

Für Für weitere Gebiete besuchen Sie bitte unsere Website: www.powerbreathe.com

www.lungentrae.de
 Telefon: +49 (0)4171 890 81 70
 Deutschland
 D-21423, Wilsen / Luhe
 Porchesterstraße 4
 Hab GmbH
 Warwickshire, CV47 0FG
 England, UK
 Tel: +44 (0)1926 816100
 powerbreathe.com
 Email: enquiries@powerbreathe.com



POWERbreathe International Ltd
 Telefon: +44 (0) 1926 816100
 England, UK
 Warwickshire CV47 0FG,
 Northfield Road, Southam,
 D-21423 Wilsen / Luhe,
 Porchester, 4,
 [EGRF] Hab GmbH,
 Deutschland.

Kontaktinformationen

Haupstz:

POWERbreathe International Ltd

Northfield Road, Southam,

Warwickshire CV47 0FG,

England, UK

Telefon: +44 (0) 1926 816100

www.powerbreathe.com

Email: enquiries@powerbreathe.com

Tel: +44 (0)1926 816100

Deutschland

D-21423 Wilsen / Luhe

Porchester, 4,

[EGRF] Hab GmbH,

Deutschland.

Inhalt

Einführung 3

Vorsichtsmaßnahmen 4-5

Produktbeschreibung 5

Kenntnisse Ihres Medic Plus 6-7

Training mit Medic Plus 8-9

Medic Plus Montage 10-11

Anleitung für Fachpersonal im Gesundheitswesen 12-13

Haftungsausschluss und Garantie 14

Pflege und Wartung 15

Technische Daten und Belastungsauswahlbereich 16

..... 16

..... 15

..... 14

..... 12-13

..... 10-11

..... 8-9

..... 6-7

..... 5

..... 4-5

..... 3

..... 2

..... 1

..... 0

..... -1

..... -2

..... -3

..... -4

..... -5

..... -6

..... -7

..... -8

..... -9

..... -10

..... -11

..... -12

..... -13

..... -14

..... -15

..... -16

..... -17

..... -18

..... -19

..... -20

..... -21

..... -22

..... -23

..... -24

..... -25

..... -26

..... -27

..... -28

..... -29

..... -30

..... -31

..... -32

..... -33

..... -34

..... -35

..... -36

..... -37

..... -38

..... -39

..... -40

..... -41

..... -42

..... -43

..... -44

..... -45

..... -46

..... -47

..... -48

..... -49

..... -50

..... -51

..... -52

..... -53

..... -54

..... -55

..... -56

..... -57

..... -58

..... -59

..... -60

..... -61

..... -62

..... -63

..... -64

..... -65

..... -66

..... -67

..... -68

..... -69

..... -70

..... -71

..... -72

..... -73

..... -74

..... -75

..... -76

..... -77

..... -78

..... -79

..... -80

..... -81

..... -82

..... -83

..... -84

..... -85

..... -86

..... -87

..... -88

..... -89

..... -90

..... -91

..... -92

..... -93

..... -94

..... -95

..... -96

..... -97

..... -98

..... -99

..... -100

..... -101

..... -102

..... -103

..... -104

..... -105

..... -106

..... -107

..... -108

..... -109

..... -110

..... -111

..... -112

..... -113

..... -114

..... -115

..... -116

..... -117

..... -118

..... -119

..... -120

..... -121

..... -122

..... -123

..... -124

..... -125

..... -126

..... -127

..... -128

..... -129

..... -130

..... -131

..... -132

..... -133

..... -134

..... -135

..... -136

..... -137

..... -138

..... -139

..... -140

..... -141

..... -142

..... -143

..... -144

..... -145

..... -146

..... -147

..... -148

..... -149

..... -150

..... -151

..... -152

..... -153

..... -154

..... -155

..... -156

..... -157

..... -158

..... -159

..... -160

..... -161

..... -162

..... -163

..... -164

..... -165

..... -166

..... -167

..... -168

..... -169

..... -170

..... -171

..... -172

..... -173

..... -174

..... -175

..... -176

..... -177

..... -178

..... -179

..... -180

..... -181

..... -182

..... -183

..... -184

..... -185

..... -186

..... -187

..... -188

..... -189

..... -190

..... -191

..... -192

..... -193

..... -194

..... -195

..... -196

..... -197

..... -198

..... -199

..... -200

..... -201

..... -202

..... -203

..... -204

..... -205

..... -206

..... -207

..... -208

..... -209

..... -210

..... -211

..... -212

..... -213

..... -214

..... -215

..... -216

..... -217

..... -218

..... -219

..... -220

..... -221

..... -222

..... -223

..... -224

..... -225

..... -226

..... -227

..... -228

..... -229

..... -230

..... -231

..... -232

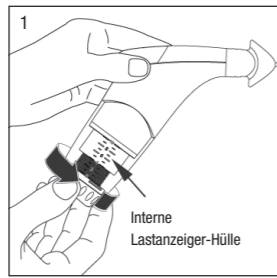
..... -233

..... -234

Kennenlernen Ihres Medic Plus

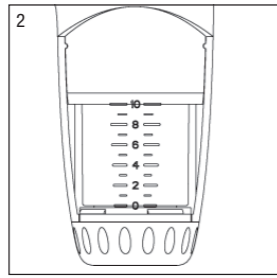
Graphik 1: Einstellung des Medic Plus

Nehmen Sie den Medic Plus und den Nasenclip aus der Verpackung. Stellen Sie die Trainingsbelastung ein und halten Sie den Medic Plus dabei in aufrechter Position: Drehen Sie den Widerstandsregler im Uhrzeigersinn, um die Trainingsbelastung zu erhöhen; drehen Sie den Widerstandsregler entgegen dem Uhrzeigersinn, um die Trainingslast zu verringern. Eine bezifferte Skala ist seitlich am Medic Plus sichtbar. Wenn der Widerstandsregler gedreht wird, bewegt sich die interne Widerstandsanzeige-Hülle nach oben oder unten und zeigt Ihre aktuelle Trainingslast auf dieser Skala an.



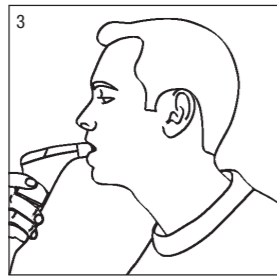
Graphik 2: Belastung 0

Stellen Sie den Medic Plus jetzt auf die Belastung 0 ein. Bei dieser Belastung sollte die Basis der internen weißen Hülle nach der geringsten Belastung auf der Skala ausgerichtet sein, wie in der Graphik angezeigt wird. **Hinweis: Versuchen Sie nicht, die Belastung unter 0 zu verringern, da dies das Verstellgewinde beschädigen kann.**



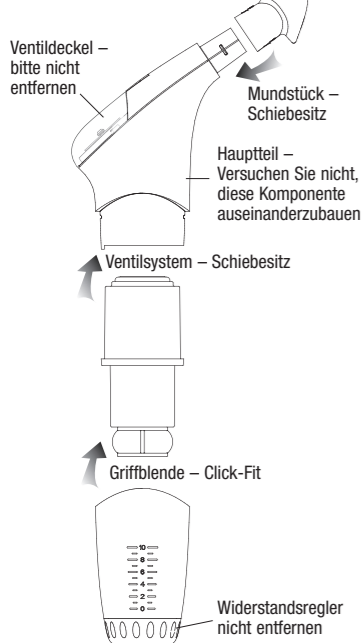
Graphik 3: Platzieren des Medic Plus im Mund

Setzen oder stellen Sie sich aufrecht hin und entspannen Sie sich. Halten Sie den Medic Plus dann am Griff fest und setzen Sie das Mundstück 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.



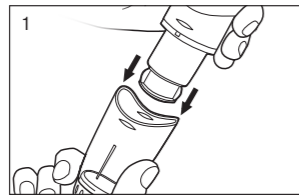
Medic Plus Montage

Zusammenbau

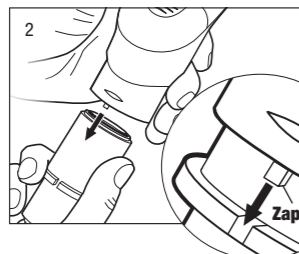


Wenn Sie unter der Belastungseinstellung "0" trainieren müssen, entfernen Sie das Ventilsystem und/oder die Feder wie unten angezeigt:

Graphik 1: Ziehen Sie leicht an der Griffblende, um diese zu entfernen. (Beim Wiederzusammenbau der Griffblende ist eventuell eine leichte Drehung erforderlich, um das Ventilsystem in den Widerstandsregler zu setzen.)



Graphik 2: Ziehen Sie sanft am Ventilsystem, um es zu entfernen. **Drehen Sie nicht** am Hauptteil oder Ventilsystem, da dadurch der unten angezeigte Zapfen beschädigt werden kann. Um es wieder zusammenzubauen, stellen Sie den Zapfen mit dem Einschub auf und verschieben Sie ihn.



Hinweis: Der POWERbreathe Medic Plus kann noch in weitere Einzelteile auseinandergelöst werden (mit Ausnahme des Hauptteils) – **Dies wird jedoch nicht empfohlen**, da Kleinteile leicht an die falsche Stelle gesetzt werden können.

Wenn Sie aufgrund Ihres Gesundheitszustands jedoch mit der absolut kleinsten Belastung beginnen müssen, müssen Sie die in den Graphiken 1 bis 6 dargestellten Anweisungen befolgen.

6

Kennenlernen Ihres Medic Plus

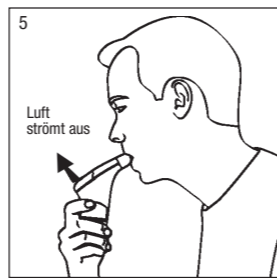
Graphik 4: Einatmen durch den Medic Plus

Atmen Sie so weit aus, wie Sie können, und atmen Sie anschließend schnell und tief durch den Mund ein. Nehmen Sie so schnell wie möglich so viel Luft wie möglich auf, richten Sie Ihren Rücken auf und dehnen Sie Ihren Brustkorb aus.



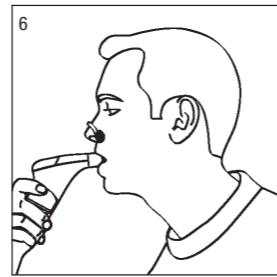
Graphik 5: Ausatmen durch den Medic Plus

Atmen Sie nun langsam und passiv durch Ihren Mund aus, bis Ihre Lungen leer sind; entspannen Sie dabei die Muskeln im Brustkorb- und Schulterbereich. Legen Sie eine Pause ein, bis Sie das Bedürfnis haben, wieder einzuatmen. Wiederholen Sie diese Übung, bis Sie sich sicher fühlen, durch den Medic Plus zu atmen. **Hinweis: Ringen Sie nicht nach Luft – Wenn Sie sich schwindlig fühlen, verlangsamen Sie Ihre Atmung und legen Sie am Ende des Ausatmens eine Pause ein.**



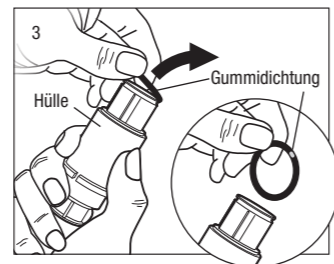
Graphik 6: Verwendung des Nasenclips

Setzen Sie nun den Nasenclip auf, sodass dieser Ihre Nasenlöcher zusammendrückt, wie in der Graphik dargestellt wird. Setzen Sie nun Ihr Training fort und atmen Sie kräftig ein und langsam und vollständig wieder aus. **Hinweis:** Der Nasenclip erleichtert Ihnen das Atmen durch den Mund anstatt durch die Nase. Dies ist jedoch nicht unbedingt notwendig und manche Personen finden es angenehmer, ohne diesen Nasenclip zu trainieren.

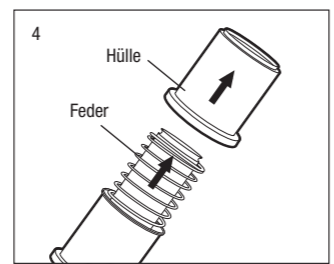


Medic Plus Montage

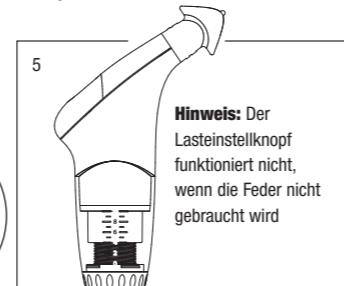
Graphik 3: Um die geeichte Feder aus dem Ventilsystem zu entfernen, die Gummidichtung leicht abziehen und entfernen.



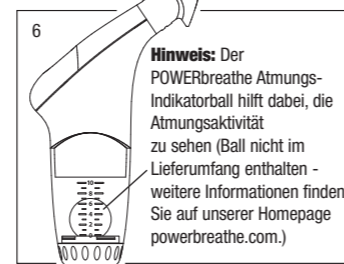
Graphik 4: Entfernen Sie die Hülle vorsichtig und entfernen Sie anschließend die Feder. Ersetzen Sie dann die Hülle, **bevor** Sie die Gummidichtung wieder anbringen.



Graphik 5: Zeigt das wiederzusammengebaute Medic Plus mit vorhandenem Ventilsystem, aber ohne geeichte Feder.



Graphik 6: Zeigt den wiederzusammengebauten Medic Plus, aber ohne vollständiges Ventilsystem und mit dem POWERbreathe Atmungs-Indikatorball.



WICHTIG
Bewahren Sie bitte alle nicht verwendeten Komponenten des POWERbreathe Medic Plus für den späteren Gebrauch und für Garantiezwecke an einem sicheren Ort auf.

7

Training mit Medic Plus

Anleitung für Patienten

Sofern Ihr Arzt Ihnen nichts Gegenteiliges angibt, folgen Sie der nachfolgenden Anleitung. Vor Beginn des Trainings lesen Sie die Vorsichtsmaßnahmen auf Seite 4 dieser Anleitung bitte sorgfältig durch.

Ihre richtige Trainingsbelastung finden:

Die empfohlene POWERbreathe RMT-Routine beträgt 30 Atemzüge zweimal täglich. * Um maximal von dem Training zu profitieren, sollten diese Übungen mit einer möglichst hohen Belastung ausgeführt werden, ohne Unwohlsein zu verursachen.

Setzen Sie Ihren Medic Plus am ersten Trainingstag auf die Belastung 0 (siehe **Graphik 1 - "Gewöhnung an Ihren Medic Plus"**). Manche Personen finden die Übungen mit dieser Belastung sehr schwierig. Wenn Sie das Gefühl haben, dass Sie die 30 Atemzüge mit dieser Belastung nicht durchführen können, machen Sie eine kurze Pause und fangen Sie von vorn an, bis Sie insgesamt 30 Atemzüge durchgeführt haben.

Wenn Sie Schwierigkeiten hatten, 30 Atemzüge mit einer Belastung bei 0 durchzuführen, trainieren Sie in der ersten Woche zweimal täglich weiter mit dieser Belastung.

Wenn es Ihnen leicht fiel, die 30 Atemzüge mit einer Belastung bei 0 durchzuführen, stellen Sie Ihren Medic Plus am nächsten Tag auf die Belastung 1. Führen Sie die Übungen erneut durch. Fahren Sie mit dieser Methode fort und erhöhen Sie Trainingsbelastung jeden Tag um 1 Einstellung, bis Sie gerade noch 30 Trainingsatmezüge durchführen können. Wenn Sie diesen Punkt erreicht haben, trainieren Sie mit dieser Belastung zweimal täglich während einer Woche weiter.

** Das Trainingsprogramm mit 30 Atemzügen zweimal täglich ist ein hochintensives Trainingsprogramm, das sich bei Personen, die trainieren, um ihre allgemeine Fitness zu verbessern, als sehr effektiv erwiesen hat (Romer & McConnell, 2003). Auch wenn dieses Programm intensiver ist, hat es den großen Vorteil, viel kürzer als die traditionellen Trainingsprogramme mit "niedriger Intensität" zu sein. Es wurde vor kurzem nachgewiesen, dass die Vorzüge eines Trainings mit geringer und hoher Intensität ähnlich sind (Gosselink et al, 2010). Wir empfehlen daher das Programm mit dem geringsten Zeitaufwand. Wenn Sie allerdings Schwierigkeiten bei dem hochintensiven Training haben, beziehen Sie sich bitte auf das Kapitel "Training mit geringer Intensität" auf der folgenden Seite.*

8

Anleitung für Fachpersonal im Gesundheitswesen

Kontraindikationen: Bitte lesen die Vorsichtsmaßnahmen auf Seite 4 dieser Anleitung durch, um die Eignung des Patienten für ein Respiratory Muscle Training (RMT) einzuschätzen.

Die Patienten sollten vor Beginn des Trainings in die richtige Anwendung von POWERbreathe Medic Plus RMT eingewiesen werden. Bitte machen Sie sich mit dem Betrieb des Geräts vertraut, bevor sie einen Patienten bei der richtigen Verwendung unterstützen, und beziehen Sie sich dabei auf die Kapitel "Kennenlernen Ihres Medic Plus" und "Training mit Medic Plus - Anleitung für Patienten". Eine Anleitung für das Training mit Medic Plus liegt den Informationen zugrunde, die im 'Breathe'-Magazin der European Respiratory Society veröffentlicht wurden (McConnell et al, Inspiratory muscle training in obstructive lung disease; how to implement and what to expect. September. vol 2(1), S. 39-49, 2005). Der vollständige Artikel kann auf unserer Website heruntergeladen werden.

Hinweis: Einige Patienten sind möglicherweise nicht in der Lage oder nicht bereit, das Mundstück zu verwenden. In diesem Fall kann das Medic Plus-Mundstück durch eine Gesichtsmaske ersetzt werden, die an den Medic Plus Spacer befestigt wird, um das Training zu ermöglichen.

Hinweis: Bei 60 % wird das MIP-Training anstrengend, und es kann eine Weile dauern, bis der Patient 30 Atemzüge durchführen kann, ohne eine Pause einzulegen.

Einstellung der Trainingsbelastung:

Die klinische Forschung zeigt, dass die Inspiratory Muscle Training (IMT)-Belastungen 30 % der maximalen Stärke der inspiratorischen Muskeln des Patienten übertreffen müssen, um wirksam zu sein. Es ist außerdem erwiesen, dass höhere Belastungen größere Verbesserungen der Stärke der inspiratorischen Muskeln hervorbringen.

12

Training mit Medic Plus

Erzielung einer guten Trainingstechnik:

Wenn Sie durch Ihren Medic Plus einatmen, versuchen Sie, so tief und so schnell wie möglich einzuatmen. Wenn Sie ausatmen, atmen Sie langsam und vorsichtig aus, bis Ihre Lungen komplett leer sind. Versuchen Sie, so viel Luft wie möglich gegen Ende der Atmung herauszudrücken, um sicherzustellen, dass Ihre Lungen komplett leer sind. Halten Sie Ihre Atmung an, bis Sie den Drang verspüren, wieder einatmen zu müssen (etwa 3-4 Sek.).

Sie werden feststellen, dass es schwieriger wird, Ihre Lungen komplett zu füllen, wenn Sie während einer Trainingseinheit weiter ein- und ausatmen. Das liegt daran, dass Ihre Atemmuskulatur ermüdet. Wenn Sie nicht mehr zufriedenstellend atmen können, machen Sie eine kurze Pause, bevor Sie Ihr Training fortsetzen. Wenn Sie zu Beginn Ihrer Trainingseinheit nicht in der Lage sind, einen vollständigen Atemzug vorzunehmen, ist die Herausforderung sein. Am Ende des Trainings mit 30 Atemzügen sollten Sie sich so fühlen, dass Sie nicht mehr weitermachen können.

Wenn Sie außer Atem sind, wenn Ihnen schwindlig ist oder Sie husten müssen, machen Sie eine kurze Pause. Wenn Sie sich erholt haben, fahren Sie mit dem Training sofort fort, bis Sie insgesamt 30 Atemzüge abgeschlossen haben. Wenn Sie eine Trainingseinheit verpassen, holen Sie die Trainingseinheit einfach so schnell wie möglich nach. Wenn Sie sie mehr als 12 Stunden verpassen, übergehen Sie die verpasste Einheit und machen Sie einfach mit Ihrer nächsten Trainingseinheit normal weiter.

Beibehaltung der Atmung:

Nach 4-6 Wochen sollte sich Ihre Atemmuskulatur wesentlich verbessert haben und Sie sollten bei Aktivität weniger außer Atem sein. In diesem Stadium müssen Sie Ihren Medic Plus nicht jeden Tag verwenden, um Ihre verbesserte Atmung beizubehalten. Wenn Sie mit Ihrem Medic Plus nur 3 Mal in der Woche trainieren, ist dies ausreichend, um ein besseres Lebensgefühl beizubehalten.

"Training mit geringer Intensität"

Wenn Sie Schwierigkeiten beim Training haben, können Sie auf ein weniger intensives, längeres Trainingsprogramm umsteigen, das sich für Personen, die an Atemwegserkrankungen leiden, als sehr effektiv erwiesen hat. Wenn dies der Fall ist, versuchen Sie das fortlaufende 15-Minuten-Training mit geringer Belastungseinstellung (wenden Sie sich im Zweifelsfall an Ihren Arzt).

Wenn die geringste Belastungseinstellung "0" für Sie am Anfang zu schwierig ist, können Sie mit dem POWERbreathe Medic Plus auch ohne Verwendung der geeichten Belastungsfeder oder ohne das komplette Ventilsystem trainieren, um mit der absolut kleinsten Belastung zu trainieren.

Siehe Seiten 10 - 11, Graphiken 1 - 6.

9

Anleitung für Fachpersonal im Gesundheitswesen

Beibringen einer guten Trainingstechnik:

Die ersten paar Tage sind für den Patienten am schwierigsten. Diese erfordern ein behutsames und feinfühliges Coaching und die Gewährung von kurzen Pausen. Die Patienten sollten darin unterstützt werden, das atemlose Gefühl auszuhalten, das durch das Training hervorgerufen wird, und die Trainingsbelastung schrittweise zu erhöhen. Belastungsanstiege von 5-10 % pro Woche können typischerweise erzielt werden.

Es wird geraten, die Patienten beim Training in vollem Umfang ihres maximalen Atemvolumens zu unterstützen, um den gesamten Bewegungsbereich der inspiratorischen Muskeln zu trainieren. Wenn die Atemmuskulatur des Patienten ermüdet, wird es ihm schwer fallen, höhere Lungenvolumina gegen Ende des Einatmens zu erzielen. Bei diesen höheren Lungenvolumina ist die Atemmuskulatur am schwächsten und wird anfällig für die Auswirkungen von Müdigkeit sein. Die Patienten sollten gewarnt werden, dass sie damit rechnen müssen, und sie sollten davon abgeraten werden, über den Punkt hinaus zu trainieren, bei dem sie einen 'zufriedenstellenden Atemzug' erzielen können.

Außerdem sollte den Patienten davon abgeraten werden, so schnell wie möglich gegen die Belastung einzuatmen, um ihre Atemmuskulatur maximal zu erholen. Die Patienten sollten mit einer Kombination aus einer Zwerchfell- und Brustwandbewegung atmen, um ihre Atemmuskulatur während des Trainings vollständig zu einzusetzen. Die Patienten benötigen möglicherweise Pausen während einer Trainingseinheit, um zu

husten, oder da sie zu sehr außer Atem sind. Es ist wichtig, dass deren Dauer möglichst gering gehalten wird, um den Trainingsanreiz aufrechtzuerhalten. Damit muss allerdings auch behutsam umgegangen werden und muss mit einer Erklärung einhergehen, warum es wichtig ist, die Dauer dieser erzwungenen 'Erholungs'-Pausen möglichst gering zu halten.

Erhaltungstraining:

Nach einem 4-6-wöchigen Training sollte sich die Atemmuskulatur des Patienten erheblich verbessert haben und er sollte sich bei sportlicher Aktivität weniger außer Atem fühlen. In diesem Stadium ist es nicht notwendig, mit dem Medic Plus täglich zu trainieren, um eine verbesserte Atmung beizubehalten. Das dreimal wöchentliche Training mit Medic Plus ist ausreichend, um die Trainingsergebnisse aufrechtzuerhalten.

POWERbreathe Medic Plus - Zubehör

Eine Reihe von Zubehörtteilen ist verfügbar, um behinderten Patienten/Nutzern behilflich zu sein, darunter z. B.:

- Spacer
- Atemmaske-Adapter
- Masken
- POWERbreathe-Filter

Weitere Informationen finden Sie unter: powerbreathe.com

13