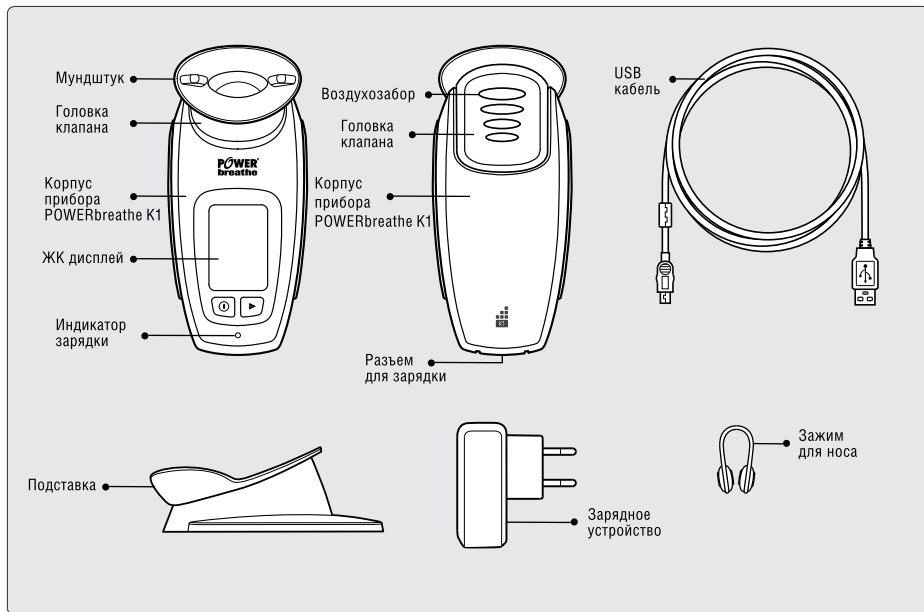


СОДЕРЖАНИЕ

1. Описание прибора	2	8. Завершение тренировки	20
2. Введение	3	8.1. Просмотр результатов тренировки	20
3. Меры предосторожности	4	8.2. Параметры результатов тренировки	21
4. Краткое руководство пользователя	6	9. Уход и обслуживание	23
4.1. Перезарядка	6	9.1. Чистка прибора	23
4.2. Включение	6	9.2. Блокировка головки клапана	24
4.3. Включите режим тренировки	6	9.3. Хранение	24
4.4. Делайте вдох так быстро и так глубоко, насколько возможно	7	9.4. Калибровка	24
4.5. Просмотр результатов	7	10. Технические характеристики	25
4.6. Очистите головку клапана	7	11. Утилизация	27
5. Устройство прибора	8	12. Тренировка мышц дыхания	28
5.1. Зарядка	8	13. Устранение неисправностей и часто задаваемые вопросы	29
5.2. Кнопки и символы дисплея	9	14. Гарантия от производителя на один год	32
5.3. Система меню	10	15. Контакты и Сервис	33
6. Подготовка к тренировочной сессии	11		
6.1. Тренировочная нагрузка	11		
6.2. Автоматическая настройка	12		
6.3. Ручная настройка	13		
6.4. Дыхание во время тренировки	14		
6.5. Отключение пошагового звукового сигнала	15		
6.6. Отключение звука нажатия кнопок	15		
7. Тренировка	16		
7.1. Запуск тренировки	16		
7.2. Держите устройство правильно	17		
7.3. Техника дыхания	18		
7.4. Использование клипс для носа	19		
7.5. Поддержание вашего дыхания	19		

1. ОПИСАНИЕ ПРИБОРА



2. ВВЕДЕНИЕ

Уважаемые клиенты!

Благодарим Вас за покупку электронного прибора для тренировки дыхательных мышц POWERbreathe K1 (Пауэрбрейс K1).

POWERbreathe K1 сделает ваши дыхательные мышцы сильнее, у вас уменьшится одышка во время физической активности. Прибор может быть использован как спортсменами, так и людьми с респираторными заболеваниями, такими как ХОБЛ (хроническое обструктивное заболевание легких) или астма.

POWERbreathe K1 имеет электронное управление, клапан быстрого реагирования для создания сопротивления вдоху.

Тренировки укрепляют дыхательные мышцы, заставляя их работать, во многом таким же образом, как если бы вы использовали гантели для увеличения силы мышц рук. Используя POWERbreathe K1, вы заметите, как увеличилась ваша работоспособность, благодаря тренировкам инспираторных мышц (в первую очередь диафрагмы и мышц грудной клетки). При выдохе никакого сопротивления нет, и вы можете сделать выдох, позволяя грудной клетке и дыхательным мышцам расслабиться, естественным образом высвобождая воздух из легких.

POWERbreathe K1 разработан в соответствии и с учётом динамических изменений дыхательных мышц во время дыхания и может автоматически адаптироваться к увеличению вашей силы вдоха в начале каждой тренировки. Результаты тренировок отображаются на экране, что позволяет контролировать процесс тренировки и оптимизировать методику тренировок.

Стандартный режим тренировки состоит из 30 вдохов средней нагрузки, два раза в день. Если процесс тренировки проходит правильно, вы должны начать чувствовать себя лучше.

Чтобы убедиться, что вы получаете максимальную отдачу от POWERbreathe K1, пожалуйста, прочитайте это руководство тщательно и будьте готовы к тому, что вам потребуется время, чтобы привыкнуть к упражнениям.

3. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ.



POWERbreathe K1 подходит практически для всех и не вызывает никаких побочных эффектов при правильном использовании. Пожалуйста, ознакомьтесь с информацией о мерах предосторожности, чтобы убедиться, что вы используете POWERbreathe правильно.

Противопоказания.

Во время тренировки инспираторных мышц с помощью POWERbreathe, создается отрицательное давление внутри грудной клетки, в горле, ушах и носовых пазухах.

Вам не следует использовать POWERbreathe в следующих случаях:

- наличие спонтанного пневмоторакса (коллапс легкого, который не был связан с травматическим повреждением, например, переломом ребра);
- коллапс легкого вследствие травматического повреждения, не зажившего полностью;
- разрыв барабанной перепонки, не заживший полностью или любая другая травма барабанной перепонки.

Использование по назначению.

- POWERbreathe K1 предназначен для тренировки дыхательных мышц. Не используйте прибор не по назначению.
- Данный продукт не предназначен для диагностики, мониторинга, лечения или предотвращения любой болезни.
- POWERbreathe не предназначен для использования лицами с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями, если тренировки не проводятся под контролем или инструктированием специалиста по вопросам использования прибора, или лиц, ответственных за их безопасность.
- Лица, находящиеся в возрасте до 16 лет могут использовать POWERbreathe только под контролем взрослого.

- POWERbreathe содержит мелкие детали и не подходит для использования детьми в возрасте до 7 лет.

Внимание!

- Если вы чувствуете легкое головокружение или головокружение во время тренировки с POWERbreathe, снизьте частоту дыхания или сделайте паузу, пока вы полностью не восстановитесь.
- Никогда не используйте POWERbreathe, если вы простужены, при синусите или инфекции дыхательных путей.
- Некоторые пользователи могут испытывать небольшой дискомфорт в ушах при проведении тренировки с POWERbreathe, особенно если они простужены. Это вызвано недостаточным выравниванием давления между ртом и ушами. Если симптомы не проходят, обратитесь к врачу.
- Для предотвращения потенциальной передачи инфекции, мы рекомендуем использовать индивидуальный мундштук или головку клапана POWERbreathe.
- Во время тренировок с POWERbreathe вы должны чувствовать сопротивление при вдохе, но оно не должно быть болезненным. Если вы почувствовали боль во время использования POWERbreathe, немедленно остановитесь и обратитесь к врачу.
- Не вносите изменения в любые программы лечения без консультации с врачом.
- POWERbreathe производится в гигиенических условиях. Однако мы рекомендуем вам очистить мундштук перед использованием.

- Не используйте POWERbreathe, занимаясь другими делами, например, ходьбой, бегом или вождением автомобиля.
- Если у вас встроены кардиостимулятор или другой медицинский имплантат, содержащий магниты или электронные части, пожалуйста, проконсультируйтесь с врачом перед использованием этого прибора.

Если у Вас возникли сомнения по поводу применения POWERbreathe, или у вас есть медицинские противопоказания, пожалуйста, обратитесь за консультацией к врачу.

Внимание!

- Используйте только прилагаемое зарядное устройство (DCH3–050UK/EU/US/AU-0004).
- В конструкцию адаптера входит преобразователь. Не пытайтесь произвести замену штекеров, так как это может привести к возникновению опасной для здоровья ситуации.
- Адаптер преобразует сетевое напряжение (100–240Volts) в безопасное напряжение (5В).
- Убедитесь, что адаптер не намокает.
- Не используйте поврежденный адаптер.
- Всегда отключайте POWERbreathe перед чисткой.

Электромагнитные поля (ЭМП).

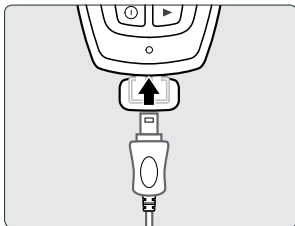
Прибор POWERbreathe соответствует медицинским стандартам в отношении электромагнитных полей Fi (EN 60601–1–2). При правильном обращении согласно инструкциям, приведенным в руководстве пользователя, применение устройства безопасно в использовании.

Обращение.

- Не бросайте, не разбирайте, не открывайте, не сгибайте, не деформируйте, не прокалывайте, не перерабатывайте, не используйте в микроволновой печи, не сжигайте, не вставляйте посторонние предметы в прибор POWERbreathe.
- Для поддержания гигиены и правильной работы прибора POWERbreathe необходимо производить регулярную чистку и стерилизацию главного клапана (см. раздел 9.1). Тем не менее, POWERbreathe не является водонепроницаемым, и не может быть погружен в воду или подвержен воздействию жидкостей.

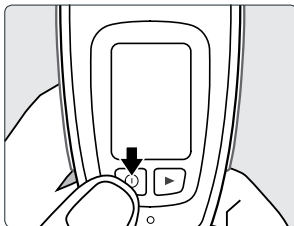
4. КРАТКОЕ РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ.

Раздел быстрого запуска предназначен для краткого ознакомления. Мы рекомендуем вам ознакомиться с полным руководством перед началом тренировок.



4.1. Перезарядка.

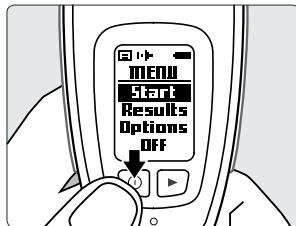
Подключите mini-USB зарядного устройства. Для полной зарядки необходимо 16 часов; красный светодиод должен погаснуть, когда устройство полностью зарядится.



4.2. Включение.

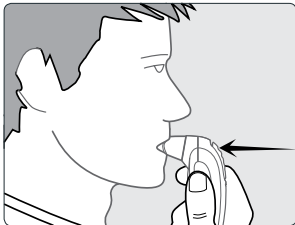
Нажмите **⏻** и удерживайте кнопку в течение примерно 1 секунды. Подождите, пока **МЕНЮ** появится на экране.

i Во время первого включения устройства Вам будет предложено ввести свои личные данные.



4.3. Включите режим тренировки.

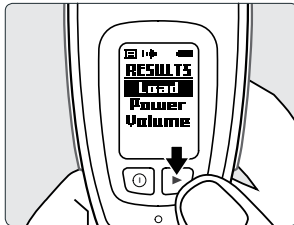
Убедитесь, что мундштук и головка клапана правильно расположены, как показано в разделе 7.1. Нажмите **⏻** на экране **МЕНЮ** для выбора позиции **Start**.



4.4. Делайте вдох так быстро и так глубоко, насколько возможно.

Вдыхайте как можно быстрее и глубже через мундштук. Теперь выдохните медленно, пока не почувствуете, что ваши легкие абсолютно пусты. Затем сделайте паузу, как только услышите звуковой сигнал (можно POWERbreathe удалить из вашего рта во время выдоха, если хотите). Сделайте 30 полных вдохов.

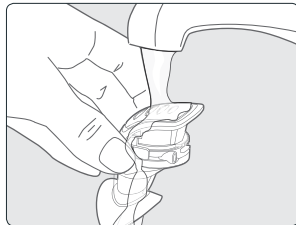
i См. раздел 7.3 для получения подробной информации о технике дыхания.



4.5. Просмотр результатов.

Как только вы закончили 30 вдохов, на экране автоматически отображается меню **RESULTS** (Результаты). Выберите интересующий вас результат: **Load** (нагрузка), **Power** (мощность), **Volume** (объем) с помощью кнопки ►, затем нажмите **1** для просмотра выделенного результата.

i См. раздел 8.1 для подробной информации о просмотре результатов тренировки.



4.6. Очистите головку клапана.

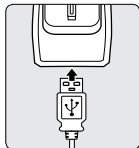
После того, как вы завершили сеанс тренировки, снимите головку клапана и замочите её в теплой воде. Затем тщательно промойте головку клапана под теплой проточной водой и положите на чистое полотенце для сушки.

i См. раздел 9.1 для ознакомления с детальной инструкцией очистки.

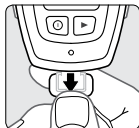
5. Устройство прибора.

5.1. Зарядка.

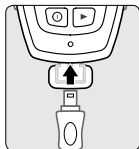
Выньте POWERbreathe и адаптер питания из упаковки. Для портативного использования необходимо зарядить POWERbreathe, следуя инструкциям ниже. Кроме того, POWERbreathe может быть использован во время подключения к сети с помощью питания/зарядки адаптера, входящего в комплект.



1. Подключите USB кабель к адаптеру и затем подключите адаптер в розетку.



2. Вытяните крышку разъема зарядки из основания устройства.



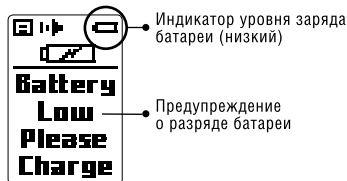
3. Подключите другой конец кабеля USB в основание устройства. Во время зарядки устройства загорается красный светодиод.

4. Как только красный индикатор зарядки отключился (до 16 часов), выньте вилку адаптера из розетки и из основания устройства. Далее закройте разъем зарядки крышки в корпусе прибора. POWERbreathe заряжен для портативного использования.

i Прибор POWERbreathe также может заряжаться от ПК или ноутбука с помощью подключения USB кабеля к мини-USB кабелю адаптера, входящего в комплект устройства.

Предупреждение о разряде батареи.

Когда батарея имеет низкий уровень заряда или разряжена, на экране появляется предупреждение о необходимости зарядки аккумулятора.



5.2. Кнопки и символы дисплея



Для того чтобы включить POWERbreathe, нажмите кнопку и удерживайте ① в течение 1 секунды или более. Чтобы выключить POWERbreathe, выделите опцию **OFF** в **МЕНЮ** (меню) с помощью кнопки ► и нажмите кнопку ①. Кроме того, POWERbreathe отключается автоматически, если не используется в течение 5 минут.

Кнопки и символы дисплея:



автоматическая настройка



настройка вручную



звук включен



звук выключен



батарея заряжена полностью



батарея разряжена



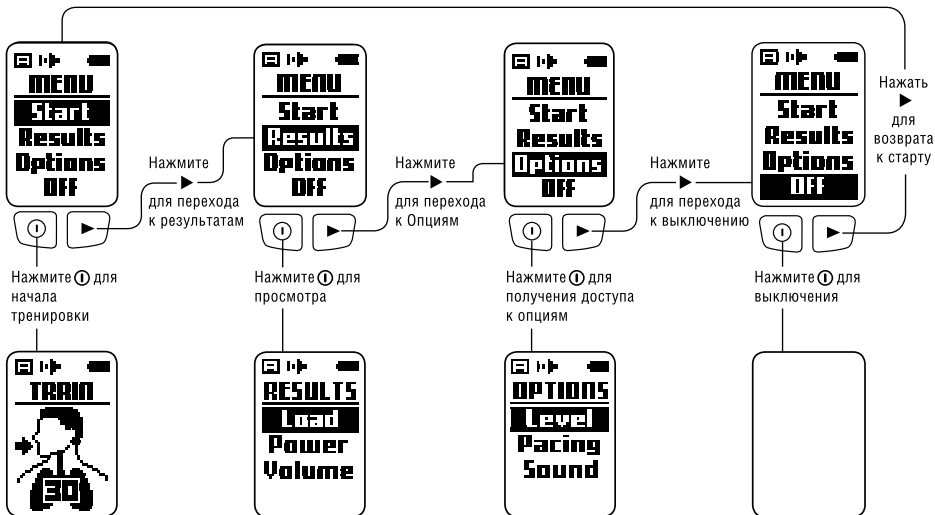
питание от сети



количество дыханий, оставшихся
в текущей сессии дыхания

5.3. Система меню.

POWERbreathe использует систему LCD меню для навигации между различными настройками и просмотра результатов тренировки. Используйте кнопку ► для перемещения между различными вариантами и кнопку ❶ для выбора выделенной опции. Выбирайте опции в меню с помощью кнопки ►, или чтобы вернуться к предыдущему экрану.



6. Подготовка к ТРЕНИРОВОЧНОЙ СЕССИИ.

6.1. Тренировочная нагрузка.

POWERbreathe создает сопротивление во время вдоха для того, чтобы тренировать дыхательные мышцы (в первую очередь диафрагмы и грудной клетки). Это сопротивление (или нагрузка) укрепляет дыхательные мышцы, заставляя их работать, подобно тому, как если бы вы использовали гантели для увеличения силы мышц ваших рук. При тренировке этих мышц одышка будет сокращаться, повысится активность.

Во время тренировки с POWERbreathe тренировочная нагрузка меняется во время вдоха, чтобы соответствовать изменениям силы работы мышц дыхания. Тренировочная нагрузка (сопротивление), максимальная в начале вашего вдыхания, постепенно уменьшается, по мере наполнения лёгких воздухом. В результате вы можете заметить «смягчение» сопротивления, по мере наполнения лёгких.

Во время первых двух вдохов каждой тренировки сопротивление отсутствует, и вы должны вдыхать, как можно быстрее и как можно глубже. Во время этих вдохов POWERbreathe K1 измеряет вашу максимальную способность дыхания (см. раздел 6.2). Нагрузка постепенно увеличивается во время третьего и четвертого вдохов, пока не будет достигнуто максимальное значение нагрузки. Во время этих вдохов вы почувствуете, что постепенно становится все труднее и труднее делать вдох.

Тренировочная нагрузка регулируется и должна быть установлена на уровне, соответствующем пользователю, чтобы тренировка дыхательных мышц была эффективной. Чем больше усилий вы вкладываете в упражнения, тем больших результатов вы добьетесь. Существует 2 метода установки нагрузки POWERbreathe K1: автоматический (**Auto**) и ручную (**Manual**).

Способы настройки представлены в разделах 6.2. и 6.3.

6.2. Автоматическая настройка.



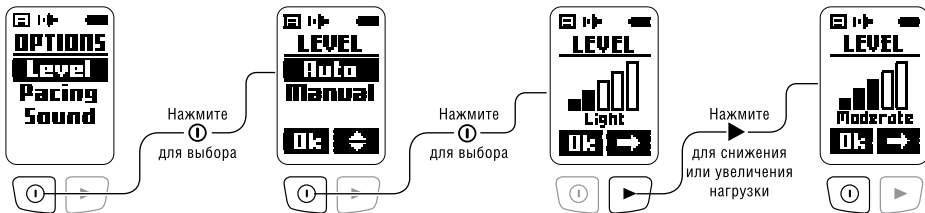
По умолчанию POWERbreathe установлен в автоматическом режиме настройки (обозначается символом ). При выборе автоматической настройки, устройство автоматически оценивает уровень требуемой нагрузки в начале каждой тренировки. Используя этот метод, устройство будет регулировать тренировочные нагрузки каждый раз, когда вы начинаете новую сессию и по мере увеличения силы вашего вдоха.

Автоматическая настройка нагрузки происходит во время первых двух вдохов каждой тренировки. Во время этих вдохов сопротивления нет, и вы должны дышать, как можно быстрее и как можно более полно, чтобы прибор POWERbreathe мог измерить максимальные возможности вашего организма во время дыхания (см. «Техника дыхания» в разделе «Тренировка» данного руководства).

Автоматическая регулировка и настройка интенсивности тренировок.

При использовании автоматического режима настройки, вы можете обнаружить, что интенсивность тренировочной нагрузки слишком высокая или слишком низкая, и для вас слишком сложно или слишком легко совершать вдохи через устройство.

Для регулировки интенсивности нагрузки, перейдите к экрану **LEVEL** в следующей последовательности. С помощью кнопки  увеличивайте или уменьшайте интенсивность нагрузки до соответствующего уровня. В режиме тренировки нагрузка должна быть на уровне, при котором вы чувствуете, что можете завершить только полную сессию — 30 вдохов.



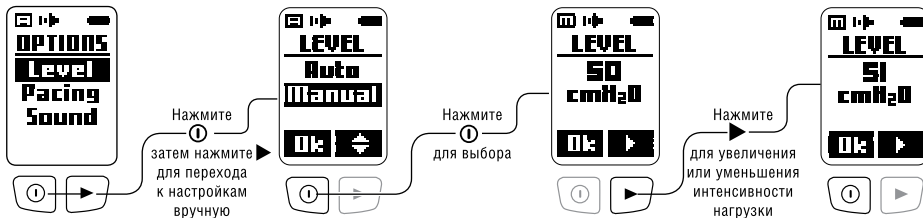
6.3. Ручная настройка.



Ручная настройка позволяет вам самостоятельно задать тренировочную нагрузку и регулировать нагрузку вручную, по мере того, как ваши мышцы становятся сильнее и выносливее. Можно также устанавливать уровень, необходимый для поддержания интенсивности тренировок. Некоторые пользователи предпочитают данный метод установки нагрузки для достижения большего эффекта от тренировок.

Регулировка интенсивности тренировок.

Как только вы выбрали ручной режим настройки, необходимо ввести значение нагрузки, при котором вы хотели бы тренироваться. Для того чтобы это сделать, перейдите к экрану **LEVEL**. Увеличение нагрузки осуществляется нажатием кнопки ► (нажмите и удерживайте для быстрой прокрутки, прокрутка до максимального значения 200 cmH_2O).



Настройка вручную может занять некоторое время для определения идеального уровня нагрузки. Постепенно увеличивайте нагрузку от 5 до 10 cmH_2O во время каждой тренировки с POWERbreathe, пока не достигнете уровня, на котором вы можете завершить только полную сессию из 30 вдохов. Со временем, когда мышцы дыхания станут крепче, вы почувствуете, что вам становится легче завершить 30 вдохов на этом уровне. При каждом случае увеличивайте уровень подготовки примерно на 5 cmH_2O для поддержания интенсивности тренировок.

6.4. Дыхание во время тренировки.

! Эта функция предназначена только для ознакомления. Если вы чувствуете головокружение, попытайтесь замедлить дыхание или остановиться и сделать перерыв. Также, если вы чувствуете, что вы не можете дышать достаточно медленно, чтобы услышать звуковой сигнал, просто дышите в комфортном для вас темпе.



POWERbreathe оснащен пошаговой инструкцией, которая создана, чтобы помочь пользователю дышать при соответствующей скорости (см. также раздел 7.3 Техника дыхания). Это важно, чтобы предотвратить головокружение от слишком быстрого дыхания (гипервентиляция) во время дыхательных упражнений.

Во время тренировочной сессии с POWERbreathe, вы услышите звуковой сигнал, который звучит минимум через 4,5 секунд после запуска, для начала вдоха. Попробуйте начать свой следующий вдох, как только вы услышали звуковой сигнал. Сигнал не подается во время вдоха или выдоха, он звучит только один раз, когда вы закончили полный вдох.

Если для завершения полного вдоха понадобилось больше чем 4,5 секунды, раздастся звуковой сигнал. В этом случае вы можете немедленно начать дышать снова. Если вы потратили менее 4,5 секунд, чтобы завершить свое дыхание, сделайте паузу, задержав дыхание, пока вы не услышите звуковой сигнал, или пока не почувствуете желание снова сделать вдох, и затем начинайте вдыхать. Если вы решите дышать быстрее, чем 4,5 секунды на вдох, вы не услышите звуковой сигнал.

Стремитесь всегда вдыхать как можно быстрее и глубже, а выдыхать как можно медленнее и глубже, насколько возможно, чтобы время между вдохами было больше.

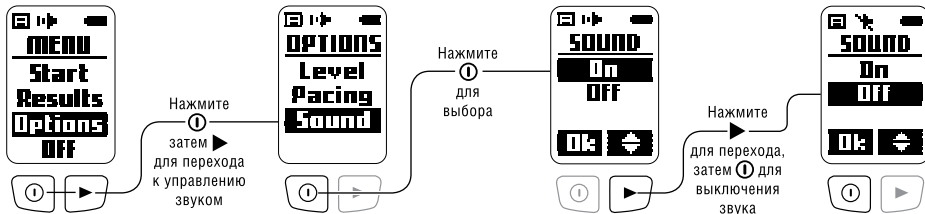
6.5. Отключение пошагового звукового сигнала.

Если вы в состоянии самостоятельно регулировать собственное дыхание во время тренировки, вы можете отключить эту функцию пошагового звукового сигнала. Это можно сделать в следующем порядке: перейдите к экрану **PACING** и выберите **OFF**, следуя нижеприведенной последовательности.



6.6. Отключение звука нажатия кнопок.

Звук нажатия кнопок можно отключить, выбрав на экране **SOUND** и включив **OFF**, по алгоритму:

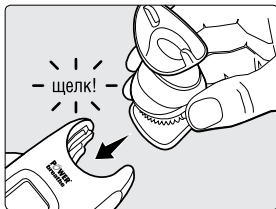


7. ТРЕНИРОВКА.

Рекомендуется проводить тренировки с POWERbreathe, состоящие из 30 вдохов, два раза в день (один раз утром и один раз вечером). Это составляет около 5 минут тренировки в день. Пожалуйста, выполните шаги с 7.1. до 7.3.

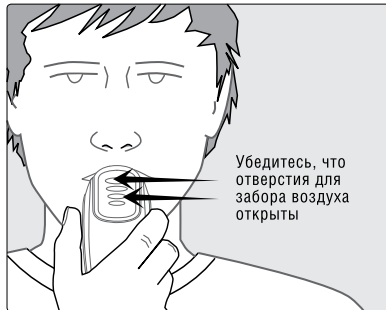
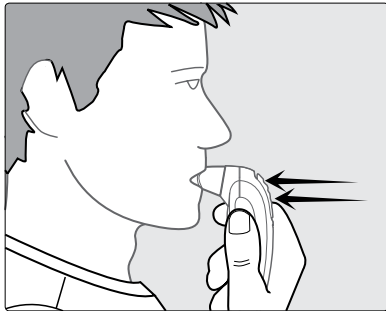
7.1. Запуск тренировки.

Чтобы начать тренировку, убедитесь, что головка клапана в безопасном положении, затем выберите **Start** на главном экране **MENU**.

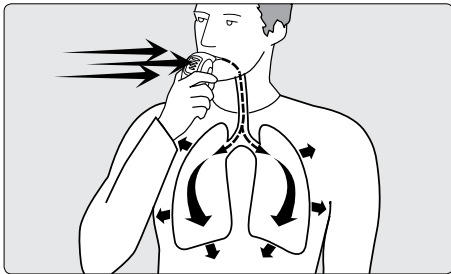


7.2. Держите устройство правильно.

Убедитесь, что вы стоите или сидите прямо и чувствуете себя спокойно. Держите устройство в ладони, обхватив его вокруг нижней задней части устройства, держа ваши пальцы на цветных прорезиненных вставках. Убедитесь, что ваша рука не закрыла отверстия для забора воздуха. Теперь поместите устройство в рот так, чтобы ваши губы охватывали внешний клапан, а мундштук находился между верхними и нижними зубами.



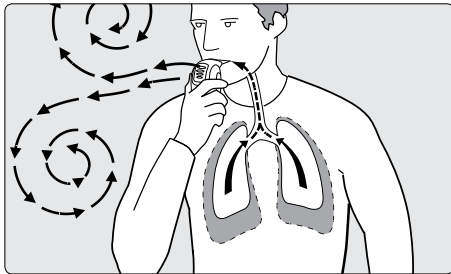
7.3. Техника дыхания.



Дышите так сильно, так быстро и так глубоко, как можете.

Сделайте выдох, настолько полный, насколько вы можете, а затем сделайте быстрый, сильный вдох через мундштук. Вдохните столько воздуха, сколько вы можете, так быстро, как вы можете, выпрямляя спину и расширяя грудную клетку.

i Вдох — это часть дыхания, во время которой происходит тренировка. Важно следовать этой технике дыхания для того, чтобы улучшить эффект тренировок.



Медленно выдохните.

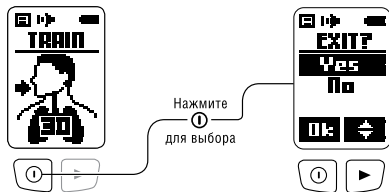
Теперь выдыхайте медленно и пассивно через рот, пока не почувствуете Ваши легкие абсолютно пустыми, позволяя мышцам в груди и плечам расслабиться. Сделайте паузу, пока не услышите звуковой сигнал (см. п. 6.4. Звуковой сигнал) или пока не почувствуете желание вдохнуть снова. Если это будет для вас более комфортно, вы можете удалить прибор из рта, чтобы выдохнуть, а затем вернуть его в рот, прежде чем вздохнуть снова.



Важно выдыхать медленно, чтобы предотвратить головокружение из-за гипервентиляции. Если вы начинаете чувствовать головокружение, сделайте перерыв.

Попробуйте завершить 30 вдохов, используя описанный метод. Во время первых двух вдохов вы будете чувствовать себя легко, но по мере продолжения дыхания через устройство вы обнаружите, что постепенно вам становится труднее дышать. Это увеличивается сопротивление во время вдоха, начинается тренировка.

Возможно, вам понадобится некоторое время для того, чтобы привыкнуть к процессу тренировки, и вам может потребоваться пауза для короткого отдыха. Вы также можете убрать POWERbreathe K1 от губ и проверить количество вдохов, оставшихся в тренировке на экране дисплея. Для возобновления тренировки, необходимо просто вернуть устройство в рот и начать дышать снова. Для выхода из режима тренировки, нажмите ①, затем выберите **Yes**, нажав кнопку ① еще раз. Если вы завершили 30 вдохов, POWERbreathe K1 подаст звуковой сигнал, и клапан будет открываться.



Дыхание с тренировочной нагрузкой должно быть сложным, но не болезненным. Для достижения максимального эффекта важно, чтобы нагрузка устанавливалась на уровне, соответствующем вашим личным требованиям к профессиональной подготовке (см. 6.1. Тренировочная нагрузка). Кроме того, важно использовать правильную технику дыхания, чтобы

максимизировать эффект тренировки и предотвратить головокружения из-за гипервентиляции.

7.4. Использование клипс для носа.

Комплект POWERbreathe снабжен клипсой для носа, чтобы помочь вам дышать через рот, а не через нос. Тем не менее, это несущественно и некоторые люди предпочитают тренироваться без использования клипсы.



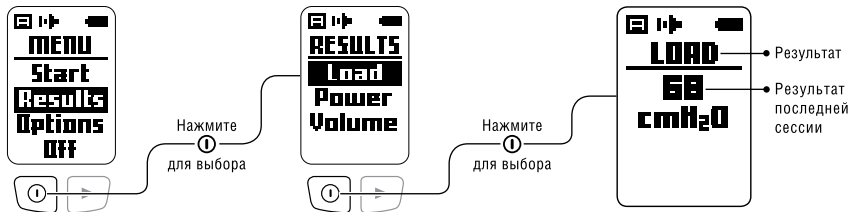
7.5. Поддержание вашего дыхания.

После 4–6 недель тренировок, два раза в день по 30 вдохов, состояние ваших дыхательных мышц должно существенно улучшиться, и вы должны чувствовать меньше сопротивления во время тренировок (см. раздел 12. О тренировке дыхательных мышц). На этом этапе вам не нужно будет использовать POWERbreathe K1 каждый день, чтобы поддерживать ваше улучшенное состояние. Использовать POWERbreathe K1 два раза в любой день будет достаточно, чтобы поддерживать достигнутые результаты.

8. ЗАВЕРШЕНИЕ ТРЕНИРОВКИ.

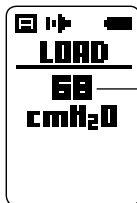
8.1. Просмотр результатов тренировки.

Прибор POWERbreathe K1 фиксирует достигнутые вами показатели во время тренировки. С помощью этих результатов вы можете следить за динамикой тренировок, что позволяет оптимизировать ваши тренировки в соответствии с поставленными целями. Для просмотра результатов тренировок необходимо выбрать пункт **RESULTS** на главном экране **MENU**, далее выберите **Load** (нагрузка), **Power** (мощность), или **Volume** (объем).



i По крайней мере, 2 вдоха учебной сессии должны быть завершены в целях получения каких-либо результатов. После тренировки меню результатов будет автоматически отображаться на экране.

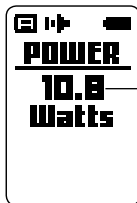
8.2. Параметры результатов тренировки.



Уровень
нагрузки
последней
сессии

Load (нагрузка) является мерой сопротивления вдоха, сила, действующая на дыхательные мышцы во время тренировки. Нагрузка измеряется в единицах измерения cmH_2O . Это единица, обычно используемая в респираторной медицине для обозначения давления, генерируемого в легких за счет силы дыхательных мышц. Результат с высоким значением нагрузки означает, что вы тренируете инспираторные мышцы с большей силой, что приводит к усилению мышц. Тренированные мышцы легче справляются с физическими нагрузками организма.

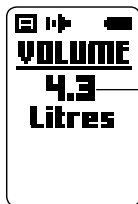
i При тренировках с использованием автоматической настройки, на экране результатов указываются данные нагрузки, полученные в результате тренировки на основании силы вдоха ваших мышц. Она измеряется каждый раз по окончании тренировки и должна показывать увеличение силы дыхательных мышц. При использовании ручного метода настройки нагрузки, на экране отображается установленное вами значение.



Средняя
мощность
во время
последней
сессии

Power (мощность) — является мерой измерения работы мышц, которая сочетает в себе прочность и скорость сокращения. Более мощные мышцы будут более устойчивы к усталости при данном уровне работы и таким образом, одышка будет снижена. Более мощные мышцы также будут способны генерировать более сильный воздушный поток и могут увеличить способность организма к нейтрализации молочной кислоты во время тяжелых упражнений. На экране отображается значение средней мощности для всех вдохов в тренировке.

i Для того чтобы максимизировать мощность вдоха, старайтесь вдыхать так быстро, как возможно. Помните, выдыхать необходимо медленно, для того чтобы не задыхаться.



Среднее
значение
объема
вдоха
и выдоха
последней
сессии

Volume (Объем) — показывает среднее количество вдыхаемого воздуха во время тренировки. Более высокое значение объема означает, что вы дышите глубоко. Попробуйте делать каждый вдох как можно глубже с целью максимизации этого значения. Относительно малая величина объема может означать, что вы тренируетесь на уровне, который слишком высок, поэтому вы не в состоянии должным образом выполнять вдох и выдох.

Мониторинг изменений.

Путем мониторинга изменения нагрузки, мощности и объема в течение нескольких дней и недель можно наблюдать за динамикой изменения показателей. Не ожидайте мгновенного результата, вам потребуется время, чтобы увидеть улучшения. Не унывайте, если ваши результаты обучения меняются изо дня в день, это нормально, и это общая тенденция улучшения, которая имеет важное значение.

9. Уход и обслуживание.

При соблюдении инструкции по уходу, POWERbreathe K1 прослужит вам долго. Пожалуйста, ознакомьтесь со следующими мерами предосторожности при использовании POWERbreathe.

9.1. Чистка прибора.

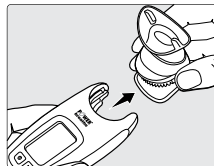
Ваш POWERbreathe K1 во время проведения тренировок будет подвергаться воздействию слюны. Важно содержать прибор в гигиенических условиях и в хорошем рабочем состоянии.

Регулярная очистка.

После каждой тренировки снимите клапан POWERbreathe, как продемонстрировано на картинке и замочите его в теплой воде в течение десяти минут. Теперь, удерживая головку клапана под теплой проточной водой, открывайте и закрывайте клапан для облегчения очистки его поверхности. Стряхните воду и положите на чистое полотенце для просушки.

Корпус прибора необходимо протирать влажной тканью, при этом попадание воды внутрь запрещено, так как может привести к повреждению электронной части прибора.

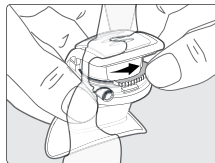
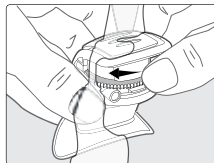
Снятие головки клапана



Промывание головки клапана



Вращение клапана для облегчения промывания



Еженедельный уход.

Раз в неделю выполните ту же процедуру, но замочите головку клапана в мягком стерилизующем растворе вместо воды. Стерилизующим раствором, используемым в данном случае, должен быть раствор, предназначенный для использования на оборудовании, которое вступает в контакт с полостью рта, например, используемого для бутылок младенцев. Если вы сомневаетесь, спросите у фармацевта или посмотрите информацию на официальном сайте POWERbreathe. После стерилизации держите головку клапана под проточной водопроводной водой, позволяя воде проходить через нее. Стряхните воду и положите на чистое полотенце для просушки.



Никогда не используйте губки, абразивные чистящие средства или агрессивные жидкости, такие как бензин или ацетон для очистки прибора. POWERbreathe нельзя использовать в посудомоечной машине.

9.2. Блокировка головки клапана.



Если головка клапана забивается грязью или слюной, то устройство не может функционировать правильно, в этом случае на экране появляется сообщение об ошибке. Если это произошло, вы должны следовать инструкциям очистки, приведенным в разделе 9.1.

Замена головки клапана.

Для обеспечения максимального эффекта тренировок, мы рекомендуем замену головки клапана один раз в год.

9.3. Хранение.

Хранить POWERbreathe K1 необходимо при температуре от -10°C до 60°C в гигиеническом контейнере. Перед хранением необходимо убедиться, что ваш POWERbreathe K1 сухой.

9.4. Калибровка.

Процедуру калибровки необходимо выполнить один раз в год для того, чтобы обеспечить его дальнейшую точность. Пожалуйста, свяжитесь с производителем, используя контактную информацию в конце этого руководства для получения дополнительной информации об этой процедуре.

10. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.

Нагрузка:.....	10 до 200 смH ₂ O	Размеры (корпус):.....	130 x 58 x 70 мм
Мощность:	от 0 до 99,9 Вт	Вес (корпус):.....	136 г
Объем (вдоха):.....	от 0 до 8 литров ¹	Температура хранения:	—10°C до 60°C
Погрешность измерения:.....	давление: ±3%; объем: ±10%	Рабочая температура:	От 5°C до 40°C
Ед. измерения:.....	давление: 1смH ₂ O; объем: 0,1 л	Прогнозируемый срок службы	1 год
Звуковой сигнал.....	прокрутка/выбор; низкий уровень заряда батареи; завершение тренировки;	Безопасность:	EN 60601–1, EN 60601–1–2
Кнопки:	1 x кнопка выбора; 1 x кнопка прокрутки	Регулирование:.....	медицинское изделие I класса (93/42/EEC)
Зарядка:	5В (DC) сетевой адаптер		
Время зарядки:.....	до 16 часов		
Индикатор зарядки:	красный светодиод (во время зарядки)		
Срок службы батареи:	около 60 минут в режиме тренировки (2 недели нормального использования);		
Аккумулятор:	3x аккумулятора (AAA NiMH)		

¹ Измерено при атмосферных условиях температуры и давления

Материалы:

Мундштук:	фталат и латекс, ПВХ
Мягкие захваты и уплотнения:	термопласт эластомер (TPE)
Крышка экрана:	оргстекло (PMMA)
Кнопки:	поликарбонат (ПК)
Стенд:	поликарбонат и АБС-пластик (PC-ABS)
Плата:	ацеталь
Клапан ротора:	полибутилентерефталат (ПБТ)
Клапан статора:	ацеталь
Уплотнительное кольцо:	нитриловая резина
Клипса для носа:	силикон 40
Перемычка носовой клипсы:	нейлон
Все остальные компоненты:	поликарбонат и АБС-пластик (PC-ABS)

Примечание: материалы соответствуют требованиям, предъявляемым к медицинским приборам, Директива 93/42/EEC, Основные требования (Приложение 1).

Доступные аксессуары POWERbreathe:

- дополнительные головки клапана;
- таблетки для стерилизации;
- бактериальный/вирусный фильтр;
- фильтр — насадка;
- маска для лица.

Символы:



Этот символ указывает, что оборудование соответствует требованиям Европейского Медицинского Устройства, Директива (93/42/EEC).



Этот символ указывает, что это устройство не должно утилизироваться вместе с обычными бытовыми отходами.



Знак указывает на необходимость обращения к сопроводительным документам.



Знак указывает номер партии устройств.

i Первые четыре цифры номера партии обозначают год выпуска.

11. Утилизация.



Окружающая среда:

Наличие символа перечеркнутого мусорного бака на корпусе изделия указывает на то, что оно не должно рассматриваться в качестве бытовых отходов. Пожалуйста, помогите сохранить окружающую среду, утилизируйте данный продукт на выделенном объекте WEEE.

Для получения более подробной информации о переработке отходов электрического и электронного оборудования, пожалуйста, свяжитесь с местной службой сбора бытовых отходов или магазином, где был приобретен продукт.

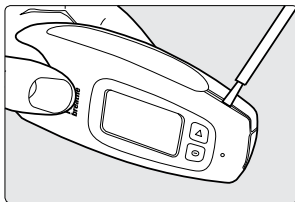
Утилизация аккумуляторов:

Встроенный перезаряжаемый аккумулятор POWERbreathe содержит вещества, загрязняющие окружающую среду.

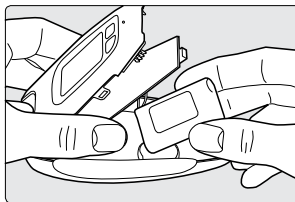
Пожалуйста, извлеките аккумулятор, как описано ниже, перед тем как выбросить продукт на официальных социальных пунктах сбора.

Вставьте отвертку между двумя половинами корпуса и поверните её, чтобы корпус разделился на 2 части.

Расщёлкните два клипа футляра хранения платы и выньте аккумулятор из-под платы.



Вставьте отвертку между двумя половинами корпуса и поверните её, чтобы корпус разделился на 2 части.



Расщёлкните два клипа футляра хранения платы и выньте аккумулятор из-под платы.



Необходимо вынуть только аккумулятор.

Перед утилизацией POWERbreatheK1 удостоверьтесь в том, что батарея извлечена из устройства.

12. ТРЕНИРОВКА МЫШЦ ДЫХАНИЯ.

Что такое дыхание?

Дыхание — это процесс, при котором воздушные потоки входят и выходят из легких, при этом происходит обмен газами в легких и крови. Во время вдоха диафрагма расширяется и увеличивается объем полости грудной клетки. Одновременно мышцы грудной клетки поднимают ребра вверх и в стороны, расширяя грудь. Во время выдоха мышцы диафрагмы и грудной клетки расслабляются.

Что влияет на наше дыхание?

Скорость и глубина дыхания зависит от ряда факторов, включая уровни углекислого газа, кислорода и метаболических побочных продуктов в крови, и сознательно индуцированные изменения. Повышение уровня углекислого газа в крови и падение содержания кислорода во время тренировки, из-за увеличения метаболической активности, быстро стимулируют увеличение дыхания от самого низкого показателя 10 литров/мин до 220 литров/мин. Это увеличение дыхания может происходить и при очень низких уровнях физической нагрузки у людей с нарушением дыхания (например, при наличии дыхательной болезни).

Что такое одышка?

С целью удовлетворения метаболических потребностей организма, дыхательные мышцы начинают работать сильнее, для того чтобы дышать быстрее и глубже, вскоре появляется усталость. В ответ на усталость дыхательных мышц, мозг создает ощущение дискомфорта, которое заставляет нас отдохнуть, позволив дыхательным мышцам восстановиться, прежде чем они устанут настолько, что больше не смогут функционировать. Это ощущение называется одышкой и является одним из основных факторов, способствующих истощению и ограничению физической нагрузки.

Существуют ли какие-либо другие эффекты, связанные с усталостью дыхательных мышц?

В ответ на усталость дыхательных мышц, тело также отвлекает кровь от других работающих мышц в дыхательные мышцы. Это помогает функционировать дыхательным мышцам, и мешает другим мышцам, которые очень нуждаются в крови и, следовательно, не могут полноценно выполнять свою работу.

Что такое тренировки мышц вдоха?

Как и любые другие мышцы, дыхательные мышцы могут быть натренированы таким образом, чтобы они стали устойчивыми к усталости. Это сопротивление усталости приводит к уменьшению одышки и повышению толерантности к физической нагрузке. POWERbreathe K1 тренирует мышцы во многом таким же образом, как гантели могут быть использованы для тренировки мышц бицепса.

13. УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ И ЧАСТО ЗАДАВАЕМЫЕ ВОПРОСЫ.

1. В автоматическом режиме настройки устройство устанавливает низкий уровень нагрузки, при котором очень легко дышать.
2. Слишком большое сопротивление вдоху, я не в состоянии сделать вдох через устройство.
3. POWERbreathe K1 не включается.
4. POWERbreathe K1 включен, но не отвечает на любые нажатия кнопок.
5. Мундштук стал бесцветным или мутным.
6. Упражнения вызывают у меня большое выделение слюны. Что я могу сделать, чтобы остановить это?
7. Я произвёл очистку головки клапана, но на экране всё ещё появляется сообщение о необходимости очистки клапана.
8. Как часто нужно чистить головку клапана?
9. Я совершил несколько вдохов, но сопротивление вдоху так и не появилось.
10. Я не слышу сигнала стимуляции.
11. Насколько тяжело должны проходить тренировки?
12. Мои результаты очень сильно варьируются, это нормально?
13. Нагрузка, кажется, исчезает в конце вдоха, правильно ли это?
14. Соответствует ли объём, отображаемый на экране дисплея, объёму моих лёгких?
15. Что означает cmH_2O ?
16. Как рассчитывается индекс сопротивления?
17. Могут ли несколько человек использовать один прибор POWERbreathe K1?
18. Что, если я не вижу никаких улучшений?
19. Что произойдет, если я начну кашлять во время вдоха?

1. В автоматическом режиме настройки, устройство устанавливает низкий уровень нагрузки, при котором очень легко дышать.

При использовании автоматического режима настройки, чтобы установить сопротивление подготовки, POWERbreathe K1 устанавливает ваш уровень тренировочной нагрузки, основанный на показателях скорости и глубины вашего дыхания во время первых двух вдохов. Чем сильнее вы вдыхаете в течение этих вдохов, тем выше значение нагрузки, которое будет установлено. Если вы прилагаете максимум усилий, но до сих пор не испытываете существенной нагрузки, попробуйте отрегулировать уровень интенсивности, как описано в разделе 6.2.

2. Слишком большое сопротивление вдоху, я не в состоянии сделать вдох через устройство.

Если вы чувствуете, что не можете вдохнуть через POWERbreathe, удалите головку клапана и убедитесь, что клапан может открываться и закрываться свободно. При необходимости очистите головку клапана, как описано в разделе 9.1. Теперь повторно прикрепите головку клапана к корпусу, проследите, чтобы она была правильно вставлена. Проверьте настройку нагрузки как указано в разделе 6.1, а затем перезагрузите тренировку.

3. POWERbreathe K1 не включается.

Если ваш POWERbreathe K1 не включается, возможно, аккумулятор полностью разряжен. Вы можете использовать прибор сразу, подключив в розетку с помощью адаптера и USB кабеля. Кроме того, зарядить устройство, как описано в разделе 5.1.

4. POWERbreathe K1 включен, но не отвечает на нажатие кнопок.

Нажмите и удерживайте кнопки **1** и **▶** одновременно, по крайней мере, 3 секунды, затем отпустите. Это приведет к сбросу и выключит устройство. Теперь нажмите на кнопку **1** в течение одной секунды, чтобы включить устройство снова.

5. Мундштук стал бесцветным или мутным.

Когда мундштук замачивают в воде или средстве для стерилизации в течение длительного периода времени, небольшое количество влаги может поглощаться материалом, что приводит к замутнению или обесцвечиванию. Если это произойдет, кладите мундштук сушиться на чистое полотенце и мундштук постепенно станет более прозрачным.

6. Упражнения вызывают у меня большое выделение слюны. Что я могу сделать, чтобы остановить это?

Если вы чувствуете избыток слюны во время тренировки, попробуйте сделать паузу для того, чтобы очистить рот от слюны. Кроме того, вы можете чувствовать, что извлечение аппарата изо рта во время выдоха может уменьшить слюновыделение. Это не снизит эффект тренировки.

7. Я произвёл очистку головки клапана, но на экране всё ещё появляется сообщение о необходимости очистки клапана.

В некоторых случаях головка клапана может очень сильно засориться грязью или слюной. Поверните клапан назад и вперед, чтобы выбить грязь и мусор в клапане. При повторном подключении головки клапана, убедитесь, что она правильно установлена, так, что никаких щелей не видно.

8. Как часто нужно чистить головку клапана?

Головка клапана должна быть очищена после каждой тренировки для поддержания гигиены и эффективной работы.

9. Я совершил несколько вдохов, но сопротивление вдоху так и не появилось.

Во время первых двух вдохов тренировки, POWERbreathe производит измерения вашего дыхания. В течение этих двух вдохов сопротивления нет. На третьем и четвертом вдохах постепенно начинается тренировка сопротивлению (нагрузки) вдоха до достижения полной нагрузки.

10. Я не слышу сигнала стимуляции.

Если вы потратите менее 4,5 секунды на дыхание, то вы не услышите сигнала стимуляции. После выдоха вы должны сделать паузу, чтобы услышать звук стимуляции (см. раздел 6.4.).

11. Насколько тяжело должны проходить тренировки?

Тренировка с POWERbreathe K1 является одной из форм тренировки сопротивления, которую можно сравнить с тренировкой с гантелями в тренажерном зале. Во время тренировки вы должны чувствовать затруднение при вдохе, и для наилучшего результата вы должны стремиться к уровню нагрузки, при котором у вас хватит сил сделать только 30 вдохов. Как и при любых других тренировках, чем больше усилий вы приложите, тем больших результатов вы добьетесь.

12. Мои результаты очень сильно варьируются, это нормально?

Действительно дыхание по самой своей природе чрезвычайно изменчиво, и существует сложность его точного контроля. Когда вы впервые начинаете тренироваться, вы можете заметить, что результаты тренировок отличаются друг от друга. Как только вы привыкнете к воздействию сопротивления дыханию с максимальной нагрузкой, вы должны заметить, что ваши результаты становятся более последовательными и контролируемыми. Вы можете еще обнаружить, что есть изменения изо дня в день, в зависимости от вашего физического состояния и настроения в определенный день, так же, как в любой другом виде деятельности.

13. Нагрузка, кажется, исчезает в конце вдоха, правильно ли это?

POWERbreathe K1 создает сопротивление вдоху, которое варьируется в зависимости от объема вдыхаемого воздуха. Эта нагрузка задаётся в соответствии с прочностными характеристиками дыхательных мышц для оптимальной эффективности тренировки. Нагрузка будет самой сильной в начале дыхания и будет постепенно уменьшаться до нуля к завершению дыхания.

14. Соответствует ли объём, отображаемый на экране дисплея, объёму моих лёгких?

Объем, отображаемый во время теста или тренировки, соответствует объему вдыхаемого воздуха. Это значение будет ниже, чем значение типичного выдоха. Жизненная емкость измеряется при помощи спирометрии. Это в основном связано с разницей температуры и влажности воздуха в разных условиях измерения.

15. Что означает $\text{смH}_2\text{O}$?

$\text{СтH}_2\text{O}$ является стандартной медицинской единицей измерения давления. Нагрузка на дыхательные мышцы измеряется с помощью данной

единицы измерения, и соответствует давлению, которое дыхательные мышцы генерируют в легких во время работы против сопротивления, создаваемого прибором POWERbreathe.

16. Как рассчитывается индекс сопротивления?

Индекс сопротивления является мерой силы дыхательных мышц, которая основана на таком максимальном потоке вдыхаемого воздуха, который пользователь может генерировать. Расчет индекса сопротивления основан на научно-методическом исследовании, которое изучает характеристики силы-скорости дыхательных мышц.

17. Могут ли несколько человек использовать один прибор POWERbreathe K1?

В соответствии с санитарно-гигиеническими требованиями, мы рекомендуем пользователям приобрести дополнительные головки клапана для каждого пользователя.

18. Что, если я не вижу никаких улучшений?

Если вы не видите никаких улучшений после проведения тренировок, попробуйте увеличить уровень нагрузки (см. раздел 6.1.). Важно проводить тренировки на пределе своих возможностей для достижения хорошего эффекта. Однако помните, что после 6–8 недель занятий, тренировки будут проходить на стабильно высоком уровне. По истечении этого времени вам необходимо продолжать тренироваться для закрепления и поддержания достигнутых результатов (см. раздел 7.5.).

19. Что произойдет, если я начну кашлять во время вдоха?

Если вы кашляете во время вдоха, выньте POWERbreathe K1 изо рта и сделайте паузу, пока не почувствуете, что желание кашлять прошло. Затем верните устройство в рот и продолжайте тренировку.

14. ГАРАНТИЯ ОТ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ НА ОДИН ГОД.

Пожалуйста, сохраните эту информацию в своем архиве!

Hab International Ltd настоящим гарантирует первоначальному покупателю, имя которого должно быть надлежащим образом зарегистрировано в компании, что продукт продается без производственных дефектов материала и/или изготовления. Обязательства Hab International Ltd в рамках данной гарантии ограничиваются ремонтом и заменой части или частей прибора при обнаружении дефектов материала или производственных дефектов после осмотра.

Данная гарантия не распространяется на элементы питания, мундштук или носовые клипсы, или возникшие дефекты, в результате неправильного использования или несчастных случаев, небрежности, плохом обслуживании или коммерческом использовании. В течение одного года гарантийного срока, изделие может быть отремонтировано или заменено (по нашему усмотрению) бесплатно.

Производитель не несет никакой ответственности за любые случайные или косвенные убытки, включая, без ограничения, убытки, связанные с математическими неточностями продукта или потерями.

Сохраненные данные. Гарантия распространяется на товарное состояние прибора и условия, связанные с использованием прибора по назначению.

Для активизации ГАРАНТИИ, ПОЖАЛУЙСТА, УБЕДИТЕСЬ, ЧТО ВЫ ЗАРЕГИСТРИРОВАЛИ ПОКУПКУ **POWERbreathe** МОДЕЛЬ **K1**, ПОСЕТИВ WWW.POWERBREATHE.COM / ГАРАНТИЯ.

СПАСИБО.

15. КОНТАКТЫ И СЕРВИС.

Если вам нужно отправить POWERbreatheK1 в официальный сервисный центр, пожалуйста, обратитесь к контактной информации ниже. Чтобы помочь нам обеспечить лучшее обслуживание, пожалуйста, сообщите о причинах возврата устройства. Также, мы рекомендуем оформлять возвращение прибора заказной корреспонденцией.

Великобритания:

HaB International Ltd
Northfield Road, Southam
Warwickshire
CV47 0RD, UK
Telephone: +44 (0) 1926 816100

Северная Америка:

POWERbreathe
Customer Service Dept
7621 East Joy Road
Ann Arbor
Michigan
48105, USA
Telephone: +001 (0) 734 996 5900

Австралия, Новая Зеландия и Острова Тихого океана:

HaB Oceania Pty Ltd
P.O Box 1230
Eagle Farm BC
Queensland
4009, Australia
Telephone: +61 (0) 7 3268 3501

Германия и Австрия:

HaB GmbH
Rathausstr 44
D-21423, Winsen / Luhe
Deutschland
Telephone: +49 (0) 4171 4094375

Франция:

MedAthletic
11 rue de Pr Faucon,
P.A.E des Glaisins,
Annecy-le-Vieux 74940,
France
Telephone: +33 (0) 4.50.05.85.90

Италия:

Alphamed snc.
Strada Regionale (ex.S.S. 23),
Localita Viotto,
10060 Scalenghe (TO),
Italy
Telephone: +39 011 9866 181

Япония:

Entry Japan K. K.,
Aoyamadi Building No 902,
Shibuya 2-9-10,
Shibuya-Ku,
Tokyo 150-0002,
Japan
Telephone: +81 (0) 3 3406 6838

Россия:

ООО «Иглспортс»
ул. Павловская 27/29
Москва, Россия
+7 (495) 234 66 25

Для обслуживания клиентов по запросам во всех других странах, обратитесь на сайт или свяжитесь с HaB International Ltd, главным офисом в Великобритании, используя контактную информацию, указанную на обратной стороне данного руководства.

POWERbreathe (подразделение HaB International Ltd)
Northfield Road, Southam, Warwickshire, CV47 0RD, UK

По всем вопросам, пожалуйста, свяжитесь с нами:

Тел: +44 (0) 1926 816100

Факс: +44 (0) 1926 816102

E-mail: enquiries@powerbreathe.com

Для международных запросов, пожалуйста,
посетите наш веб-сайт для вашего местного дистрибьютора:

www.powerbreathe.com

POWERbreathe не является игрушкой. Этот продукт предназначен для осуществления только дыхательных упражнений.
Любое другое использование не рекомендуется.

Этот продукт не предназначен для диагностики, лечения или предотвращения любых болезней.
POWERbreathe защищен правом интеллектуальной собственности. Есть международный патент. Все права защищены.
Технические характеристики могут быть изменены без уведомления в связи с непрерывным развитием производителя.

Логотип POWERbreathe является зарегистрированным товарным знаком HaB International Ltd.
Все названия продуктов POWERbreathe являются торговыми марками или зарегистрированными
торговыми марками HaB International Ltd.

Все данные являются действительными на момент сдачи в печать. E & OE © 2010.