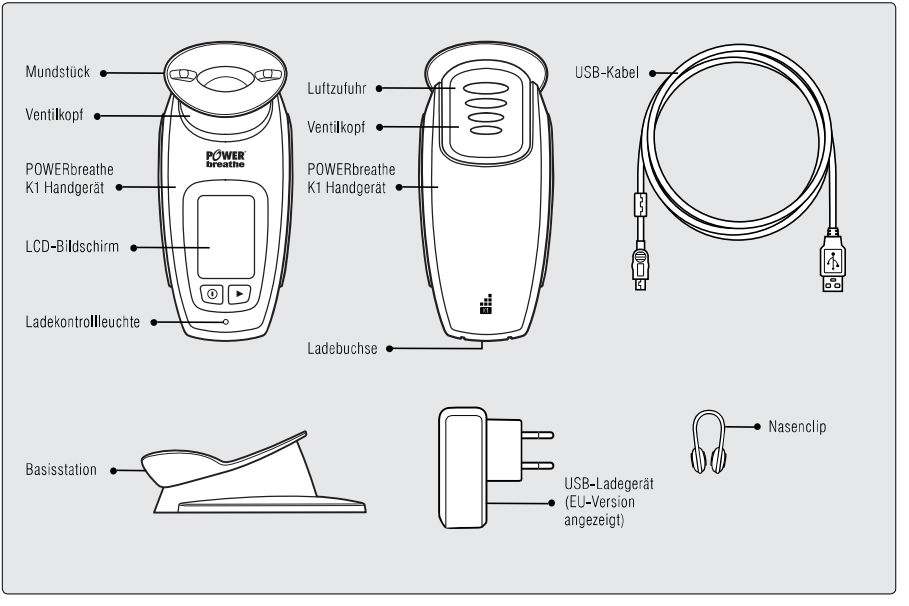
Inhalt

1. Produktbeschreibung 2
2. Einführung 3
3. Vorsichtsmaßnahmen 4
4. Schnellreferenz 6
5. Allgemeines 8
   5.1 Ladevorgang 8
   5.2 Schaltflächen und Displaysymbole 9
   5.3 Menü System 10
6. Vor dem Training 11
   6.1. Trainingsbelastung 11
   6.2 Automatische Einstellung 12
   6.3 Manuelle Einstellung 13
   6.4 Geschwindigkeitssteuerung der Atmung 14
   6.5 Anleitung zur Deaktivierung der Geschwindigkeitssteuerung 15
   6.6 Deaktivierung der Schaltflächentöne 15
7. Training 16
   7.1 Beginn einer Trainingseinheit 16
   7.2 Richtiges Halten des Geräts 17
   7.3 Atemtechnik 18
   7.4 Verwendung des Nasenclips 19
   7.5 Beibehaltung der Atmung 19
8. Nach dem Training 21
   8.1 Ansicht der Trainingsergebnisse 21
   8.2 Über die Trainingsergebnisse 22
9. Pflege und Wartung 24
   9.1 Reinigung 24
   9.2 Blockierter Ventilkopf 25
   9.3 Aufbewahrung 25
   9.4 Kalibrierung 25
10. Technische Spezifikationen 26
11. Entsorgung 28
12. Über das Training der inspiratorischen Muskeln 29
13. Fehlerbehebung und häufig gestellte Fragen 30
14. Garantie 33
15. Ansprechpartner Kundenservice 34

1. Produktbeschreibung



2. Einführung

Sehr geehrter Kunde,

vielen Dank, dass Sie sich für den elektronischen inspiratorischen Muskeltrainer POWERbreathe K1 entschieden haben.

Der POWERbreathe K1 stärkt Ihre Atemmuskulatur und hilft somit, Atemlosigkeit während sportlicher Tätigkeiten oder sonstiger Aktivitäten zu reduzieren. Dies gilt sowohl für begeisterte Sportler als auch für Personen, die an chronischen Erkrankungen der Atemwege leiden, wie zum Beispiel COPD (chronisch obstruktive Lungenerkrankung) und Asthma.

Der POWERbreathe K1 verwendet ein elektronisch gesteuertes Ventil mit rascher Reaktionszeit, mit dem ein Inhalationswiderstand geschaffen wird. Dadurch wird die Atemmuskulatur gestärkt, da sie deutlicher belastet wird; dies hat den gleichen Effekt wie Hanteltraining für eine stärkere Armmuskulatur. Beim Einatmen durch den POWERbreathe K1 werden Sie feststellen, dass die Inhalation immer anstrengender wird. Dies ist die Auswirkung des Widerstandstrainings, das die bei der Einatmung beanspruchten Muskeln stärkt (vor allem das Zwerchfell und die Brustkorbmuskulatur). Beim Ausatmen gibt es keinen Widerstand. Sie können also normal ausatmen und Ihre Brust- und Atemmuskulatur entspannen, indem Sie auf natürliche Art und Weise die Luft aus Ihren Lungen strömen lassen.

Der Trainingswiderstand des POWERbreathe K1 wurde speziell entwickelt, um sich den dynamischen Veränderungen der Stärke der Atemmuskeln während Ihrer Atmung anzupassen und kann sich zu Beginn einer jeden Trainingseinheit automatisch an Ihre stärker gewordene Atemwegsmuskulatur anpassen. Die Trainingsergebnisse werden auf einem Bildschirm angezeigt, sodass Sie Ihren Trainingsfortschritt nachvollziehen und Ihre Trainingstechniken optimieren können.

Das POWERbreathe K1 Trainingssystem, bestehend aus *30 Atemzügen zweimal täglich,* nimmt jeden Tag nur ein paar Minuten in Anspruch. Bei ordnungsgemäßer Anwendung sollten Sie bereits nach einigen Wochen deutliche Ergebnisse spüren.

Um sicher zu stellen, dass Sie den POWERbreathe K1 optimal nutzen, lesen Sie bitte diese Anleitung sorgfältig durch und nehmen Sie sich ausreichend Zeit, sich an die Übungen zu gewöhnen.

3. Vorsichtsmaßnahmen

Der POWERbreathe Kinetic ist für fast jeden geeignet und hat bei ordnungsgemäßer Anwendung keinerlei Nebenwirkungen. Wir bitten Sie, sich die nachstehenden Vorsichtsmaßnahmen gründlich durchzulesen, um sicherzustellen, dass Sie den POWERbreathe Kinetic sicher und ordnungsgemäß anwenden:

Kontraindikationen:
Das Training der inspiratorischen Muskeln, wie das Training mit dem POWERbreathe Kinetic führt zu einem negativen Druck im Brustkorb, in der Kehle, den Ohren und den Nebenhöhlen. Sie sollten den POWERbreathe nicht verwenden, wenn Sie an folgenden Symptomen leiden:

- Wenn es bei Ihnen bereits zu einem Spontanpneumothorax gekommen ist (ein Kollabieren der Lunge, das nicht in Folge einer traumatischen Verletzung, wie z.B. einer gebrochenen Rippe entstanden ist).
- Ein Kollabieren der Lunge aufgrund einer traumatischen Verletzung, die noch nicht vollständig ausgeheilt ist.
- Ein geplatztes Trommelfell, das noch nicht vollständig ausgeheilt ist, oder jegliche andere Verletzung des Trommelfells.

Bestimmungsgemäße Verwendung

- Der POWERbreathe Kinetic wurde ausschließlich für das Training Ihrer inspiratorischen Muskeln entwickelt. Von jeglicher anderweitigen Verwendung wird abgeraten.
- Dieses Produkt dient nicht der Diagnose, Überwachung, Behandlung, Heilung oder Vorbeugung jeglicher Krankheiten.
- Der POWERbreathe sollte nicht von Personen mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten verwendet werden, sofern diese nicht von einer für ihre Sicherheit verantwortlichen Person beaufsichtigt werden, beziehungsweise entsprechende Anweisungen zur Verwendung des Geräts erhalten haben.
- Jugendliche unter 16 Jahren sollten den POWERbreathe Kinetic nur unter Aufsicht eines Erwachsenen verwenden.
- Der POWERbreathe Kinetic enthält verschluckbare Einzelteile und ist daher nicht für Kinder unter 7 Jahren geeignet.

Achtung:

- Wenn Sie sich während des Trainings mit dem POWERbreathe benommen oder schwindlig fühlen, sollten Sie Ihre Atmungsfrequenz verlangsamen oder eine Pause einlegen, bis Sie sich wieder erholt haben.
- Wenn Sie unter einer Erkältung, Nebenhöhlenentzündung oder einer Infektion der Atemwege leiden, ist es ratsam, den POWERbreathe Kinetic erst dann wieder zu verwenden, wenn die Symptome abgeklungen sind.
- Bei einigen Nutzern kann es während des Trainings mit dem POWERbreathe Kinetic zu einem unangenehmen Gefühl in den Ohren kommen, vor allem wenn diese gerade eine Erkältung auskurieren. Dies ist die Folge eines unzureichenden Druckausgleichs zwischen dem Mund und den Ohren. Wenn die Symptome weiterhin bestehen bleiben, bitten wir Sie, einen Arzt zu Rate zu ziehen.
- Um eine potenzielle Übertragung von Infektionen zu vermeiden, empfehlen wir Ihnen, dass Sie das POWERbreathe Kinetic Mundstück oder den Ventilkopf nicht mit anderen Nutzern, auch nicht mit Familienmitgliedern, teilen.
- Während des Trainings mit dem POWERbreathe Kinetic sollten Sie bei der Inhalation einen Widerstand spüren; dies sollte jedoch keinerlei Schmerzen bereiten. Wenn Sie bei der Verwendung des POWERbreathe Kinetic Schmerzen haben, brechen Sie die Anwendung sofort ab und

suchen Sie einen Arzt auf.
- Nehmen Sie keinerlei Veränderung bei der Einnahme verschriebener Medikamente oder an einer verschriebenen Behandlung vor, ohne dies vorher mit Ihrem Arzt abzusprechen.
- Der POWERbreathe wurde in einem hygienischen Umfeld hergestellt. Der POWERbreathe wird jedoch nicht keimfrei geliefert – wir raten Ihnen deshalb, das Mundstück vor der ersten Verwendung zu reinigen.
- Verwenden Sie den POWERbreathe Kinetic nicht, wenn Sie zeitgleich anderweitig aktiv sind, z. B. beim Laufen, Joggen oder Fahren.
- Wenn Sie einen Schrittmacher oder ein anderes medizinisches Implantat haben, das Magnete oder Elektronik enthält, konsultieren Sie vor der Verwendung dieses Produkts zunächst Ihren Arzt.

Wenn Sie in Bezug auf die Eignung des POWERbreathe für Sie persönlich Zweifel haben oder Sie an gesundheitlichen Problemen leiden, ziehen Sie bitte Ihren Arzt zu Rate.

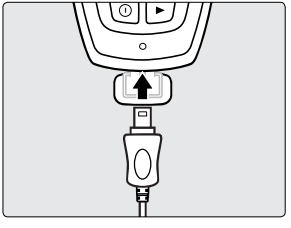
Achtung:
- Verwenden Sie nur den mitgelieferten Netzadapter (DCH3-050UK/EU/US/AU-0004).
- Der Adapter enthält einen Wandler. Schalten Sie den Adapter nicht einfach ab, um diesen mit einem anderen Stecker zu ersetzen, da dies eine Gefahrensituation darstellt.
- Der Adapter wandelt die Netzspannung (100-240 Volt) in eine sichere Spannung (5V) um.
- Stellen Sie sicher, dass der Adapter nicht nass wird.
- Verwenden Sie keinen beschädigten Adapter.
- Ziehen Sie stets den Stecker Ihres POWERbreathe, ehe Sie das Gerät reinigen.

Elektromagnetische Felder (EMF):
Der POWERbreathe Kinetic entspricht den medizinischen Normen in Bezug auf elektromagnetische Felder (EN 60601-1-2). Bei bestimmungsgemäßer Handhabung und Nutzung entsprechend der Anweisungen dieses Nutzerhandbuchs ist die Verwendung dieses Geräts sicher.

Handhabung:
- Lassen Sie den POWERbreathe Kinetic nicht fallen, bauen Sie das Gerät nicht auseinander, öffnen, brechen, knicken, verformen, zerstechen, zerkleinern Sie es nicht, legen Sie es nicht in die Mikrowelle, verbrennen oder bemalen Sie es nicht und fügen Sie keinerlei fremde Objekte in den POWERbreathe Kinetic ein.
- Der Ventilkopf des POWERbreathe Kinetic wurde für eine regelmäßige Reinigung und Sterilisation entwickelt (siehe Abschnitt 9.1), um die Hygiene zu bewahren und den korrekten Betrieb sicherzustellen. Das POWERbreathe Kinetic Handgerät ist jedoch nicht wasserdicht und sollte nicht in Flüssigkeit eingetaucht oder dieser anderweitig ausgesetzt werden.

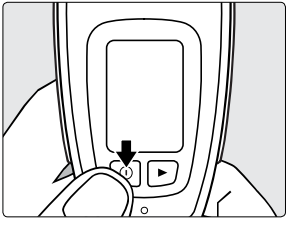
4. Schnellreferenz

Dieser Abschnitt dient nur Schnellreferenzzwecken. Wir empfehlen Ihnen, das komplette Nutzerhandbuch zu lesen, ehe Sie mit dem ersten Training beginnen.



1. Aufladen

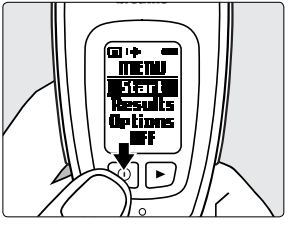
Stecken Sie das mitgelieferte Mini-USB-Ladegerät in die Steckdose.
Lassen Sie es 16 Stunden lang vollständig aufladen - die rote LED-Leuchte erlischt, wenn das Gerät komplett geladen ist.



2. Einschalten

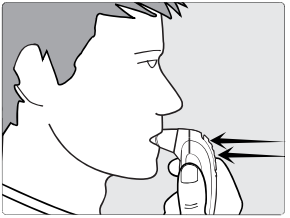
Drücken und halten Sie die ⓘ Schaltfläche ca. 1 Sekunde lang. Warten Sie einen Augenblick, **menu** bis sich der Bildschirm einschaltet.

Wenn Sie das Gerät zum ersten Mal einschalten, werden Sie gebeten Ihre persönlichen Angaben einzugeben, ehe Sie mit der Nutzung fortfahren.



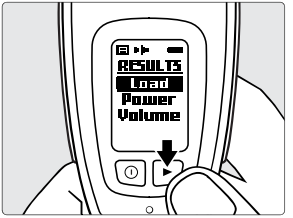
3. Start des Trainingsmodus

Stellen Sie sicher, dass das Mundstück und der Ventilkopf korrekt mit dem Handgerät verbunden sind, wie in Abschnitt 7.1 dargestellt. Drücken Sie ⓘ auf dem **menu** Bildschirm, um **Start** auszuwählen.



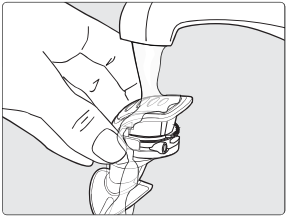
4. Atmen Sie so kräftig, schnell und tief wie möglich ein.
Atmen Sie so schnell und tief wie möglich durch das Mundstück ein. Atmen Sie nun langsam aus, bis sich Ihre Lungen komplett leer anfühlen. Warten Sie anschließend auf den Piepton (Sie müssen den POWERbreathe bei der Ausatmung nicht im Mund behalten, wenn Sie dies nicht möchten). Wiederholen Sie dies 30 komplette Atemzüge lang.

Genauere Einzelheiten zu den Atemtechniken finden Sie unter Abschnitt 7.3.



5. Ergebnisse einsehen
Wenn Sie 30 Atemzüge abgeschlossen haben, **RESULTS** erscheint automatisch das (Ergebnis-)Menü auf dem Bildschirm. Schalten Sie die verschiedenen verfügbaren Ergebnisse (**Load**, **Power**, **Volume**,) mit Hilfe der Schaltfläche ▶ durch und drücken Sie ⓘ, um sich das markierte Ergebnis anzeigen zu lassen.

Weitere Informationen zur Ansicht der Trainingsergebnisse finden Sie unter Abschnitt 8.1.



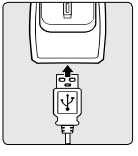
6. Reinigung des Ventilkopfs
Sobald Sie Ihre Trainingseinheit beendet haben ist der Ventilkopf zu entfernen und in warmes Wasser zu legen. Spülen Sie den Ventilkopf anschließend gründlich mit fließendem, warmem Wasser ab und legen Sie ihn zum Trocknen auf ein sauberes Tuch.

Genauere Einzelheiten zur Reinigung finden Sie in Abschnitt 9.1.

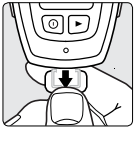
5. Allgemeines

5.1 Ladevorgang

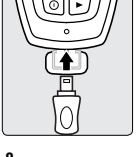
Entnehmen Sie den POWERbreathe Kinetic und den Netzadapter der Verpackung. Für eine tragbare Verwendung ist der POWERbreathe unter Einhaltung der nachstehenden Anleitungen aufzuladen. Alternativ kann der POWERbreathe anhand des mitgelieferten Netz-/Ladeadapters verwendet werden, wenn das Gerät an das Stromnetz angeschlossen ist.



1. Stecken Sie das USB-Kabel in den Adapter und diesen anschließend in eine geeignete Steckdose.



2. Entfernen Sie die Abdeckung von der Ladebuchse an der Unterseite des Geräts.



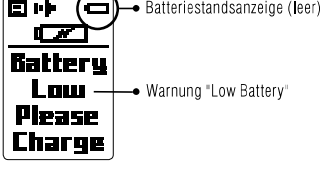
3. Schließen Sie das andere Ende des USB-Kabels am unteren Ende des Geräts an. Die rote Lade-LED leuchtet auf, um anzuzeigen, dass sich das Gerät auflädt.

4. Sobald die rote Ladeleuchte erloschen ist (nach 16 Stunden), kann der Netzadapter aus der Steckdose und von der Unterseite des Geräts entfernt werden. Bringen Sie nun die Abdeckung der Ladebuchse wieder an der Unterseite des Geräts an. Der POWERbreathe Kinetic kann nun kabellos verwendet werden.

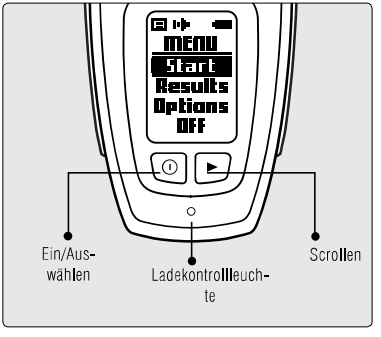
Der POWERbreathe Kinetic kann auch von einem PC oder Laptop aus geladen werden. Hierfür ist der USB-Anschluss mit dem gelieferten Mini-USB-Adapterkabel zu verwenden.

Warnung "Niedriger Batteriestand":

Laden Sie die Batterie wieder auf, wenn der Anzeige entnommen werden kann, dass die Batterie leer ist, oder wenn die Warnung "Low Battery" erscheint.



5.2 Schaltflächen und Displaysymbole



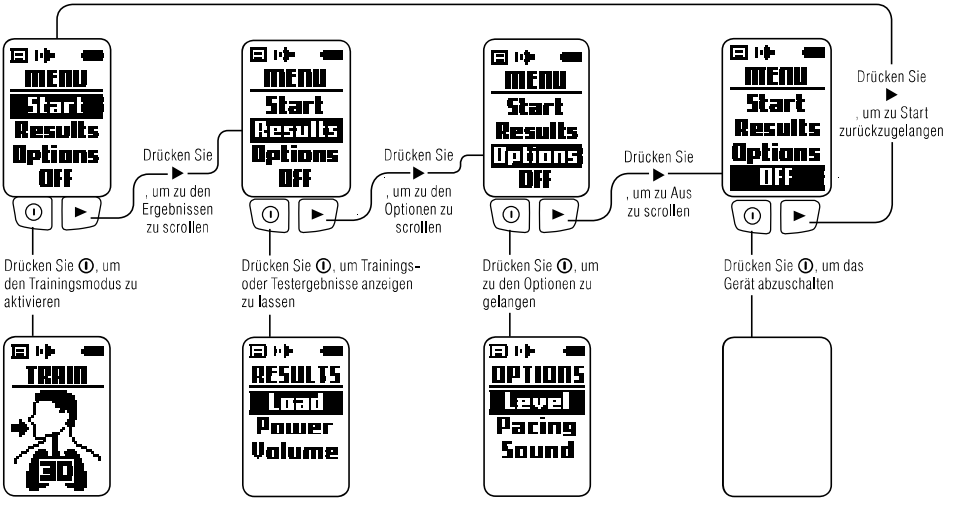
Um den POWERbreathe Kinetic anzuschalten, drücken Sie die Schaltfläche ⏻ und halten Sie diese mindestens 1 Sekunde lang gedrückt. Um den POWERbreathe Kinetic auszuschalten, scrollen Sie zur Option OFF unter der Bildschirmansicht MENU. Verwenden Sie dazu die Schaltfläche ▶ und wählen Sie die gewünschte Option durch Betätigung des Schaltfläche ⏻ aus. Alternativ schaltet sich der POWERbreathe Kinetic automatisch ab, wenn das Gerät 5 Minuten lang nicht verwendet wurde.

Displaysymbole:

- Automatische Einstellung
- Manuelle Einstellung
- Schaltfläche Ton An
- Schaltfläche Ton aus
- Batterie vollständig geladen
- Batterie leer
- Netzanschluss vorhanden
- Anzahl der verbleibenden Atemzüge in der aktuellen Trainingseinheit

5.3 Menü System

Der POWERbreathe Kinetic verfügt über ein LCD-Menüsystem, mit dem zwischen den verschiedenen Einstellungen navigiert und Trainingsergebnisse eingesehen werden können. Verwenden Sie die Schaltfläche ▶, um zwischen den verschiedenen Optionen zu wechseln. Mit der Schaltfläche ⏻ kann die hervorgehobene Option ausgewählt werden. Um zur vorherigen Bildschirmansicht zurückzukehren, scrollen Sie mit der Schaltfläche ▶ unter die letzte Option auf einer Bildschirmansicht.



6. Vor dem Training

6.1. Trainingsbelastung

Der POWERbreathe Kinetic erzeugt einen Inhalationswiderstand, um die Muskeln zu trainieren, die beim Atmen beansprucht werden (vor allem das Zwerchfell und die Brustkorbmuskulatur). Der Widerstand (oder die Belastung) stärkt die Atemmuskeln, da diese deutlicher belastet werden; dies hat den gleichen Effekt wie Hanteltraining für eine stärkere Armmuskulatur. Durch das Trainieren dieser Muskeln wird die Atemlosigkeit während sportlicher Tätigkeiten oder anderer Aktivitäten verbessert und die Leistungsfähigkeit gesteigert.

Die Trainingsbelastung des POWERbreathe Kinetic variiert während des Einatmens, um die Anpassung an die veränderliche Kraft der inspiratorischen Muskeln während eines jeden Atemzugs sicherzustellen. Die Trainingsbelastung ist am Beginn des Atemzugs am höchsten und nimmt dann mit steigendem Luftvolumen in der Lunge ab. Daher werden Sie vielleicht bemerken, wie der Widerstand bei tieferem Einatmen "nachlässt".

Während der ersten beiden Atemzüge eines jeden Trainings besteht kein Widerstand und Sie sollten so rasch und tief wie möglich einatmen. Während dieser beiden Atemzüge misst der POWERbreathe Kinetic Ihr maximales Lungenvolumen (siehe Abschnitt 6.2). Während des dritten und vierten Atemzugs wird der Trainingswiderstand langsam eingestellt, bis die vollständige Trainingsbelastung ab dem 5. Atemzug erreicht wird. Während dieser Atemzüge werden Sie bemerken, dass das Einatmen nach und nach schwerer wird.

Die Trainingsbelastung kann individuell angepasst werden. Sie muss auf eine für den jeweiligen Nutzer angemessene Stufe eingestellt werden, sodass die Muskeln, die bei der Atmung beansprucht werden, effektiv trainiert werden können. Um bestmögliche Trainingsergebnisse zu erzielen, sollten Sie auf einer Stufe trainieren, bei der Sie glauben, dass Sie die komplette Einheit von 30 Atemzügen gerade so bewältigen können. Das Training sollte anstrengend sein - je mehr Einsatz Sie beim Training zeigen, desto größer werden auch die Erfolge sein, die Sie damit erzielen. Der POWERbreathe Kinetic ist mit zwei verschiedenen Methoden für die Einstellung der Belastung ausgestattet: automatisch (**Auto**) und nutzerspezifisch (**Manual**) (siehe Abschnitte 6.2 und 6.3).

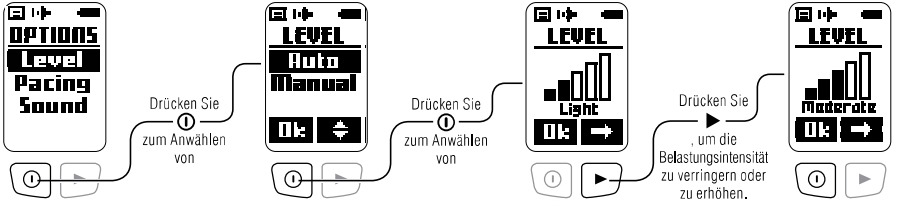
6.2 Automatische Einstellung

Der POWERbreathe Kinetic befindet sich standardmäßig im automatischen Einstellungsmodus (wird vom Symbol angezeigt). Wenn die automatische Einstellung ausgewählt wurde, schätzt das Gerät automatisch die für Sie erforderliche Belastung zu Beginn einer jeden Trainingseinheit ab. Mit dieser Methode kann das Gerät die Trainingsbelastung zu Beginn jeder neuen Trainingseinheit und entsprechend der Stärke Ihrer Atemwegsmuskulatur einstellen.

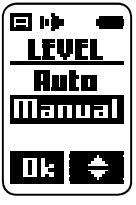
Die automatische Einstellung der Belastung findet während der ersten beiden Atemzüge einer jeden Trainingseinheit statt. Während dieser beiden Atemzüge gibt es keinen Widerstand und Sie sollten so **schnell** und **tief** wie möglich einatmen, um sicherzustellen, dass der POWERbreathe Kinetic Ihre maximale Atemfähigkeit messen kann – weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt "Atemtechniken" im Kapitel "Training" dieses Nutzerhandbuchs.

Anpassung der automatisch eingestellten Trainingsintensität

Bei Verwendung des automatischen Einstellungsmodus kann es sein, dass die Trainingsbelastungsintensität zu hoch oder zu niedrig ist, sodass es Ihnen zu schwer oder zu leicht fällt, durch das Gerät zu inhalieren. Um die Belastungsintensität einzustellen, gehen Sie auf den Bildschirm **LEVEL**, indem Sie die nachstehenden Schritte befolgen. Verwenden Sie die Schaltfläche ▶, um die Belastungsintensität zu erhöhen oder zu verringern, bis diese sich auf einem angemessenen Niveau befindet. Im Trainingsmodus sollte die Belastung auf eine Stufe eingestellt sein, bei der Sie glauben, dass Sie die komplette Einheit von 30 Atemzügen gerade so bewältigen können.



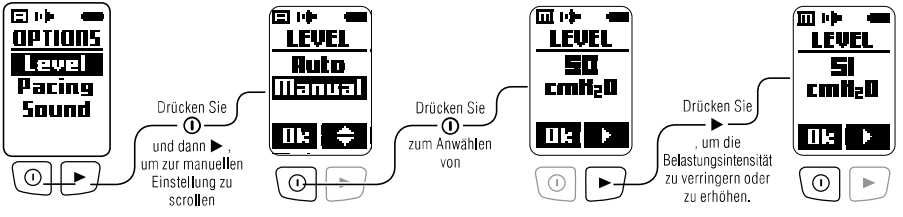
6.3 Manuelle Einstellung



Die manuelle Einstellung ermöglicht es Ihnen, die Trainingsbelastung selbst einzustellen und diese Belastung manuell anzupassen, wenn Ihre Atemmuskulatur stärker wird oder wenn Sie dies für erforderlich erachten, um die Trainingsintensität beizubehalten. Einige Nutzer ziehen das höhere Maß an Kontrolle über die Belastungsintensität, das diese Methode bietet, der automatischen Einstellung vor.

Anpassung der Trainingsintensität

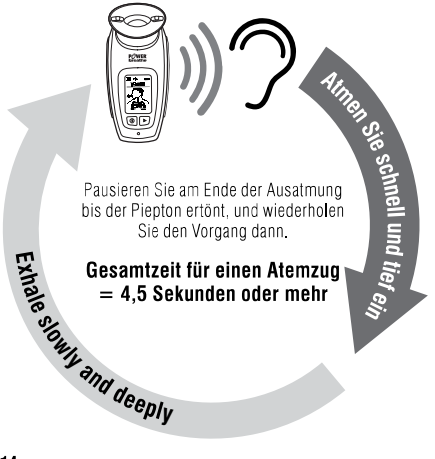
Sobald Sie den manuellen Einstellungsmodus gewählt haben, müssen Sie die Belastung eingeben, mit der Sie trainieren möchten. Um dies zu tun, gehen Sie auf den Bildschirm **LEVEL**, indem Sie die nachstehenden Schritte befolgen. Erhöhen Sie die Trainingsbelastung, indem Sie die Schaltfläche ▶ drücken (drücken und halten Sie diese, um schnell zu scrollen; scrollen Sie bis unter die maximale Belastung von 200 cmH_2O, um erneut zu starten).



Bei Verwendung der manuellen Einstellung kann es unter Umständen einige Zeit in Anspruch nehmen, bis Sie Ihre ideale Trainingsstufe gefunden haben. Versuchen Sie, die Belastung bei jedem Training mit dem POWERbreathe schrittweise um ca. 5 bis 10 cmH_2O zu erhöhen, bis Sie eine Stufe erreicht haben, bei der Sie eine komplette Trainingseinheit von 30 Atemzügen gerade so bewältigen können. Im Laufe der Zeit werden Sie merken, dass es immer leichter wird, die 30 Atemzüge auf dieser Stufe zu bewältigen, da Ihre Atemwegsmuskulatur gestärkt wird. Immer wenn dies der Fall ist, sollten Sie die Trainingsstufe um ca. 5 cmH_2O erhöhen, um die Trainingsintensität beizubehalten.

6.4 Geschwindigkeitssteuerung der Atmung

Diese Eigenschaft dient nur der Anleitung. Wenn Sie sich schwindlig oder benommen fühlen, versuchen Sie, Ihre Atmung zu verlangsamen oder legen Sie eine Pause ein. Gleichermaßen sollten Sie, wenn Sie glauben, nicht langsam genug atmen zu können, um den Piepton abzuwarten, einfach in einem Tempo weiteratmen, das für Sie angenehm ist.



POWERbreathe ist mit einem adaptiven Geschwindigkeitssteuerungsfeature ausgestattet, das die Nutzer dahingehend steuert, dass diese in einer angemessenen Geschwindigkeit atmen (siehe auch Abschnitt 7.3 Atemtechnik). Dies ist wichtig, um einem Schwindelgefühl in Folge einer zu schnellen Atmung (Hyperventilation) während der Atemübungen vorzubeugen.

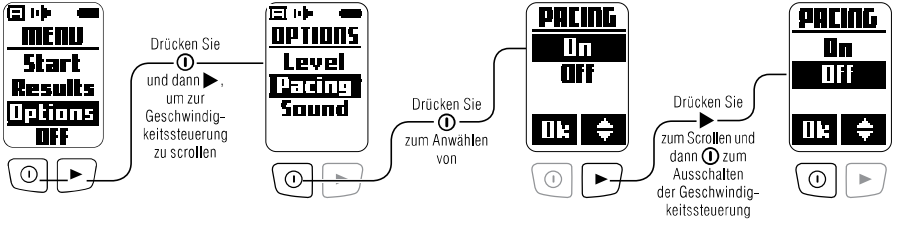
Während der Atmung durch den POWERbreathe im Zuge einer Trainingseinheit werden Sie einen Piepton hören, der mindestens 4,5 Sekunden nach Beginn der Inhalation erklingt. Versuchen Sie, erst dann mit der nächsten Inhalation zu beginnen, wenn Sie diesen Ton vernommen haben. Der Piepton erklingt nicht während der Ein- oder Ausatmung, sondern nur dann, wenn Sie mit einem Atemzug fertig sind.

Wenn es länger als 4,5 Sekunden gedauert hat, bis Sie einen Atemzug beendet haben, ertönt der Piepton dann, wenn Sie mit dem Ausatmen fertig sind. In solch einem Fall können Sie unmittelbar mit der Einatmung fortfahren. Wenn Sie den Atemzug in weniger als 4,5 Sekunden beendet haben, sollten Sie kurz pausieren und Ihre Atmung anhalten, bis Sie den Piepton vernommen haben, oder bis Sie das Bedürfnis haben, wieder zu atmen. Beginnen Sie dann erneut mit der Einatmung. Wenn Sie schneller als 4,5 Sekunden pro Atemzug atmen möchten, werden Sie den Piepton zur Geschwindigkeitssteuerung nicht hören.

Versuchen Sie, immer so **schnell** und **tief** wie möglich einzuatmen; atmen Sie jedoch so **langsam** und **tief** wie möglich aus, sodass die Zeit zwischen den Atemzügen lang ist.

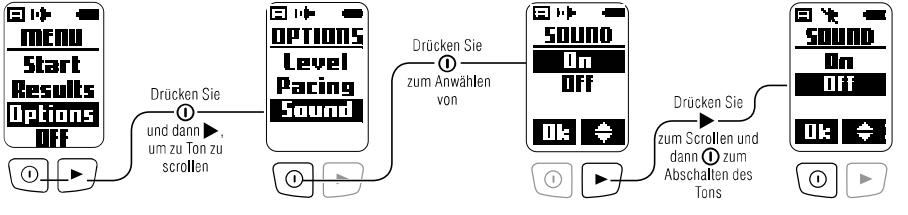
6.5 Anleitung zur Deaktivierung der Geschwindigkeitssteuerung

Wenn Sie Ihre eigenen Atemmuster während einer Trainingseinheit selbst regulieren möchten, können Sie das Geschwindigkeitssteuerungsfeature deaktivieren. Um dies zu tun, gehen Sie auf den **PACING** Bildschirm und wählen Sie **OFF**, indem Sie nachstehende Schritte befolgen.



6.6 Deaktivierung der Schaltflächentöne

Die Schaltflächen-Töne können desaktiviert werden, indem Sie auf den **SOUND** Bildschirm gehen und **OFF** auswählen, indem Sie nachstehender Schalterabfolge folgen.

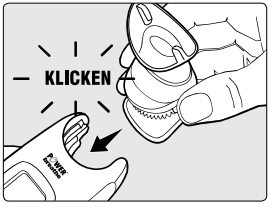


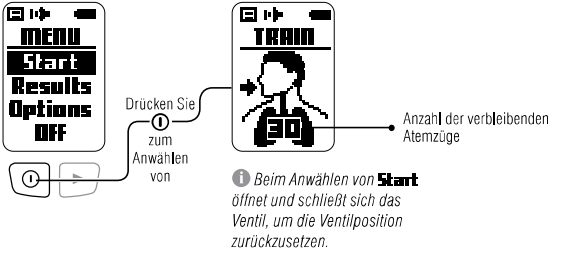
7. Training

Der empfohlene POWERbreathe Trainingsablauf besteht aus *30 Atemzügen, zweimal täglich* (morgens und abends).
Dies summiert sich zu ungefähr 5 Trainingsminuten am Tag. Die nachstehend erläuterten Schritte 7.1 bis 7.3 leiten Sie durch Ihre Trainingseinheit.

7.1 Beginn einer Trainingseinheit

Um mit einer Trainingseinheit zu beginnen, müssen Sie sicherstellen, dass der Ventilkopf sicher angebracht wurde. Wählen Sie anschließend **Start** auf der **MENU** Hauptbildschirmansicht aus.



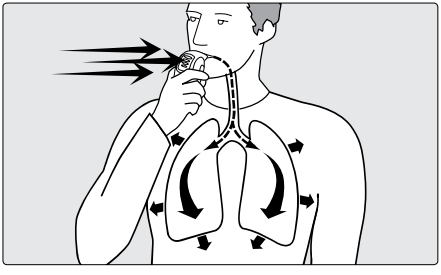


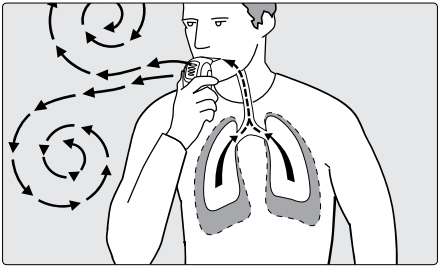
Beim Anwählen von **Start** *öffnet und schließt sich das Ventil, um die Ventilposition zurückzusetzen.*

7.2 Richtiges Halten des Geräts

Stellen oder setzen Sie sich aufrecht hin und entspannen Sie sich. Halten Sie das Gerät so, dass Ihre Hand das untere Ende des Geräts fest umfasst; Ihre Finger und der Daumen sollten sich auf den farbigen Gummigriffleisten befinden. Ihre Hand darf den Lufteinlass nicht bedecken. Nehmen Sie das Gerät dann in den Mund. Ihre Lippen sollten dabei die äußeren Blenden fest umschließen, sodass keinerlei Luft durchdringen kann, und der Bissaufsatz des Mundstücks sollte fest zwischen Ihrem Ober- und Unterkiefer sitzen.

7.3 Atemtechnik





Atmen Sie so kräftig, schnell und tief wie möglich ein.

Atmen Sie so weit aus, wie Sie können, und atmen Sie anschließend **schnell und tief** durch das Mundstück ein. Nehmen Sie so schnell wie möglich so viel Luft wie möglich auf, richten Sie Ihren Rücken auf und dehnen Sie beim Einatmen Ihren Brustkorb aus.

Das eigentliche Training findet während der Einatmung statt. Es ist wichtig, dass Sie diese Atemtechnik befolgen, um Ihre Atmung zu verbessern.

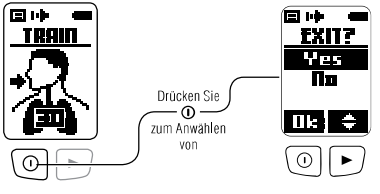
Atmen Sie langsam aus.

Atmen Sie nun **langsam und passiv** durch Ihren Mund aus, bis sich Ihre Lungen komplett leer anfühlen; entspannen Sie dabei die Muskeln im Brustkorb- und Schulterbereich. Halten Sie Ihre Atmung an, bis Sie den Piepton hören (siehe 6.4 Geschwindigkeitssteuerung Ihrer Atmung) oder bis Sie den Drang verspüren, wieder einatmen zu müssen. Wenn es für Sie angenehmer ist, können Sie das Gerät während der Ausatmung aus Ihrem Mund entfernen und vor der Einatmung wieder in den Mund nehmen.

Es ist wichtig, dass Sie langsam ausatmen, um ein Schwindelgefühl aufgrund von Hyperventilation zu vermeiden. Wenn Sie sich benommen fühlen, sollten Sie Ihre Atmung verlangsamen oder eine Pause einlegen.

Versuchen Sie mit der beschriebenen Atemmethode 30 Atemzüge auszuführen. Die ersten beiden Atemzüge fühlen sich leicht an; wenn Sie jedoch durch das Gerät weiter ein- und ausatmen, wird es Ihnen immer schwerer fallen, einzuatmen. Dies ist bedingt durch den immer stärker werdenden Trainingswiderstand.

Sie müssen sich unter Umständen erst an die Atemübungen gewöhnen und eine kleine Pause einlegen. Sie können den POWERbreathe K1 auch aus dem Mund nehmen, um die Anzahl an verbleibenden Atemzügen für die entsprechende Trainingseinheit auf dem Display zu überprüfen. Um mit dem Training fortzufahren müssen Sie lediglich das Gerät wieder in den Mund nehmen und weiter atmen. Um eine Trainingseinheit abzubrechen, drücken Sie ⏻ und wählen Sie anschließend **Yes** durch erneutes Drücken der Schaltfläche ⏻ aus. Sobald Sie 30 Atemzüge beendet haben, piepst der POWERbreathe K1, um Ihnen das Ende der Trainingseinheit anzuzeigen, und das Ventil öffnet sich.



Die Atmung gegen die Trainingsbelastung sollte anstrengend sein, jedoch keinerlei Schmerzen verursachen. Um die größtmöglichen Vorteile aus dem Training herauszuholen, ist es wichtig, dass die eingestellte Belastungsstufe Ihren persönlichen Trainingsanforderungen entspricht (siehe 6.1 Trainingsbelastung). Es ist ferner wichtig, dass Sie die korrekte Atemtechnik anwenden, um die Trainingsergebnisse zu maximieren und ein Schwindelgefühl aufgrund von Hyperventilation zu vermeiden.

7.4 Verwendung des Nasenclips

POWERbreathe wird zusammen mit einem Nasenclip geliefert, der Ihnen das Atmen durch den Mund anstatt durch die Nase erleichtert. Dies ist jedoch nicht unbedingt notwendig und manche Personen finden es angenehmer, ohne diesen Nasenclip zu trainieren.

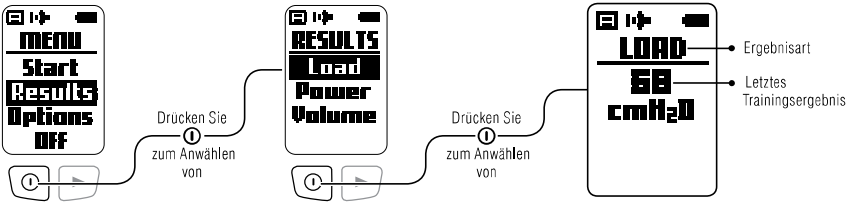
7.5 Beibehaltung der Atmung

Nach vier bis sechs Wochen Training von jeweils 30 Atemzügen zweimal täglich sollte sich Ihre Atemmuskulatur deutlich verbessert haben und Sie sollten bei sportlicher Betätigung weniger Atemlosigkeit verspüren (siehe Abschnitt 12 Über das Training der inspiratorischen Muskeln). Wenn dies erreicht wurde, müssen Sie den POWERbreathe Kinetic nicht mehr täglich verwenden, um Ihre Atmung zu verbessern. Wenn Sie den POWERbreathe Kinetic jeden zweiten Tag zweimal verwenden ist dies völlig ausreichend, um ein besseres Lebensgefühl und eine gesteigerte Leistungsfähigkeit beizubehalten.

8. Nach dem Training

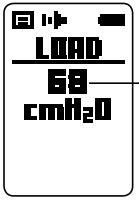
8.1 Ansicht der Trainingsergebnisse

Das Ergebnissystem des POWERbreathe Kinetic stellt Ihnen Feedback zu Ihren Atemtrainingseinheiten zur Verfügung. Anhand dieser Ergebnisse können Sie Ihren Trainingsfortschritt nachvollziehen. Sie haben ferner die Möglichkeit, Ihre Trainingseinheiten zu optimieren und Ihre Trainingsziele zu erfüllen. Zum Anzeigen der Trainingsergebnisse wählen Sie **RESULTS** am Hauptbildschirm **MENU** und treffen Sie anschließend Ihre Wahl in **Load**, **Power**, oder **Volume**.



Um ein Trainingsergebnis zu erzielen müssen für die entsprechende Trainingseinheit mindestens zwei Atemzüge ausgeführt werden. Nach einer kompletten Trainingseinheit wird das Ergebnismenü automatisch angezeigt.

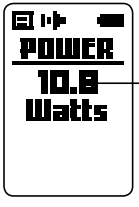
8.2 Über die Trainingsergebnisse



Belastung, die während der letzten Einheit erreicht wurde.

LOAD (BELASTUNG) ist eine Maß des Inhalationswiderstands und entspricht dem "gehobenen Gewicht" oder der Kraft, die von den inspiratorischen Muskeln während einer Trainingseinheit aufgebracht wird. Die Belastung wird in cmH_2O-Einheiten gemessen, einer Druckeinheit, die in der Atemwegsmedizin oft verwendet wird, um den in den Lungen generierten Druck, der durch die Kraft der inspiratorischen Muskeln erzeugt wird, darzustellen. Ein höheres Belastungsergebnis bedeutet, dass Sie Ihre inspiratorischen Muskeln intensiver trainieren, was zu stärkeren Muskeln führt. Stärkere inspiratorische Muskeln müssen sich weniger anstrengen, um den Anforderungen an die Atmung gerecht zu werden, was wiederum zu einer reduzierten Atemlosigkeit führt.

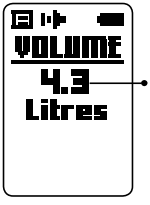
Beim Training im automatischen Einstellungsmodus basiert die angezeigte Belastung auf der geschätzten Stärke Ihrer inspiratorischen Muskeln. Diese wird immer dann gemessen, wenn Sie eine neue Trainingseinheit abgeschlossen haben und sollte die Verbesserung Ihrer inspiratorischen Muskelstärke widerspiegeln. Wenn Sie die manuelle Einstellung verwenden, entspricht die angezeigte Belastung der von ihnen eingestellten Stufe. In diesem Fall verfolgt die Belastungsanzeige die Steigerung der Belastung, die Sie über den Bildschirm zur Stufeneinstellung manuell eingeben.



Durchschnittskraft während der letzten Einheit.

POWER (KRAFT) ist eine Messung der Muskelleistung, die die Stärke und die Geschwindigkeit der Bewegung kombiniert. Stärkere Muskeln sind auf einer bestimmten Beanspruchungsstufe resistenter gegen Erschöpfung; daher wird die Atemlosigkeit reduziert. Stärkere Muskeln sind zudem in der Lage, einen höheren Luftfluss zu generieren und können die Fähigkeit des Körpers verbessern, Milchsäure während schwerer sportlicher Betätigung zu neutralisieren. Der angezeigte Wert entspricht der Durchschnittskraft aller Atemzüge einer Trainingseinheit.

Um das Kraftergebnis Ihrer inspiratorischen Muskeln zu maximieren, sollten Sie versuchen, so schnell wie möglich einzuatmen. Vergessen Sie nicht, stets langsam auszuatmen, um eine Hyperventilation zu vermeiden.



Durchschnittsvolumen, das pro Atemzug während der letzten Trainingseinheit inhaliert wurde

VOLUME (VOLUMEN) steht für die durchschnittliche Menge an Luft die pro Atemzug während einer Trainingseinheit eingeatmet wurde. Ein hoher Volumenwert zeigt an, dass Sie tief atmen und die inspiratorischen Muskeln in ihrer gesamten Bewegungsspanne trainieren. Versuchen Sie, bei jedem Atemzug einer Trainingseinheit so tief wie möglich einzuatmen, um diesen Wert zu maximieren. Ein relativ kleiner Volumenwert kann bedeuten, dass Sie auf einer zu hohen Stufe trainieren und nicht in der Lage sind, jeden Atemzug ordnungsgemäß auszuführen.

Überwachung der Veränderungen

Durch die Überwachung der Veränderungen von Belastung, Kraft und Volumen über einen bestimmten Zeitraum (Tage oder Wochen) hinweg, können Sie Ihre Trainingsfortschritte beobachten. Sie sollten jedoch keine sofortigen Ergebnisse erwarten - wie bei jedem anderen Training auch wird es einige Zeit dauern, bis die ersten Erfolge sichtbar sind. Seien Sie nicht enttäuscht, wenn Ihre Trainingsergebnisse von Tag zu Tag schwanken; dies ist durchaus normal und was zählt ist ein prinzipieller Trend zur Verbesserung.

9. Pflege und Wartung

Der POWERbreathe Kinetic wurde so robust und haltbar wie möglich entwickelt. Mit etwas Pflege sollte Ihr POWERbreathe Kinetic lange einsatzfähig sein. Bitte lesen Sie sich folgende Hinweise sorgfältig durch, um sicherzustellen, dass Ihr POWERbreathe Kinetic in einem erstklassigen Zustand bleibt.

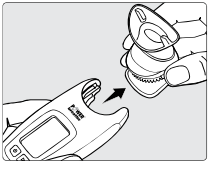
9.1 Reinigung

Ihr POWERbreathe Kinetic wird während der Verwendung Speichel ausgesetzt. Eine regelmäßige Reinigung ist daher erforderlich, um das Gerät in einem hygienischen und guten Betriebszustand zu halten.

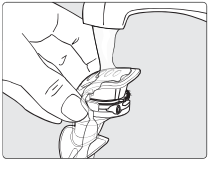
Regelmäßige Reinigung
Entfernen Sie nach jedem Training den Ventilkopf von Ihrem POWERbreathe Kinetic, wie rechts dargestellt, und legen Sie diesen ungefähr zehn Minuten lang in warmes Wasser. Spülen Sie den Ventilkopf anschließend mit warmem Wasser ab. Öffnen und schließen Sie dabei das Ventil, um die Reinigung der Ventiloberflächen zu unterstützen. Schütteln Sie überschüssiges Wasser ab und legen Sie den Ventilkopf zum Trocknen auf ein sauberes Tuch.

Wischen Sie das POWERbreathe Handgerät mit einem feuchten Tuch ab. Tauchen Sie das Handgerät nicht in Wasser und halten Sie es auch nicht unter fließendes Wasser, da dies die innere Elektronik beschädigen kann.

Entfernung des Ventilkopfs



Abspülen des Ventilkopfs



Rotation des Ventils, um die Säuberung zu erleichtern

Einmal wöchentlich
Führen Sie immer denselben Vorgang durch; einmal wöchentlich sollten Sie den Ventilkopf jedoch statt in Wasser in eine milde sterilisierende Lösung legen. Die hierfür verwendete sterilisierende Lösung muss für die Verwendung mit Geräten, die in Kontakt mit dem Mundraum kommen, geeignet sein, wie z. B. Lösungen, die für Babyfläschchen verwendet werden. Wenn Sie Zweifel haben, fragen Sie Ihren Apotheker um Rat oder besuchen Sie die POWERbreathe Webseite, um weitere Informationen zu erhalten.

Halten Sie das Ventil nach der Sterilisation unter fließendes Wasser und spülen Sie es gründlich durch. Schütteln Sie überschüssiges Wasser ab und legen Sie den Ventilkopf zum Trocknen auf ein sauberes Tuch.

Verwenden Sie niemals Topfreiniger, scheuernde Reinigungsmittel oder aggressive Flüssigkeiten wie Benzin oder Aceton für die Reinigung des Gerätes. Der POWERbreathe Kinetic darf nicht in der Spülmaschine gesäubert werden.

9.2 Blockierter Ventilkopf

Wenn der Ventilkopf mit Schmutz oder Speichel blockiert wird, kann der POWERbreathe nicht ordnungsgemäß funktionieren; in einem solchen Fall wird eine Fehlermeldung angezeigt. Wenn dies der Fall ist, sollten Sie die in Abschnitt 9.1 aufgeführten Reinigungsanweisungen befolgen.

Austausch des Ventilkopfs
Um die maximale Trainingsleistung zu erzielen, empfehlen wir Ihnen, den Ventilkopf einmal jährlich auszuwechseln.

9.3 Aufbewahrung

Der POWERbreathe Kinetic ist bei einer Temperatur zwischen -10°C und 60°C aufzubewahren. Bitte lagern Sie Ihren POWERbreathe Kinetic stets in der mitgelieferten Aufbewahrungstasche oder in einem ähnlich hygienischen Behälter. Stellen Sie vor der Lagerung sicher, dass der POWERbreathe Kinetic komplett trocken ist.

9.4 Kalibrierung

Der POWERbreathe K1 sollte einmal jährlich neu kalibriert werden, um die Genauigkeit weiterhin sicherzustellen. Bitte kontaktieren Sie den Hersteller anhand der am Ende dieser Bedienungsanleitung angegebenen Kontaktdaten, um weitere Informationen zu diesem Vorgang zu erhalten.

10. Technische Spezifikationen

Belastungsdisplay	10 bis 200 cmH2O
Energieanzeige:	0 bis 99,9 Watt
Volumenanzeige (Training):	0 bis 8 Liter*
Genauigkeit:	Druck: ±3% Volumen: ±10%
Auflösung:	Druck: 1 cmH2O Volumen: 0,1 L
Töne:	Scrollen/Auswählen; Geschwindigkeitssteuerung; niedriger Batteriestand; Ende der Trainingseinheit
Schaltflächen:	1x Auswahl/Ein, 1x Scrollen
Ladevorgang:	5 V dc Netzadapter
Ladezeit:	bis zu 16 Stunden
Ladeanzeige:	Rote LED-Leuchte während des Ladevorgangs
Batteriedauer:	Ca. 60 Min. im Trainingsmodus (2 Wochen bei normalem Gebrauch)
Batterie:	3x AAA NiMH wiederaufladbar
Maße (Handgerät):	130 x 58 x 70 mm
Gewicht (Handgerät):	136 g
Lagertemperatur:	-10 bis 60
Betriebstemperatur:	5 bis 40
Erwartete Lebensdauer:	1 Jahr
Sicherheit:	EN 60601-1, EN 60601-1-2
Regulierung:	Medizinisches Gerät der Klasse I (93/42/EWG)

*Gemessen zu atmosphärischen Temperatur- und Druckbedingungen

Materialien:

Mundstück:..... Phthalat- und latexfreies PVC
Weiche Griffleisten und Versiegelungen:.....TPE
Bildschirmabdeckung:..... PMMA
Schaltflächen:..... PC
Ständer:..... PC-ABS
Getriebe:..... Acetal
Ventilrotor:..... PBT (PTFE gefüllt)
Ventilstator: ..... Acetal (PTFE gefüllt)
O-Ring: ..... Nitrilkautschuk
Nasenclipgummi: ..... Silikon 40
Nasenclipbrücke:..... Nylon
Alle weiteren Komponenten:..... PC-ABS

Hinweis: Sofern zutreffend entsprechen die Zusammensetzung, die Zusatzstoffe und die Eigenschaften der verwendeten Materialien den Bestimmungen der Europäischen Richtlinie zu Medizinprodukten 93/42/EEG Grundlegende Anforderungen (Anhang 1).

Erhältliches POWERbreathe Zubehör:

- Zusätzliche Ventilköpfe
- Sterilisierende Brausetabletten
- POWERbreathe TrySafe Bakterien- /Virenfilter
- Filteradapter
- Gesichtsmaske

Symbole:

CE

Dieses Symbol zeigt an, dass dieses medizinische Gerät der Klasse 1 den Bestimmungen der Europäischen Richtlinie zu Medizinprodukten (93/42/EEG) entspricht.

Dieses Symbol zeigt an, dass dieses Gerät nicht mit dem normalen Haushaltsmüll entsorgt werden darf.

Weitere Informationen erhalten Sie in den Begleitdokumenten.

LOT

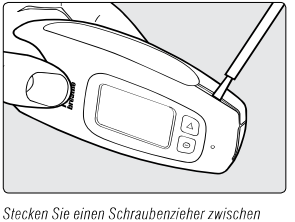
Steht über der Chargennummer des Geräts.

Die ersten vier Ganzzahlen der LOT-Kennzahl stehen für das Herstellungsjahr.

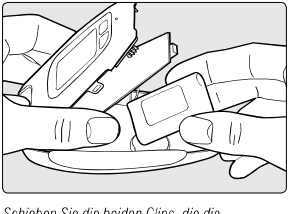
11. Entsorgung

Umwelt:
Das Symbol der durchgestrichenen Abfalltonne auf diesem Produkt zeigt an, dass es nicht als Haushaltsmüll zu entsorgen ist. Bitte helfen Sie dabei, die Umwelt zu schützen, indem Sie dieses Produkt an einer Sammelstelle für Altgeräteentsorgung abgeben. Genauere Informationen bezüglich der Wiederverwertung von elektrischen und elektronischen Altgeräten erhalten Sie von Ihrer lokal zuständigen Behörde, Ihrem Müllentsorgungsunternehmen oder in dem Laden, in dem Sie das Produkt erworben haben.

Entsorgung der Batterie:
Das integrierte, wiederaufladbare POWERbreathe Batteriepaket enthält Substanzen, die unter Umständen die Umwelt verschmutzen könnten. Bitte entfernen Sie das Batteriepaket wie nachstehend beschrieben, ehe Sie das Produkt an einer offiziellen Sammelstelle abgeben. Entsorgen Sie die Batterien gesondert an einer Batterierecyclingstelle.



Stecken Sie einen Schraubenzieher zwischen die beiden Hälften des Hauptgehäuses und drehen Sie diesen, bis die beiden Hälften auseinanderbrechen.



Schieben Sie die beiden Clips, die die Leiterplatte halten, auseinander und entfernen Sie die Batterie von ihrer Position unter der Leiterplatte.

Entfernen Sie die Batterie nur wenn Sie den POWERbreathe K1 entsorgen. Stellen Sie sicher, dass die Batterie bei der Entfernung komplett entladen ist.

12. Über das Training der inspiratorischen Muskeln

Was ist Atmung?
Unter Atmung, auch Respiration genannt, versteht man den Prozess, bei dem Luft in die und aus der Lunge strömt und zwischen der Lunge und dem Blut Gase ausgetauscht werden. Während des inspiratorischen Teils der Atmung zieht sich das Zwerchfell zusammen, drückt sich nach unten und erhöht somit das Brustkorbvolumen. Gleichzeitig ziehen sich auch die Muskeln im Brustbereich zusammen und drücken die Rippen nach oben und nach außen. Dadurch wird der Brustkorb vergrößert und Luft in die Lunge gesaugt. Während der Ausatmung entspannen sich die inspiratorischen Muskeln des Zwerchfells und des Brustkorbs und die Elastizität der Lunge und des Brustbereiches drücken die Luft wieder aus der Lunge.

Was wirkt sich auf unsere Atmung aus?
Die Schnelligkeit und Tiefe unserer Atmung wird von einer Reihe von Faktoren beeinflusst, wie dem Anteil an Kohlendioxid, Sauerstoff und Stoffwechselprodukten im Blut, sowie von bewusst herbeigeführten Veränderungen. Während einer sportlichen Betätigung stimuliert ein steigender Anteil an Kohlendioxid im Blut bei einem gleichzeitig sinkenden Anteil an Sauerstoff im Blut aufgrund eines angekurbelten Stoffwechsels schnell eine gesteigerte Atemfrequenz, von 10 Litern/Minute bis zu 220 Litern/Minute. Diese gesteigerte Atemfrequenz kann bei Personen mit beeinträchtigter Atmung (z. B. durch Atemwegserkrankungen) bei sehr niedrigen Betätigungsstufen auftreten.

Was ist Atemlosigkeit?
Da sich die respiratorischen Muskeln stärker anstrengen, um schneller und tiefer zu atmen und somit den Anforderungen des Stoffwechsels gerecht zu werden, kann es zu einer Ermüdung dieser Muskeln kommen. Als Reaktion auf die Ermüdung der inspiratorischen Muskeln erzeugt das Gehirn das Gefühl eines Unwohlseins, das uns auffordert, eine Pause einzulegen, sodass sich die respiratorischen Muskeln erholen können, ehe sie so stark erschöpft sind, dass sie nicht mehr arbeiten können. Dieses Gefühl nennt man Atemlosigkeit; dabei handelt es sich um einen wichtigen Faktor, der zur Erschöpfung und Einschränkung sportlicher Betätigung beiträgt.

Hat eine Ermüdung der inspiratorischen Muskeln noch weitere Auswirkungen?
Als Reaktion auf die Ermüdung der inspiratorischen Muskeln leitet der Körper auch Blut aus anderen beanspruchten Muskeln in die respiratorischen Muskeln. Dadurch wird die Funktion der respiratorischen Muskeln gestärkt; die anderen Muskeln, deren Blutzufuhr eingeschränkt wird, werden gleichzeitig geschwächt und sind daher weniger leistungsstark. Auch dies führt zu einer Einschränkung der sportlichen Betätigung.

Was ist inspiratorisches Muskeltraining?
Wie jeder andere Muskel, kann auch die respiratorische Muskulatur trainiert werden, sodass sie Erschöpfung gegenüber resistenter wird. Eine gesteigerte Resistenz gegenüber Ermüdung hat eine reduzierte Atemlosigkeit und eine verbesserte sportliche Leistungsfähigkeit zur Folge.

Der POWERbreathe K1 wendet das Prinzip des Widerstandstrainings an, um die inspiratorischen Muskeln zu trainieren. Das Gerät bildet einen Inhalationswiderstand, der die Atemmuskulatur zwingt, sich beim Einsaugen von Luft in die Lunge stärker anzustrengen. Diese Art von Muskeltraining ist mit dem Einsatz von Hanteln für den Aufbau des Bizepsmuskels vergleichbar.

13. Fehlerbehebung und häufig gestellte Fragen

1. Im automatischen Einstellungsmodus scheint mir das Gerät nur eine geringe Belastung zu geben und die Atmung ist sehr einfach.
2. Der Inhalationswiderstand ist zu groß und ich bin nicht in der Lage, durch das Gerät zu atmen.
3. Der POWERbreathe K1 lässt sich nicht einschalten.
4. Der POWERbreathe K1 ist eingeschaltet, reagiert aber auf keine Betätigung der Schaltflächen.
5. Das Mundstück hat sich verfärbt oder ist getrübt.
6. Durch die Übungen bilde ich eine Menge Speichel - kann ich irgendetwas dagegen tun?
7. Ich habe den Ventilkopf gereinigt, aber die Meldung „Error Please Clean Valve“ erscheint weiterhin.
8. Wie oft muss der Ventilkopf gereinigt werden?
9. Es gibt erst dann einen Atemwiderstand, wenn ich mehrere Atemzüge gemacht habe.
10. Ich kann den Signalton zur Geschwindigkeitseinstellung nicht hören.
11. Wie anstrengend sollte das Training sein?
12. Meine Ergebnisse variieren stark, ist das normal?
13. Die Belastung scheint gegen Ende der Atmung zu verschwinden, ist das richtig?
14. Entspricht das angezeigte Volumen meinem Lungenvolumen?
15. Was ist cmH_2O?
16. Wie wird der Stärkeindex berechnet?
17. Kann derselbe POWERbreathe K1 von mehreren Personen verwendet werden?
18. Was ist, wenn ich keine Verbesserungen erkennen kann?
19. Was passiert, wenn ich während eines Atemzuges husten muss?

1. Im automatischen Einstellungsmodus scheint mir das Gerät nur eine geringe Belastung zu geben und die Atmung ist sehr einfach.

Wenn der Trainingswiderstand anhand des automatischen Einstellungsmodus festgelegt wird, stellt der POWERbreathe Kinetic Ihre Trainingsbelastung basierend auf der Geschwindigkeit und der Tiefe Ihrer Inhalation während der ersten beiden Atemzüge einer Trainingseinheit ein. Je stärker Sie während dieser beiden Atemzüge einatmen, desto höher wird auch die eingestellte Belastung. Wenn Sie sich bei Ihrer Einatmung sehr anstrengen, es jedoch keine spürbare Belastung gibt, stellen Sie die Intensitätsstufe gemäß der in Abschnitt 6.2 enthaltenen Beschreibungen ein.

2. Der Inhalationswiderstand ist zu groß und ich bin nicht in der Lage, durch das Gerät zu atmen.

Wenn Sie nicht in der Lage sind, durch den POWERbreathe Kinetic zu atmen, sollten Sie den Ventilkopf entfernen und prüfen, ob sich das Ventil frei öffnen und schließen lässt. Wenn nötig ist der Ventilkopf gemäß den Anleitungen unter Abschnitt 9.1 zu reinigen. Verbinden Sie den Ventilkopf anschließend wieder mit dem Handgerät und stellen Sie sicher, dass dieser richtig angebracht wurde. Überprüfen Sie die Belastungseinstellung, wie in Abschnitt 6.1. aufgeführt, und beginnen Sie dann erneut mit Ihrer Trainingseinheit.

3. Der POWERbreathe K1 lässt sich nicht einschalten.

Wenn sich der POWERbreathe K1 nicht einschalten lässt, ist vermutlich die Batterie komplett leer. Sie können das Gerät sofort verwenden, wenn Sie es mit dem mitgelieferten Adapter und dem USB-Kabel an das Stromnetz anschließen. Alternativ können Sie das Gerät auch wie unter Abschnitt 5.1 beschrieben aufladen.

4. Der POWERbreathe K1 ist eingeschaltet, reagiert aber auf keine Betätigung der Schaltflächen.
Drücken und halten Sie die Schaltflächen ⏻ und ▶ gleichzeitig für mindestens 3 Sekunden und lassen Sie diese dann los. Dadurch wird das Gerät zurückgesetzt und ausgeschaltet. Drücken Sie nun die Schaltfläche ⏻ etwa 1 Sekunde lang, um das Gerät wieder einzuschalten.

5. Das Mundstück hat sich verfärbt oder ist getrübt.
Wenn das Mundstück für längere Zeit in Wasser oder in die sterilisierende Lösung gelegt wird, kann es sein, dass das Material einen kleine Menge an Feuchtigkeit aufnimmt, was wiederum zu einer Trübung bzw. Verfärbung führen kann. Wenn dies der Fall ist, sollten Sie das Mundstück auf einem sauberen Tuch trocknen lassen; die Trübung verschwindet dann schrittweise.

6. Durch die Übungen bilde ich eine Menge Speichel - kann ich irgendetwas dagegen tun?
Wenn Sie merken, dass Sie während des Trainings überschüssigen Speichel produzieren, sollten Sie während des Trainings eine Pause einlegen, damit der Speichel in Ihrem Mundbereich abfließen kann. Alternativ können Sie auch das Gerät während der Ausatmung aus dem Mund nehmen, um die Speichelbildung zu reduzieren. Dies hat keinerlei Auswirkungen auf den Trainingseffekt, der während der Inhalation stattfindet.

7. Ich habe den Ventilkopf gereinigt, aber die Meldung „Error Please Clean Valve" erscheint weiterhin.
In manchen Fällen ist der Ventilkopf stark durch Schmutz oder Speichel blockiert. Daher sollten Sie das Ventil gründlich einweichen und das Ventil nach hinten und vorne drehen, um jegliche Schmutzpartikel aus dem Ventil zu entfernen. Stellen Sie bei Wiederanbringung des Ventilkopfes sicher, dass dieser korrekt auf dem Handgerät sitzt und keinerlei Lücken sichtbar sind.

8. Wie oft muss der Ventilkopf gereinigt werden?
Der Ventilkopf ist nach jeder Trainingseinheit zu reinigen, um eine hygienische und wirkungsvolle Betriebsweise beizubehalten.

9. Es gibt erst dann einen Atemwiderstand, wenn ich mehrere Atemzüge gemacht habe.
Während der ersten beiden Atemzüge einer Trainingseinheit misst der POWERbreathe Kinetic Ihre Atmung. Während dieser beiden Atemzüge gibt es keinen Widerstand. Während des dritten und vierten Atemzugs wird der Trainingswiderstand (Belastung) langsam eingestellt; die vollständige Trainingsbelastung erfolgt erst ab dem 5. Atemzug.

10. Ich kann den Signalton zur Geschwindigkeitseinstellung nicht hören.
Wenn Sie pro Atemzug weniger als 4,5 Sekunden brauchen, hören Sie den Signalton zur Geschwindigkeitseinstellung nicht. Nach dem Ausatmen müssen Sie pausieren, um den Signalton zu hören (siehe Abschnitt 6.4).

11. Wie anstrengend sollte das Training sein?
Beim Training mit dem POWERbreathe Kinetic handelt es sich um eine Form des Widerstandstrainings; dies kann mit dem Krafttraining im Fitnessstudio verglichen werden. Das Einatmen gegen einen Trainingswiderstand sollte anstrengend sein; um bestmögliche Trainingsergebnisse zu erzielen, sollten Sie versuchen, unter einer Belastung zu atmen, bei der Sie 30 Atemzüge gerade so schaffen. Wie bei jedem anderen Training auch, sind die Ergebnisse umso größer, je mehr Sie sich beim Training mit dem POWERbreathe anstrengen.

12. Meine Ergebnisse variieren stark, ist das normal?
Die Atmung an sich variiert von Natur aus stark und kann nur schwer exakt kontrolliert werden. Während der ersten Trainingseinheiten

mit dem POWERbreathe Kinetic werden Sie feststellen, dass die Ergebnisse der einzelnen Trainingseinheiten sehr unterschiedlich sind. Wenn Sie sich an das Einatmen gegen einen Widerstand mit maximaler Anstrengung gewöhnt haben, werden Sie feststellen, dass Ihre Ergebnisse immer konstanter und kontrollierbarer werden. Es kann jedoch weiterhin von Tag zu Tag zu Unterschieden kommen; dies hängt von Ihrer körperlichen und geistigen Tagesverfassung ab, wie bei jeder anderen Form des Trainings auch.

13. Die Belastung scheint gegen Ende der Atmung zu verschwinden, ist das richtig?
Der POWERbreathe Kinetic erstellt einen Inhalationswiderstand, der je nach Volumen der eingeatmeten Luft variiert. Die Belastung wurde so entwickelt, dass sie der Stärke der inspiratorischen Muskeln entspricht, um optimale Trainingsergebnisse zu erzielen. Die Belastung ist zu Beginn eines Atemzugs am höchsten und reduziert sich dann schrittweise bis zum Ende des Atemzugs gegen null.

14. Entspricht das angezeigte Volumen meinem Lungenvolumen?
Das während einer Test- oder Trainingseinheit angezeigte Volumen entspricht dem Volumen der eingeatmeten Luft. Dies ist niedriger als die typische exspiratorische Vitalkapazität, die von einem Spirometer gemessen wird. Dies ist vor allem die Folge der Unterschiede in Temperatur und Luftfeuchtigkeit bei den unterschiedlichen Messbedingungen.

15. Was ist cmH_2O?
CmH_2O steht für Zentimeter an Wasser und ist eine medizinische Standardmaßeinheit für Druck. Die Belastung der Atemmuskulatur wird anhand dieser Einheit gemessen, da sie dem Druck entspricht, den die Muskeln während der Arbeit gegen den vom POWERbreathe Kinetic erstellten Widerstand innerhalb der Lunge erzeugen.

16. Wie wird der Stärkeindex berechnet?
Der Stärkeindex ist eine Messung der inspiratorischen Muskelstärke basierend auf dem maximalen Fluss der inhalierten Luft, den der Nutzer erzeugen kann. Die Berechnung des Stärkeindex basiert auf Forschungsergebnissen, die die Kraft-Geschwindigkeits-Eigenschaften der inspiratorischen Muskeln untersucht haben.

17. Kann derselbe POWERbreathe K1 von mehreren Personen verwendet werden?
Aus hygienischen Gründen empfehlen wir, dass jeder Nutzer des POWERbreathe Kinetic seinen eigenen Ventilkopf verwendet. Zusätzliche Ventilköpfe können separat erworben und mit demselben POWERbreathe Kinetic Handgerät verwendet werden.

18. Was ist, wenn ich keine Verbesserungen erkennen kann?
Wenn Sie in Ihren Trainings- oder Testergebnissen keine Verbesserungen erkennen können, versuchen Sie, die Belastungsstufe, auf der Sie trainieren, zu erhöhen (siehe Abschnitt 6.1). Es ist wichtig, dass Sie gegen eine Belastung trainieren, die anstrengend ist, um die Stärke Ihrer inspiratorischen Muskeln zu erhöhen. Beachten Sie jedoch, dass sich die Verbesserungen nach 6 bis 8 Wochen Training auf ein gleichbleibendes Niveau einfahren. Nach dieser Zeit können Sie Ihre verbesserte Atmung durch ein regelmäßiges Training beibehalten (siehe Abschnitt 7.5).

19. Was passiert, wenn ich während eines Atemzuges husten muss?
Wenn Sie während eines Atemzuges husten müssen, nehmen Sie den POWERbreathe Kinetic aus dem Mund und pausieren Sie, bis Sie sich erholt haben. Nehmen Sie das Gerät anschließend wieder in den Mund und fahren Sie mit dem Training fort.

14. Eingeschränkte Herstellergarantie (ein Jahr)

Bitte bewahren Sie diese Informationen gut auf.

Diese Garantie gewährt dem Käufer bestimmte Rechte. Der Käufer hat darüber hinaus unter Umständen weitere gesetzliche Ansprüche. HaB International Ltd garantiert hiermit gegenüber dem ursprünglichen Käufer, dessen Name beim Unternehmen verzeichnet wird, dass das verkaufte Produkt frei von Herstellungsfehlern in Material bzw. Verarbeitung ist.

Die Verpflichtungen von HaB International Ltd im Rahmen dieser Garantie beschränken sich auf die Nachbesserung und den Ersatz der Teile des Geräts, bei denen ein Material- oder Verarbeitungsfehler festgestellt wurde.

Diese Garantie bezieht sich nicht auf die Batterie, das Mundstück oder den Nasenclip, auf gesprungene oder gebrochene Gehäuse sowie auf Fehler, die durch unsachgemäße und missbräuchliche Handhabung, Unfälle, grobe Fahrlässigkeit, unzureichende Wartung (z. B. durch Kalkablagerungen blockierte Teile) oder kommerzielle Nutzung entstehen. Während der einjährigen Garantieperiode wird das Produkt entweder nachgebessert oder ersetzt (nach unserem Ermessen ohne Gebühr).

Für jegliche zufällige Schäden und Folgeschäden, einschließlich, jedoch nicht ausschließlich, Schäden aufgrund von Ungenauigkeit oder mathematischer Ungenauigkeit des Produkts oder dem Verlust gespeicherter Daten, wird keinerlei Haftung übernommen.

Die hierin enthaltenen Garantien treten ausdrücklich an Stelle jeglicher anderer Garantien, einschließlich der Garantie der Marktreife bzw. der Garantie hinsichtlich der Eignung für einen bestimmten Zweck.

Aktivierung Ihrer Garantie

Bitte registrieren Sie den Kauf Ihres POWERbreathe Kinetic K1 Modells auf www.powerbreathe.com/warranty.

Vielen Dank.

15. Ansprechpartner Kundenservice

Wenn Sie Ihren POWERbreathe Kinetic an ein offizielles Servicezentrum senden müssen, nutzen Sie bitte die nachstehenden Kontaktinformationen. Um uns bei der Verbesserung unserer Dienstleistung zu helfen, bitten wir Sie, eine Erklärung hinsichtlich des Grundes für die Rückgabe des Geräts beizufügen. Bitte fügen Sie auch den Kaufbeleg bei. Wir empfehlen Ihnen, zurückgegebene Geräte per Einschreiben zu senden.

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

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

Australien, Neuseeland & Pazifik:
HaB Oceania Pty Ltd
P.O Box 1230
Eagle Farm BC
Queensland
4009, Australien
Telefon: +61 (0)7 3268 3501

Deutschland & Österreich:
HaB GmbH
Rathausstr 44
D-21423, Winsen / Luhe
Deutschland
Telefon: +49 (0)4171 409 43 75

Frankreich:
MedAtletic
11 rue de Pré Faucon,
P.A.E des Glaisins,
Annecy-le-Vieux 74940,
Frankreich
Telefon: +33 (0)4.50.05.85.90

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

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

Für Fragen an den Kundendienst in allen anderen Ländern und für Fragen in Bezug auf die Kalibrierung der POWERbreathe Kinetic Serie besuchen Sie bitte unsere Webseite oder wenden Sie sich an die Zentrale von HaB International Ltd. in Großbritannien. Die entsprechenden Kontaktdaten finden Sie auf der Rückseite dieses Benutzerhandbuchs.