной цветной наклейки процессора	9
Снятие декоративной цветной наклейки процессора	9
Подключение головного передатчика к процессору Harmony	10
Отключение головного передатчика от процессора Harmony	10
Подсоединение заушного крючка	10
Снятие заушного крючка	11
Часть 2. Обеспечение процессора Harmony питанием.	12
Аккумулятор PowerCel.	12
Установка аккумулятора PowerCel	12
Сборка зарядного устройства аккумулятора PowerCel	13
Зарядка аккумуляторов PowerCel.	15
Автомобильный переходник зарядного устройства аккумуляторов PowerCel	15
Установка аккумуляторов PowerCel в зарядное устройство	16
Извлечение аккумуляторов PowerCel из зарядного устройства	16
Индикатор зарядного устройства со светоизлучающими диодом	17
Уход и обслуживание	17
Аккумуляторы PowerCel	17
Зарядное устройство и блок питания	18
Часть 3. Использование процессора Harmony	19
Включение/выключение процессора	19
Надевание процессора	19
Регулировка уровня звука	20
Переключение программ	20
Индикатор состояния со светоизлучающим диодом	21
Состояние зарядки аккумулятора PowerCel.	21
Состояние соединения	21
Состояние микрофона/системы (программируемая функция)	21
Индикация состояний «Аккумулятор разряжен» и «Заменить аккумулятор» (программируемые функции)	22
Показатель идентификатора расхождения (применимо только к получателям CII/HR90K)	22
Индикация проверки микрофона	22
Индикация нарушения работы процессора.	22
Защита процессора Harmony	23

Руководство пользователя для процессора Auria Harmony 3

Уход за вашим процессором Harmony	23
Предостережения и предосторожности	24
Электростатический разряд	24
Металлоискатели в системах безопасности аэропортов	25
Рентгеновские аппараты	25
Часть 4. Слушать с процессором Harmony	26
Смешивание аудиосигналов	26
Наушные крепления, приспособления и другое звуковое оборудование	26
Стандартный крючок Auria	26
Микрофон T-Mic™	26
Заушный крючок Direct Connect с прямым подключением	27
Кабель прямого подключения	27
Присоединение кабеля прямого подключения	27
Отсоединение кабеля прямого подключения	28
Кабель звукового интерфейса	28
Переходники	29
Персональная FM система	29
Подсоединение персональной FM системы	29
Инфракрасные системы	30
Подсоединение к инфракрасным системам	30
Поиск и устранение неисправностей инфракрасных систем	31
Системы с кабельным соединением	31
Интерфейс с системами с кабельным соединением	32
Поиск и устранение неисправностей систем с кабельным подключением	33
Вариант взаимодействия с наушниками	33
Вспомогательный микрофон	34
Заушный крючок адаптер Auria iConnect™	35
Совместимость приемника FM системы	35
Батарейка заушного крючка iConnect	36
Замена батарейки заушного крючка iConnect	36
Замена отсека батарейки заушного крючка iConnect	37
Уход и обслуживание заушного крючка iConnect	38
Очистка	38
Использование приемника Phonak MicroLink MLxS с заушным крючком iConnect	39
Контур Telecoil	40
Использование встроенного контура Telecoil	40
Внешний контур T-Coil (Auria T-Coil)	40
Использование внешнего контура Auria T-Coil	41
Подключение к телефонам	42
Использование телефонной трубки	42
Использование встроенного контура Telecoil или	

внешнего контура Auria T-Coil	42
Использование заушного крючка T-Mic.	42
Использование прямого аудиовхода	42
Использование телефонов с громкой связью	43
Мобильные телефоны	43
Советы по использованию телефонов	43
Часть 5. Другие аксессуары	44
Футляр производства компании Advanced Bionics	44
Функция сушилki	44
Восстановление функции сушилki.	44
Очистка футляра	45
Сумка для маленьких деталей	45
Декоративные цветные наклейки	45
Часть 6. Поиск и устранение неисправностей.	46
Удержание головного передатчика.	46
Закрепление процессора Harmony	46
Что делать, если	47
Нет звука / Статичный шум / Приглушенный звук /	
Искаженный звук.	47
Процессор намок.	48
Зеленый индикатор на процессоре Harmony не	
мигает в ответ на громкие звуки (программируемый вариант)	49
Оранжевый индикатор на процессоре Harmony	
не мигает, при включении процессора.	49
Сокращение срока службы аккумулятора PowerCel	49
Аккумулятор PowerCel не заряжается.	49
Горит красный индикатор на зарядном устройстве	
аккумуляторов PowerCel	50
Не горит зеленый индикатор на зарядном устройстве	
аккумуляторов PowerCel	50
Не горит оранжевый индикатор на зарядном устройстве	
аккумуляторов PowerCel	50
Связывайтесь с нами.	51

Перечень рисунков

Рисунок 1. Процессор Harmony с другими внешними компонентами.	7
Рисунок 2. Снятие декоративной цветной крышки головного передатчика.	8
Рисунок 3. Установка декоративной цветной накладки процессора	9
Рисунок 4. Снятие декоративной цветной накладки процессора	9
Рисунок 5. Подключение и отключение головного передатчика.	10
Рисунок 6. Подсоединение заушного крючка.	10
Рисунок 7. Снятие заушного крючка	11
Рисунок 8. Кольцевая прокладка	11
Рисунок 9. Установка аккумулятора PowerCel	12
Рисунок 10. Зарядное устройство на плоской поверхности	13
Рисунок 11. Сетевые адаптеры.	13
Рисунок 12. Подключение сетевого адаптера к блоку питания	14
Рисунок 13. Автомобильный переходник зарядного устройства аккумуляторов PowerCel	15
Рисунок 14. Использование автомобильного переходника зарядного устройства аккумуляторов PowerCel	15
Рисунок 15. Установка и извлечение аккумулятора PowerCel из зарядного устройства	15
Рисунок 16. Очистка зарядного устройства	18
Рисунок 17. Надевание процессора Harmony.	19
Рисунок 18. Регулятор громкости, индикатор состояния со светоизлучающим диодом и переключатель программ	20
Рисунок 19. заушный крючок T-Mic	26
Рисунок 20. Кабель прямого подключения	27
Рисунок 21. Подсоединение/отсоединение кабеля прямого подключения к заушному крючку с прямым подключением.	28
Рисунок 22. Кабель звукового интерфейса (стерео)	28
Рисунок 23. Интерфейс процессора Harmony и портативного CD-плеера	32
Рисунок 24. Вспомогательный микрофон	34
Рисунок 25. Заушный крючок адаптер iConnect	35
Рисунок 26. Правильная ориентация штекеров	35
Рисунок 27. Открытие отсека батарейки	36
Рисунок 28. Извлечение батарейки.	36
Рисунок 29. Установка батарейки	37
Рисунок 30. Установка нового отсека батарейки.	37
Рисунок 31. Установка приемника MLxS к адаптеру iConnect	39
Рисунок 32. Включение приемника MLxS.	39
Рисунок 33. Установка контура T-Coil на процессоре Harmony	41
Рисунок 34. Контур T-Coil, правильно установленный на процессоре Harmony	41
Рисунок 35. Съёмная вставка футляра.	45
Рисунок 36. Сумка для маленьких деталей.	45

Часть 1. Процесс сборки процессора Auria Harmony

Обзор

Система кохлеарного импланта состоит из: микрофона, процессора Harmony, головного передатчика, кабеля и импланта. Auria Окружающие звуки передаются через микрофон, расположенный на процессоре Harmony. Затем процессор Harmony преобразует эту звуковую информацию в особый цифровой код, который передается в имплант посредством головного передатчика. Головной передатчик удерживается на месте с помощью магнита, притягиваемым магнитом, встроенным в имплант. Имплант преобразовывает цифровой код в электрические сигналы, которые доставляются к нервным окончаниям слухового нерва. Затем слуховой нерв передает эту информацию в мозг, где она интерпретируется как звук. Процессор Harmony обеспечивает доступ к самым новейшим технологиям обработки звука. Процессор Harmony предлагает широкий диапазон вариантов декоративной отделки, которые могут быть подобраны по вашему вкусу. Процессор Harmony совместим с аксессуарами производства компании Advanced Bionics, включая заушные крючки, аккумуляторы PowerCel и головные передатчики, исключая диагностический индикатор FireFly™, сенсорный датчик и блок питания AA PowerPak.



Рисунок 1: Процессор Harmony с другими внешними компонентами.

Установка декоративных цветных накладок и крышек головного передатчика процессора

ОСТОРОЖНО: Соблюдайте осторожность при обращении с мелкими деталями, такими как: процессор Harmony, декоративные цветные накладки, декоративные цветные крышки головного передатчика и металлические контакты на внутренней стороне крышки головного передатчика, если вы их случайно проглотили немедленно свяжитесь с вашим врачом или центром экстренной медицинской помощи.

Установка декоративной цветной крышки головного передатчика

- Расположите цветную крышку на головном передатчике соответствующим образом.
- Аккуратно наденьте цветную крышку на головной передатчик (они соединяются с помощью магнитов).

Снятие декоративной цветной крышки головного передатчика

- Удерживайте головную насадку снизу большим пальцем.
- Большой палец другой руки аккуратно подведите под приподнятую часть цветной крышки.
- Аккуратно поднимите вверх и снимите цветную крышку.

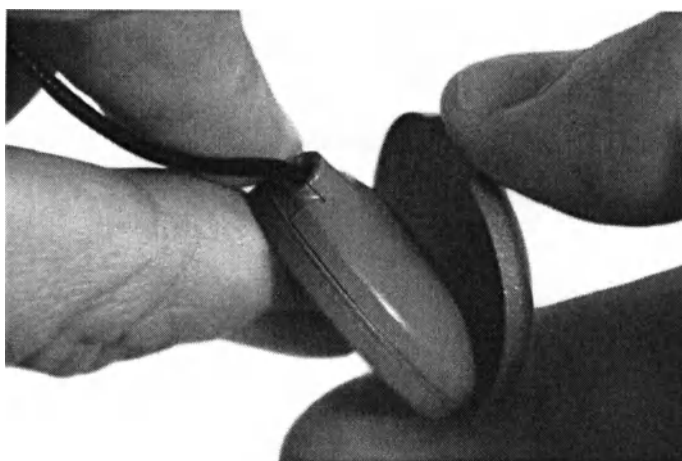


Рисунок 2. Снятие декоративной цветной крышки головного передатчика.

Установка декоративной цветной наклейки процессора

- Убедитесь, что кабель головного передатчика отсоединен.
- Расположите цветную наклейку сверху процессора, затем прижмите в месте подсоединения кабеля головного передатчика.
- Аккуратно прижмите наклейку.



Рисунок 3. Установка декоративной цветной наклейки процессора.

Снятие декоративной цветной наклейки процессора

- Отсоедините кабель головного передатчика.
- Зажмите нижнюю часть наклейки и аккуратно поднимите ее вверх.

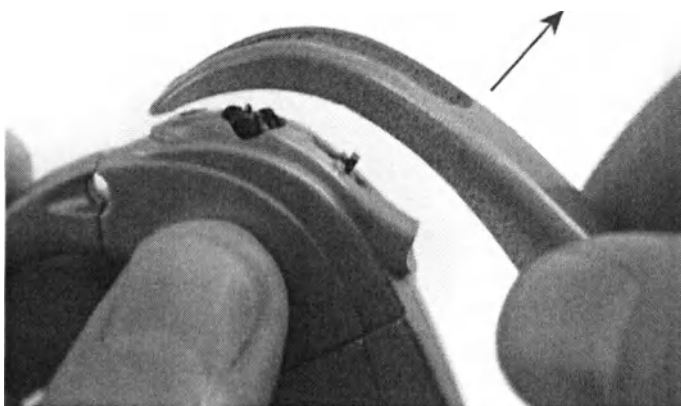


Рисунок 4. Снятие декоративной цветной наклейки процессора.

Подключение головного передатчика к процессору Harmony

- Расположите приподнятую часть на штекере кабеля напротив углубления в гнезде подключения кабеля головного передатчика, расположенного на корпусе процессора ниже переключателя программ.
- Сдвиньте штекер до надежного соединения.



Рисунок 5. Подключение и отключение головного передатчика.

Отключение головного передатчика от процессора Harmony

- Удерживая штекер кабеля (пластиковый штекер, а не провод), аккуратно выньте его.

Подсоединение заушного крючка

- Расположите заушный крючок на уровне места присоединения к процессору Harmony.
- Удерживая заушный крючок за основание, наденьте ее на место до щелчка.
- Аккуратно потяните обратно, чтобы проверить надежность крепления заушного крючка.

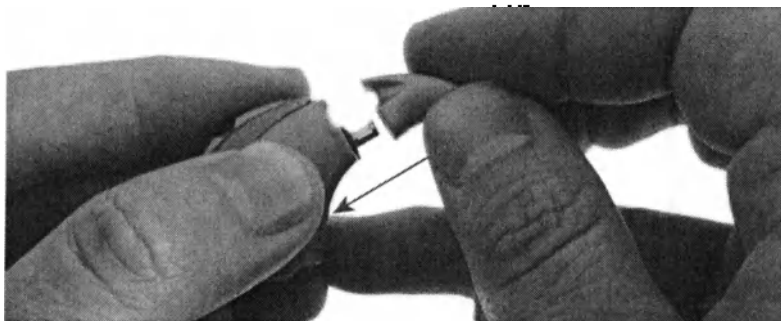


Рисунок 6. Подсоединение заушного крючка.

Снятие заушного крючка

- Снимите источник питания.
- Поверните заушный крючок больше чем на 1/4 оборота в любом направлении, пока он не отсоединится.

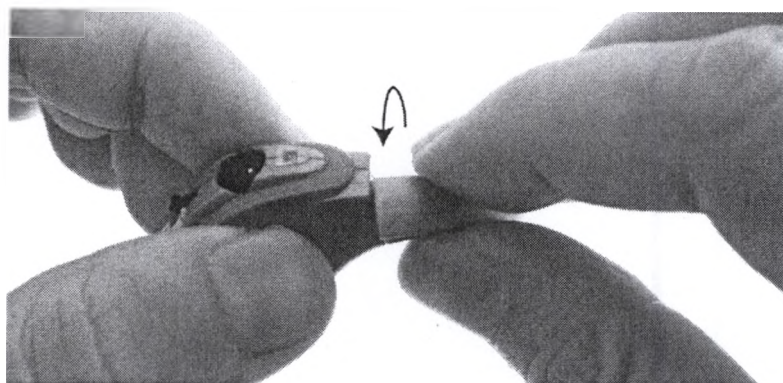


Рисунок 7. Снятие заушного крючка.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если отсутствует оранжевая кольцевая прокладка с основания штыря вашего процессора, обратитесь в сервисную службу компании Advanced Bionics за заменой. Заушные крючки без прокладок могут слишком легко вращаться.



Рисунок 8. Кольцевая прокладка.

Часть 2. Обеспечение процессора Harmony питанием.

ВНИМАНИЕ: Источники электропитания и зарядные устройства следует эксплуатировать на открытых участках, чтобы обеспечить достаточный поток воздуха. Детали могут нагреться во время обычной эксплуатации или в случае повреждения, это может привести к травмам. Если температура прибора вызывает дискомфорт или боль при касании, отключите источник питания и свяжитесь с Вашим местным представителем АВ.

Вариант с аккумулятором PowerCel™

Аккумуляторы PowerCels используются для приведения процессора в действие. Аккумуляторы PowerCels доступны в двух вариантах размеров: PowerCel Slim, а также PowerCel Plus для более длительного времени работы. Получатели Harmony группы C1, возможно, посчитают, что аккумуляторы PowerCel Slim обеспечивают недостаточное время работы.

Установка аккумулятора PowerCel

Направляющие, расположенные вдоль аккумулятора PowerCel и процессора Harmony направляют аккумулятор PowerCel на место и упрощают его использование. Для подключения аккумулятора PowerCel:

- Направьте аккумулятор PowerCel по направляющим на нижней части процессора Harmony.
- Надвиньте аккумулятор PowerCel на процессор до упора. Аккумулятор PowerCel и процессор должны быть выровнены друг относительно друга.
- Чтобы снять аккумулятор, аккуратно сдвиньте аккумулятор PowerCel в сторону, удерживая процессор и декоративную цветную накладку (если она установлена).



Рисунок 9. Установка аккумулятора PowerCel.

ПРИМЕЧАНИЕ: Не следует устанавливать аккумулятор PowerCel на процессор с усилием. Аккумулятор PowerCel сконструирован так, чтобы его можно было вставлять только в одну сторону; приложение усилия может повредить ваше оборудование.
Возможно, вам покажется проще сначала снять декоративную цветную накладку перед тем, как устанавливать/снимать аккумулятор PowerCel. При использовании заушного крючка T-mic, аккуратно поверните его в любую сторону, перед тем, как снять аккумулятор PowerCel. Это предотвратит повреждение микрофона T-Mic.

Сборка зарядного устройства аккумулятора PowerCel

ОСТОРОЖНО: Следует использовать только зарядное устройство, предоставленное для зарядки аккумуляторов PowerCel компании Advanced Bionics. НЕ СЛЕДУЕТ использовать его для зарядки других аккумуляторов. Не пытайтесь заряжать аккумуляторы Auria PowerCel с помощью иного зарядного устройства, чем то, которое поставляется компанией Advanced Bionics.

ВНИМАНИЕ: Источники электропитания и зарядные устройства следует эксплуатировать на открытых участках, чтобы обеспечить достаточный поток воздуха. Детали могут нагреться во время обычной эксплуатации или в случае повреждения, это может привести к травмам. Если температура прибора вызывает дискомфорт или боль при касании, отключите источник питания и свяжитесь с Вашим представителем АВ.

Зарядная система состоит из зарядного устройства, блока питания и сетевых адаптеров.

Аккумуляторы PowerCel – представляют собой изготовленные на заказ литийные аккумуляторы.

- Установите зарядное устройство на плоскую поверхность возле электрической розетки.

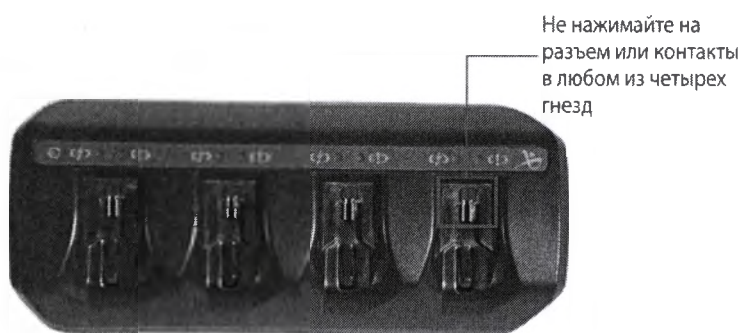


Рисунок 10. Зарядное устройство на плоской поверхности.

- Выберите сетевой адаптер, подходящий к вашему региону.

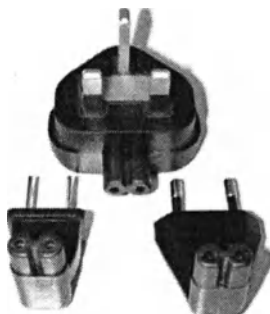


Рисунок 11: Сетевые адаптеры.

- Подсоедините сетевой адаптер к блоку питания.

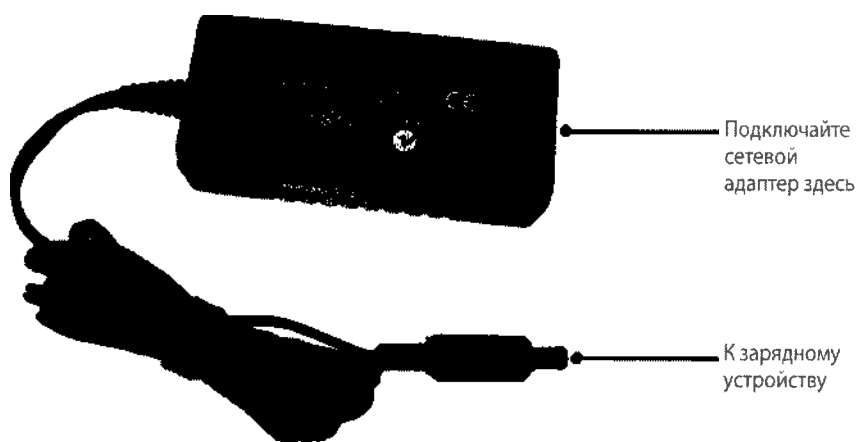


Рисунок 12: Подключение сетевого адаптера к блоку питания.

- Подсоедините кабель от блока питания к зарядному устройству.
- Вставьте сетевой адаптер, который вы подсоединили к блоку питания, в настенную электророзетку. Правильное подключение будет отмечено зеленым светом индикатора.

Зарядка аккумуляторов PowerCel

Поставляемое с процессором Harmony зарядное устройство создано для одновременной зарядки четырех аккумуляторов PowerCel. Для полной зарядки разряженных аккумуляторов PowerCel требуется примерно 4–5 часов. Это время слегка отличается для разных типов аккумуляторов PowerCel.

Перед зарядкой совсем не обязательно полностью разряжать аккумуляторы PowerCel.

Рекомендуется использовать и заряжать аккумуляторы PowerCel, по крайней мере, каждые 3 месяца. Отметьте, пожалуйста, что со временем емкость аккумуляторов PowerCel падает, даже если они не используются. Это обычный процесс для всех аккумуляторов и его не следует рассматривать как дефект.

Примечание для европейских пользователей

Для надлежащей утилизации аккумуляторов PowerCel, пожалуйста, возвращайте аккумуляторы PowerCel местному представителю компании Advanced Bionics.

Автомобильный переходник зарядного устройства аккумуляторов PowerCel

Автомобильный переходник зарядного устройства аккумуляторов PowerCel позволяет вам заряжать аккумуляторы PowerCel в автомобиле с помощью автомобильного гнезда питания (прикуривателя).



Рисунок 13: Автомобильный переходник зарядного устройства аккумуляторов PowerCel.

Чтобы использовать автомобильный переходник зарядного устройства аккумуляторов PowerCel, сначала вставьте переходник в гнездо питания автомобиля. Затем подсоедините штекер от переходника к зарядному устройству аккумуляторов PowerCel (куда вы обычно подключаете блок питания).



Рисунок 14: Использование автомобильного переходника зарядного устройства аккумуляторов PowerCel.

Установка аккумуляторов PowerCel в зарядное устройство

- Найдите боковые направляющие на зарядном устройстве.
- Разместите аккумулятор PowerCel так, чтобы контакт аккумулятора смотрел вниз на основание зарядного устройства.
- Сдвиньте аккумулятор PowerCel вдоль направляющих до создания надежного контакта. Зарядное устройство сконструировано таким образом, что аккумуляторы PowerCel можно вставлять только в одном направлении.

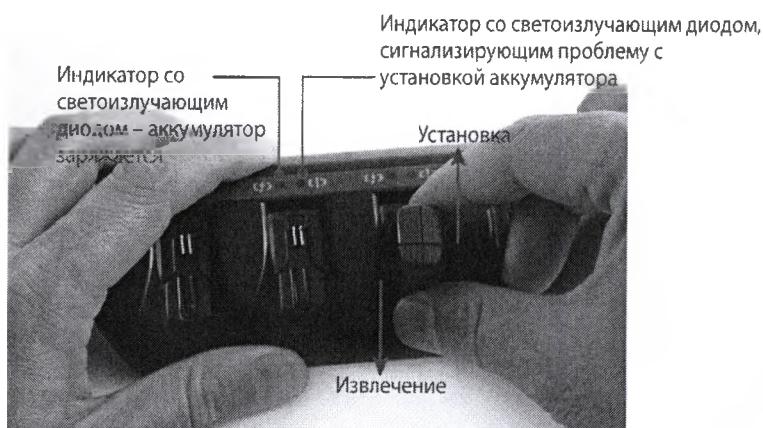


Рисунок 15: Установка и извлечение аккумулятора PowerCel из зарядного устройства.

Извлечение аккумуляторов PowerCel из зарядного устройства

- Аккуратно выдвиньте аккумулятор PowerCel из направляющих зарядного устройства.

Индикатор зарядного устройства со светоизлучающими диодами

Зарядное устройство снабжено различными световыми индикаторами. Зеленый индикатор, расположенный рядом с гнездом подключения источника питания, загорается, когда зарядное устройство подключается к источнику питания. Это указывает на то, что зарядное устройство получает электроэнергию.

Для каждого гнезда под аккумулятор PowerCel имеются два световых индикатора. Как только вы вставляете аккумулятор PowerCel в зарядное устройство, он автоматически начинает заряжаться. Оранжевый световой индикатор со значком молнии  указывает на то, что аккумулятор PowerCel заряжается. Оранжевый индикатор гаснет, когда аккумулятор PowerCel полностью заряжен.

Красный индикатор рядом со восклицательным знаком [!] указывает на возможную проблему с аккумулятором PowerCel. Если он загорается, свяжитесь со своим аудиологом.

Уход и обслуживание

Аккумуляторы PowerCel

ОСТОРОЖНО: Используемые в настоящем устройстве аккумуляторы PowerCel при неправильном обращении могут представлять опасность возникновения пожара или химического ожога. Не разбирать и не нагревать свыше 100 °C / 212 °F, не сжигать. Следует надлежащим образом утилизировать отработавшие аккумуляторы PowerCel. Никогда не помещайте аккумуляторы PowerCel в рот. Если вы их случайно проглотили, немедленно свяжитесь с вашим врачом или местным центром экстренной медицинской помощи, в организм могут попасть отравляющие вещества.

Для предотвращения травм или ожогов при коротком замыкании, не позволяйте металлическим предметам, таким как ключи или цепочки, замыкать контакты аккумулятора. Для переноски и защиты ваших аккумуляторов PowerCel предоставляется футляр.

Надлежащий уход и использование ваших аккумуляторов PowerCel являются важным фактором оптимизации их работы и долговечности. Когда вы не пользуетесь своим процессором Harmony, вам следует отсоединять аккумуляторы PowerCel; в противном случае процессор остается включенным, и аккумуляторы PowerCel будут продолжать разряжаться.

Если вы уронили аккумулятор PowerCel, осмотрите его на наличие повреждений или трещин. В случае обнаружения любых повреждений, следует немедленно утилизировать данный аккумулятор PowerCel.

- Вы можете устанавливать в зарядное устройство частично заряженные аккумуляторы PowerCel. Вы можете заметить, что частично заряженные аккумуляторы PowerCel будут заряжаться за более короткий промежуток времени.
- Вы можете извлечь аккумулятор PowerCel из зарядного устройства в любое время.
- Вы не повредите свои аккумуляторы PowerCel, если они останутся в зарядном устройстве дольше времени необходимого для зарядки или на всю ночь.
- Рекомендуется использовать и менять по очереди все предоставленные вам аккумуляторы PowerCel. Это максимально удлинит их срок службы.

Зарядное устройство и блок питания

Очистка зарядного устройства

Контакты аккумуляторов PowerCel и зарядного устройства следует беречь от попадания жидкостей, грязи и пыли. Загрязненные контакты могут привести к неправильному функционированию зарядного устройства. Вам следует, как минимум раз в месяц чистить контакты с помощью щеточки для слуховых аппаратов, проявляя осторожность, чтобы не повредить контакты.

Если вы уронили зарядное устройство или блок питания, осмотрите их на наличие повреждений или трещин. При наличии любых повреждений зарядное устройство или блок питания следует заменить. Перед использованием следует проверить кабель зарядного устройства, чтобы убедиться, что он не изношен или не поврежден и что штекер не сломан. Если ваш кабель питания выглядит поврежденным, пожалуйста, свяжитесь со своим аудиологом или с компанией Advanced Bionics, поскольку его следует заменить.



Кисточка для слуховых аппаратов

Рисунок 16. Очистка зарядного устройства.

471

Часть 3. Использование процессора Harmony

ВНИМАНИЕ: Источники электропитания и зарядные устройства следует эксплуатировать на открытых участках, чтобы обеспечить достаточный поток воздуха. Детали могут нагреться во время обычной эксплуатации или в случае повреждения, это может привести к травмам. Если температура прибора вызывает дискомфорт или боль при касании, отключите источник питания и свяжитесь с Вашим местным представителем АВ.

Включение/выключение вашего процессора

Процессор Harmony не оснащен выключателем. Установка и снятие аккумулятора PowerCel будет включать и выключать ваш процессор. Снимайте аккумулятор PowerCel с вашего процессора, когда вы им не пользуетесь, чтобы оптимизировать срок службы аккумулятора.

Надевание процессора

ОСТОРОЖНО: Ваш процессор запрограммирован специально для вас. Не пытайтесь использовать любой другой звуковой процессор, который не был запрограммирован специально для вас. Поскольку в таком случае может поступать неоптимальная звуковая информация или возникнуть физический дискомфорт.

Данный процессор сконструирован для ношения за ухом. При надевании процессора:

- Перед включением системы следует убавить уровень звука на звуковом процессоре.
- Убедитесь, что источник питания установлен правильно.
- Убедитесь, что головная насадка надлежащим образом подключена к процессору.
- Поместите процессор на ушную раковину.
- Поместите головную насадку на голову над местом расположения импланта.
- Увеличьте уровень звука до уровня комфортного прослушивания.
- При необходимости выполните проверку работы, например, произнесите несколько слов или проверьте, что б звуков (а, о, и, с, ш, м) можно разобрать или повторить.

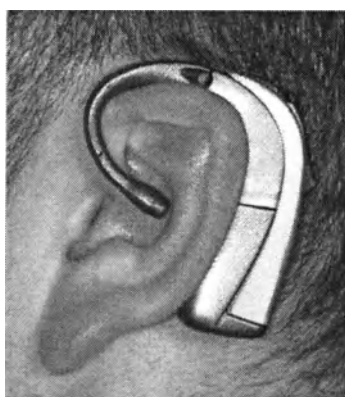


Рисунок 17. Надевание процессора Harmony.

Руководство пользователя для процессора Auria Harmony 19

Регулировка уровня звука

ОСТОРОЖНО: Помните о том, что уровень звука следует понижать до минимума перед тем, как устанавливать головную насадку над имплантом.

Регулятор громкости можно использовать для управления уровнем громкости программы. Положение уровня громкости указывается белой точкой на регуляторе громкости. Обычно ваш аудиолог запрограммирует процессор таким образом, чтобы положение «на 12 часов» соответствовало вашему самому комфортабельному уровню прослушивания. Для увеличения громкости, поворачивайте регулятор громкости по часовой стрелке. Для уменьшения громкости, поворачивайте регулятор громкости против часовой стрелки.

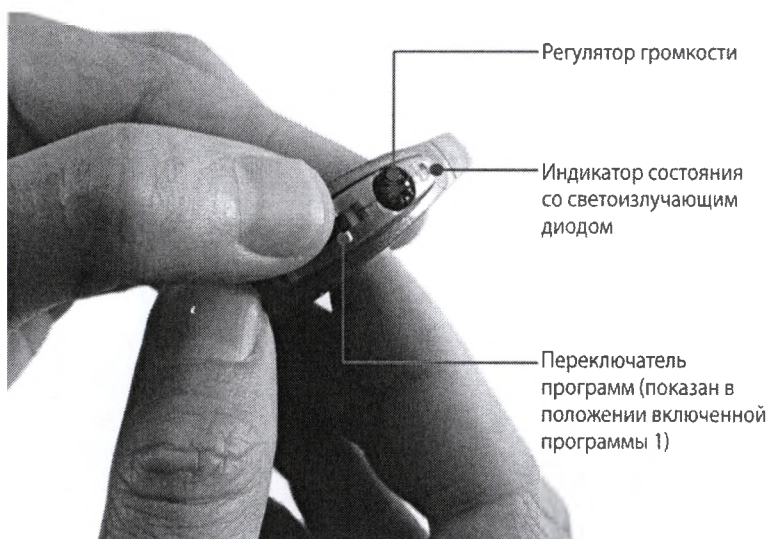


Рисунок 18: Регулятор громкости, индикатор состояния со светоизлучающим диодом и переключатель программ.

Переключение программ

Ваш процессор позволяет сохранить до трех программ. Переключатель программ имеет три положения для каждой из сохраненных программ. Для переключения программы переместите переключатель программ вверх или вниз.

- Программа 1: переключатель в нижней позиции
- Программа 2: переключатель в среднем положении
- Программа 3: переключатель в верхней позиции

Индикатор состояния со светоизлучающим диодом

Ваш процессор оснащен индикатором состояния со встроенным светоизлучающим диодом. Этот индикатор является диагностическим, обеспечивающим пользователя, родителей, помощников или учителей информацией, касающейся состояния процессора. Индикатор располагается над регулятором громкости и может быть запрограммирован на предоставление следующей информации.

Состояние зарядки аккумулятора PowerCel

Когда процессор Harmony включается в первый раз, последовательность ОРАНЖЕВЫХ сигналов индикатора укажет состояние зарядки аккумулятора PowerCel. Мигания ОРАНЖЕВЫХ сигналов означают:

- 4 мигания указывают на то, что аккумулятор PowerCel полностью заряжен.
- 2–3 мигания указывают на то, что аккумулятор PowerCel достаточно заряжен для того, чтобы обеспечить питанием процессор.
- 1 мигание указывает на то, что аккумулятор PowerCel практически разряжен.
- ОРАНЖЕВЫЙ сигнал не загорается совсем: аккумулятор PowerCel полностью разряжен.

Статус фиксации (программируемая характеристика)

Термин «соединение» обозначает успешную связь между вашим процессором и имплантом. Последовательность определения статуса зарядки аккумулятора PowerCel будет сопровождаться КРАСНЫМ световым сигналом, который начнет мигать со скоростью приблизительно 1 раз в секунду, пока не будет достигнута фиксация. Как только головной передатчик будет правильно расположена на голове и информация начнет передаваться на имплант, мигание прекратиться. Кроме того, если во время обычного использования Harmony процессор утратит крепление с вашим имплантом, КРАСНЫЙ СВЕТОДИОД начнет мигать со скоростью приблизительно 1 раз в секунду, пока фиксация не будет восстановлена.

Статус микрофона/системы (программируемая характеристика)

После последовательного завершения определения состояния аккумулятора PowerCel и соединения системы, можно проверить состояние микрофона и системы. ЗЕЛЕНЫЙ сигнал будет мигать в ответ на громкие звуки, произносимые возле вашего микрофона. Это подтверждает, что ваш микрофон получает звук, данные начинают передаваться в имплант и ваш процессор Harmony начинает получать ответную информацию от имплантата. Не следует ожидать, что ЗЕЛЕНЫЙ сигнал будет гореть непрерывно при ежедневном использовании, особенно если вы находитесь в тихой обстановке.

ПРИМЕЧАНИЕ: Программируемыми характеристиками являются статус фиксации, статус микрофона/системы, индикатор низкого уровня зарядки аккумуляторов и индикатор смены аккумуляторов. Проконсультируйтесь у своего аудиолога о том, задана ли данная функция для вашего процессора в какой-либо или во всех программах. Эти характеристики отключаются при работе с программами с активированной встроенной индукционной катушкой «telecoil».

Индикация состояний «Аккумулятор разряжен» и «Заменить аккумулятор» (программируемые функции)

Когда аккумулятор PowerCel разрядился, но все еще способен поддерживать стимуляцию, индикатор загорается ОРАНЖЕВЫМ светом (индикация состояния «Аккумулятор разряжен»), указывая на то, что пора заменить аккумулятор PowerCel. Когда аккумулятор PowerCel разряжается до такой степени, что не может поддерживать стимуляцию, но еще не разряжен полностью, индикатор мигает ОРАНЖЕВЫМ цветом два раза каждые 3 секунды (индикация состояния «Заменить аккумулятор»). Когда аккумулятор разряжен полностью, на процессоре не будет гореть никакой индикатор, и звук не будет передаваться на ваш имплантат.

ПРИМЕЧАНИЕ: Индикация состояний «Аккумулятор разряжен» и «Заменить аккумулятор» – функции, которые программируются вашим аудиологом. Проконсультируйтесь у своего аудиолога о том, задана ли данная функция для вашего процессора в какой-либо или во всех программах. Эта функция отключена для программ с включенной функцией встроенного контура Telecoil.

Показатель идентификатора расхождения (применимо только к получателям CII/HR90K)

Если вы случайно пытаетесь использовать не тот процессор, индикатор состояния будет быстро мигать КРАСНЫМ цветом, указывая, что процессор пытается соединиться не с тем имплантом.

Индикация проверки микрофона

Если установлена и выбрана программа для прослушивания встроенного микрофона, индикатор состояния загорается непрерывным ЗЕЛЕНЫМ светом, указывая, что процессор готов для проверки встроенного микрофона.

Индикация нарушения работы процессора процессора

В редких случаях индикатор процессора Harmony может загораться непрерывным КРАСНЫМ светом. Это указывает на потенциальную проблему с процессором Harmony. Если такое случается, прежде всего, снимите и повторно установите на место источник питания. Если это не решило проблему, пожалуйста, свяжитесь с вашим аудиологом для получения дополнительной помощи в устранении проблемы.

Защита процессора Harmony

ОСТОРОЖНО: Погружение в воду может повредить электронику процессора и головного передатчика.

Все части процессора Harmony были разработаны, чтобы выдерживать дождь, влагу, пот и пыль, ожидаемые в процессе нормального использования. Однако, ваш процессор Harmony содержит передовую электронику, которая может быть повреждена. При использовании и обращении с процессором Harmony следует соблюдать осторожность и аккуратность. Если вы уронили процессор, проверьте, что он работает правильно. Информацию по проверке системы смотрите, пожалуйста, в разделе «Что делать, если» настоящего руководства пользователя. Если вы подозреваете, что процессор поврежден, свяжитесь со своим аудиологом.

Следует соблюдать осторожность и аккуратность, чтобы избежать следующих моментов:

- падения процессора.
- ношения процессора при принятии ванны, душа или при плавании.
- использования процессора при экстремальных температурах (ниже 32 °F / 0 °C или выше 115 °F / 45 °C, например, в закрытой машине в жаркий день или рядом с обогревателем).
- хранения процессора при экстремальных температурах (ниже -4 °F / -20 °C или выше 131 °F / 55 °C).

Уход за процессором Harmony

ОСТОРОЖНО: Погружение в воду может повредить электронику процессора и головного передатчика.

Процессор Harmony и головной передатчик можно чистить слегка увлажненной не волокнистой тканью. Следует принять меры безопасности, чтобы вода не попадала на контакты и микрофон.

Чтобы избежать работы процессора с перерывами, следует держать контакты аккумулятора PowerCel и процессора чистыми от грязи, пыли, влаги или запотевания. По крайней мере, раз в месяц следует чистить контакты кисточкой от слухового аппарата. В случае запотевания или попадания влаги следует немедленно вытереть контакты сухой не волокнистой тканью.

472

Предостережения и предосторожности

Как пользователь кохлеарного имплантата, вы должны соблюдать ряд предосторожностей, находясь в непривычной или новой обстановке. Мы рекомендуем вам всегда иметь при себе идентификационную карту пользователя для быстрого предоставления необходимой информации. Если у вас возникают вопросы или беспокойства, не раздумывая, связывайтесь с Вашим центром кохлеарной имплантации или компанией Advanced Bionics.

Электростатический разряд

Процессор и его принадлежности сконструированы таким образом, чтобы без повреждений или прерывания программ выдерживать большинство ситуаций, связанных со статическим электричеством и с электростатическим разрядом. Однако, существует вероятность того, что высокие уровни статического электричества могут создать экстремальные электростатические разряды, которые могут повредить электронные компоненты процессора. Поэтому следует соблюдать осторожность и не допускать попадания головного передатчика, кабелей и звукового процессора в ситуации, в которых могут возникнуть высокие уровни статического электричества.

Электростатический разряд присутствует, когда вы чувствуете, как с вашего тела соскакивают искры. Электростатический разряд чаще всего возникает в очень сухих или прохладных условиях. Электростатический разряд редко присутствует во влажных регионах.

Как известно, высокие уровни статического электричества возникают в следующих условиях:

- хождение по коврам
- скольжение по пластиковым панелям
- при выходе из автомобиля
- надевание и снятие свитера
- прикосновение к экрану телевизора или компьютера
- снятие постельного белья

Чтобы снизить вероятность разряда статического электричества, вам нужно следовать приведенным ниже мерам предосторожности:

- Электростатический потенциал можно безопасно понизить, если перед контактом с головным передатчиком, кабелями или звуковым процессором прикоснуться рукой к человеку или какому-либо предмету. Контакт рукой безопасно снимет электрический заряд и предотвратит прохождение электрического потенциала через систему процессора. При приближении к вам кого-либо (например, по коврику), коснитесь этого человека рукой до того, как он прикоснется к внешним компонентам кохлеарной системы. Родителям советуем сначала коснуться своего ребенка, и лишь затем касаться головного передатчика или звукового процессора, которые носит ребенок. Точно также, перед тем, как положить любую деталь системы процессора на стол или другую поверхность, следует коснуться этого стола или поверхности рукой.
- Избегайте контакта процессора, кабелей и головного передатчика с металлическими поверхностями, до того, как вы прикоснетесь к ним рукой. Это особенно важно на игровых площадках, где легко генерируются высокие уровни статического

электричества, и между головным передатчиком или звуковым процессором и металлом, который поддерживает оборудование игровой площадки, может возникнуть электростатический разряд. Скольжение по пластиковой горке быстро зарядит ребенка, который, например часто после этого бежит к металлической конструкции, например к лесенке. Следует научить ребенка с кохлеарным имплантом, сначала брать за предмет руками.

- Аккуратно покидать транспортные средства, особенно в сухую, прохладную погоду. При выходе старайтесь избегать контакта компонентов системы процессора и металла транспортного средства.
- Если возможно, сначала снимайте наружное оборудование перед тем, как снимать свитер.
- Экраны телевизоров и мониторов компьютеров имеют высокий уровень статического электричества. Контакт с ними является проблемой по двум причинам: во-первых, заряд на экране может привести к возникновению искр; во-вторых, вытирание или прикосновение к экрану может перенести на вас заряд, который может затем разрядиться, когда вы прикоснетесь к другому предмету или человеку. Не следует прикасаться к экранам телевизоров или компьютеров.
- Используйте антистатик при стирке одежды и постельного белья, это снизит вероятность накопления статического потенциала. Если вы снимаете постельное белье при надетой системе процессора, помните, пожалуйста, о том, что следует использовать ваши руки для снижения накопления заряда, который вы могли получить.

ПОМНИТЕ: Сначала прикоснитесь руками!

Металлоискатели в системах безопасности аэропортов

Металлоискатели и сканеры системы безопасности не повредят ваш имплантат. Однако, система имплантата может активировать срабатывание детектора, когда вы проходите через металлоискатель системы безопасности. Не забывайте постоянно иметь при себе идентификационную карту пользователя. Вы можете также слышать искаженный звук, вызванный магнитным полем вокруг рамки сканера системы безопасности или при приближении рамки сканера. Перед прохождением сканирующей системы безопасности следует уменьшить уровень громкости, чтобы гарантировать, что такие звуки, если они случатся, не будут слишком громкими или неприятными.

Рентгеновские аппараты

Рентгеновские аппараты не повредят имплант, но могут повредить микрофон процессора или микрофон T-Mic, поэтому не следует помещать их в сдаваемый или ручной багаж, который просвечивается рентгеном. Во время проверки системами безопасности аэропортов следует либо проносить процессор, кабели и головную насадку через металлоискатель, или они должны осматриваться вручную.

Часть 4. Слушать с процессором Harmony

Смешивание аудиосигналов

Смешивание аудио сигналов означает соотношение между усилениями звукового сигнала, принятого встроенным микрофоном процессора и подающим через другое звуковое устройство, подключенное к процессору (включая также заушный крючок T-Mic). Смешивание аудио сигналов позволяет микрофону процессора Harmony усиливать окружающий звук с близкого расстояния во время подключения к наружному звуковому устройству. Это важно, если вы хотите слышать свой собственный голос или другие звуки в окружении, когда подключены к наружному звуковому устройству. Смешивание аудио сигналов настраивается аудиологом во время программирования. Для ваших потребностей и комфорта в прослушивании имеется ряд опций смешивания аудио сигналов.

Наушные крепления, приспособления и другое звуковое оборудование

Стандартный заушный крючок Auria

При использовании стандартного заушного крючка, первичным источником захвата звука является встроенный микрофон, расположенный на верхней части процессора.

Заушный крючок Auria T-Mic™ микрофон

Микрофон T-Mic является комбинацией заушного крючка и встроенного в него микрофона. Этот микрофон omni-directional (принимает звук со всех направлений) и создан для расположения на уровне входа наружного слухового канала. Микрофон T-Mic удобен для повседневного использования и обеспечивает преимущество в таких трудных ситуациях прослушивания, как шумное окружение или разговор по телефону.

ПРИМЕЧАНИЕ: При расположении заушного крючка T-Mic на ушной раковине, аккуратно изгибайте и придавливайте его пальцами. Избегайте острых углов (90° или больше), поскольку они могут сократить срок службы T-Mic. Держите микрофон T-Mic чистым и сухим. Пыль, грязь и излишняя влажность может привести к преждевременному отказу микрофона T-Mic.



Рисунок 19: T-Mic.

Заушный крючок Auria Direct для прямого подключения

Заушный крючок с прямым подключением позволяет подключать процессор к разнообразным звуковым устройствам. Для подключения вам также потребуется кабель прямого подключения и кабель звукового интерфейса. Заушный крючок с прямым подключением может также функционировать, как и стандартный заушный крючок, если его соответствующим образом запрограммирует ваш аудиолог.

Кабель прямого подключения

Кабель прямого подключения подсоединяется к заушному крючку с прямым подключением и обычно используется вместе с кабелем звукового интерфейса. Кабель прямого подключения предлагается в вариантах трех различных длин. Вспомогательный разъем на этом кабеле имеет размер 3,5 мм и спроектирован для ввода стерео- и моно-сигналов. Перед подключением к устройству с выводом монофонического сигнала, такого как радио диапазона AM, подсоедините (прилагаемый) переходник к кабелю прямого подключения.

Чтобы подсоединить кабель прямого подключения:

- Снимите процессор с уха.
- Держите за дужку с прямым подключением или корпус процессора.
- Аккуратно вставьте кабель прямого подключения в разъем в верхней части заушного крючка.



Рисунок 20: Кабель прямого подключения.

Альтернативный метод подключения кабеля прямого подключения процессора Harmony к заушному крючку с прямым подключением:

- Поверните разъем на 180 градусов.
- Подведите к прямому подключению под углом.
- Вставьте на место до щелчка.
- Поверните разъем на 180 градусов, чтобы выровнять по аппарату.

Руководство пользователя для процессора Auria Harmony 27

Чтобы отсоединить кабель прямого подключения:

- Снимите процессор с уха.
- Держите за заушный крючок с прямым подключением или корпус процессора.
- Возьмите кабель прямого подключения на уровне разъема.
- Аккуратно выньте кабель прямого подключения из разъема в верхней части дужки.

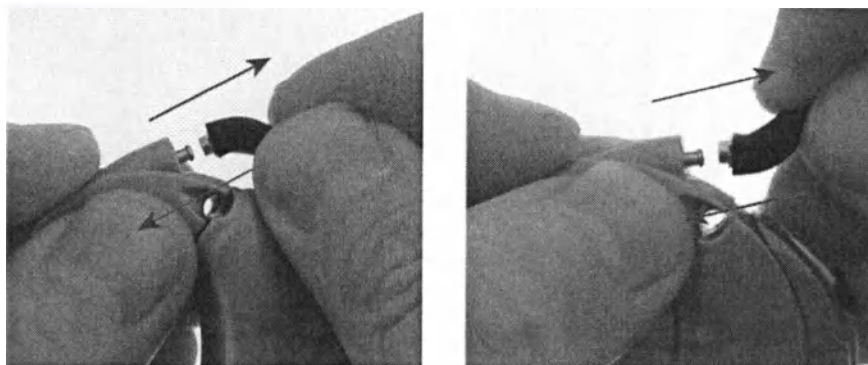


Рисунок 21: Подсоединение/отсоединение кабеля прямого подключения к дужке с прямым подключением.

Кабель звукового интерфейса

ОСТОРОЖНО: Этот кабель следует использовать только с устройствами, работающими от аккумуляторов (батареек). Устройства, снабжаемые напрямую переменным током (т.е. устройства, которые включаются напрямую в электрическую сеть, например через) требуют специального кабеля интерфейса с соответствующей защитой.

- Кабель звукового интерфейса обеспечивает интерфейс между кабелем прямого подключения и звуковым устройством. Этот кабель включает в себя стерео разъемы 3,5 мм, которые разработаны для работы с внешними звуковыми устройствами.



Рисунок 22: Кабель звукового интерфейса (стерео).

Переходники

При подсоединении соединительного шнура к системе прямого подключения может потребоваться переходник, который зависит от выхода устройства, которое вы подключаете. Существует два основных типа переходников: один для размеров и один для типа сигнала.

Переходники для размеров позволят вам подключить соединительный шнур, который физически не помещается в аудио разъем 3,5 мм.

Переходники сигнала будут преобразовывать тип сигнала к тому, который используется для системы кохлеарного импланта. Существует два основных типа сигналов: моно и стерео. Подключение сигнала нестандартного типа может потенциально понизить качество звука или даже повредить внешнее звуковое устройство. Звуковой разъем на дужке с прямым подключением разработан как стерео вход. Вы можете определить, предназначен ли соединительный кабель для моно или стерео сигналов, посмотрев на количество черных колец на штекере. Моно имеет одно черное кольцо, стерео имеет два черных кольца.

Персональная система FM

Система FM это вспомогательное слуховое устройство для улучшения прослушивания в шумной обстановке и преодоления проблем при прослушивании на расстоянии. Система FM имеет микрофон/передатчик, которые носит говорящий, и приемник с настраиваемой частотой, который носит пользователь кохлеарного импланта. Дополнительную информацию смотрите в разделе «Переходник Auria iConnect» настоящего руководства.

Приемники, которые носят на теле. Приемники, которые носят на теле можно использовать с процессором с помощью заушного крючка с прямым подключением, кабеля прямого подключения и специального соединительного кабеля. Специальный соединительный кабель обычно можно приобрести у производителя системы FM. Если производитель системы FM не поставляет соединительный кабель, свяжитесь с вашим аудиологом или с компанией Advanced Bionics для получения дополнительной помощи.

Приемники кубического вида. Некоторые приемники кубического вида требуют применения с процессором - как заушного крючка с прямым подключением, так и кабеля прямого подключения. Обычно соединительный кабель не требуется, поскольку приемник кубического типа должен напрямую соединяться со вспомогательным разъемом на кабеле прямого подключения.

Вариант с наушниками. Если приемник FM диапазона предлагает наушники, подходящим вариантом может быть микрофон T-Mic. Просто разместите наушники от приемника FM системы над вашим микрофоном T-Mic; соединительный кабель не требуется.

Подсоединение персональной системы FM диапазона:

- Выберите соответствующий соединительный кабель или переходник для своего процессора Harmony (если необходимо).
- Убедитесь, что вы используете заряженные батарейки и аккумуляторы PowerCel для системы FM и для процессора.
- Подключите соединительный кабель при выключенных системе FM и процессоре,
- Установите уровень громкости/усиления на приемнике FM на минимум (некоторые системы FM могут не иметь такого управления).

- Уменьшите громкость на процессоре.
- Установите процессор на нужную программу.
- Затем по очереди - включите FM передатчик, приемник и процессор – именно в таком порядке (благодаря чему не будут слышны неприятные звуки).
- Постепенно увеличивайте уровень громкости процессора до заданной установки для конкретного пользователя (обычно это положение белой точки на регуляторе в направлении на 12 часов).
- Увеличивайте уровень усиления/громкости системы до удобного уровня прослушивания или как указано производителем системы FM.

Инфракрасные системы

Инфракрасные системы являются другим типом вспомогательных слуховых устройств, разработанных для улучшения прослушивания в сложном для прослушивания окружении. Инфракрасные системы имеют передатчик/излучатель, который посылает информацию на приемник, который носит пользователь кохлеарного импланта.

Некоторые инфракрасные приемники имеют гнездо аудио выхода, которое позволит вам напрямую связать систему с вашим процессором. В дополнение к дужке с прямым подключением и кабелю прямого подключения эти приемники потребуют специального соединительного кабеля, который можно приобрести в различных источниках, включая конкретного производителя инфракрасной системы. Если вы столкнетесь с какими-либо проблемами при поиске соединительного кабеля, пожалуйста, обратитесь за помощью к вашему аудиологу или в компанию Advanced Bionics.

Проконсультируйтесь у своего аудиолога, подходит ли вам та или иная инфракрасная система. При использовании инфракрасной системы, аудиологу может потребоваться перепрограммировать для ее использования одну из ваших программ.

Подсоединение к инфракрасным системам:

- Убедитесь, что вы имеете соединительный кабель, подходящий к вашему процессору.
- Подключите соединительный кабель, при выключенных инфракрасной системе и процессоре.
- Установите уровень громкости/усиления на инфракрасном приемнике на минимум (некоторые инфракрасные системы могут не иметь такого управления).
- Уменьшите громкость на процессоре.
- Установите процессор на нужную программу.
- Затем по очереди включите инфракрасную систему, приемник и процессор – именно в таком порядке (благодаря чему не будут слышны неприятные звуки).
- Постепенно увеличивайте уровень громкости процессора до заданной установки для конкретного пользователя (обычно это положение белой точки на регуляторе в направлении на 12 часов).
- Увеличивайте уровень усиления/громкости инфракрасной системы до удобного уровня прослушивания или как указано производителем инфракрасной системы.

Поиск и устранение неисправностей инфракрасных систем

- Используете ли Вы заряженный аккумулятор PowerCel?
- Используете ли Вы необходимую программу на своем процессоре?
- Убедитесь, что соединительный кабель не перепутался с кабелем головного передатчика (если это применимо в данном случае).
- Убедитесь, что используется соответствующий соединительный кабель и модель инфракрасной системы.
- Надлежащее обращение с соединительным кабелем (например, избегание резких перегибов кабеля) максимально продляет срок его службы.
- Определенные условия окружающей среды, такие как большие объекты или яркий, прямой свет, могут вызвать интерференцию. Рассмотрите вариант перемещения в другую часть помещения.

Системы с кабельным соединением

ОСТОРОЖНО: Если не используется соединительный кабель со специальными электронными компонентами, то к гнезду прямого подключения можно подключать только устройства с питанием от аккумуляторов (батареек). Игнорирование этого предостережения может привести к повреждению процессора Harmony и/или звукового устройства. Кроме того, пользователь кохлеарного импланта может почувствовать неприятные ощущения или слышать неприятные звуки.

Системой с кабельным соединением может быть любая система, которая обеспечивает непосредственное физическое соединение между звуковым устройством (источником звука) и звуковым процессором пользователя кохлеарного имплантата. Примеры этих устройств могут включать персональный MP3/CD-плеер, вспомогательный микрофон и т.п.

Системы с кабельным соединением являются привлекательным вариантом и достаточно не дороги в использовании. Однако следует учитывать несколько предосторожностей:

- Системы с кабельным соединением требуют использования соединительного кабеля. Кабель звукового интерфейса, поставляемый с вашей системой прямого подключения, подходит при подключении устройств, работающих от аккумуляторов -батареек.
- Выбирайте кабели интерфейса не слишком большой длины.

Длинные кабели могут вызвать проблему с безопасностью, когда вы можете споткнуться о слишком длинный кабель. Кроме того, длинные кабели увеличивают расстояние между звуковым устройством и процессором и могут также выступать в роли антенны. Таким образом, они могут захватывать нежелательные сигналы и снижать качество входящего сигнала.

Интерфейс с системами с кабельным соединением:

- Выберите соответствующий соединительный кабель. Напоминаем, что кабель прямого подключения использует стандартный 3,5-мм аудио разъем, который создан для получения стерео сигнала. Если у вас есть дополнительные вопросы, касающиеся соединительных кабелей, обратитесь, пожалуйста, за помощью к аудиологу или в компанию Advanced Bionics.
- Подключите соединительный кабель при выключенных инфракрасной системе и процессоре.
- Установите уровень громкости звукового устройства на минимальный уровень.
- Уменьшите громкость на процессоре.
- Установите процессор на нужную программу.
- Затем по очереди включите звуковое устройство и процессор – именно в таком порядке (благодаря чему не будут слышны неприятные звуки).
- Постепенно увеличивайте уровень громкости процессора до заданной установки для конкретного пользователя (обычно это положение белой точки на регуляторе в направлении на 12 часов).
- Увеличивайте уровень громкости звукового устройства до удобного уровня прослушивания.

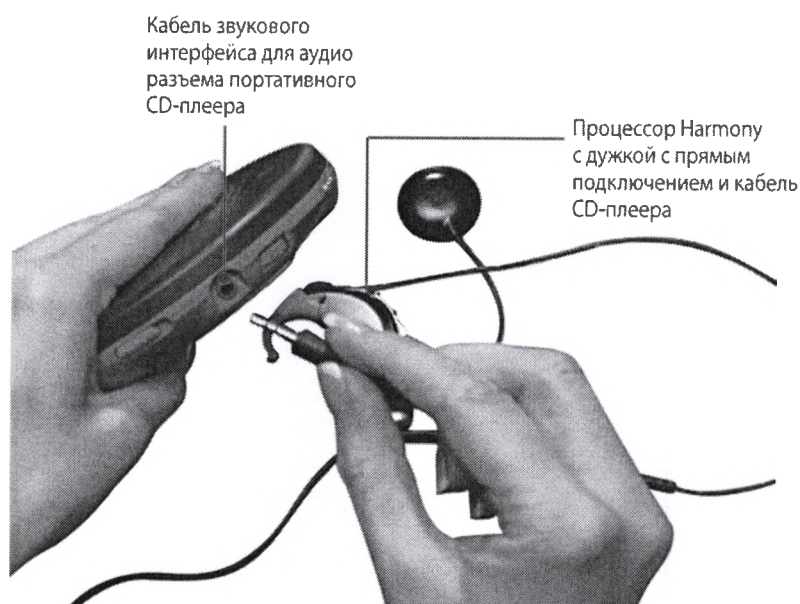


Рисунок 23: Интерфейс процессора Harmony и портативного CD-плеера.

488

Поиск и устранение неисправностей систем с кабельным подключением:

- Используете ли Вы заряженный аккумулятор PowerCel?
- Используете ли Вы соответствующий соединительный кабель?
- Используете ли Вы правильную программу на своем процессоре?
- Включено ли звуковое устройство?
- Надежно ли подсоединен соединительный кабель к звуковому устройству и его уровень громкости выведен с минимального значения?
- Длинные кабели могут запутаться в окружающих предметах. Будьте осторожны, прокладывая кабель поперек проходных зон дома и на работе.
- Нет ли каких-либо повреждений кабеля?
- Надлежащее обращение с соединительным кабелем (например, предотвращение резких перегибов кабеля) максимально продляет срок его службы.

Вариант взаимодействия с наушниками

Микрофон T-Mic может обеспечить беспроводной вариант интерфейса с широким набором звуковых устройств. Если звуковое устройство использует монофонические наушники или стереофонические наушники с монофоническим переходником, микрофон T-Mic – подходящий вариант для прослушивания. Чтобы использовать его, просто вставьте кабель наушников в аудио разъем звукового устройства и поместите наушники над вашим микрофоном T-Mic.

Вспомогательный микрофон

Вспомогательный микрофон не поставляется с вашим комплектом. Его можно приобрести в компании Advanced Bionics.

Вспомогательный микрофон может использоваться в различных вариантах. Вспомогательный микрофон можно передавать от одного говорящего к другому в условиях сложного восприятия звуков или носить на своем лацкане пиджака или воротнике рубашки. Штекер вспомогательного микрофона вставляется во вспомогательный разъем, расположенный на конце кабеля прямого подключения.

Перед тем, как использовать вспомогательный микрофон, важно проконсультироваться саудиологом, который может изменить или определить, какая программа может максимально подходить для ваших слуховых потребностей.



Рисунок 24: Вспомогательный микрофон.

488

Заушный крючок Auria iConnect™

ОСТОРОЖНО: Декоративные цветные накладки процессора, цветные крышки головного передатчика, металлические контакты на внутренней стороне цветной накладки, дужки, батарейки и отсек батарейки заушного крючка iConnect при проглатывании могут привести к нарушению проходимости воздушных путей.

Адаптер Auria iConnect представлен в двух вариантах размеров и не поставляется с комплектом Harmony. Его можно приобрести, связавшись с АВ.



Рисунок 25: Заушный крючок iConnect.

Совместимость приемника FM системы

Приемник Phonak MicroLink MLxS является приемником FM системы, совместимым с Заушным крючком iConnect. Для упрощения доступа к управлению приемник MLxS должен иметь ориентацию штекеров, изображенную на рисунке 26. О том, как ориентировать данные штекеры, следует проконсультироваться в справочных материалах пользователя приемника MLxS.

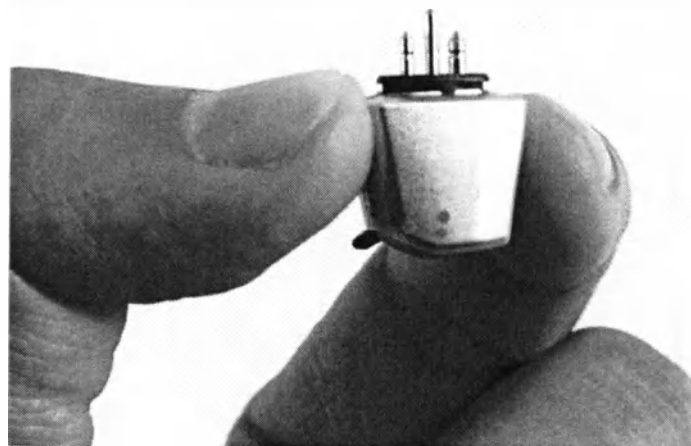


Рисунок 26: Правильная ориентация штекеров.

Батарейки для заушного крючка iConnect

ОСТОРОЖНО: Батарейки являются токсичными, нельзя помещать их в рот. Храните их вне досягаемости маленьких детей. Если батарейки все-таки проглочены, следует немедленно обратиться за медицинской помощью.

Заушный крючок iConnect может использовать только стандартные батарейки для слуховых аппаратов размера 10. Не используйте другие батарейки.

Замена батарейки заушного крючка iConnect

Чтобы заменить батарейку, откройте отсек батарейки и извлеките старую батарейку, наклонив заушный крючок iConnect.

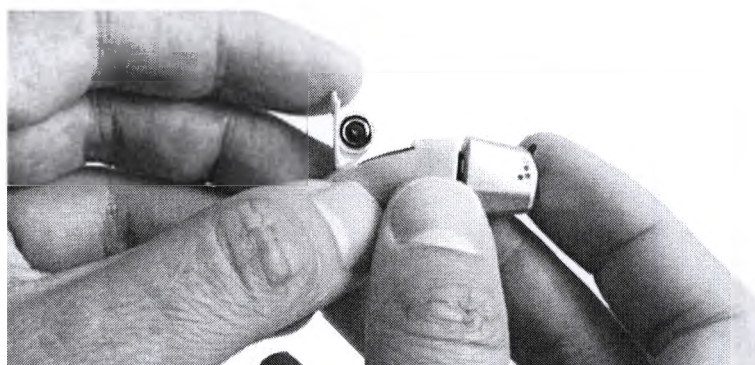


Рисунок 27: Открытие отсека батарейки заушного крючка iConnect.

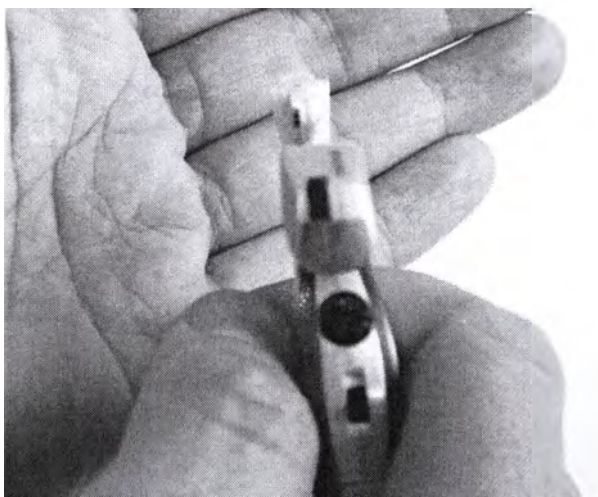


Рисунок 28: Извлечение батарейки заушного крючка iConnect.

Не пытайтесь открыть отсек батарейки больше, чем показано на рисунке. Снимите защитную пленку с новой батарейки. Удерживая батарейку так, как показано, вставьте ее скошенной стороной (отрицательный полюс) вперед. Аккуратно закройте отсек до защелкивания его на своем месте. При обращении с аккумуляторным отсеком батарейки, не прилагайте излишних усилий.

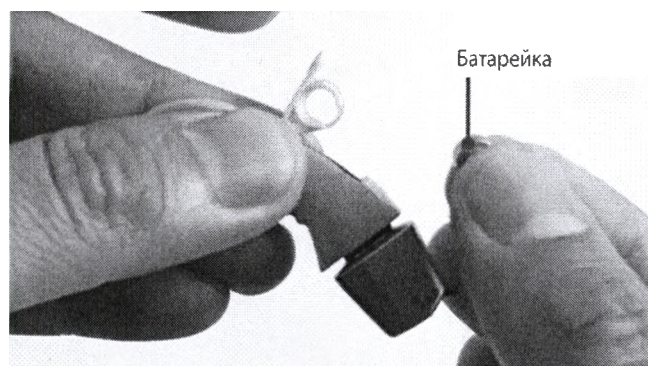


Рисунок 29: Установка батарейки.

Если при закрытии отсека батарейки возникает чрезмерное сопротивление, убедитесь, что батарейка вставлена правильно. Отсек батарейки не закроется до конца, если батарейка вставлена неправильно.

Использованные батарейки следует утилизировать надлежащим образом.

Замена отсека батарейки заушного крючка iConnect

Если к отсеку батарейки приложить чрезмерное усилие, он может сломаться. Новый отсек батарейки легко вставляется на место.

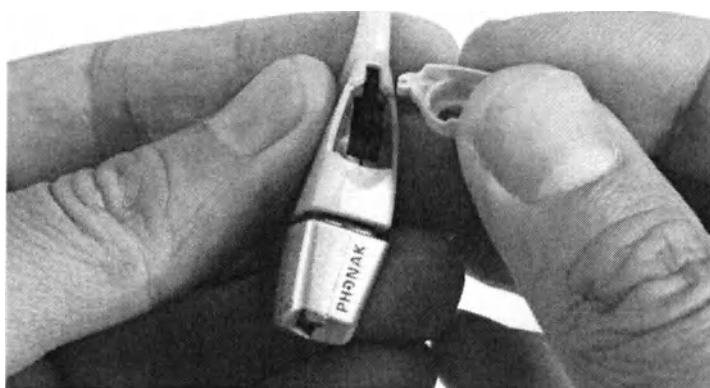


Рисунок 30: Установка нового отсека батарейки.

Уход и обслуживание заушного крючка iConnect

Если заушный крючок iConnect не используется, выньте батарейку из его отсека и храните её в безопасном месте. Футляр Auria включает в себя функции сушки. Регулярно помещайте заушный крючок iConnect в футляр, чтобы предотвратить накопление влаги.

Следует избегать:

- использования заушного крючка iConnect при экстремальных температурах (ниже 32 °F / 0 °C или выше 115 °F / 45 °C, например, не оставлять в закрытой машине в жаркий день или рядом с обогревателем).
- хранения заушного крючка iConnect при экстремальных температурах (ниже -4 °F / -20 °C или выше 131 °F / 55 °C).
- падения переходника iConnect на твердую поверхность.
- открывания отсека батарейки больше, чем показано на рисунке 27.

ПРИМЕЧАНИЕ: После снятия защитной пленки цинково-воздушные батарейки начинают разряжаться, даже если они не используются в устройстве. Чтобы проверить срок службы батарейки, используйте тестер для батареек для слуховых аппаратов. Проконсультируйтесь у Вашего специалиста в области слуховых аппаратов.

Очистка

При необходимости внешние поверхности заушного крючка iConnect можно чистить слегка увлажненной тканью. Не следует использовать мыло или чистящие средства.

Использование приемника Phonak MicroLink MLxS с заушным крючком iConnect

Чтобы использовать приемник MLxS с iConnect, выполните следующие шаги:

- Выключите приемник MLxS.
- Подсоедините приемник MLxS к заушному крючку iConnect, совместив самый толстый штырь с самым широким отверстием гнезда. Вставление штекеров в отверстия с усилием может привести к повреждению устройства.

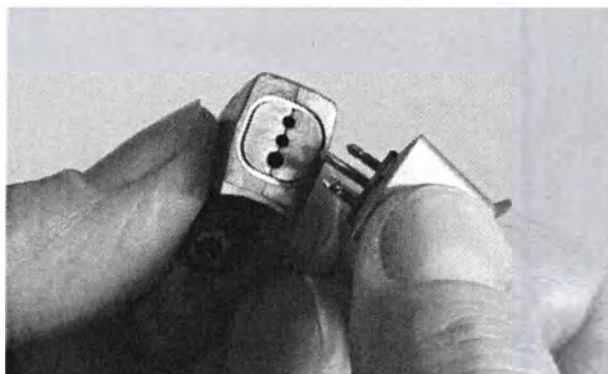


Рисунок 31: Подключение приемника MLxS к заушному крючку iConnect.

- Установите заушный крючок iConnect, на процессоре Harmony, аккуратно надавив на него до легкого щелчка.
- Активизируйте приемник MLxS, включив сначала передатчик FM системы, затем приемник MLxS и наконец процессор Harmony. Используйте для приемника MLxS позицию с одной точкой.

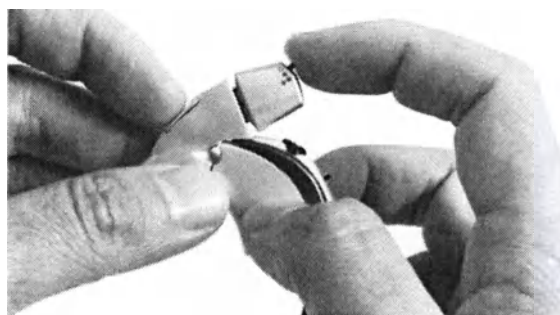


Рисунок 32: Включение приемника MLxS.

- Для использования заушного крючка iConnect процессор Harmony должен содержать программу с соответствующим смешиванием аудио сигналов. Для использования в учебных аудиториях рекомендуется использовать смешивание 50/50 или 30/70 Mic/Aux (Микрофон/Вспомогательный микрофон). Переключитесь на специальную программу для FM системы, когда используете процессор Harmony с заушным крючком iConnect. Для получения советов по подключению обращайтесь к аудиологу.

Руководство пользователя для процессора Auria Harmony 39

- Чтобы снять iConnect, сначала отключите приемник MLxS, и поверните заушный крючок в любом направлении.

Контур Telecoil

Использование встроенного контура Telecoil

Контур Telecoil обеспечивают беспроводной доступ к совместимым со слуховыми аппаратами телефонам и системам индуктивных контуров (которые можно найти в некоторых публичных заведениях). Контур Telecoil позволяет получать сигнал, доставленный с помощью электромагнитного поля. Контур Telecoil встроен в процессор и программируется аудиологом.

Для включения контура Telecoil следует проконсультироваться с Вашим аудиологом, чтобы определить, была ли создана в вашем процессоре программа для использования этого контура. Telecoil включится сразу, как только вы переключитесь на соответствующую программу.

Чтобы ваш контур Telecoil был эффективным, вам следует получить доступ к контурной системе или к совместимому со слуховыми аппаратами телефону. Это позволит контуру Telecoil получать электромагнитное поле, генерируемое этими устройствами. Если вы попытаетесь использовать свой контур Telecoil с несовместимым звуковым устройством, вы можете не услышать звука вообще или услышать тихий жужжащий или гудящий звук.

ПРИМЕЧАНИЕ: Контур Telecoil восприимчив к электромагнитным шумам, которые генерирует большинство промышленной осветительной арматуры, систем безопасности складских сканеров и сканеров в аэропорту, сканеров диапазонов, силовых трансформаторов, стартеров двигателей и экранных мониторов.

Внешний контур T-Coil (Auria T-Coil)

ОСТОРОЖНО: Опасность маленьких деталей: Родители должны быть извещены о том, что внешняя система имплантата содержит маленькие детали. При попадании в рот внешний контур T-Coil может привести к нарушению проводимости воздушных путей.

Auria T-Coil не поставляется с вашим комплектом. Если вы хотите его приобрести, свяжитесь с компанией Advanced Bionics.

Внешний контур Auria T-Coil предлагается в дополнение к встроенному контуру Telecoil и может лучше подойти к вашим потребностям и стилю жизни. Внешний контур T-Coil обеспечивает тот же самый доступ к частным и общественным контурным системам и совместимым со слуховыми аппаратами телефонам, что и внутренний контур Telecoil. Внешний контур T-Coil подключается к заушному крючку с прямым подключением и может поворачиваться для достижения оптимального приема электромагнитного поля.

Перед включением внешнего контура T-Coil следует проконсультироваться с аудиологом, чтобы определить, была ли создана в вашем процессоре программа для использования этого контура. Ваш контур T-Coil включится сразу, как только вы переключитесь на соответствующую программу.

Использование внешнего контура Auria T-Coil компании Advanced Bionics:

Чтобы подсоединить внешний контур T-Coil к заушному крючку с прямым подключением:

- Установите контур T-Coil как показано на рисунке 33.

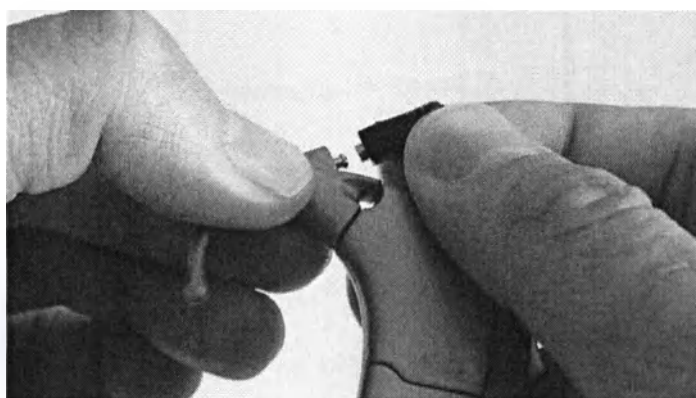


Рисунок 33: Установка внешнего контура T-Coil на процессоре Harmony.

- Аккуратно надеть контур T-Coil на заушный крючок с прямым подключением, пока он не защелкнется на своем месте.

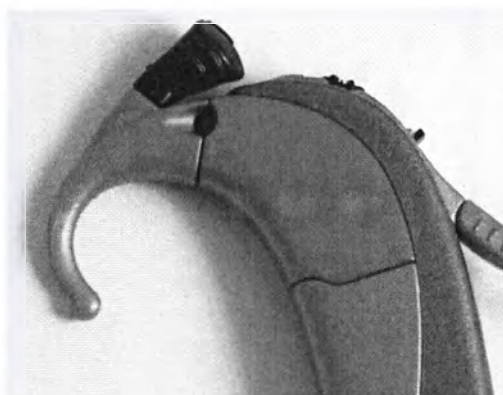


Рисунок 34: Внешний контур T-Coil, правильно установленный на процессоре Harmony.

Чтобы контур T-Coil был эффективным, следует получить доступ к контурной системе или к совместимому со слуховыми аппаратами телефону. Это позволит контуру T-Coil получать электромагнитное поле, генерируемое этими устройствами. Если вы попытаетесь использовать контур T-Coil с несовместимым звуковым устройством, вы можете не услышать звука вообще или услышать тихий жужжащий или гудящий звук.

Чтобы оптимизировать прием с помощью контура T-Coil, поверните контур T-Coil на 90 градусов влево или вправо.

Подключение к телефонам

Существует несколько способов использования телефона.

Использование телефонной трубки

- Установите телефонную трубку прямо над микрофоном своего процессора.

Использование встроенного контура Telecoil или внешнего контура Auria T-Coil

- Встроенный контур Telecoil или внешний контур T-Coil позволят вам принимать электромагнитное поле от телефона. Чтобы использовать контур Telecoil/T-Coil наиболее эффективно, вы должны убедиться, что вы используете телефон, совместимый с контурами Telecoil/T-Coil. Проконсультируйтесь у аудиолога, чтобы определить, какая программа даст вам максимум преимуществ. Помните, что встроенный контур Telecoil/T-Coil, должен быть запрограммирован аудиологом.
- При использовании контура Telecoil/T-Coil может потребоваться сориентировать трубку телефона по отношению к процессору, чтобы определить какое расположение обеспечивает вам оптимальный прием сигналов.

Использование заушного крючка - микрофон T-Mic

Микрофон T-Mic – это вариант заушного крючка, который помещает микрофон на уровне входа наружного слухового прохода и позволяет использовать телефон с в обычной натуральной позиции. При пользовании T-Mic, просто держите трубку телефона возле вашего ушного отверстия в обычной натуральной позиции.

Использование прямого аудио входа

Если ваш телефон имеет аудио разъем, вы можете напрямую соединять свой процессор с телефоном. Для этого потребуется использовать заушный крючок с прямым подключением, кабель прямого подключения и кабель интерфейса. Вам следует проконсультироваться с аудиологом, чтобы определить, какая программа подходит для прямого интерфейса с телефоном. Если вам понадобится помощь в выборе соответствующего соединительного кабеля, свяжитесь, пожалуйста, с аудиологом или с компанией Advanced Bionics.

Если ваш телефон имеет аудио разъем, который можно использовать с наушниками, микрофон T-Mic может оказаться более подходящим вариантом использования телефона. Для подключения вставьте штекер наушников в телефон и поместите наушники прямо над микрофоном T-Mic.

Использование телефонов с громкой связью

Телефоны с громкой связью являются еще одним вариантом использования телефона. При использовании телефонов с громкой связью не требуются соединительные кабели и изменения программы; просто включите громкую связь на телефоне и слушайте, как вы делаете при обычном использовании своего процессора.

Мобильные телефоны

ОСТОРОЖНО: Использование или нахождение рядом с человеком, использующим определенные цифровые мобильные телефоны, может привести к нарушению приема сигнала мобильным телефоном или/и качества звука, поступающего из вашей системы имплантата. В данных случаях следует выйти из области влияния мобильного телефона. Перед покупкой мобильного телефона, вам следует оценить наличие такого влияния.

Советы при пользовании телефоном

- Помните, что использование телефона требует времени и практики. Будьте терпеливы. Использование телефона часто улучшается со временем.
- Практикуйтесь, слушая знакомых людей, таких как члены вашей семьи, друзья, терапевт или аудиолог.
- Может оказаться полезным ознакомиться с темой беседы заблаговременно. Например, попросите своего друга позвонить вам в определенное время, чтобы поговорить на определенную тему (например, «Позвони мне в 6 вечера, чтобы поговорить о походе в кино»).
- Вам может потребоваться попробовать несколько телефонов, прежде чем вы найдете подходящий.
- При выборе мобильного телефона не забудьте сначала попробовать его.

Часть 5. Другие аксессуары

Футляр Auria

Auria Футляр включен в комплект процессора, является многофункциональным и приспособлен для переноски основных компонентов Вашего процессора. Он может вмещает процессор Harmony с любой конфигурацией аккумуляторов PowerCel и заушных крючков.

Функция сушилки

Auria футляр позволяет вам переносить с собой ваш процессор и удалять излишнюю влагу, когда вы храните его внутри футляра в течение ночи. Футляр содержит съемную вставку, которая служит в качестве сушилки.

Рекомендуется регулярно использовать данную сушилку. Для тех, кто проживает во влажных регионах, рекомендуется ежедневное использо стороне вставки имеется полупрозрачное окно, которое позволяет вам видеть, собирающие влагу кристаллы. Кристаллы в сухом состоянии имеют желтый цвет. Собирая влагу они меняют свой цвет на зеленый. Когда кристаллы становятся зелеными (темными), вам следует восстановить/заменить вставку.

Восстановление функции сушилки

ОСТОРОЖНО: Не помещайте в духовку внешнюю часть футляра, процессор Harmony, или другие аксессуары. Нагревать следует только вставку. Не нагревайте свыше 260°F / 126 °C, поскольку можно повредить кристаллы силикона.

- Выньте вставку из футляра.
- Положите вставку на противень.
- Поместите вставку в духовку при температуре 200 °F / 93 °C примерно 1.5-2 часа или до тех пор, пока кристаллы не станут золотистыми.
- Если кристаллы после прогрева все еще остаются зелеными (темными), попробуйте увеличить продолжительность нагревания до шести часов. Если они все же остаются зелеными, то эту вставку следует заменить.



Рисунок 35: Съемная вставка футляра Auria.

Очистка футляра Auria

ОСТОРОЖНО: Не погружайте футляр Auria в воду, поскольку это может разрушить кристаллы силикона.

При необходимости ваш футляр можно почистить слегка увлажненной тканью. Не используйте мыло или чистящие средства.

Сумка для маленьких деталей

Сумка для маленьких деталей также поставляется с комплектом процессора Harmony. Эта сумка позволяет вам безопасно и удобно носить в кармане или в кошельке пару аккумуляторов PowerCel, а также дополнительный заушный крючок или третий аккумулятор.



Рисунок 36: Сумка для маленьких деталей.

Декоративная цветная накладка

Ваш процессор Harmony сконструирован таким образом, что позволяет менять декоративную цветную накладку, чтобы удовлетворить ваши индивидуальные запросы и стиль жизни. Декоративные цветные наклейки предлагаются и для аккумуляторов PowerCel (PowerCel Slim и PowerCel Plus).

Руководство пользователя для процессора Auria Harmony 45

Часть 6. Поиск и устранение неисправностей

ВНИМАНИЕ: Компоненты системы могут нагреться во время обычной эксплуатации или в случае повреждения, что может привести к травмам. Если температура определенного прибора вызывает дискомфорт или боль, немедленно снимите продукт и свяжитесь с местным представителем АВ.

Удержание головного передатчика

ОСТОРОЖНО: Добавление слишком большого количества магнитов на головной передатчик может привести к физическому дискомфорту и потенциально может повредить кожу в области имплантата. Не пытайтесь добавить магниты на головной передатчик, если только этого не посоветуют Ваш аудиолог или представитель компании Advanced Bionics.

Вскоре после хирургической операции вы можете заметить небольшую припухлость в области вашего имплантата. В процессе нормального заживления припухлость спадет. На это может потребоваться некоторое время. Если припухлость не рассасывается полностью с момента первичной стимуляции, вам и вашему аудиологу возможно придется предпринять дополнительные действия, чтобы гарантировать, головной передатчик соответственно связывается с вашим имплантатом. Еще раз напоминаем, что любая остаточная припухлость должна со временем рассосаться. Однако, существует несколько вариантов для удержания вашей головной передатчика:

- аудиолог должен увеличить мощность магнитов в головном передатчике.
- временное выбривание волос в области вашего импланта.
- придавливание головного передатчика с помощью повязки, кепки и т.п.

Закрепление процессора Harmony

Процессор Harmony был сконструирован таким образом, чтобы надежно и удобно крепиться на ушной раковине большинства пользователей. Однако, иногда требуется дополнительное усилие для закрепления вашего процессора Harmony при ежедневном использовании или в особых условиях (например, при физической активности).

- Ушной вкладыш является наиболее часто используемым решением для обеспечения дополнительного закрепления. Ушные вкладыши предлагаются в различных стилях, материалах и цветах. Проконсультируйтесь, пожалуйста, у аудиолога, чтобы определить, подходят ли для вас ушные вкладыши. Имеется в наличии специально спроектированный ушной вкладыш для соединения с заушным крючком T-Mic.

Что делать, если...

Ниже приводятся описания поиска и устранения неисправностей. Если после использования предлагаемого решения проблемы, функция процессора не восстанавливается следует обратиться за помощью к аудиологу или в компанию Advanced Bionics.

Нет звука / Статичный звук / Приглушенный звук / Искаженный звук

- Проверьте соединения, включая аккумулятор PowerCel, заушный крючок и кабели.
- Проверьте регулятор громкости.
- Установлен ли головной передатчик в области импланта?
- Заряжен ли аккумулятор PowerCel и правильно ли он установлен? Попробуйте установить другой аккумулятор PowerCel.
- Вы используете соответствующую программу? Попробуйте другую программу.
- Проверьте состояние микрофона/системы с помощью индикатора состояния.
- Замените кабель/головной передатчик.
- Почистите контакты на аккумуляторе PowerCel и на процессоре Harmony.
- Уберите любые материалы (шапку, головную повязку, шарф и т.п.), которые могут закрывать микрофон.
- Протестируйте встроенный микрофон при помощи свободного разъема для программирования (если устройство запрограммировано соответствующим образом).
- Попробуйте использование вспомогательного микрофона или заушного крючка с прямым подключением, связанного со звуковым устройством (например, с CD/MP3-плеером).
 - Вам может потребоваться использовать программу, которая предназначена для принятия сигнала от внешнего источника звука.
 - Если это решит вашу проблему, поместите ваш процессор и микрофон T-Mic (если он используется) в футляр/сушилку на ночь. Если на следующий день звука нет, обратитесь к аудиологу.
- Проверьте видимые повреждения компонентов.
- Для дальнейшего устранения неисправностей, свяжитесь с аудиологом.

Процессор намок

ОСТОРОЖНО: Процессор Harmony и головной передатчик должны обслуживаться только в компании Advanced Bionics. Не пытайтесь открыть или отремонтировать процессор. Не продолжайте использовать процессор Harmony, если какая-либо его часть повреждена. Несанкционированное открытие процессора или другого оборудования отменяет действие гарантийных обязательств и может подвергнуть опасности детали системы.

Все части процессора Harmony были разработаны, чтобы выдерживать дождь, влагу, пот и пыль, ожидаемые в процессе нормального использования. Однако, если процессор попал в воду, следует как можно быстрее выполнить следующие шаги:

- Снимите аккумулятор PowerCel.
- Аккуратно встряхните процессор, чтобы удалить всю излишнюю влагу.
- Поместите процессор в футляр/сушилку.

ВАЖНО: Поместите процессор в футляр на 24 часа. НЕ ПЫТАЙТЕСЬ ускорить процесс высыхания, используя микроволновые печи, духовки или фены. Это может повредить внутреннюю электронику.

- Если после выполнения указанных выше шагов, вы замечаете отклонения качества или громкости звука, свяжитесь с Вашим аудиологом для дальнейшего решения проблемы.

Зеленый индикатор состояния на процессоре Harmony не мигает в ответ на громкие звуки (программируемый вариант)

- Убедитесь, что эта опция включена.
- Повторно проверьте состояние аккумулятора PowerCel.
- Выполните проверку работы системы.
- Попробуйте другую программу на вашем процессоре.
- Попробуйте другой источник входа звукового сигнала, такой как вспомогательный микрофон или заушный крючок с прямым подключением, связанный со звуковым устройством (например, CD/MP3-плеер).
 - Вам потребуется использовать программу, которая предназначена для приема сигнала от внешнего источника звука.
 - Если это решит вашу проблему, поместите ваш процессор и микрофон T-Mic (если он используется) в футляр/сушилку на ночь. Если на следующий день звука нет, обратитесь к Вашему аудиологу.
- Замените кабель/головной передатчик.
- Дополнительные шаги по устранению проблем смотрите в разделе «Нет звука / Статичный звук / Приглушенный звук / Искривленный звук».
- Для дальнейшего устранения неисправностей, свяжитесь с Вашим аудиологом.

Оранжевый индикатор состояния на процессоре Harmony не мигает, когда процессор включен

- Проверьте соединения между аккумулятором PowerCel и процессором.
- Замените аккумулятор PowerCel на полностью заряженный.
- Очистите контакты аккумулятора PowerCel и процессора Harmony.
- Для дальнейшего устранения неисправностей, свяжитесь с аудиологом.

Сокращение срока службы аккумулятора PowerCel

На срок службы аккумулятора PowerCel влияет большое количество факторов, в том числе:

- Изменения в вашей программе, сделанные аудиологом.
- Тип программы и процессора, который вы используете.
- Разнообразные условия прослушивания, с которыми вы сталкиваетесь.
- Правильный уход и обслуживание аккумуляторов PowerCel.
- Возраст аккумуляторов PowerCel.
- Воздействие высокой температуры или ударов.

Если вы обнаружили резкое сокращение срока службы аккумулятора PowerCel:

- Очистите контакты аккумулятора PowerCel, зарядного устройства и процессора.
- Убедитесь, что зарядное устройство получает электропитание.
- Проверьте последовательность световых сигналов зарядного устройства, чтобы убедиться в его правильной работе.
- Ответьте на следующие вопросы:
 - Был ли мой процессор недавно перепрограммирован аудиологом ?
 - Не использую ли я старые аккумуляторы PowerCel?
- Если вы отвечаете «да» на любой из этих вопросов, свяжитесь с Вашим аудиологом для дальнейшего устранения неисправностей.

Аккумулятор PowerCel не заряжается

Если оранжевый индикатор не загорается, когда аккумулятор PowerCel устанавливается в зарядное устройство – это может указывать на то, что аккумулятор PowerCel уже заряжен.

Если аккумулятор не может снабжать электричеством процессор:

- Попробуйте зарядить этот аккумулятор PowerCel в другой зарядной ячейке.
- Отсоедините и вновь подсоедините все соединения.
- Попробуйте другой аккумулятор PowerCel со своим процессором.
- Очистите контакты аккумулятора PowerCel и зарядного устройства.

Горит красный индикатор на зарядном устройстве аккумуляторов PowerCel

- Попробуйте зарядить данный аккумулятор PowerCel в другой ячейке зарядного устройства.
- Если красный индикатор вновь загорается через 90 минут зарядки, свяжитесь с аудиологом. Возможно, данный аккумулятор PowerCel может быть неисправным.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если красный индикатор продолжает гореть после того, как аккумулятор извлечен, отключите и снова подключите зарядное устройство к электророзетке. Это перезагрузит зарядное устройство и красный индикатор погаснет. Как вариант, красный индикатор погаснет, когда другой аккумулятор PowerCel устанавливается в ту же зарядную ячейку.

Не горит зеленый индикатор на зарядном устройстве аккумуляторов PowerCel

- Проверьте соединения.
 - Прочно ли вставлено зарядное устройство в электророзетку?
 - Надежно ли соединены сетевой адаптер и блок питания?
- Проверьте ваш автомобильный переходник в случае подключения зарядного устройства в автомобиле.
- Попробуйте включить зарядное устройство в другую розетку.
- Для дальнейшего устранения неисправностей, свяжитесь с Вашим аудиологом или с компанией Advanced Bionics.

Не горит оранжевый индикатор на зарядном устройстве аккумуляторов PowerCel

- Если оранжевый индикатор не загорается, когда аккумулятор PowerCel устанавливается в зарядное устройство, это может означать, что аккумулятор PowerCel уже заряжен.
- Если не горит оранжевый индикатор и аккумулятор PowerCel не работает, пожалуйста, свяжитесь с аудиологом или с компанией Advanced Bionics для дальнейшего устранения неисправностей.

Связывайтесь с нами

Компания Advanced Bionics активно работает над тем, чтобы предлагать своим клиентам продукцию и услуги самого высокого качества. Мы приветствуем Ваши замечания, касающиеся процессора Harmony или Ваши предложения по улучшению нашей продукции. Пожалуйста, связывайтесь с компанией Advanced Bionics или обсуждайте Ваши предложения по вопросам использования имплантов со специалистами на местах.

Штаб-квартиры корпорации

Advanced Bionics

12740 San Fernando Road, Sylmar, California 91 342, U.S.A

(800) 678-2575 в США и Канаде

(661) 362-1400 • (661) 362-1500 Факс

(800) 678-3575 TDD

www.advancedbionics.com

info@advancedbionics.com

Европейские штаб-квартиры

Advanced Bionics SARL

76 rue de Battenheim, 68170 Rixheim, France

+33 (0) 3-89-65-98-00 • +33 (0) 3-89-65-50-05 Факс

europe@advancedbionics.com

Advanced Bionics™, Auria™, T-Mic™, FireFly™, PowerCel™, Harmony™ и iConnect™ являются торговыми марками компании Advanced Bionics LLC в США и в других странах.

Это устройство защищено одним или несколькими из следующих патентов США:

4,400,590, 4,405,831, 4,495,917, 4,686,765, 4,721,551, 4,819,647, 4,837,049, 4,931,795, 4,969,468, 4,990,845, 4,991,582, 5,443,493, 5,477,855, 5,513,793, 5,522,865, 5,531,774, 5,545,191, 5,569,307, 5,571,148, 5,584,869, 5,601,617, 5,603,726, 5,609,616, 5,626,629, 5,738,270, 5,776,172, 5,833,714, 5,876,425.

Ожидаются решения по другим патентам США и иностранным патентам.

9050050218 Rev A

Прошито и
пронумеровано 55 листов

