

«УТВЕРЖДАЮ»

**Генеральный директор
ООО «МедИнформ»**



Проценко Р.М.

20__ г.

М. П.

Инструкция по применению

Процессор Neptune для системы кохлеарных имплантов HiResolution Bionic Ear с принадлежностями

Производства:

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

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

на звуковой процессор NEPTUNE™



Advanced Bionics

 Знак соответствия стандартам Европейского Союза Разрешено нанесение знака CE в 2011 г.	
REF Номер модели	 См. инструкцию по использованию
SN Серийный номер	 Дата изготовления
 Изготовитель	 Представитель в Европе
 Утилизировать в соответствии с применимыми региональными и федеральными нормативными документами	 Хранить при температуре от -20° C (-4°F) до +55° C (131°F)
 Предупреждение. Все предупреждения см. на стр. 29, 37-38	
 Допустимое давление от 69,6 кПа до 130,8 кПа. Соответствует высоте 3048 м (10000 футов) и глубине воды 3м (9 футов 10 дюймов).	
 Допустимая относительная влажность воздуха от 0 до 95%	
Степень защиты: Означает устойчивость оболочки к проникновению твердых частиц и влаги	

Содержание

Введение	X
Назначение данного руководства	X
О звуковом процессоре Neptune	X
Система Neptune	X
Обзор системы	X
Звуковой процессор	X
Neptune Connect	X
Головной передатчик	X
Крышки Neptune	X
Использование в бассейне и в ванне	X
Ношение звукового процессора	X
Ношение звукового процессора Neptune	X
Использование зажима	X
Использование кармана	X
Использование нарукавной повязки	X
Использование шнура	X
Использование головной повязки	X
Использование поводка	X
Использование без крепежного приспособления	X
Использование звукового процессора Neptune	X
Питание звукового процессора Neptune	X
Значение световых сигналов процессора Neptune	X
Значение звуковых сигналов процессора Neptune	X
Использование элементов питания AAA	X
Снятие крышки батарейного отсека	X
Извлечение элемента питания	X
Замена элемента питания	X
Установка крышки батарейного отсека	X
Использование головных передатчиков Neptune	X
Универсальный головной передатчик	X
Головной передатчик AquaMic	X
Замена проводов головного передатчика	X
Регулировка мощности магнитов головного передатчика	X
Использование модуля Neptune Connect	X
Присоединение и снятие модуля Neptune Connect	X
Изменение программы	X
Изменение громкости	X

Изменение чувствительности	X
Использование FM-устройств	X
Прослушивание микрофона и FM-приемника	X
Пользование телефоном	X
Сведения об элементах питания AAA	X
Использование аксессуаров Neptune™	X
Головные передатчики	X
Универсальный головной передатчик	X
Головной передатчик AquaMic	X
Беспроводные FM-устройства	X
Слушание через контрольные наушники	X
Аудиоаксессуары	X
Изменение цвета	X
Цветная крышка	X
Крышка батарейного отсека	X
Футляр для переноски Neptune	X
Футляр для модуля Neptune Connect	X
Купальная шапочка Neptune	X
Устройство Zephyr by Dry & Store®	X
Сведения о степени защиты	X
Уход за системой Neptune	X
Уход за звуковым процессором Neptune	X
Уход за модулем Neptune Connect	X
Рекомендуемая температура эксплуатации и хранения системы Neptune	X
Одобранные источники питания	
Предупреждения	X
Общие предупреждения	X
Электростатический разряд (ESD)	X
Металлодетекторы систем безопасности в аэропортах	X
Рентгеновские аппараты	X
Устранение неисправностей системы Neptune	X
Заявление изготовителя	X
Наши контактные данные	X

Введение

Назначение Данного Руководства

Данное руководство пользователя предназначено для пользователей, родителям и других лиц, имеющих отношение к эксплуатации звукового процессора Neptune™, первого в мире звукового процессора, в котором можно плавать! Кроме водонепроницаемости, звуковой процессор Neptune обладает тем преимуществом, что на ухо не требуется ничего надевать, что делает его самым удобным и незаметным звуковым процессором на сегодняшнем рынке.

В звуковом процессоре Neptune реализованы последние достижения в области обработки звука компании Advanced Bionics, мирового лидера на данном рынке. В данном руководстве пользователя приведены все сведения, необходимые для эксплуатации звукового процессора Neptune и его аксессуаров. Кроме того, в данном руководстве пользователя приведены сведения об устранении основных неисправностей звукового процессора Neptune и важные сведения об обеспечении безопасности. Перед использованием звукового процессора Neptune прочитайте данное руководство. Для получения дальнейшей информации свяжитесь с вашим лечащим врачом или представителем Advanced Bionics.

О звуковом процессоре Neptune

Звуковой процессор Neptune является частью системы кохлеарного импланта, обеспечивающей функцию слуха. Другими необходимыми частями системы являются имплантируемый кохлеарный стимулятор (ICS), головной передатчик и провод головного передатчика.

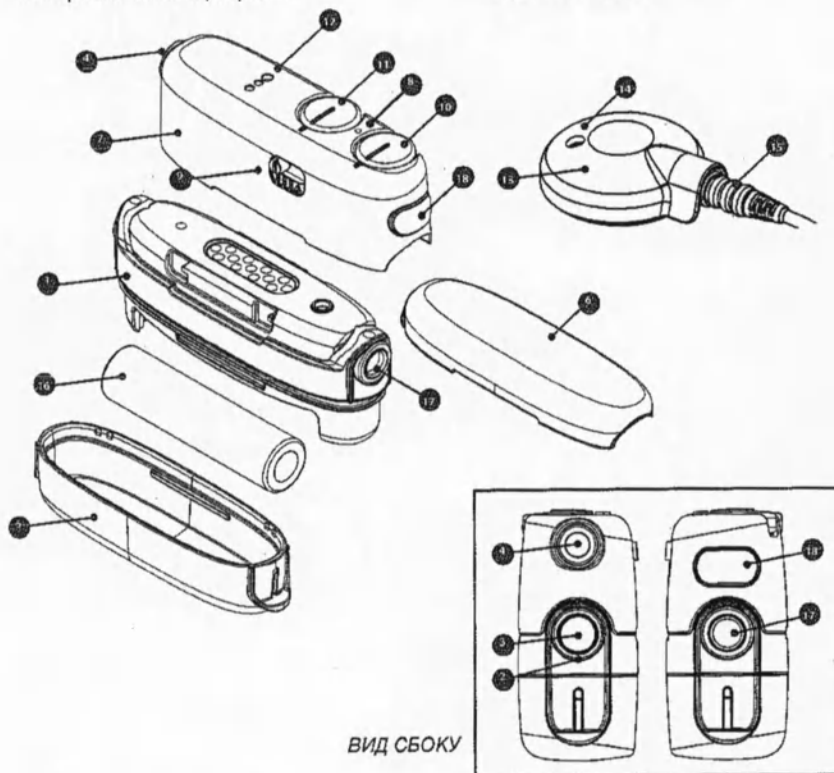
Процессор состоит из трех частей: звуковой процессор, крышка батарейного отсека и съемный модуль управления Neptune Connect. Звуковой процессор установлен на крышке батарейного отсека, что обеспечивает наименьшие возможные размеры; устройство можно погружать в воду, что позволяет использовать его, находясь в ванне или в плавательном бассейне. У звукового процессора имеются двухпозиционный выключатель, настраиваемый многоцветный индикатор и настраиваемые звуковые сигналы для удобного распознавания состояния устройства и устранения неисправностей.

Neptune Connect является удобным в использовании модулем, позволяющим пользователю изменять программы и проверять или менять настройку громкости и чувствительности. Модуль также обеспечивает использование беспроводных FM-систем и возможность подключения электронных устройств, работающих от элементов питания. Модуль Neptune Connect не требуется для повседневного пользования, и может сниматься с процессора для обеспечения возможности погружения в воду и для предупреждения неумелого обращения маленьких детей.

Система Neptune

В данном разделе вы ознакомитесь с системой Neptune

- | | |
|---|--|
| 1. Звуковой процессор | 10. Регулятор громкости |
| 2. Светодиоды процессора | 11. Регулятор чувствительности |
| 3. Кнопка включения-выключения | 12. Евроразъем |
| 4. Дополнительный соединитель | 13. Головной передатчик |
| 5. Крышка батарейного отсека | 14. Микрофон |
| 6. Цветная крышка | 15. Провод головного передатчика |
| 7. Модуль Neptune Connect | 16. Элемент питания AAA |
| 8. Лампа синхронизации модуля Neptune Connect | 17. Разъем провода головного передатчика |
| 9. Переключатель программ | 18. Замок фиксатора модуля Neptune Connect |



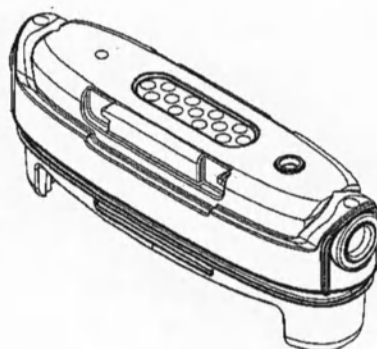
6 Руководство пользователя на звуковой процессор Neptune™

Обзор системы

Звуковой процессор Neptune является новейшим и самым передовым из звуковых процессоров, доступных для кохлеарной имплантации и обладающий тем преимуществом, что на ухо ничего не надевается. Кроме того, Neptune является первым в мире водонепроницаемым процессором, позволяющим наслаждаться миром звуков при нахождении в плавательном бассейне или в ванне.

Система Neptune обеспечивает доступ к технологии AutoSound™, обеспечивающей динамическое приспособление к любой звуковой обстановке путем автоматического регулирования уровня громкости для оптимизации слышимости, а также доступ к проверенным технологиям обработки звука компании Advanced Bionics, что является лучшим доказательством нашего стремления обеспечить вам наилучшую слышимость. В зависимости от страны проживания доступны следующие технологии: HiRes-S, HiRes-P, HiRes Fidelity 120™, ClearVoice™, CIS, MPS.

Звуковой процессор



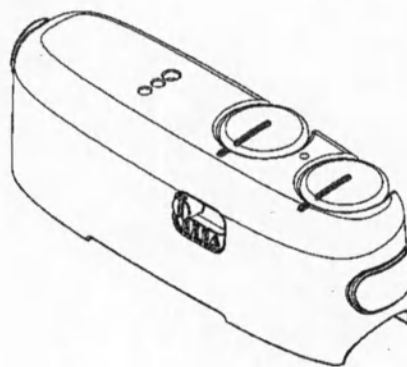
Звуковой процессор является миниатюрным компьютером, преобразующим воспринимаемые микрофоном звуки в электрические сигналы, которые используются кохлеарным имплантом для обеспечения слышимости. Процессор может хранить до трех выбираемых пользователем программ для оптимальной слышимости в любой звуковой обстановке. Звуковой процессор предназначен для использования при нахождении в плавательном бассейне или в ванне и обладает степенью защиты IP68 от проникновения влаги и твердых частиц; это означает, что процессор Neptune является пыленепроницаемым и может подвергаться постоянному погружению в воду на глубину до 3 метров (9 футов 10 дюймов). Система Neptune не предназначена для воздействия морской или озерной воды. Дополнительные сведения см. в разделе «Сведения о степени защиты» в руководстве пользователя и в гарантийном талоне на систему Neptune.

У звукового процессора имеются двухпозиционный выключатель и диагностические индикаторы: светодиоды и звуковые сигналы. Светодиодами звукового процессора обеспечивается важная информация о состоянии системы, уровне заряда источника питания, положении программы, входном звуковом сигнале и состоянии ошибки звукового процессора. Как и светодиоды, звуковые сигналы являются важной функцией, обеспечивающей информацию о состоянии системы, уровне заряда источника питания и положении программы. Дополнительные сведения см. в разделах «Значение световых сигналов процессора Neptune» и «Значение звуковых сигналов» в руководстве пользователя.

Руководство пользователя на звуковой процессор Neptune™ 7

Звуковой процессор Neptune можно запрограммировать приложением IntelliLink™, обеспечивающим использование кохлеарного импланта только в соответствии с запрограммированным режимом. IntelliLink является еще одной важной составляющей обеспечения безопасности при использовании маленькими детьми и для двухсторонних имплантов.

Модуль Neptune Connect

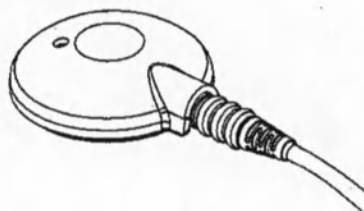


Присоединенный к звуковому процессору модуль Neptune Connect обеспечивает удобный доступ к регулировкам громкости, чувствительности микрофона и установке положения программы. Возможно также подключение FM-приемника или электронных устройств, работающих от элементов питания (например, MP3 плеер), путем непосредственного подключения к модулю Neptune Connect. Дополнительные сведения см. в разделе «Использование модуля Neptune Connect» в руководстве пользователя и в инструкции по использованию изделия.

Головной передатчик

В головном передатчике расположена катушка, передающая звуковые сигналы импланту и обеспечивающая его питание. В головном передатчике также имеется канал для магнитов, в котором помещается достаточное количество магнитов для обеспечения работы головного передатчика в течение дня. Головной передатчик закрыт надежно фиксированным цветным колпачком. Микрофон головного передатчика воспринимает окружающие звуки и передает их звуковому процессору по съемному проводу. Звуковой процессор преобразует звук в электрические сигналы и посылает информацию импланту через провод и головной передатчик. Провода имеют разные цвета и различную длину для обеспечения потребностей пользователя.

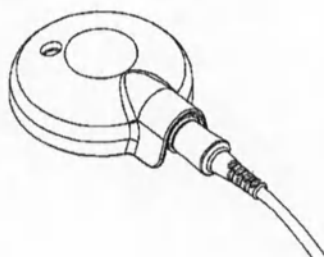
Универсальный головной передатчик



Звуковой процессор Neptune работает с двумя видами головных передатчиков: универсальный головной передатчик и AquaMic. Универсальный головной передатчик (UHP), работающий со всеми звуковыми процессорами Advanced Bionics, предназначен для использования с процессором Neptune вне водной среды.

Дополнительные сведения см. в разделе «Замена проводов головного передатчика» в руководстве пользователя и в инструкции по использованию UHP и (или) провода.

AquaMic



Головной передатчик AquaMic предназначен для использования при нахождении в плавательном бассейне, в ванне или в душе и обладает степенью защиты IP68 от проникновения влаги и твердых частиц (например, пыль, песок). Дополнительные сведения см. в разделе «Сведения о степени защиты» в руководстве пользователя. Компанией Advanced Bionics предприняты специальные меры, которые при использовании AquaMic на воздухе обеспечивают такую же слышимость, как и с универсальным головным передатчиком. Как и при естественной слышимости, звуки искажаются при нахождении под водой.

Для обеспечения оптимального качества звука рекомендуется после выхода из-под воды снять цветной колпачок и осторожно потрясти AquaMic для удаления воды, которая могла попасть в канал микрофона. Будьте осторожны при встряхивании. Прижмите магниты пальцем, чтобы предупредить их случайное отсоединение и потерю. Затем протрите или осушите наружную поверхность AquaMic мягкой тканью для полного удаления влаги. После пребывания под водой рекомендуется снять AquaMic со звукового процессора Neptune и поместить в устройство Zephyr by Dry & Store® или аналогичный сушильный аппарат для полной сушки.

Дополнительные сведения см. в разделе «Замена проводов головного передатчика» в руководстве пользователя и в инструкции по использованию AquaMic и (или) провода.



Если AquaMic при нахождении под водой издает громкие или неприятные звуки, немедленно снимите его. Удалите воду из микрофона головного передатчика AquaMic или выйдите из воды и наденьте другой сухой головной передатчик.

Крышки Neptune



В звуковом процессоре Neptune используются для питания одноразовые или перезаряжаемые элементы типоразмера AAA. Крышка батарейного отсека плотно прилегает к низу звукового процессора Neptune, обеспечивая водонепроницаемое соединение для использования системы Neptune при нахождении в плавательном бассейне или в ванне. Крышка батарейного отсека конструктивно защищена от неумелого обращения, что предупреждает доступ маленьких детей к элементам питания. К верхней части звукового процессора Neptune плотно прилегает цветная крышка, ее использование рекомендуется, когда снят модуль Neptune Connect.

Крышки Neptune также позволяют подобрать внешний вид звукового процессора в соответствии с персональным стилем пользователя. Имеются цветные крышки и крышки батарейного отсека разных цветов для контрастного и однотонного оформления.

 Если замечено или предполагается повреждение крышки батарейного отсека, замените крышку до возобновления использования системы Neptune в воде.

Дополнительные сведения см. в разделе «Изменение цвета» в руководстве пользователя и в инструкции по использованию крышек Neptune.

Использование в Бассейне и в Ванне

Звуковой процессор Neptune позволяет вам слышать живые звуки вокруг и тесно общаться с семьей и друзьями при нахождении в плавательном бассейне, в ванне или в душе. Система Neptune с присоединенным к звуковому процессору головному передатчику AquaMic предназначена для погружения в чистую воду, водопроводную воду в ванне и химически очищенную воду в плавательном бассейне. После погружения под воду или воздействия сильной струи воды необходимо промыть все части чистой водой. Система Neptune не предназначена для воздействия морской или озерной воды. Модуль Neptune Connect и универсальный головной передатчик (UHP) не предназначены для использования в воде, и должны отсоединяться от звукового процессора перед использованием плавательным бассейном или ванной.

Дополнительные сведения см. в разделах «Уход за системой Neptune», «AquaMic» и «Сведения о степени защиты» в руководстве пользователя.

Ношение Звукового Процессора

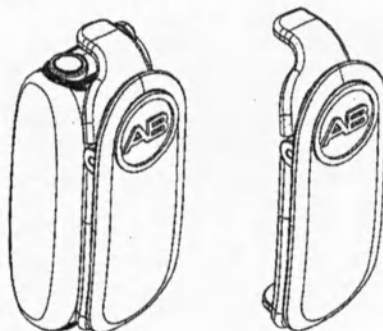
Конструкция вашего звукового процессора отличается тем, что на ухо не требуется ничего надевать. Данная конструкция обеспечивает самый удобный, надежный и незаметный из всех возможных способов ношения. Провода имеют различную длину и разные цвета, чтобы соответствовать вашим стилевым предпочтениям. В данном разделе описываются различные варианты ношения звукового процессора Neptune.

Ношение звукового процессора Neptune

Процессор Neptune можно носить различными способами с использованием различных зажимов и (или) карманов в соответствии с вашим стилем и предпочтениями. При использовании некоторых аксессуаров Neptune возможно перекрытие светодиодов звукового процессора, поэтому для маленьких детей может оказаться предпочтительным использование звуковых сигналов, предупреждающих о потере контакта или разряде элементов питания. Звуковые сигналы могут быть активированы вашим врачом.

Использование зажима

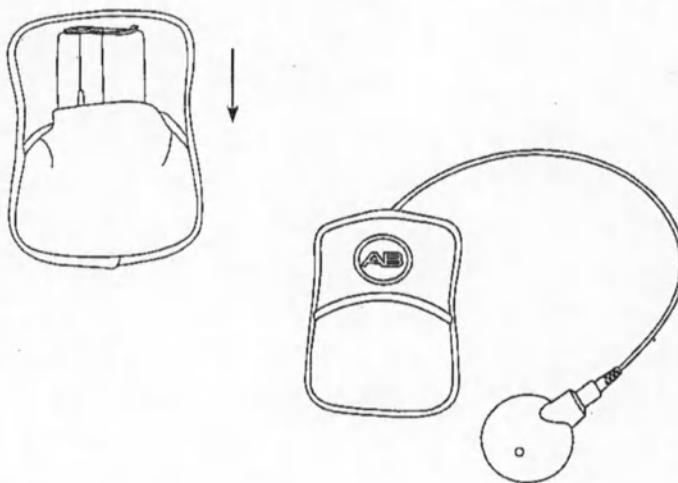
Зажимы Neptune предназначены для закрепления непосредственно на одежде. Зажим может прикрепляться к звуковому процессору с присоединенным или отсоединенным модулем Neptune Connect. Однако модуль Neptune Connect следует всегда отсоединять перед заходом в воду.



Для использования зажима:

1. Убедитесь, что один конец провода головного передатчика присоединен к звуковому процессору, а второй конец – к требуемому головному передатчику.
2. Держите звуковой процессор в одной руке разъемом провода головного передатчика в требуемом направлении относительно зажима.
3. Поместите выступ зажима в одну из прорезей сбоку крышки батарейного отсека.
4. Поместите выступ на другой стороне зажима в прорезь на противоположной стороне крышки батарейного отсека. Должен раздаться щелчок при фиксации.
5. Разожмите пружинный фиксатор зажима и закрепите звуковой процессор в требуемом месте на одежде.
6. Для извлечения процессора Neptune из зажима осторожно приподнимите и извлеките выступ зажима из одной из прорезей сбоку крышки батарейного отсека. Затем извлеките процессор Neptune из зажима.

Использование кармана

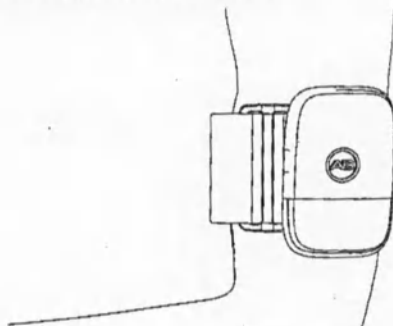


Карман предназначен для обеспечения нескольких вариантов ношения. Карман присоединяется к шнуру, нарукавной повязке, ремню или к поводку. Карманы Neptune поставляются различных цветов и размеров, в них помещается звуковой процессор с модулем или без модуля Neptune Connect. Однако модуль Neptune Connect следует всегда отсоединять перед заходом в воду.

Для использования кармана:

1. Поднимите клапан кармана
2. Вставьте звуковой процессор в карман с требуемой ориентацией.
3. Убедитесь, что один конец провода головного передатчика присоединен к звуковому процессору через прорезь кармана, а второй конец – к требуемому головному передатчику.
4. Закрепите карман на требуемом месте на теле или на выбранном крепежном приспособлении (например, поводок, нарукавная повязка, шнур).
При использовании крепежного приспособления см. указания по применению в инструкции по использованию изделия.

Использование нарукавной повязки

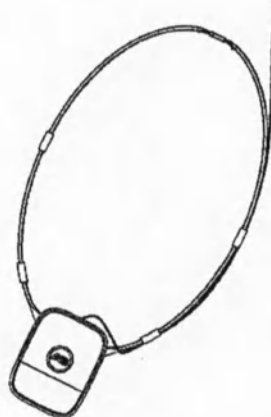


Нарукавная повязка предназначена для ношения на плече, обычно на стороне установки импланта. Зажим может прикрепляться к нарукавной повязке с присоединенным или отсоединенным модулем Neptune Connect. Однако модуль Neptune Connect следует всегда отсоединять перед заходом в воду.

Для использования нарукавной повязки:

1. Убедитесь, что один конец провода головного передатчика присоединен к звуковому процессору, а второй конец – к требуемому головному передатчику.
2. Прикрепите звуковой процессор к нарукавной повязке с помощью выбранного крепежного приспособления (например, зажим или карман).
3. Закрепите нарукавную повязку на плече с помощью ленты VELCRO®. Дополнительные указания по креплению нарукавной повязки см. в инструкции по использованию изделия.

Использование шнура



Шнур предназначен для надевания на шею при звуковом процессоре в кармане, закрепленном на передней части тела. Звуковой процессор может прикрепляться к шнуру с присоединенным или отсоединенным модулем Neptune Connect. Однако модуль Neptune Connect следует всегда отсоединять перед заходом в воду.

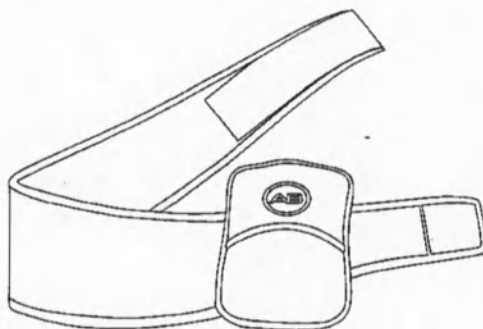
Для использования шнура:

1. Убедитесь, что один конец провода головного передатчика присоединен к звуковому процессору, а второй конец – к требуемому головному передатчику. Удобно расположите провод головного передатчика, пропустив через регулируемые петли на шнуре.
2. Прикрепите звуковой процессор к шнуру с помощью выбранного крепежного приспособления (например, зажим или карман).
3. Наденьте на шею шнур со свисающим на передней части тела звуковым процессором. Дополнительные сведения см. в инструкции по использованию изделия.



Из-за риска повреждения шеи не рекомендуется надевание шнура при контактных играх и нахождении в зоне действия движущихся механизмов.

Использование головной повязки



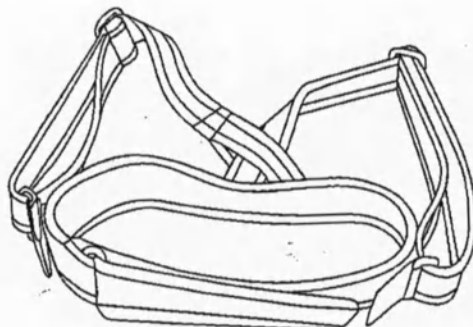
Головная повязка предназначена для надевания вокруг лобно-затылочной части головы. Звуковой процессор Neptune может прикрепляться к головной повязке с присоединенным или отсоединенным модулем Neptune Connect. Однако модуль Neptune Connect следует всегда отсоединять перед заходом в воду.

Для использования головной повязки:

1. Убедитесь, что один конец провода головного передатчика присоединен к звуковому процессору, а второй конец – к требуемому головному передатчику.
2. Прикрепите звуковой процессор к головной повязке с помощью выбранного крепежного приспособления (например, зажим или карман).
3. Закрепите головную повязку с помощью ленты VELCRO®. Дополнительные указания по креплению головной повязки см. в инструкции по использованию изделия.

Примечание. Возможно небольшое ухудшение качества звука при помещении головной повязки поверх микрофона заушника.

Использование поводка



Поводок является приспособлением для детей, обеспечивающим размещение одного или двух процессоров Neptune в требуемом месте. Возможно крепление процессора Neptune с присоединенным или отсоединенным модулем Neptune Connect к поводку на боку, груди, спине или плече ребенка. Однако модуль Neptune Connect следует всегда отсоединять перед заходом в воду. Размер поводка регулируется для маленьких детей и поставляется в разных цветах. Дополнительные сведения см. в инструкции по использованию изделия.



Выполняйте все указания во избежание удушья из-за неправильного использования.

Использование без крепежного приспособления

Некоторые люди могут предпочесть ношение звукового процессора Neptune в кармане юбки или в другом месте, не требующем использования крепежного приспособления. Для обеспечения максимального удобства может потребоваться отсоединение ранее прикрепленного зажима или кармана перед помещением процессора Neptune в требуемое место.

Использование звукового процессора Neptune



Система Neptune состоит из частей небольшого размера, которые могут вызвать удушье при заглатывании.



Если температура звукового процессора повысится, немедленно прекратите пользование и обратитесь к компании Advanced Bionics или к своему врачу.

Питание звукового процессора Neptune

Кнопка включения-выключения расположена сбоку звукового процессора Neptune. Для включения процессора нажмите и удерживайте 1–2 секунды кнопку включения-выключения. Около кнопки должен замигать оранжевый светодиод, указывающий на заряд источника питания.

При использовании звукового процессора с отсоединенным модулем Neptune Connect всегда активируются настройки громкости и чувствительности и последняя использованная программа. Для сброса настроек программы без подключения модуля Neptune Connect после включения нажмите и удерживайте 3–5 секунд кнопку включения-выключения. Процессор запустится с программой номер 1, а настройки громкости и чувствительности будут сброшены к значениям по умолчанию.

Для выключения звукового процессора Neptune нажмите и удерживайте 1–2 секунды кнопку включения-выключения. Оранжевый светодиод погаснет, указывая на отключение процессора.

Значение световых сигналов процессора Neptune

Светодиодная индикация является программируемой функцией, обеспечивающей визуальную информацию о состоянии системы, уровне заряда источника питания, положении программы и состоянии ошибки звукового процессора.

Таблица 1: Светодиодная индикация звукового процессора Neptune

Цвет	Режим	Программируемый	Индикация
Оранжевый	Мигает при запуске	Нет	• 4 быстрых мигания означают, что у элемента питания полный заряд • 2-3 быстрых мигания означают, что заряд элемента питания достаточный для питания системы • 1 быстрое мигание означает, что у элемента питания почти нет заряда • Отсутствие мигания означает отсутствие заряда у элемента питания. Установите заряженный аккумулятор или новый элемент питания
	Постоянно	Да	У элемента питания почти нет заряда
	Два мигания каждые три секунды	Да	У элемента питания нет заряда, и поддержание стимуляции невозможно
	Постепенно гаснет	Нет	Выполняется отключение звукового процессора
Красный	Одно мигание в секунду	Да	Потеря контакта с имплантом
	Быстрое мигание (чаще чем одно мигания в секунду)	Нет	Подключен несоответствующий имплант
	Постоянно	Нет	Состояние ошибки звукового процессора. Полностью извлеките, затем вставьте на место элемент питания для перезагрузки процессора
Зеленый	Мерцание в ответ на громкий звук	Да	Звуковой процессор и микрофон реагируют на звук
	Постоянно горит зеленая лампа	Нет	Показывает пустой слот для программы или положение контроля (Δ)
	Мигает при запуске после состояния элемента питания и при изменении программы	Нет	• 1 мигание означает программу № 1 • 2 мигания означают программу № 2 • 3 мигания означают программу № 3

Примечание. При использовании некоторых аксессуаров Neptune возможно перекрытие светодиодов процессора, поэтому для маленьких детей может оказаться предпочтительным использование звуковых сигналов, предупреждающих о потере контакта или разряде элементов питания.

Значение звуковых сигналов процессора Neptune

Звуковые сигналы – это программируемая функция, которая может использоваться самостоятельно или в сочетании со светодиодами устройства для предоставления важной информации о состоянии системы и уровне заряда источника питания.

Таблица 2: Звуковые сигналы процессора Neptune

Режим	Программируемый	Индикация
Один звуковой сигнал в секунду	Да	Потеря контакта с имплантом
Быстрые звуковые сигналы (чаще одного сигнала в секунду)	Да	Подключен несоответствующий имплант
Медленные звуковые сигналы (один сигнал в пять секунд)	Да	разряд элемента питания
Два звуковых сигнала каждые три секунды	Да	У элемента питания нет заряда, и поддержание стимуляции невозможно
Непрерывный звуковой сигнал	Нет	Состояние ошибки звукового процессора. Полностью извлеките, затем вставьте на место элемент питания для перезагрузки процессора

Примечание. При помещении процессора Neptune в крепежное приспособление (например, карман) или ношении процессора под одеждой возможно приглушение звуковых сигналов и их затрудненное восприятие.

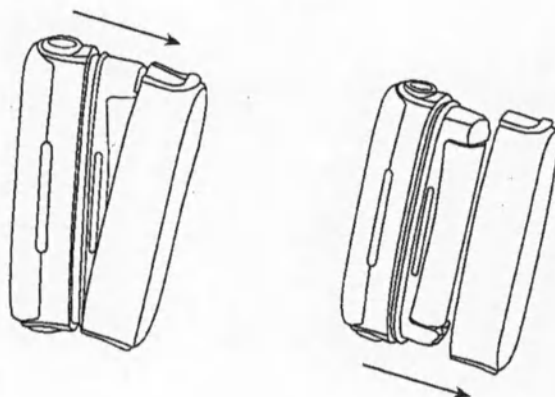
Использование элементов питания AAA

Звуковой процессор питается от одного стандартного одноразового щелочного или литиевого элемента питания AAA или от перезаряжаемого никель-металлгидридного (NiMH) аккумулятора, поэтому вы можете не беспокоиться о питании при выезде из дома или в нестандартной ситуации. Крышкой батарейного отсека Neptune обеспечивается водонепроницаемое уплотнение для использования в плавательном бассейне или в ванне, также предупреждается снятие маленькими детьми.



Не извлекайте и не заменяйте элемент питания AAA под водой.

Снятие крышки батарейного отсека



1. Возьмите звуковой процессор в одну руку.
2. Плотно захватите концы крышки батарейного отсека и извлеките из звукового процессора за один конец.

 Не вставляйте ноготь пальца или какой-либо предмет под крышку батарейного отсека для ее отсоединения от процессора, т. к. возможно повреждение уплотнения с дальнейшим попаданием воды и мусора в батарейный отсек процессора Neptune.

Извлечение элемента питания

1. Возьмите звуковой процессор в одну руку.
2. Возьмите элемент питания AAA за один конец и извлеките из звукового процессора.

Замена элемента питания

1. Возьмите звуковой процессор в одну руку.
2. Вставьте элемент питания AAA положительным полюсом (+) в направлении, указанном внутри корпуса процессора.
3. Вставьте отрицательный полюс (-) элемента питания в противоположное гнездо в корпусе процессора.

Примечание. Если элемент питания AAA вставлен неправильно, звуковой процессор Neptune не включится.

 Вставляйте элемент питания только, как показано, иначе процессор работать не будет

Установка крышки батарейного отсека

1. Возьмите в одну руку звуковой процессор с вставленным элементом питания AAA.
2. Совместите края крышки батарейного отсека с одним концом корпуса звукового процессора. Ориентация крышки батарейного отсека может быть любой.
3. Вставьте крышку батарейного отсека в один конец корпуса звукового процессора, затем крепко прижмите к другому концу до защелкивания.

Использование головных передатчиков Neptune

Для использования со звуковым процессором Neptune имеется два вида головных передатчиков.

1. Универсальный головной передатчик (UHP)
2. Головной передатчик AquaMic

Универсальный головной передатчик

Головной передатчик UHP предназначен для повседневного использования с процессором Neptune, кроме пребывания в плавательном бассейне или в ванне.

AquaMic

Головной передатчик AquaMic предназначен для использования при нахождении в плавательном бассейне и в ванне и обладает степенью защиты IP68 от проникновения влаги и твердых частиц (например, пыль, песок). AquaMic не предназначен для использования при нырянии или повторяющихся погружениях на глубины свыше 3 метров (9 футов 10 дюймов).

При использовании AquaMic под водой возможно искажение звука из-за погружения в воду или воздействия сильной струи воды, однако качество звука возвращается к приемлемому уровню после полной осушки заушника. Поэтому рекомендуется заменить использованный в воде AquaMic сухим головным передатчиком для обеспечения нормального качества звука. Дополнительные сведения см. в разделе «AquaMic» в руководстве пользователя и в инструкции по использованию головного передатчика AquaMic.

Замена проводов головного передатчика

Провода головного передатчика поставляются разных цветов и различной длины для обеспечения персонального стиля пользователя. Использование звукового процессора Neptune возможно только после присоединения провода к головному передатчику и к звуковому процессору. Необходимо периодически проверять провод, чтобы убедиться в его хорошем состоянии. При подозрении на повреждение необходимо заменить его новым проводом.



Не допускается отсоединение или замена провода, когда звуковой процессор погружен в воду. Если провод случайно отсоединится при нахождении в воде, извлеките звуковой процессор из воды и перед присоединением провода вытряхните воду из звукового процессора.

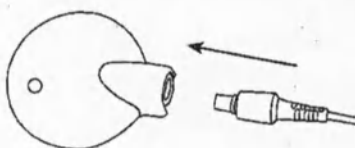
Поместите звуковой процессор и отсоединенный провод в устройство Zephyr by Dry & Store® на ночь для обеспечения полной осушки элементов системы Neptune.



Из-за повышенной опасности удушья и (или) зацепления под водой не используйте провод длиной более 81 см (32 дюйма) для маленьких детей.

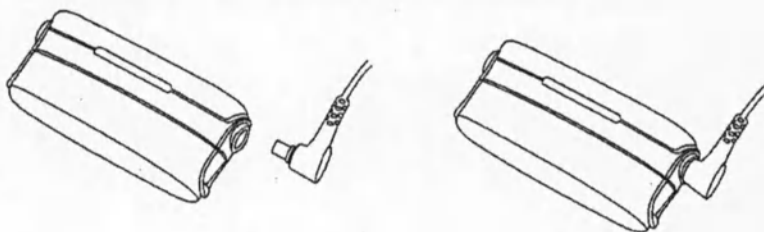
Присоединение провода к головному передатчику

1. Держите головной передатчик в одной руке, а разъем провода – в другой руке.
2. Плотно вставьте разъем провода в разъем головного передатчика



Присоединение провода к звуковому процессору

1. Держите звуковой процессор в одной руке, а разъем провода – в другой руке.
2. Плотно вставьте разъем провода в разъем звукового процессора.



Сведения об устранении неисправностей провода головного передатчика см. в разделе «Устранение неисправностей» в руководстве пользователя.

Регулировка мощности магнитов головного передатчика

Важно правильно подобрать мощность магнитов во избежание дискомфорта или проблем с удержанием прибора. При использовании недостаточного числа магнитов в головном передатчике возможно его падение чаще, чем вы посчитаете приемлемым. При использовании слишком большого числа магнитов в головном передатчике возможно раздражение или ощущение дискомфорта. При возникновении проблем с мощностью магнитов необходимо проконсультироваться со своим врачом. Если сочтет нужным, ваш сурдолог добавит в заушник или уберет магниты. Вы не должны добавлять магниты в свой заушник без участия специалиста по кохлеарной имплантации. Дополнительные сведения о регулировке мощности магнитов заушника см. в инструкции по использованию головного передатчика.

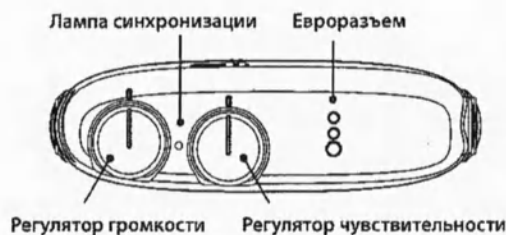
 Если появится покраснение, раздражение или ощущение дискомфорта, немедленно прекратите пользование головным передатчиком и обратитесь в ближайший центр кохлеарной имплантации.

 При заглатывании магнита из заушника немедленно обратитесь за медицинской помощью.

Снятие цветных колпачков с головного передатчика

Для головных передатчиков UHP и AquaMic имеются колпачки разных цветов для соответствия звуковому процессору Neptune или контраста с ним. Цветной колпачок должен всегда быть на месте при использовании головного передатчика. Может потребоваться снятие цветного колпачка с головного передатчика для изменения внешнего вида или стиля, для устранения неисправности или для полного осушения головного передатчика AquaMic после погружения в воду. Для снятия цветного колпачка с головного передатчика используйте только приспособление, поставляемое компанией Advanced Bionics. Дополнительные сведения о снятии цветных колпачков и их замене см. в инструкции по использованию цветных колпачков и головных передатчиков UHP и AquaMic.

Использование модуля Neptune Connect

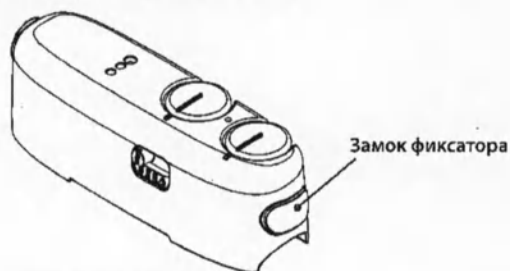


Модуль Neptune Connect позволяет менять настройку громкости, чувствительности и программ. Модуль также обеспечивает пользователям звукового процессора Neptune доступ к беспроводным FM-системам и другим электронным устройствам, работающим от элементов питания. Кроме того, присоединенный модуль Neptune Connect обеспечивает возможность проверки слышимости микрофона головного передатчика и подключенного FM-устройства.

Конструкция модуля Neptune Connect съемная, обеспечивающая надежнейшую защиту от доступа маленьких детей. Работа прибора без модуля также обеспечивает наименьшие возможные размеры и возможность использовать прибор, находясь в ванне или в плавательном бассейне.

Примечание. Модуль Neptune Connect не предназначен для использования в воде, и должен отсоединяться от звукового процессора перед использованием плавательным бассейном или ванной. Кроме того, перед присоединением модуля Neptune Connect необходимо обеспечить полную осушку процессора после его погружения в воду.

Присоединение и снятие модуля Neptune Connect



При необходимости в изменении программы или в регулировке громкости и (или) чувствительности требуется присоединение модуля Neptune Connect. Перед присоединением модуля Neptune Connect не требуется отключение звукового процессора. После выполнения требуемых изменений можно снять модуль Neptune Connect нажатием замка фиксатора, в звуковом процессоре сохраняются новые настройки. При отсоединенном модуле Neptune Connect необходимо надевать цветную крышку Neptune. Если прибор используется с присоединенным модулем Neptune Connect, все изменения громкости и чувствительности активируются немедленно.

Лампа синхронизации

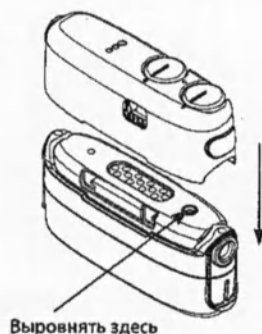
Лампа синхронизации, расположенная между регуляторами громкости и чувствительности, является устройством обеспечения безопасности, позволяющим убедиться, что модуль Neptune Connect и звуковой процессор используют одинаковые настройки. Лампа синхронизации при установке снятого модуля Neptune Connect без изменения положения переключателя программ и регуляторов однократно мигает зеленым светом, показывая, что настройки модуля Neptune Connect и звукового процессора совпадают, т. е. части «синхронизированы». Если перед установкой модуля Neptune Connect было изменено положение переключателя программ или регуляторов, лампа синхронизации будет мигать красным светом один раз в секунду до синхронизации настроек.

Другая программа или измененные настройки регуляторов не используются звуковым процессором до его синхронизации с модулем Neptune Connect. Для синхронизации модуля Neptune Connect со звуковым процессором сначала полностью уберите громкость, повернув регулятор громкости против часовой стрелки до упора. Лампа синхронизации однократно мигнет зеленым светом, показывая, что модуль Neptune Connect и звуковой процессор синхронизированы и готовы к применению изменений. Это важная функция обеспечения безопасности, предупреждающая любые резкие изменения громкости и качества звука, если настройки модуля Neptune Connect были изменены перед присоединением к звуковому процессору. После успешной синхронизации модуля Neptune Connect и звукового процессора установите регулятор громкости в требуемое положение.

Таблица 3: Индикаторная лампа синхронизации модуля Neptune Connect

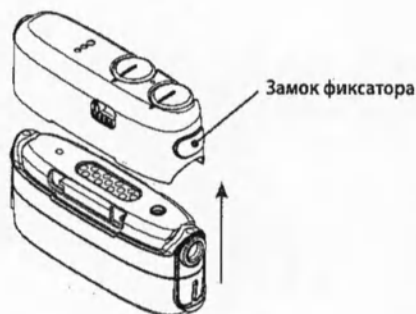
Режим	Индикация
Одно мигание зеленым светом	Настройки модуля Neptune Connect и процессора синхронизированы. Любое изменение будет сохранено процессором.
Мигание красным светом один раз в секунду	Имеется несоответствие настроек процессора Neptune и модуля Neptune Connect. Для синхронизации настроек поверните регулятор громкости в положение полного отключения громкости (против часовой стрелки); убедитесь, что зеленый индикатор мигнет один раз; затем поставьте регулятор (регуляторы) в требуемое положение.
Постоянно горит красная лампа	Состояние ошибки. Если это произошло, снимите и снова присоедините модуль Neptune Connect.

Присоединение модуля Neptune Connect:



1. Снимите цветную крышку Neptune
2. Для обеспечения правильной ориентации совместите круг в верхней части звукового процессора Neptune с такой же меткой в нижней части модуля Neptune Connect.
3. Плотно защелкните модуль Neptune Connect на звуковом процессоре.

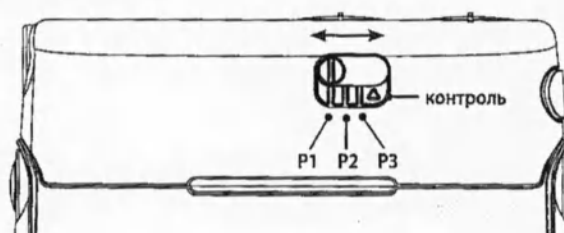
Отсоединение модуля Neptune Connect:



1. Возьмите звуковой процессор в одну руку.
2. Нажмите замок фиксатора на конце модуля Neptune Connect до его отсоединения от звукового процессора. Не используемый модуль Neptune Connect храните в надежном месте, например в футляре для модуля Neptune Connect или в футляре для переноски Neptune.
3. Устанавливайте цветную крышку Neptune всегда, если на звуковом процессоре отсутствует модуль Neptune Connect.

Дополнительные сведения см. в инструкции по использованию модуля Neptune Connect. Указания по установке и снятию цветной крышки Neptune см. в разделе «Изменение цвета» в руководстве пользователя.

Изменение программы

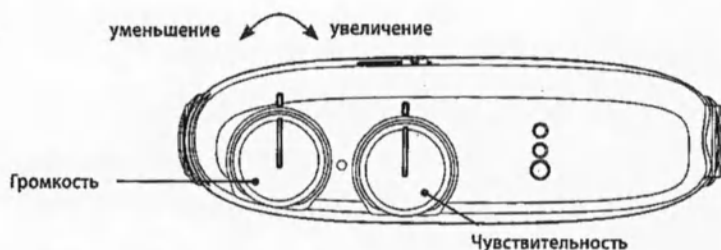


У модуля Neptune Connect имеется переключатель программ для удобного изменения программы до, во время или после использования модуля. Звуковой процессор может хранить до трех программ для оптимальной слышимости в различных условиях. Эти программы могут быть обновлены или изменены вашим врачом при настройке.

Изменение программ:

1. Установите требуемую программу переключателем программ, расположенным на лицевой панели модуля Neptune Connect.
2. Перед изменением программы может потребоваться синхронизация модуля Neptune Connect с звуковым процессором. Дополнительные сведения см. в разделе «Лампа синхронизации» в руководстве пользователя.
3. Указания по использованию переключателя в положении контроля (Δ) см. в разделе «Прослушивание микрофона и FM-приемника» в руководстве пользователя.

Изменение громкости



Изменение громкости выполняется по-разному в зависимости от нахождения модуля Neptune Connect на звуковом процессоре или отсоединения модуля во время использования прибора.

Если модуль Neptune Connect остается присоединенным к звуковому процессору, изменения активируются немедленно. Если настройки изменены с отсоединенным модулем Neptune Connect, для активирования изменений громкости требуется синхронизация процессора с модулем Neptune Connect. Дополнительные сведения см. в разделе «Лампа синхронизации» в руководстве пользователя.

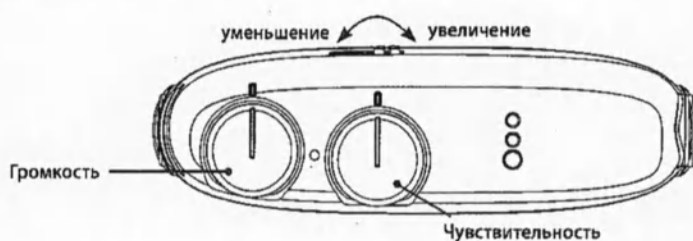
Изменение громкости:

1. Поместите палец на регулятор громкости или регулируйте со стороны кромки модуля Neptune Connect
2. Установите требуемое положение регулятора. Вращайте регулятор по часовой стрелке для увеличения громкости и против часовой стрелки для уменьшения громкости

Примечания: Перед изменением громкости может потребоваться синхронизация модуля Neptune Connect с звуковым процессором.

Доступный для данной программы интервал громкости может быть изменен или отключен специалистом по имплантам с помощью программы SoundWave™. Если возникнут вопросы по настройке конкретного интервала громкости, обратитесь в ближайший центр кохлеарной имплантации.

Изменение чувствительности



Регулятор чувствительности подбирает самый слабый звук, распознаваемый микрофоном. Изменение чувствительности выполняется по-разному в зависимости от нахождения модуля Neptune Connect на звуковом процессоре или отсоединения модуля во время использования прибора.

Если модуль Neptune Connect остается присоединенным к звуковому процессору, изменения активируются немедленно. Если настройки изменены с отсоединенным модулем Neptune Connect, для активирования изменений чувствительности требуется синхронизация процессора с модулем Neptune Connect. Дополнительные сведения см. в разделе «Лампа синхронизации» в руководстве пользователя.

Изменение чувствительности:

1. Поместите палец на регулятор чувствительности или регулируйте со стороны кромки модуля Neptune Connect
2. Установите требуемое положение регулятора. Вращайте регулятор по часовой стрелке для увеличения и против часовой стрелки для уменьшения чувствительности.

Примечания: Перед изменением чувствительности может потребоваться синхронизация модуля Neptune Connect с звуковым процессором.

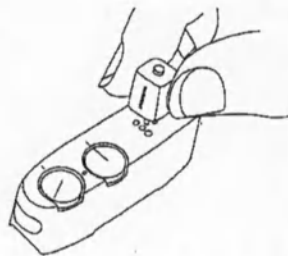
Регулирование чувствительности для данной программы может быть включено или отключено специалистом по имплантам с помощью программы SoundWave™. Если возникнут вопросы по настройке чувствительности, обратитесь в ближайший центр кохлеарной имплантации.

Использование FM-устройств

Использование FM-устройств является очень важным для многих пользователей кохлеарных имплантов, особенно для детей школьного возраста, поскольку способствует преодолению трудностей со слышимостью в присутствии шумов, реверберации и при отдаленности от источника звука. Звуковой процессор Neptune позволяет подключать беспроводные FM-приемники непосредственно к модулю Neptune Connect.

Примечание. Во избежание возникновения неприятных звуков убедитесь, что звуковой процессор отключен, перед присоединением или отсоединением FM-приемника. Перед использованием FM-системы вместе с процессором Neptune прочитайте инструкцию по эксплуатации FM-устройства.

Присоединение FM-приемника:



1. Держите в одной руке выключенный звуковой процессор с присоединенным модулем Neptune Connect.
2. Другой рукой совместите три штыря разъема FM-приемника с евроразъемом в верхней части модуля Neptune Connect. Будьте осторожны! Убедитесь, что размер и ориентация штырей разъема FM-приемника соответствуют размеру и ориентации гнезд разъема модуля Neptune Connect. При несоблюдении этого требования возможно повреждение FM-приемника и (или) модуля Neptune Connect.
3. Плотно соедините FM-приемник с модулем Neptune Connect.
4. Установите положение переключателя программ, требуемое для использования FM-приемника.
5. Уменьшите громкость и чувствительность
6. Включите звуковой процессор
7. Установите положение регуляторов громкости и чувствительности, требуемое для использования FM-приемника.

Отсоединение FM-приемника:

1. Держите в одной руке выключенный звуковой процессор с присоединенным модулем Neptune Connect.
2. Другой рукой осторожно извлеките FM-приемник из евроразъема.
3. Включите звуковой процессор

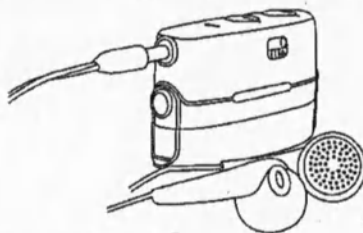
4. Установите требуемое положение переключателя программ и регуляторов громкости и чувствительности.
5. Снимите модуль Neptune Connect и установите на место цветную крышку звукового процессора.

Дополнительные сведения об использовании FM-устройства см. в инструкции на данное изделие.

Прослушивание микрофона и FM-приемника

У всех звуковых процессоров Neptune имеется удобный тестовый режим, позволяющий прослушивать без слухового аппарата следующие источники звука:

- микрофоны
- FM-приемники



Прослушивание требуемого источника звука:

1. Убедитесь, что модуль Neptune Connect присоединен к звуковому процессору.
2. Подключите наушники к дополнительному соединителю 3,5 мм в боковой грани модуля Neptune Connect.
3. Наденьте или вставьте в уши наушники. Для прослушивания микрофона перейдите непосредственно к шагу 5.
4. При прослушивании FM-устройства присоедините его к евроразъему в верхней части модуля Neptune Connect и синхронизируйте оба устройства перед переходом к следующему шагу.
5. Установите переключатель программ в положение контроля (Δ).

Пользование телефоном

Телефон используется со звуковым процессором Neptune различными способами. Получите у своего врача рекомендации по использованию телефона и по наиболее подходящему для вас варианту:

1. Использование телефонной трубки.

Вы можете пользоваться телефоном, прижав телефонную трубку непосредственно к микрофону своего головного передатчика. Для подбора оптимального телефонного сигнала может потребоваться испытание различных моделей разных фирм, особенно при использовании сотовых телефонов.

2. Использование телефонного адаптера

Можно приобрести телефонный адаптер компании АВ для использования с нашим звуковым процессором Neptune. Телефонный адаптер можно подключить к вашему домашнему или рабочему телефонному аппарату постоянно. Адаптер подключается непосредственно к дополнительному соединителю модуля Neptune Connect, однако для подключения может потребоваться специальная программа. За дополнительными сведениями об этом устройстве обращайтесь к своему врачу или к представителю компании АВ.

28 Руководство пользователя на звуковой процессор Neptune™

3. Использование соединительного кабеля

Возможно использования соединительного кабеля для подключения непосредственно к сотовому или к беспроводному телефону. Один конец соединительного кабеля подключается к микрофонному выходу телефона, а второй конец – к дополнительному соединителю модуля Neptune Connect. Доступен кабель для аудиоинтерфейса компании АВ; возможно, потребуется заказать кабель индивидуально у независимого поставщика. За дополнительными сведениями об этом устройстве обращайтесь к своему врачу или к представителю компании АВ.

4. Использование устройства громкоговорящей связи

При использовании устройства громкоговорящей связи отпадает необходимость в дополнительных устройствах для пользования телефоном. Достаточно включить громкоговоритель и общаться обычным способом.

Сведения об элементах питания AAA

Звуковой процессор Neptune работает от стандартных одноразовых щелочных или литиевых элементов питания AAA и от перезаряжаемых никель-металлгидридных (NiMH) аккумуляторов. Указания по зарядке см. в инструкции изготовителя по использованию зарядного устройства аккумулятора NiMH.

Предупреждения

- Не перезаряжайте одноразовые элементы питания.
- Использование перезаряжаемых литий-ионных аккумуляторов не допускается.
- Не кладите элементы питания в рот.
- Не жуйте и не глотайте элементы питания. Если это случилось, немедленно обратитесь за медицинской помощью.
- Не оставляйте разряженные элементы питания в звуковом процессоре, т. к. они могут потечь.
- При появлении признаков утечки из элемента питания утилизируйте его в соответствии с местными нормативами.
- Не допускайте попадания выпекающей из элемента питания жидкости на кожу, в рот или глаза.
- Не подвергайте элементы питания воздействию тепла, (например, не храните под солнцем или в нагретом автомобиле).
- Не утилизируйте элементы питания сжиганием.
- Переносите элементы питания в футляре для переноски или в плотно закрытом полимерном пакете. В элементах питания возможно короткое замыкание при их контакте с металлическими предметами, такими, как монеты или ключи.
- Не погружайте элементы питания в воду непосредственно.
- Зарядку аккумуляторов выполняйте с использованием только зарядного устройства (устройств), рекомендованного изготовителем.
- Не разрешайте детям играть с элементами питания, не оставляйте детей без присмотра, если они могут добраться до элементов питания.
- Не разрешайте детям перезаряжать элементы питания без присмотра.

Дополнительные сведения см. в разделе «Одобренные источники питания» в руководстве пользователя.

Руководство пользователя на звуковой процессор Neptune™ 29

Использование аксессуаров Neptune

Компания Advanced Bionics поставляет различные аксессуары, используемые с процессором Neptune. Узнайте у своего врача, какие аксессуары входят в комплект вашего звукового процессора Neptune.

Дополнительные сведения о перечисленных ниже аксессуарах см. в инструкции по использованию изделия или запросите у компании Advanced Bionics.

Головные передатчики

Звуковой процессор Neptune предназначен для использования с двумя видами головных передатчиков:

1. Универсальный головной передатчик (UHP)
2. Головной передатчик AquaMic

Универсальный головной передатчик

Головной передатчик UHP предназначен для повседневного использования с процессором Neptune вне воды (например, не в плавательном бассейне или в ванне).

AquaMic

Головной передатчик AquaMic предназначен для использования при нахождении в плавательном бассейне и в ванне и обладает степенью защиты IP68 от проникновения влаги и пыли. AquaMic не предназначен для использования при нырянии или повторяющихся погружениях на глубины свыше 3 метров (9 футов 10 дюймов).

При использовании AquaMic под водой возможно искажение звука из-за погружения в воду или воздействия сильной струи воды, однако качество звука возвращается к приемлемому уровню после полной сушки. Поэтому рекомендуется заменить использованный в воде AquaMic сухим головным передатчиком для обеспечения нормального качества звука. Дополнительные сведения об использовании головных передатчиков см. в разделе «Использование головных передатчиков Neptune» в руководстве пользователя и в инструкции по использованию AquaMic.

Беспроводные FM-устройства

Прибор Neptune совместим с беспроводным FM-приемником Phonak MLxi. Дополнительные сведения о подключении FM-приемника к модулю Neptune Connect см. в разделе «Использование FM-устройства» в руководстве пользователя и в инструкции по использованию модуля Neptune Connect.

Слушание через контрольные наушники

У всех звуковых процессоров Neptune имеется удобный контрольный режим, позволяющий прослушивать без слухового аппарата микрофон системы Neptune и (или) подключенный FM-приемник. Для этого возможно использование контрольных наушников. Указания по прослушиванию звука с использованием контрольных наушников см. в разделе «Прослушивание микрофона и FM-приемника» в руководстве пользователя.

Аудиоаксессуары

Дополнительный соединитель в боковой грани модуля Neptune Connect позволяет непосредственно подключать электронные устройства, работающие от элементов питания, такие, как MP3 плееры, DVD плееры или портативные игровые блоки. При подключении электронных устройств может потребоваться снижение громкости для предупреждения слишком большой громкости звука или его искажения.

Такое снижение громкости может быть выполнено вашим врачом при программировании и вы сможете получать полное удовольствие от вашего аудиоустройства. Врач может также настроить программу на одновременное прослушивание окружающих звуков и звуков от электронного устройства. Сообщите своему специалисту по имплантам, какое программирование подходит вам больше в такой ситуации.

Предупреждения

- Не подключайтесь к источникам звука с питанием от электрической сети (например, телевизор, компьютер) без кабеля, изолирующего от электрической сети. Профилактического обслуживания или регулярного технического осмотра не требуется. Компоненты системы Neptune не подлежат техническому обслуживанию.
- Не погружайтесь в плавательный бассейн или ванну с модулем Neptune Connect и аудиоаксессуарами, присоединенными к звуковому процессору.

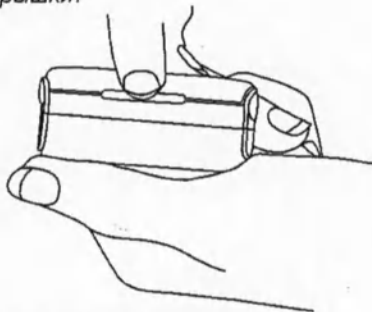
Изменение цвета

Крышки Neptune позволяют подобрать внешний вид звукового процессора в соответствии с персональным стилем пользователя. Имеются цветные крышки и крышки батарейного отсека разных цветов для контрастного и однотонного оформления.

Цветная крышка Neptune

Рекомендуется устанавливать цветную крышку Neptune всегда, если к звуковому процессору не подключен модуль Neptune Connect.

Снятие цветной крышки:



1. Возьмите звуковой процессор в одну руку.
2. Поместите один или два пальца другой руки под выемку в передней или задней части процессора и снимите цветную крышку со звукового процессора.

Установка цветной крышки:

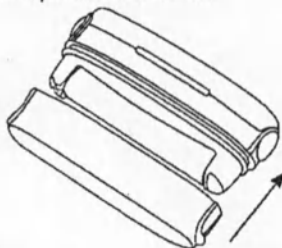
1. Возьмите звуковой процессор в одну руку.
2. Совместите края цветной крышки с верхом корпуса звукового процессора. Ориентация цветной крышки может быть любой.
3. Плотно вставьте крышку в процессор Neptune до фиксации со щелчком.

Дополнительные сведения см. в инструкции по использованию крышек Neptune.

Крышка батарейного отсека

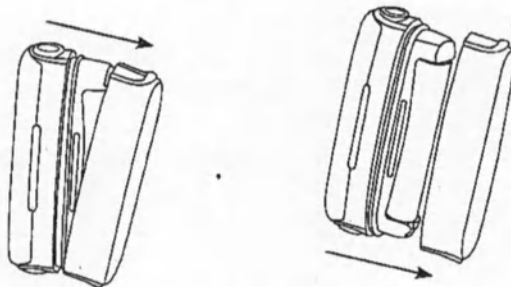
Крышки батарейного отсека обеспечивают водонепроницаемое соединение для использования звукового процессора Neptune при нахождении в плавательном бассейне или в ванне. Крышка батарейного отсека должна всегда находиться на месте при использовании звукового процессора Neptune.

Установка крышки батарейного отсека:



1. Возьмите в одну руку звуковой процессор с вставленным элементом питания AAA.
2. Совместите края крышки батарейного отсека с одним концом корпуса звукового процессора. Ориентация крышки батарейного отсека может быть любой.
3. Вставьте крышку батарейного отсека в один конец корпуса звукового процессора, затем крепко прижмите к другому концу до защелкивания.

Снятие крышки батарейного отсека:



1. Возьмите звуковой процессор в одну руку.
2. Плотно захватите концы крышки батарейного отсека и извлеките из звукового процессора за один конец.



Не вставляйте ноготь пальца или какой-либо предмет под крышку батарейного отсека для ее отсоединения от процессора, т. к. возможно повреждение уплотнения с дальнейшим попаданием воды и мусора в батарейный отсек прибора Neptune.

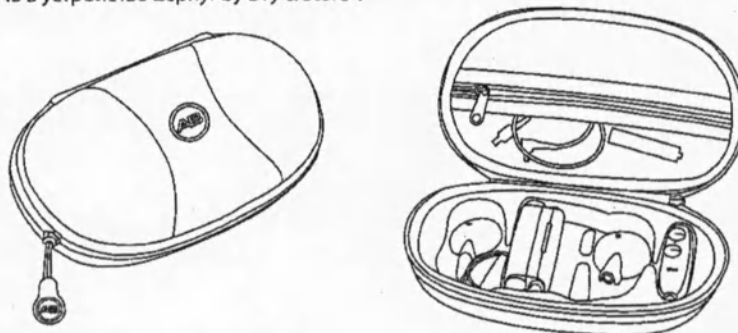


Если замечено или предполагается повреждение крышки батарейного отсека, замените крышку до возобновления использования системы Neptune в воде.

Дополнительные сведения см. в инструкции по использованию крышек Neptune.

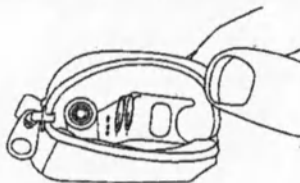
Футляр для переноски Neptune

С системой Neptune поставляется футляр для переноски, используемый в поездках или для хранения не используемого звукового процессора и аксессуаров. При воздействии на систему Neptune влаги или воды вы можете поместить элементы на ночь в устройство Zephyr by Dry & Store*.



Футляр для модуля Neptune Connect

Когда модуль Neptune Connect не используется, рекомендуется его хранение в футляре для модуля Neptune Connect. Футляр предназначен для защиты модуля Neptune Connect и для удобства хранения при поездках. Футляр для модуля Neptune Connect подходит для присоединения к брелку с ключами, его можно положить в кошелек, школьный ранец, портфель или в карман. В футляре есть также место для элемента питания AAA и запасного провода, чтобы можно было их заменить при необходимости.



Если модуль Neptune Connect подвергся воздействию влаги или воды, вы можете вместо этого поместить его на ночь в устройство Zephyr by Dry & Store*, поставляемое в комплекте с процессором Neptune.

Купальная шапочка Neptune

Компания Advanced Bionics предлагает купальную шапочку, которую можно надеть на заушник AquaMic и на процессор Neptune при занятиях плаванием. Окрашенные в разные цвета, изготовленные из материала LYCRA®, удобные в ношении купальные шапочки пропускают звуки к заушнику AquaMic, и вы можете слышать окружающие звуки, находясь в плавательном бассейне.



Примечание. Возможно небольшое ухудшение качества звука при надевании купальной шапочки поверх микрофона заушника.

Устройство Zephyr by Dry & Store®

Устройство Zephyr by Dry & Store® входит в комплект системы Neptune. Устройство Zephyr предназначено для удаления влаги из прибора и пригодно для ежедневного использования с элементами системы. Дополнительные указания по использованию устройства Zephyr и уходу за ним см. в инструкции по использованию изделия. Обязательно перед использованием устройства прочитайте раздел «Предупреждения и меры предосторожности» и выполняйте эти указания во время использования устройства.



Не разрешайте детям играть с устройством Zephyr by Dry & Store или включать устройство без присмотра.

Сведения о степени защиты

Степень защиты от проникновения указывается для обозначения стойкости оболочки, окружающей электронные устройства. Показатель степени защиты состоит из двух чисел. Первое число показывает степень обеспечиваемой оболочкой защиты от проникновения твердых частиц, материалов и пыли. Второе число показывает степень обеспечиваемой оболочкой защиты от проникновения воды и других жидкостей.

У модуля Neptune Connect степень защиты IP44. Данная степень защиты означает, что части системы Neptune при использовании модуля Neptune Connect защищены от воздействия следующих факторов:

- Проникновение инородных твердых частиц с диаметром 1,0 мм и более
- Отказ вследствие попадания брызг воды

У звукового процессора Neptune, заушника AquaMic и провода заушника AquaMic степень защиты IP68*. Данная степень защиты означает, что части системы Neptune защищены от воздействия следующих факторов:

- Полная защита от проникновения пыли
- Отказ из-за погружения в воду на глубину до трех метров (9 футов 10 дюймов)

Ведущая в отрасли степень защиты IP68 системы Neptune позволяет вам быть уверенным, что ваша процессорная система будет продолжать соответствовать требованиям стандарта компании AB в течение всего времени вашего нахождения в ванне или в плавательном бассейне.

* Условия испытания назначаются изготовителем. Система Neptune прошла испытания погружением на глубину 3 м в течение 30 минут.

Уход за системой Neptune

Для обеспечения постоянной оптимальной слышимости необходим надлежащий уход за системой Neptune. Для очистки любого элемента системы Neptune используйте только протирание мягкой тканью. Не обрабатывайте какой-либо элемент системы любыми растворителями (например, мыло, отбеливатель). Общая информация о системе кохлеарной имплантации, включая предполагаемое использование и противопоказания, содержится в справочных материалах на листовке-вкладыше в упаковке.

Уход за звуковым процессором Neptune

У звукового процессора Neptune степень защиты IP68 от пыли и влаги. Это означает, что устройство обладает следующими характеристиками:

- Защита от проникновения пыли, песка и других частиц.
- Возможность погружения в чистую воду, водопроводную воду в ванне и химически очищенную воду в плавательном бассейне.

Система Neptune не предназначена для воздействия морской или озерной воды.

Для предупреждения повреждения звукового процессора необходимо перед погружением в плавательный бассейн или в ванну убедиться в правильной установке крышки батарейного отсека на звуковом процессоре. После выхода из воды осмотрите батарейный отсек. При обнаружении влаги протрите сухой тканью батарейный отсек, элемент питания и его контакты.

Если замечено или предполагается повреждение крышки батарейного отсека или уплотнения крышки, свяжитесь с компанией Advanced Bionics до возобновления использования системы Neptune в воде.

Хотя это и необязательно, все же настоятельно рекомендуется помещать на ночь звуковой процессор и заушник в устройство Zephyr by Dry & Store® для осушки. Если предполагается, что в батарейный отсек попала вода, снимите крышку батарейного отсека и извлеките элемент питания из звукового процессора перед его помещением в устройство Zephyr для обеспечения надлежащей осушки.

Контакты элемента питания можно очистить мягкой щеткой (например, щеткой для слухового аппарата или сухой зубной щеткой) или протереть влажной тканью по мере необходимости.

Уход за модулем Neptune Connect

У модуля Neptune Connect степень защиты IP44 от пыли и влаги. Это означает, что модуль устойчив к следующим условиям:

- Проникновение инородных частиц с диаметром более 1,0 мм.
- Попадание брызг воды

Для предупреждения повреждения модуля Neptune Connect необходимо перед погружением в плавательный бассейн или в ванну снять модуль со звукового процессора. Перед присоединением модуля Neptune Connect полностью осушите звуковой процессор. При попадании на модуль Neptune Connect брызг воды вытрите их сухой тканью.

Хотя это и необязательно, можно помещать на ночь модуль Neptune Connect в устройство Zephyr by Dry & Store® для осушки.

Если предполагается повреждение модуля Neptune Connect, свяжитесь с компанией Advanced Bionics для замены.

Рекомендуемая температура эксплуатации и хранения системы Neptune

Таблица 4: Пределы температуры эксплуатации и хранения

Условия	Не менее	Не более
Температура эксплуатации	0°C (32°F)	45°C (115°F)
Температура хранения	-20°C (-4°F)	55°C (131°F)

Система Neptune соответствует требованиям к безопасности по температуре стандарта IEC 60601-1:2005 при температуре окружающей среды до 36,8°C (98°F).

Одобрённые источники питания

Компанией Advanced Bionics проверено функционирование системы Neptune с указанными ниже источниками питания; надлежащая работа при использовании источников питания, отличных от указанных, не может гарантироваться.

Таблица 5: Источники питания, одобренные для системы Neptune, по географическим регионам

Источник питания	Изготовитель	Номер модели
СЕВЕРНАЯ АМЕРИКА		
Элемент питания AAA	Energizer * Energizer Duracell *	E92 (щелочной) L92 (литиевый) DC2400 (NiMH)
Интерфейс программирования (используется только при настройке прибора)	Advanced Bionics	AB-6500
ЕС		
Элемент питания AAA	Energizer Energizer Duracell	Ultra Plus LR03 (щелочной) L92-FR03 (литиевый) HR03 (NiMH)
Интерфейс программирования (используется только при настройке прибора)	Advanced Bionics	AB-6500

Таблица 6: Источники питания, одобренные для системы Neptune

Источник питания	Номинальное напряжение	Тип	Номинальный ток
Элемент питания AAA	1,0–5,0 В	DC	250 мА
Интерфейс программирования	3,1–5,0 В	DC	250 мА

Предупреждения

Общие предупреждения

- Не подвергайте какой-либо элемент системы Neptune сильному нагреву, например, в печи, микроволновой печи или феном для волос.
- Использование аксессуаров и элементов звукового процессора не по прямому назначению (например, помещение в рот, жевание) может привести к травме
- Дополнительные головные передатчики храните отдельно от предметов с магнитной полосой (например, банковские карты, электронные гостиничные ключи).
- Портативные и мобильные устройства радиосвязи, в том числе рации и сотовые телефоны, могут отрицательно влиять на качество звука системы Neptune; однако эти устройства не представляют какую-либо опасность.
- Система Neptune должна использоваться в соответствии со сведениями об электромагнитной совместимости (ЭМС), приведенными в разделе «Заявление изготовителя» в руководстве пользователя.
- Из-за повышенной опасности удушья и (или) зацепления под водой не используйте провод длиной более 81 см (32 дюйма) для маленьких детей.
- Система Neptune состоит из частей небольшого размера, которые могут вызвать удушье при заглатывании.
- Из-за риска повреждения шеи не рекомендуется надевание шнура при контактных играх и нахождении в зоне действия движущихся механизмов.
- При заглатывании магнита из заушника немедленно обратитесь за медицинской помощью.
- Если температура звукового процессора повысится, немедленно прекратите пользование и обратитесь к компании Advanced Bionics или к своему врачу.
- Не разрешайте детям играть с устройством Zephyr by Dry & Store® или сиккативом или включать устройство без присмотра.
- Не отсоединяйте и не заменяйте провод звукового процессора или устройства AquaMic, погруженного в воду. Если провод случайно отсоединится при нахождении в воде, извлеките звуковой процессор из воды и перед присоединением провода осторожно вытряхните воду из звукового процессора и соединителей провода. Осушите звуковой процессор и отсоединенный провод в устройстве Zephyr или аналогичном сушильном аппарате в течение ночи для обеспечения полной сушки устройства.
- Если AquaMic при нахождении под водой издает громкие или неприятные звуки, немедленно снимите головной передатчик. Удалите воду из микрофона головного передатчика AquaMic или выйдите из воды и наденьте другой сухой головной передатчик.
- Не извлекайте и не заменяйте элемент питания AAA под водой.
- Не вставляйте ноготь пальца или какой-либо предмет под крышку батарейного отсека для ее отсоединения от процессора, т. к. возможно повреждение уплотнения с дальнейшим попаданием воды и мусора в батарейный отсек прибора Neptune.
- Если замечено или предполагается повреждение крышки батарейного отсека, замените крышку до возобновления использования системы Neptune в воде.
- Не подключайтесь к источникам звука с питанием от электрической сети (например, телевизор, компьютер) без кабеля, изолирующего от электрической сети.

- Не погружайтесь в плавательный бассейн или ванну с модулем Neptune Connect и аудиоаксессуарами, присоединенными к звуковому процессору.

Электростатический разряд (ESD)

Сильные статические заряды могут повредить электронные элементы звукового процессора или импланта. Необходимо соблюдать осторожность и не подвергать систему воздействию статического электричества. Электростатический разряд проявляется, когда ощущается проскакивание искры от тела или от поднявшихся дыбом волос.

Ниже приведены примеры условий, при которых возможно возникновение сильных электростатических зарядов:

- Ходжение, ползание или скольжение по ковровым покрытиям.
- Скольжение по пластмассовым поверхностям.
- Выход из автомобиля.
- Надевание или снятие свитера.
- Касание экрана телевизора или компьютерного монитора.
- Настиление постели.

Снижение вероятности повреждения электростатическим разрядом:

- Прикоснитесь пальцами к человеку или к предмету перед касанием своего (вашего ребенка) заушника, провода, звукового процессора.
- Коснитесь металлической поверхности рукой перед помещением на металлическую поверхность элементов системы. Это особенно важно в игровых залах, где возможно выработка высоких уровней статического электричества. Важно снять статический заряд касанием руки к металлической поверхности перед контактом звукового процессора, провода или головного передатчика с металлической поверхностью.
- Будьте осторожны при выходе из автомобиля и не допускайте контакта частей своего процессора с металлическими поверхностями.
- Снимайте с себя устройства кохлеарного импланта перед снятием одежды, которая может иметь электрические заряды (например, свитер).
- Не касайтесь экрана телевизора или компьютерного монитора. Если касание экрана произошло, перед касанием любой части системы своего импланта обязательно коснитесь другого предмета для снятия всех зарядов.
- Обрабатывайте одежду и постельное белье антистатиком.

Металлодетекторы систем безопасности в аэропортах

Металлодетекторы и сканеры систем безопасности, в том числе сканеры в полный рост, не вредят системе импланта; однако металлодетекторы могут сработать при прохождении через них. Чтобы не слышать неприятные звуки при прохождении через металлодетекторы и сканеры систем безопасности, необходимо уменьшить громкость на звуковом процессоре или снять головной передатчик.

Ультразвуковые датчики

Ультразвуковые датчики, используемые в некоторых системах освещения и системах безопасности, не вредят системе импланта; однако их сигналы могут восприниматься микрофоном заушника, что может привести к искажению звука при использовании звукового процессора в непосредственной близости от таких датчиков. Чтобы не слышать неприятные звуки, необходимо уменьшить громкость на звуковом процессоре или снять заушник при прохождении вблизи ультразвукового датчика (например, у выхода из библиотеки).

Рентгеновские аппараты

Рентгеновские аппараты не вредят звуковому процессору или импланту, но могут повредить микрофон головного передатчика. Не помещайте микрофоны системы в сдаваемый или носимый багаж, проверяемый рентгеновскими сканерами. Звуковой процессор и микрофон при проверке в системах безопасности аэропортов необходимо пропускать через металлодетектор или проверять визуально.

Устранение неисправностей системы Neptune

Если звук не прослушивается или красный светодиод процессора Neptune мигает один раз в секунду при подключенном к импланту головном передатчике, попробуйте следующие процедуры устранения неисправностей:

1. Убедитесь, что звуковой процессор включен и что переключатель программ и регуляторы громкости и чувствительности находятся в требуемом положении.
2. Осмотрите провод и проверьте наличие повреждений или обрыва и убедитесь, что провод плотно присоединен к головному передатчику и к звуковому процессору.
3. Снимите с себя любые предметы одежды (шляпа, шарф, головная повязка), которые могут перекрывать микрофон.
4. Возможно выполнение проверки без слухового аппарата слышимости микрофона головного передатчика в соответствии с разделом «Прослушивание микрофона и FM-приемника» в руководстве пользователя.
5. Замените провод.
6. Замените головного передатчика.

Если этими мерами проблема не устраняется, немедленно обратитесь к своему врачу или к компании Advanced Bionics за содействием.

Если звук не прослушивается или красный светодиод процессора Neptune горит постоянно, попробуйте следующие процедуры устранения неисправностей:

1. Нажмите и удерживайте не менее 1 секунды кнопку включения-выключения для выключения звукового процессора.
2. Снова включите процессор Neptune нажатием и удержанием не менее 1 секунды кнопки включения-выключения.

Если этими мерами проблема не устраняется, немедленно обратитесь к своему врачу или к компании Advanced Bionics за содействием.

При шуме или искажении звука попробуйте следующие процедуры устранения неисправностей:

1. Снимите с себя любые предметы одежды (шляпа, шарф, головная повязка), которые могут перекрывать микрофон.
2. Осмотрите провод и проверьте наличие повреждений или обрыва. При обнаружении проблем замените провод.
3. Убедитесь, что провод плотно присоединен к головному передатчику и к звуковому процессору и что головной передатчик правильно закреплен на голове.
4. Убедитесь, что переключатель программ и регуляторы громкости и чувствительности находятся в требуемом положении.
5. Если шум или искажение звука продолжают, замените провод головного передатчика.

6. Осмотрите микрофон головного передатчика и проверьте наличие повреждений и износ. При наличии замените заушник и (или) цветной колпачок заушника.
7. Почистите контакты батарейного отсека процессора и контакты элемента питания AAA.
8. Возможно выполнение проверки без слухового аппарата слышимости микрофона заушника в соответствии с разделом «Прослушивание микрофона и FM-приемника» в руководстве пользователя.

Если этими мерами проблема не устраняется, немедленно обратитесь к своему врачу или к компании Advanced Bionics за содействием.

Если звук приглушается или искажается:

1. Убедитесь, что вход микрофона не закрыт одеждой или другим препятствием.
2. При прослушивании статических разрядов повторите приведенные выше процедуры.

Если звук приглушается или искажается после погружения в плавательный бассейн или в ванну:

1. Убедитесь, что вход микрофона AquaMic не закрыт одеждой или другим препятствием.
2. Находясь в воде, снимите AquaMic с головы и осторожно вытряхните воду, которая могла попасть в канал микрофона.
3. Выйдите из воды, снимите головной передатчик, снимите цветной колпачок с AquaMic и осторожно потрясите головной передатчик для удаления воды, которая могла попасть в канал микрофона. Будьте осторожны при встряхивании. Прижмите магниты пальцем, чтобы предупредить их случайное отсоединение и потерю.
4. Протрите наружную поверхность AquaMic мягкой тканью для полного удаления влаги.
5. Осмотрите провод и проверьте наличие повреждений или обрыва. При обнаружении проблем замените провод.
6. Убедитесь, что провод плотно присоединен к головному передатчику и к звуковому процессору и что головной передатчик правильно закреплен на голове.
7. Если приглушение или искажение звука продолжают, возьмите сухой AquaMic и сухой провод.
8. Поместите AquaMic и провод в устройство Zephyr by Dry & Store® или аналогичный сушильный аппарат для полной осушки.
9. Осмотрите микрофон AquaMic и проверьте наличие повреждений и износа. При наличии замените AquaMic и (или) цветной колпачок AquaMic.
10. Возможно выполнение проверки без слухового аппарата слышимости микрофона головного передатчика в соответствии с разделом «Прослушивание микрофона и FM-приемника» в руководстве пользователя.

Если этими мерами проблема не устраняется, немедленно обратитесь к своему врачу или к компании Advanced Bionics за содействием.

При случайном попадании морской или озерной воды на головной передатчик Neptune и (или) AquaMic:

1. Промойте все элементы чистой водой
2. Выполните указания по обычному уходу за AquaMic после погружения в воду
3. Поместите процессор Neptune и AquaMic в устройство Zephyr by Dry & Store® или аналогичный сушильный аппарат для полной осушки.
4. Если после осушки имеются проблемы, обратитесь к своему врачу или к компании Advanced Bionics за содействием.

Если в батарейном отсеке устройства Neptune обнаружена влага после погружения в воду:

1. Извлеките элемент питания AAA и протрите батарейный отсек процессора Neptune мягкой тканью для полного удаления влаги. Если на контактах элемента питания AAA имеются следы окисления, замените его.
2. Поместите процессор Neptune в устройство Zephyr by Dry & Store® или аналогичный сушильный аппарат для полной осушки.
3. Осмотрите крышку батарейного отсека и проверьте наличие повреждений или сколов. Если замечено повреждение, замените крышку батарейного отсека до возобновления использования процессора Neptune в воде.
4. Осмотрите уплотнитель батарейного отсека и проверьте наличие обрыва или повреждений. Если замечено повреждение уплотнения батарейного отсека, свяжитесь с компанией Advanced Bionics для замены уплотнения до возобновления использования системы Neptune в воде.
5. Если проблема сохраняется, обратитесь к своему врачу или к компании Advanced Bionics за содействием.

Если на контактах батарейного отсека процессора Neptune имеются следы окисления:

1. Очистите контакты щеткой для слухового аппарата, влажной тканью или хлопковой протиркой.
2. Осмотрите крышку батарейного отсека и проверьте наличие повреждений или сколов. Если замечено повреждение, замените крышку батарейного отсека до возобновления использования процессора Neptune в воде.
3. Осмотрите уплотнитель батарейного отсека и проверьте наличие обрыва или повреждений. Если замечено повреждение уплотнения батарейного отсека, свяжитесь с компанией Advanced Bionics для замены уплотнения до возобновления использования системы Neptune в воде.
4. Если проблема сохраняется, обратитесь к своему врачу или к компании Advanced Bionics за содействием.

Если звуковой процессор Neptune не включается:

1. Нажмите и удерживайте не менее 1 секунды кнопку включения-выключения.
2. Убедитесь, что вставлен заряженный элемент питания AAA.
3. Убедитесь, что элемент питания AAA вставлен правильно.
4. Извлеките элемент питания AAA, подождите пять секунд, затем вставьте элемент питания на место.
5. Если проблема сохраняется, обратитесь к своему врачу или к компании Advanced Bionics за содействием.

Если постоянно горит красная индикаторная лампа синхронизации модуля Neptune Connect:

1. Отсоедините и снова присоедините модуль Neptune Connect.
2. Убедитесь в правильной ориентации модуля: круг в нижней части модуля Neptune Connect должен совмещаться с такой же меткой в верхней части процессора Neptune.
3. Если красная лампа продолжает постоянно гореть после повторного присоединения модуля Neptune Connect, перезагрузите процессор Neptune (для этого нажмите и удерживайте кнопку включения-выключения до выключения процессора; затем повторно включите процессор нажатием и удержанием не менее 1 секунды кнопки включения-выключения).
4. Если проблема сохраняется, обратитесь к своему врачу или к компании Advanced Bionics за содействием.

Если при изменении положения переключателя программ Neptune Connect или регуляторов громкости / чувствительности не меняется звук:

1. Проверьте лампу синхронизации модуля Neptune Connect.
 - i. Если лампа мигает красным светом, установите требуемое положение переключателя программ и регулятора чувствительности. Полностью уберите громкость, повернув регулятор громкости против часовой стрелки до упора, для синхронизации модуля Neptune Connect и звукового процессора. Лампа синхронизации должна однократно мигнуть зеленым светом, подтверждая успешную синхронизацию, после чего можно установить требуемое положение переключателя громкости.
 - ii. Если постоянно горит красная лампа, снимите и снова присоедините модуль Neptune Connect.
 - iii. Если лампа синхронизации не мигает, обратитесь к своему специалисту по имплантам, который должен определить, заблокирован ли доступ к регуляторам громкости и чувствительности в программе (программах).

Если звук не прослушивается с подключенным к модулю Neptune Connect FM-приемником или дополнительным аудиоустройством:

1. Убедитесь, что FM-приемник и (или) дополнительное аудиоустройство плотно присоединены к модулю Neptune Connect.

Руководство пользователя на звуковой процессор Neptune™ 43

2. Убедитесь, что используемая программа поддерживает подключение к разъему входа (Aux) системы Neptune.
3. Убедитесь, что FM-приемник и (или) дополнительное аудиоустройство включены.
4. Убедитесь, что FM-приемник запрограммирован на использование с вашим звуковым процессором. Может потребоваться консультация специалиста по FM-устройствам.

Если этими мерами проблема не устраняется, обратитесь к своему врачу или к компании Advanced Bionics за содействием.

Индикаторные лампы диагностики системы Neptune

Светодиодная индикация системы Neptune является программируемой функцией, обеспечивающей диагностическую информацию об уровне заряда источника питания, положении программы, функции микрофона и состоянии процессора системы. Пояснения по режиму работы светодиодов см. в разделе «Значение световых сигналов процессора Neptune» в руководстве пользователя.

Если лампа не светится:

1. Убедитесь, что светодиод на закрыт одеждой, волосами и (или) приспособлением для ношения процессора (например, карман, поводок, зажим).
2. Убедитесь, что элемент питания правильно вставлен в процессор.
3. Замените элемент питания.
4. Убедитесь, что процессор включен.

Если зеленый светодиод не мигает при громких звуках (программируемая функция):

1. Убедитесь, что данная функция активирована на вашем процессоре (в программе).
2. Убедитесь, что элемент питания заряжен и правильно вставлен в процессор.
3. Проверьте настройку чувствительности или попробуйте немного увеличить ее только для настройки.
4. Попробуйте другую программу.
5. Возможно выполнение проверки без слухового аппарата слышимости микрофона заушника в соответствии с разделом «Прослушивание микрофона и FM-приемника» в руководстве пользователя.
6. Попробуйте другое радиоустройство (например, дополнительный микрофон или MP3 плеер).
 - a. Потребуется программа, поддерживающая входной сигнал от внешних радиоустройств.
 - b. Если при подаче сигнала от внешнего аудиоустройства мигает зеленый светодиод, поместите процессор и головной передатчик в устройство Zephyr by Dry & Store®. Если после выполнения полной осушки зеленый светодиод не мигает при громких звуках, когда используется микрофон головного передатчика и установлены обычные настройки программы, перейдите к следующему шагу.

7. Замените головной передатчик и (или) провод.

При проверке состояния элемента питания нет мигания или происходит однократное мигание оранжевой лампы:

1. Убедитесь, что элемент питания правильно вставлен в процессор.
2. Замените элемент питания AAA.
3. Если нет мигания после замены элемента питания, очистите контакты щеткой для слухового аппарата или хлопковой протиркой.
4. Если проблема сохраняется, обратитесь к своему врачу или к компании Advanced Bionics за содействием.

Если работа световой индикации меняется после программирования или замены процессора:

1. Проверьте со своим специалистом по имплантам выполнение изменений в программе, повлиявших на работу светодиодов.

Если этими мерами проблема не устраняется, обратитесь к своему врачу или к компании Advanced Bionics за содействием.

Звуковые сигналы диагностики процессора Neptune

Звуковые сигналы – это программируемая функция, которая может использоваться самостоятельно или в сочетании со светодиодами устройства для обеспечения важной информации о состоянии системы и уровне заряда источника питания. Пояснения по режиму работы звуковых сигналов см. в разделе «Значение звуковых сигналов» в руководстве пользователя.

Если звуковой сигнал не слышен:

1. Извлеките процессор из-под плотной одежды или из футляра или кармана для переноски.
2. Убедитесь, что элемент питания правильно вставлен в процессор.
3. Убедитесь, что процессор включен.
4. Замените элемент питания.
5. Проверьте со своим специалистом по имплантам выполнение изменений в программе, повлиявших на работу звуковых сигналов.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ: Ваш процессор или головной передатчик должен обслуживаться только компанией АВ. Запрещается самостоятельное вскрытие или ремонт элементов пользователем. Прекратите использование процессора или головной передатчик при повреждении любого из элементов. Несанкционированное вскрытие процессора, головного передатчика и других устройств ведет к аннулированию гарантии и может нарушить работу системы.

Заявление изготовителя

Согласно IEC 60601-1-2

Таблица 7: Заявление изготовителя – электромагнитное излучение

Заявление изготовителя — электромагнитное излучение		
Система Neptune предназначена для использования в указанной ниже электромагнитной обстановке. Покупатель или пользователь должен обеспечивать ее использование в таких условиях.		
Проверка излучения	Соответствие	Рекомендуемая электромагнитная обстановка
Радиоизлучение CISPR 11	Группа 1	Системой Neptune используется радиочастотная энергия только для собственных нужд. Поэтому ее радиоизлучение очень слабое и не должно создавать помех расположенным рядом электронным устройствам.
Радиоизлучение CISPR 11	Класс В	Система Neptune подходит для использования во всех зданиях, включая жилые дома и здания, соединенные непосредственно с сетью электроснабжения низкого напряжения для бытовых нужд.
Гармонические излучения IEC 61000-3-2	Не применимо	
Колебания напряжения/ фликер-излучение IEC 61000-3-3	Не применимо	

Таблица 8: Заявление изготовителя – электромагнитная невосприимчивость

Заявление изготовителя — электромагнитная невосприимчивость			
Система Neptune предназначена для использования в указанной ниже электромагнитной обстановке. Покупатель или пользователь должен обеспечивать ее использование в таких условиях.			
Проверка невосприимчивости	IEC 60601	Показатели соответствия*	Электромагнитная показатели испытания обстановка – рекомендация
Электростатический разряд (ESD) IEC 61000-4-2	± 6 кВ контакт ± 8 кВ воздух	± 6 кВ контакт ± 8 кВ воздух	Полы должны быть деревянными, бетонными или из керамической плитки. Если полы покрыты синтетическим материалом, относительная влажность должна быть не менее 30 %.
Частота тока (50/60 Гц) Электромагнитное поле IEC 61000-4-8	3 А/м	3 А/м	Магнитные поля контура питания должны иметь уровень, характерный для типовой промышленной или больничной зоны.
Радиочастотное излучение IEC 61000-4-3	3 В/м 80 МГц (2,5 ГГц)	3 В/м	Портативные и мобильные устройства радиосвязи должны использоваться на удалении от любой части системы Neptune, в том числе от проводов, не меньше рекомендованного расстояния удаления, вычисляемого по применимому к частоте передатчика уравнению. Рекомендованное расстояние удаления $d = 1,2\sqrt{P} < 800 \text{ МГц}$ $d = 2,3\sqrt{P} \geq 800 \text{ МГц}$ где P – наибольшая номинальная мощность выходного сигнала передатчика в ваттах (Вт) по данным изготовителя, а d – рекомендованное расстояние удаления в метрах (м). Напряженность поля стационарных радиопередатчиков в соответствии с электромагнитной съемкой объекта ^в должна быть ниже показателей соответствия для каждого интервала частот. ^с Помехи могут возникать вблизи оборудования, помеченного следующим знаком: 

Примечание 1. Данные рекомендации могут не подходить для всех условий. Распространение электромагнитных волн нарушается при поглощении конструкциями, предметами и людьми и при отражении от них.

а. Основное воздействие системы Neptune в соответствии с требованиями стандарта IEC 60601 определяется как слуховая стимуляция в пределах безопасных амплитуд.

б. Напряженность поля, вырабатываемого стационарными передатчиками, такими, как центральные станции для радиотелефонов (сотовых, беспроводных) и раций наземной подвижной связи, любительских раций, вещательные радиостанции диапазонов AM и FM и станции телевидения, не может быть вычислена теоретически с точностью. Для определения электромагнитной обстановки, создаваемой стационарными радиопередатчиками, необходимо проведение электромагнитной съемки объекта. Если измеренная напряженность поля в месте использования системы Neptune превышает применимые указанные показатели совместимости по радиочастотам, необходимо наблюдение за системой Neptune для подтверждения ее нормальной работы.

с. Напряженность поля в интервале частот от 150 кГц до 80 МГц должна быть менее 3 В/м.

Таблица 9: Заявление изготовителя – расстояние удаления между устройствами радиосвязи и системой Neptune

Заявление изготовителя – расстояние удаления между системой Neptune и портативными и мобильными устройствами радиосвязи		
Система Neptune предназначена для использования в электромагнитной обстановке с контролируемым радиопомехами. Покупатель или пользователь системы Neptune может способствовать предупреждению воздействия электромагнитных помех соблюдением наименьшего расстояния между системой Neptune и портативными и мобильными устройствами радиосвязи (передатчиками) согласно приведенным ниже рекомендациям в зависимости от наибольшей выходной мощности устройства связи.		
Наибольшая номинальная выходная мощность передатчика (Вт)	Расстояние удаления в зависимости от частоты передатчика (м)	
	$d = 1,2\sqrt{P} < 800 \text{ МГц}$	$d = 2,3\sqrt{P} \geq 800 \text{ МГц}$
0.01	0.12	0.23
0.1	0.38	0.73
1	1.2	2.3
10	3.8	7.3
100	12	23

Для передатчиков, наибольшая выходная мощность которых не указана выше, рекомендованное расстояние удаления d в метрах (м) можно вычислить с помощью уравнения, применимого к частоте передатчика, где P – наибольшая номинальная мощность выходного сигнала передатчика в ваттах (Вт) по данным изготовителя.

Примечание 1. Данные рекомендации могут не подходить для всех условий. Распространение электромагнитных волн нарушается при поглощении конструкциями, предметами и людьми и при отражении от них.

Таблица 10: Внешние устройства и аксессуары Neptune

В следующей таблице приведены части процессора Neptune и совместимые устройства, соотнесенные с номером модели Advanced Bionics. Компания Advanced Bionics поставляет различные аксессуары, используемые с процессором Neptune, хотя не все аксессуары относятся к вашему звуковому процессору; перечень в таблице не является исчерпывающим. За дополнительными сведениями о процессоре Neptune и его аксессуарах обратитесь к своему врачу или к компании Advanced Bionics.

Номер модели	Описание
CI-5240-00X	Звуковой процессор Neptune
CI-5241-XXX	Neptune Connect
CI-5305	Универсальный головной передатчик (UHP)
CI-5306	AquaMic
CI-5413-XXX	Провод Neptune для UHP
CI-5414-XXX	Провод Neptune для AquaMic
CI-7125-XXX	Цветной колпачок UHP
CI-7127-XXX	Цветной колпачок AquaMic
CI-7126-XXX	Крышки Neptune
CI-7314	Зажим Neptune

Примечание. Xs означает варианты номера модели, относящиеся к цвету и (или) к длине изделия.

Наши контактные данные

Компания Advanced Bionics постоянно заботится о предоставлении своим покупателям товаров и услуг самого высокого качества. Мы будем благодарны вам за отзывы о звуковом процессоре Neptune и за предложения по улучшению наших изделий. Обращайтесь к компании АВ или сообщайте свои предложения своему специалисту по имплантам в любое время.

GLOBAL HEADQUARTERS

Advanced Bionics, LLC
28515 Westinghouse Place
Valencia, CA 91355 USA
+1.877.829.0026
+1.661.362.1400
+1.661.362.1500 Fax
info@AdvancedBionics.com

MANUFACTURER

Advanced Bionics, LLC
12740 San Fernando Road
Sylmar, CA 91342 USA
+1.877.829.0026
+1.661.362.1400
+1.661.362.1500 Fax
info@AdvancedBionics.com

EUROPE

Advanced Bionics AG
Laubisrütistrasse 28
8712 Stäfa
Switzerland
+41.58.928.01.01
europe@AdvancedBionics.com

EU REPRESENTATIVE

Advanced Bionics SARL
76 rue de Battenheim
68170 Rixheim, France
+33 (0) 3.89.65.98.00
+33 (0) 3.89.65.50.05 Fax
europe@AdvancedBionics.com

ASIA PACIFIC

Advanced Bionics
Asia Pacific Limited
Suite 4203, 42/F, Tower One
Lippo Centre, 89 Queensway
Hong Kong
+852.2526.7668
+852.2526.7628 Fax
AP@AdvancedBionics.com

LATIN AMERICA

Advanced Bionics
Carrera 7 No. 83-29
Oficina 902
Bogotá, Colombia
+57.1.6915900.05.14
LA@AdvancedBionics.com

Advanced Bionics, Neptune, IntelliLink, AutoSound, SoundWave, HiRes, HiRes Fidelity 120, ClearVoice и Built Kid Tough являются торговыми марками компании Advanced Bionics в Соединенных Штатах Америки и других странах.

Dry & Store® является зарегистрированной торговой маркой компании Ear Technology

VELCRO® является зарегистрированной торговой маркой компании Velcro Industries B.V.

Duracell® является зарегистрированной торговой маркой компании Procter & Gamble

Energizer® является зарегистрированной торговой маркой компании Eveready Battery Company, Inc.

LYCRA® является зарегистрированной торговой маркой компании INVISTA

50 Руководство пользователя на звуковой процессор Neptune™

Прислито и

пронумеровано 51 листов

