

# КРАТКОЕ РУКОВОДСТВО ПО НАЧАЛУ РАБОТЫ SENTIERO ADVANCED DIAGNOSTIC ABR

## ВКЛЮЧЕНИЕ/ВЫКЛЮЧЕНИЕ, ПИТАНИЕ УСТРОЙСТВА



вкл./выкл  
кнопка питания  
правая сторона



Разъем питания

## СТАРТ МЕНЮ

Примечание: этот экран (параметры теста) может отличаться в зависимости от ваших настроек.

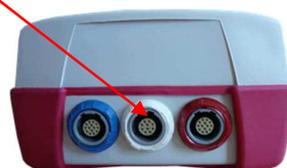


## ДИАГНОСТИКА СЛУХОВОЙ РЕАКЦИИ СТВОЛА МОЗГА (ABR)

кабель электрода



в белый разъем



# КРАТКОЕ РУКОВОДСТВО ПО НАЧАЛУ РАБОТЫ SENTIERO ADVANCED DIAGNOSTIC ABR

Подключите преобразователь к соответствующему разъему:

Наушники или вкладыши: синий разъем

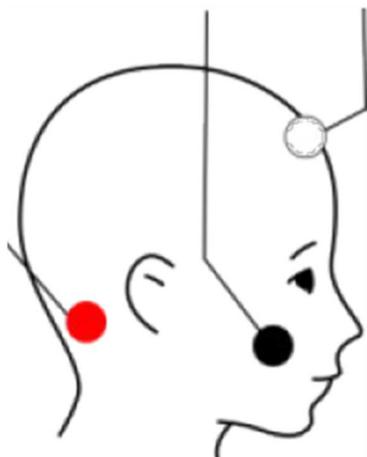
Зонд: красный разъем

Второй зонд для бинаурального тестирования:

синий разъем

Костный осциллятор: красный разъем

Очистите кожу пациента и разместите электродные подушечки. Подключите зажимы к соответствующим участкам. Рекомендуемая установка.



Белый: лоб

Черный: щека

Красный: сосцевидный отросток

Для бинаурального тестирования

поместите красный электрод на затылок.

Если вы используете ушной зонд или вставные наушники, выберите подходящий размер ушного вкладыша и наденьте его на наконечник зонда. Вставьте зонд в ухо, убедившись, что ушной вкладыш плотно входит в ушной канал.

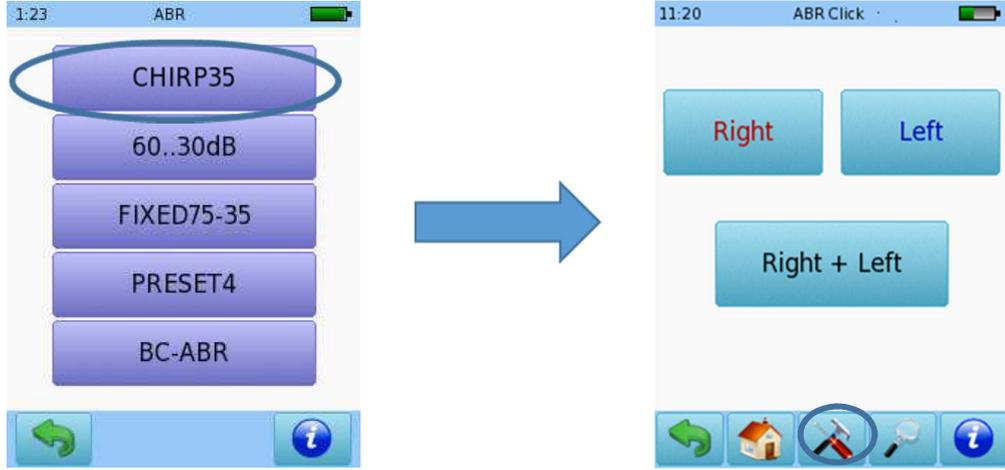
Если вы используете наушники, наденьте их на уши.

Выберите ABR.

Выберите протокол, который вы хотели бы использовать. Чтобы изменить параметры, выберите одну из предустановок, а затем кнопку инструментов в нижней части страницы:

# КРАТКОЕ РУКОВОДСТВО ПО НАЧАЛУ РАБОТЫ

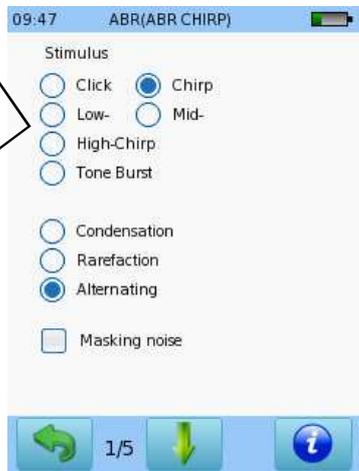
## SENTIERO ADVANCED DIAGNOSTIC ABR



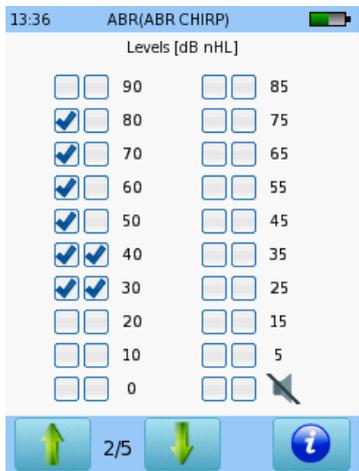
### НАСТРАИВАЕМЫЕ ПАРАМЕТРЫ ТЕСТОВ

Click обеспечит лучшую общую морфологию Chirp обеспечит лучшую амплитуду волны V

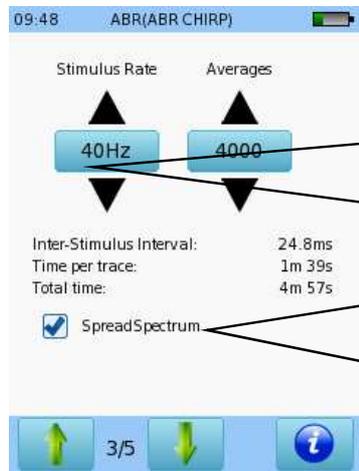
Выберите тоновой импульс или частотно-специфический чирп для частотно-специфического тестирования



Выберите тип стимула и его полярность. Маскирующий шум доступен только для моноурального тестирования



Выберите до 8 уровней интенсивности для тестирования. Повторите уровень для подтверждения воспроизводимости реакции



Выберите частоту стимуляции, максимальное количество усреднений и использование SpreadSpectrum

Низкая частота стимула обеспечит лучшую морфологию волны

Спектр с рассеиванием снижает чувствительность к электрическим помехам



# Краткое руководство по быстрому запуску SENTIERO ADVANCED DIAGNOSTIC ABR

Для автоматической разметки волны V используется статистическая оценка. Это можно подтвердить вручную

Автоматический переход к следующей записи при достижении значимого уровня для текущей записи

Тест будет автоматически остановлен, если ответ не зарегистрирован на двух последовательных записях

Минимальная амплитуда пик-пик, необходимая для того, чтобы волна V была отмечена как достоверная (зелёным цветом)

Текущая запись будет остановлена, если остаточный шум ниже этого значения

Выберите параметры записи (регистрации) сигнала

Выберите нормативные данные по латентности

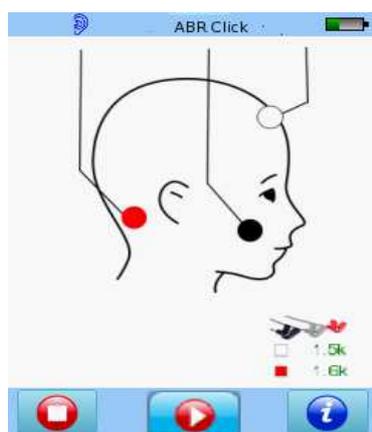
Выберите тестируемое ухо, нажав кнопку «Правое» или «Левое», либо одновременно «Правое + Левое» для бинаурального тестирования. Бинауральное тестирование доступно при подключенных наушниках, вставных телефонах или двух ушных зондах.



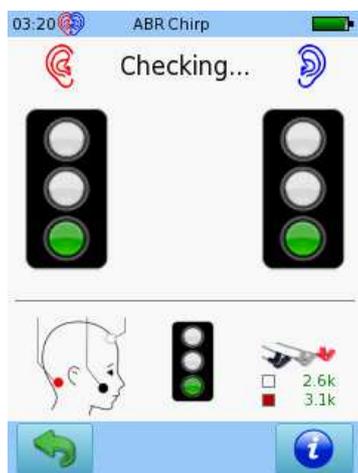
# КРАТКОЕ РУКОВОДСТВО SENTIERO ADVANCED ДИАГНОСТИКА ABR

Перед началом измерения будет выполнена проверка импеданса. Если импеданс ниже 6 кОм, кнопка «Старт» станет активной. Вы можете настроить параметры теста для автоматического запуска при импедансе ниже 4 кОм.

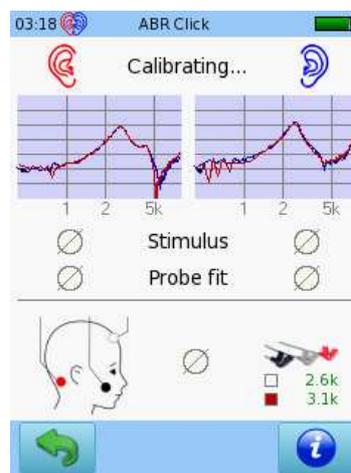
Если импеданс превышает 6 кОм, но остается ниже 12 кОм, станет доступна кнопка «Пропустить». Для получения наилучших результатов тестирования рекомендуется импеданс ниже 6 кОм.



Если используется ушной зонд, калибровка будет выполняться вместе с проверкой импеданса. В настройках устройства можно выбрать режим простой или экспертной калибровки.



Режим простой калибровки



Режим экспертной калибровки

# Краткое руководство SENTIERO ADVANCED Диагностика ABR

## ABR Экран диагностического теста

Столбцы указывают уровень значимости ответа

Измените таблицу уровней для тестирования

Общий ЭЭГ. Значение должно оставаться в нижней трети. Нажмите, чтобы включить просмотр необработанного ЭЭГ

Прогресс тестирования

Остановить тест

Перезапустить тест для текущего уровня

Пауза/ Возобновить тест

Пропустить текущий уровень текущего теста

Красные (правое ухо) и синие (левое ухо) точки указывают на автоматическое обнаружение волны V

Увеличьте время тестирования. Это повысит максимальное количество стимулов

Войти в режим редактирования

Монитор импеданса

## ИНТЕРАКТИВНОЕ ИЗМЕНЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ ДОСТУПНО ВО ВРЕМЯ ТЕСТАТ

<input type="checkbox"/>	90	<input type="checkbox"/>	85
<input type="checkbox"/>	80	<input type="checkbox"/>	75
<input checked="" type="checkbox"/>	70	<input type="checkbox"/>	65
<input type="checkbox"/>	60	<input type="checkbox"/>	55
<input checked="" type="checkbox"/>	50	<input type="checkbox"/>	45
<input type="checkbox"/>	40	<input type="checkbox"/>	35
<input checked="" type="checkbox"/>	30	<input type="checkbox"/>	25
<input type="checkbox"/>	20	<input type="checkbox"/>	15
<input type="checkbox"/>	10	<input type="checkbox"/>	5
<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	

Изменение уровней интенсивности во время теста

Просмотр необработанного ЭЭГ во время теста

Подтвердить положение маркера

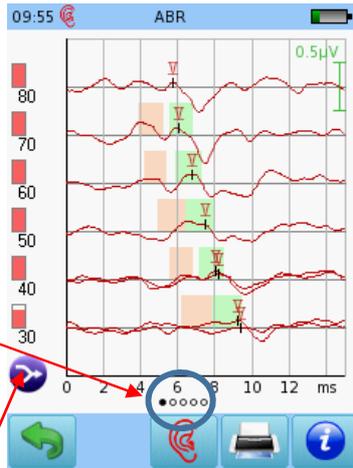
Отмечать волны во время теста

# Краткое руководство SENTIERO ADVANCED Диагностическая ABR

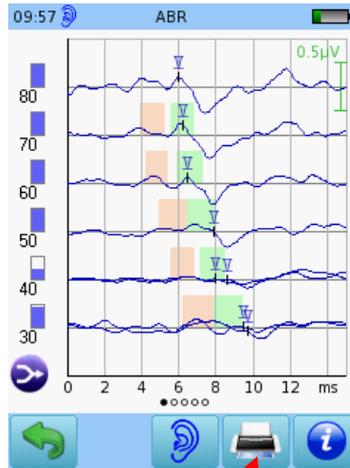
## Результаты диагностического теста ABR

Столбчатые графики показывают значимость ответа. Полный столбец указывает на достоверный ответ..

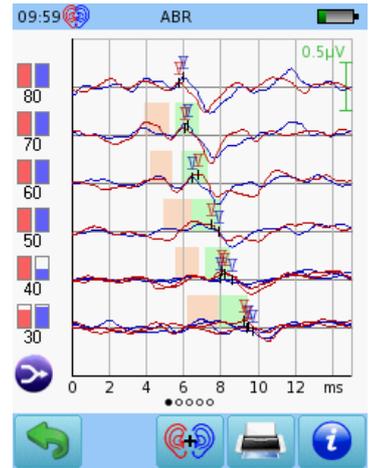
*Примечание: Эти круги указывают на наличие других экранов для просмотра. Проведите пальцем вправо или влево, чтобы перейти к другим видам.*



Просмотр одного уха



Распечатать результаты на этикетке или в PDF-файл



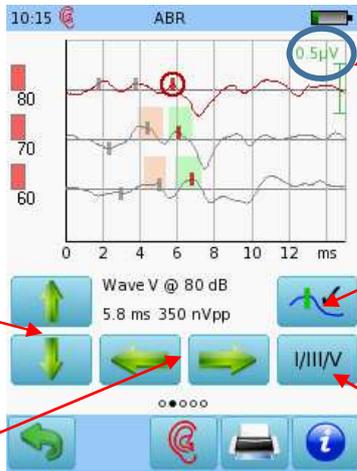
Бинауральный просмотр

Нажмите для дополнительных опций.

-  Показать трассы в порядке тестирования.
-  Показать трассы, отсортированные по уровню
-  Наложить трассы одного уровня.
-  Показать суммированные трассы для одного уровня.

# Краткое руководство SENTIERO ADVANCED Диагностика ABR

## ИНТЕРАКТИВНЫЕ ОПЦИИ, ДОСТУПНЫЕ ПОСЛЕ ТЕСТА



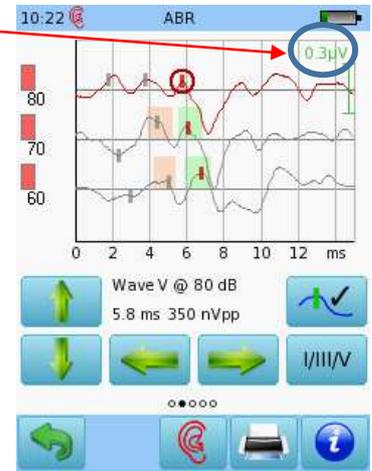
Select trace  
Переместить маркер волны

Отметить волны после завершения теста.

Проведите вверх или вниз внутри области графика, чтобы изменить масштаб

Подтвердите положение маркера. Символ маркера изменится на соответствующую римскую цифру

Переключение между маркерами волн.



Приблизить или отдалить.

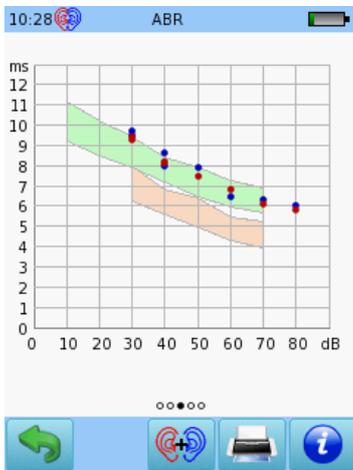


График зависимости латентности от интенсивности.

Latencies [ms]							
	I	III	V	IPL	I-III	I-V	III-V
70	2.0	4.2	6.4	2.2	4.4	2.2	346
60	2.9	5.0	6.9	2.1	4.0	1.9	214
50	3.6	5.8	7.6	2.2	4.0	1.8	252
40	4.1	6.3	8.2	2.2	4.1	1.9	245
30	5.3	7.4	9.4	2.1	4.1	2.0	212

Impedance				Averages		Noise	
	I	III	V				
70	1.9k	1.9k		9010		35	nV
60	1.9k	1.9k		11979		23	nV
50	1.9k	1.9k		14995		18	nV
40	1.9k	1.9k		9795		21	nV
30	1.9k	1.9k		8078		18	nV

Числовые значения отображаются в табличном формате.

Interaural latency difference L-R [ms]						
	I	III	V	I-III	I-V	III-V
80	-	-	0.2	-	-	-
70	-	-	0.2	-	-	-
60	-	-	-0.3	-	-	-
50	-	-	0.4	-	-	-
40	-	-	0.4	-	-	-
40	-	-	-0.1	-	-	-
30	-	-	0.2	-	-	-
30	-	-	0.3	-	-	-

Межушная разница при бинауральном тестировании.

Transducer	insert
Averages	6000
Stimulus Rate	40 Hz
Stimulus	Chirp, Alternating
Options	Auto Proceed
Age group (for normative latencies):	Adult
Total time:	15:02

Условия тестирования.

# Краткое руководство

## SENTIERO ADVANCED Диагностика ABR

---

### Quick Guide Information

Дата выпуска: 2017-01-12

Редакция: 01

Действительно с: Firmware Rev. 2.1, Mira PC Software Rev. 1.6.4

Применимо к: Model: SON100360, web descriptions SON06, SON07, SON08 and SON09

Все упомянутые элементы, продукты, бренды и товарные знаки зарегистрированы или принадлежат указанным компаниям.

Вся информация, иллюстрации и технические характеристики, представленные в данном руководстве, основаны на последних доступных данных о продукте на момент публикации. PATH MEDICAL оставляет за собой право вносить изменения в любое время без предварительного уведомления.

Обратите внимание, что не все продукты, представленные на нашем веб-сайте или в рекламных материалах, доступны во всех регионах. Для получения дополнительной информации свяжитесь с вашим местным дистрибьютором или PATH MEDICAL.

Актуальная редакция «Краткого руководства» доступна онлайн по адресу: [www.pathme.de/download](http://www.pathme.de/download).

Возможны ошибки и опущения.

#### Уведомление об авторских правах

Никакая часть данного руководства не может быть воспроизведена, переведена, сохранена или передана в любой форме и любыми средствами — электронными, механическими, копированием, записью или иными способами — без предварительного письменного согласия PATH MEDICAL GmbH.

PATH MEDICAL GmbH  
Landsberger Straße 65  
82110 Germering  
Germany

© 2016 PATH MEDICAL GmbH

Tel.: +49 89 800 76 502 Fax: +49 89 800 76 503 Internet: [www.pathme.de](http://www.pathme.de)

CE  
0124