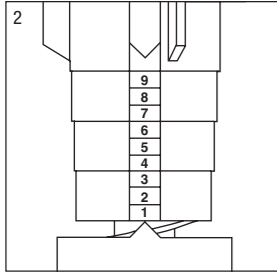
**Illustration 1 : Réglage du POWERbreathe**

Retirez le POWERbreathe, le manchon extérieur et le pince-nez de l'emballage. Tout en tenant le POWERbreathe verticalement, exercez-vous à régler la charge d'entraînement : faites tourner le bouton de réglage de charge en sens horaire pour augmenter la charge d'entraînement; faites-le tourner en sens antihoraire pour diminuer la charge d'entraînement. Une échelle numérotée, visible sur le côté du POWERbreathe, vous aidera à sélectionner la charge d'entraînement.

Remarque : Veillez à ne pas serrer le bouton de réglage au-delà de la charge 9 pour ne pas endommager le mécanisme.

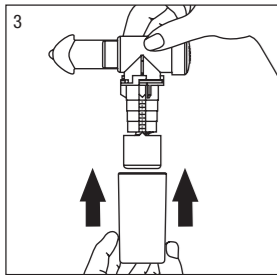
Illustration 2 : Charge 1

Réglez le POWERbreathe sur la charge 1. A cette charge, la pointe de la flèche sur le bouton de réglage doit être alignée avec le bord inférieur de l'échelle, comme illustré.

**Illustration 3 : Remise en place du manchon extérieur**

Appuyez sur le manchon pour le mettre en place sur le POWERbreathe et recouvrir l'échelle et le bouton de réglage.

Remarque : Vérifiez toujours que le manchon est en place avant d'utiliser le POWERbreathe, car il permet le fonctionnement correct du mécanisme.



6

Journal d'entraînement

Tableau 1 : Exemple de journal d'entraînement – dans cet exemple, la charge 5 était la charge maximum réalisable pendant une séance de 30 respirations pendant la première semaine d'entraînement

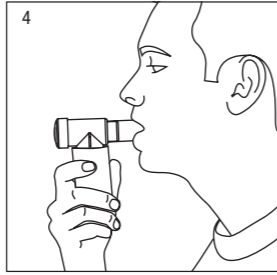
Semaine 1	1 ^{er} Jour		2 ^{er} Jour		3 ^{er} Jour		4 ^{er} Jour		5 ^{er} Jour		6 ^{er} Jour		7 ^{er} Jour	
	Charge	Durée	Charge	Durée	Charge	Durée	Charge	Durée	Charge	Durée	Charge	Durée	Charge	Durée
Matin	1	30	2	30	3	30	4	30	5	30	5	30	5	30
Soir	1	30	2	30	3	30	4	30	5	30	5	30	5	30

Tableau 2 : Consignez ci-dessous la charge d'entraînement avec votre POWERbreathe et les numéros des respirations (durée) de vos séances d'entraînement –

Semaine 1	1 ^{er} Jour		2 ^{er} Jour		3 ^{er} Jour		4 ^{er} Jour		5 ^{er} Jour		6 ^{er} Jour		7 ^{er} Jour	
	Charge	Durée	Charge	Durée	Charge	Durée	Charge	Durée	Charge	Durée	Charge	Durée	Charge	Durée
Matin														
Soir														

Semaine 2	1 ^{er} Jour		2 ^{er} Jour		3 ^{er} Jour		4 ^{er} Jour		5 ^{er} Jour		6 ^{er} Jour		7 ^{er} Jour	
	Charge	Durée	Charge	Durée	Charge	Durée	Charge	Durée	Charge	Durée	Charge	Durée	Charge	Durée
Matin														
Soir														

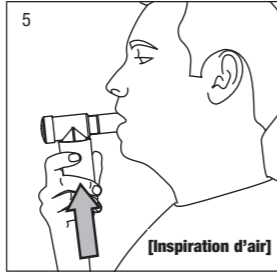
10

**Illustration 4 : Insertion du POWERbreathe dans la bouche**

Vous devez être assis ou debout et être détendu. Tenez le POWERbreathe par le manchon, insérez l'embout buccal dans la bouche en veillant à ce que vos lèvres recouvrent complètement la protection extérieure.

Illustration 5 : Inspiration avec le POWERbreathe

Expirez au maximum, puis inspirez rapidement et vigoureusement par la bouche. Inspirez au maximum, le plus rapidement possible, en vous tenant bien droit et en gonflant la poitrine.

**Illustration 6 : Expiration avec le POWERbreathe**

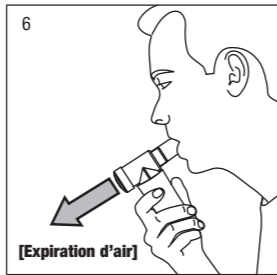
A présent, expirez lentement et passivement par la bouche jusqu'à ce que vos poumons se vident, en détendant les muscles thoraciques et les épaules. Marquez une pause jusqu'à ce que vous éprouviez le besoin de respirer de nouveau. Répétez cet exercice jusqu'à ce que vous maîtrisiez bien la respiration avec l'appareil.

Remarque : ne haitez pas – si vous êtes pris de vertige, ralentissez et marquez une pause après l'expiration.

Utilisation du pince-nez

Mettez le pince-nez de façon à serrer les narines l'une contre l'autre. Continuez à vous exercer à inspirer une grande bouffée d'air, puis à expirer lentement et profondément.

Remarque : Le pince-nez a pour but de vous aider à respirer par la bouche et non par le nez, mais il n'est pas indispensable et certaines personnes préfèrent ne pas l'utiliser.



7

Journal d'entraînement

Semaine 3	1 ^{er} Jour		2 ^{er} Jour		3 ^{er} Jour		4 ^{er} Jour		5 ^{er} Jour		6 ^{er} Jour		7 ^{er} Jour	
	Charge	Durée	Charge	Durée	Charge	Durée	Charge	Durée	Charge	Durée	Charge	Durée	Charge	Durée
Matin														
Soir														

Semaine 4	1 ^{er} Jour		2 ^{er} Jour		3 ^{er} Jour		4 ^{er} Jour		5 ^{er} Jour		6 ^{er} Jour		7 ^{er} Jour	
	Charge	Durée	Charge	Durée	Charge	Durée	Charge	Durée	Charge	Durée	Charge	Durée	Charge	Durée
Matin														
Soir														

Semaine 5	1 ^{er} Jour		2 ^{er} Jour		3 ^{er} Jour		4 ^{er} Jour		5 ^{er} Jour		6 ^{er} Jour		7 ^{er} Jour	
	Charge	Durée	Charge	Durée	Charge	Durée	Charge	Durée	Charge	Durée	Charge	Durée	Charge	Durée
Matin														
Soir														

Semaine 6	1 ^{er} Jour		2 ^{er} Jour		3 ^{er} Jour		4 ^{er} Jour		5 ^{er} Jour		6 ^{er} Jour		7 ^{er} Jour	
	Charge	Durée	Charge	Durée	Charge	Durée	Charge	Durée	Charge	Durée	Charge	Durée	Charge	Durée
Matin														
Soir														

11

Conseils à l'intention des patients

Sauf indication contraire par votre médecin, veuillez suivre les instructions ci-dessous. Avant de commencer les exercices, veuillez lire les précautions figurant à la page 4 de ce mode d'emploi.

Pour trouver votre charge d'entraînement correct :

Nous recommandons un programme d'entraînement avec POWERbreathe de 30 respirations complètes, deux fois par jour. Pour un entraînement optimal, effectuez les exercices à votre charge maximum, c'est-à-dire la charge la plus difficile possible, mais qui ne provoque pas de douleur.

Le premier jour d'entraînement, réglez votre POWERbreathe sur la charge 1 (voir **Illustration 1** – « Familiarisation à l'emploi du POWERbreathe »).

Pour certains, les exercices à cette charge seront très difficiles. Si vous constatez, qu'à cette charge, vous ne parvenez pas à effectuer 30 respirations complètes, marquez une courte pause, puis reprenez l'entraînement jusqu'à ce que vous ayez effectué 30 respirations d'exercice au total.

Si vous ne parvenez pas à effectuer 30 respirations à la charge 1, continuez l'entraînement à cette charge deux fois par jour pendant la première semaine ou jusqu'à ce que vous puissiez effectuer 30 respirations d'entraînement.

Si vous effectuez facilement 30 respirations à la charge 1, le jour suivant, réglez votre POWERbreathe sur la charge 2. Effectuez les exercices de respiration. Continuez d'augmenter la charge d'entraînement d'un tour (un numéro de l'échelle) chaque jour, jusqu'à ce que vous puissiez juste effectuer 30 respirations d'entraînement. Une fois parvenu à cette

charge, continuez l'entraînement à cette charge deux fois par jour pendant une semaine.

Après une semaine d'entraînement avec POWERbreathe au même charge, augmentez la charge d'entraînement en tournant le bouton de réglage de tension d'un demi-tour. Entraînez-vous à cette charge pendant une semaine. A partir de là, votre objectif doit être d'augmenter la charge d'entraînement en réglant le POWERbreathe d'un demi-tour par semaine.

Le **Tableau 1** (Page 10) contient un exemple de journal d'entraînement typique pour un patient en début d'utilisation du POWERbreathe. Le **Tableau 2** est vide pour vous permettre de consigner votre entraînement avec POWERbreathe.

** Le régime d'entraînement quotidien à 30 inspirations est un régime d'entraînement très intensif qui s'est avéré très efficace chez les personnes qui s'efforcent d'améliorer leur condition physique générale (Romer & McConnell, 2003). Bien que plus intensif, ce régime a l'avantage d'être bien plus court que les régimes traditionnels « d'entraînement peu intensifs » utilisés dans des études cliniques. Des résultats récents suggèrent que les avantages d'un entraînement peu ou très intensif sont similaires (Gosselink et al, 2010), et nous recommandons le régime qui prend le moins de temps. Toutefois, si vous avez des difficultés avec l'entraînement très intensif, veuillez vous reporter à la section sur « l'entraînement peu intensif », à la page suivante.*

8

Conseils à l'intention des professionnels de la santé

Contre-indications : Veuillez lire les précautions figurant à la page 4 et 5 de ce mode d'emploi pour juger si l'entraînement des muscles respiratoires est recommandé pour un patient.

Expliquez au patient comment utiliser correctement le POWERbreathe avant d'entreprendre un programme d'entraînement. Veuillez vous familiariser avec l'utilisation de l'appareil avant d'expliquer son fonctionnement au patient. Pour cela, reportez-vous aux paragraphes « Familiarisation à l'emploi du POWERbreathe » et « Entraînement avec POWERbreathe – Conseils à l'intention des patients ». Les conseils relatifs à l'entraînement avec POWERbreathe sont basés sur les conseils publiés dans la revue « Breathe » de l'European Respiratory Society (McConnell et al, Inspiratory muscle training in obstructive lung disease; how to implement and what to expect [Entraînement des muscles respiratoires dans les cas de bronchopneumopathies obstructives; mise en œuvre et objectifs]. Septembre. vol 2(1), pp. 39-49, 2005). Le résumé pour cet article est disponible sur notre site Internet.

Si vous pouvez mesurer la force des muscles inspiratoires, par exemple utilisant le POWERbreathe KH1 ou KH2, vous pouvez régler la charge d'entraînement initiale sur 30-40% de la pression inspiratoire maximale (PIM) à l'aide du tableau de conversion de la page 17. Augmentez ensuite cette charge d'un demi-tour chaque jour pendant les 7 à 10 jours suivants jusqu'à 60% de la PIM de référence. Le patient devra s'entraîner à cette charge pendant la 1^{ère} semaine. Par la suite, augmentez la charge d'entraînement chaque semaine pour la maintenir à environ 60% de la nouvelle force des muscles inspiratoires du patient.

Si vous pouvez mesurer la force des muscles inspiratoires, par exemple utilisant le POWERbreathe KH1 ou KH2, vous pouvez régler la charge d'entraînement initiale sur 30-40% de la pression inspiratoire maximale (PIM) à l'aide du tableau de conversion de la page 17. Augmentez ensuite cette charge d'un demi-tour chaque jour pendant les 7 à 10 jours suivants jusqu'à 60% de la PIM de référence. Le patient devra s'entraîner à cette charge pendant la 1^{ère} semaine. Par la suite, augmentez la charge d'entraînement chaque semaine pour la maintenir à environ 60% de la nouvelle force des muscles inspiratoires du patient.

Remarque : Certains patients peuvent ne pas pouvoir ou vouloir utiliser un embout buccal. Dans ce cas, l'embout buccal du POWERbreathe peut être remplacé par un masque facial qui assurera l'étanchéité nécessaire.

Remarque : À 60% de la PIM, l'entraînement sera très stimulant et il faudra peut-être un certain temps avant que le patient puisse effectuer 30 respirations d'entraînement continu, sans marquer de pause.

Réglage de la charge d'entraînement : Les recherches montrent que, pour être efficaces, les charges pour un entraînement des muscles inspiratoires (EMI) doivent

12

Pour parvenir à une bonne technique d'entraînement :

Lors de l'inspiration avec POWERbreathe, inspirez le plus profondément et le plus rapidement possible. A l'expiration, expirez lentement et en douceur jusqu'à ce que vos poumons se vident. Vers la fin de l'expiration, efforcez-vous de faire sortir le plus d'air possible pour bien vider vos poumons. Marquez une pause jusqu'à ce que vous ressentiez le besoin de respirer de nouveau (3 à 4 secondes environ).

Vous constaterez qu'il devient plus difficile de remplir complètement vos poumons pendant la séance d'entraînement. Ceci est dû à la fatigue de vos muscles respiratoires. Si vous ne parvenez plus à respirer correctement, marquez une courte pause avant de poursuivre l'entraînement. Si vous constatez que vous ne parvenez pas à respirer correctement au début de la séance d'entraînement, le POWERbreathe est peut-être réglé sur une charge trop élevée. Dans ce cas, diminuez la charge d'un demi-tour avant de continuer l'entraînement. **Remarque :** L'entraînement doit être très stimulant. Après 30 respirations d'entraînement, vous devez sentir qu'il vous est impossible de continuer.

Si vous êtes essoufflé, pris de vertige ou éprouvez le besoin de tousser, marquez une courte pause. Dès que vous vous sentez mieux, reprenez l'entraînement jusqu'à ce que vous ayez effectué 30 respirations au total.

Si vous ne pouvez pas effectuer votre entraînement à l'heure prévue, effectuez-le

dès que possible. Si vous ne pouvez pas vous entraîner dans les 12 heures de l'horaire prévu, annulez cette séance et effectuez la séance suivante à l'heure prévue.

Poursuite du programme d'entraînement :

Après quatre à six semaines, vos muscles respiratoires devraient s'être considérablement renforcés et vous ne devriez pas être essoufflé pendant l'activité.

A ce stade, une utilisation quotidienne du POWERbreathe n'est pas nécessaire pour maintenir votre nouveau niveau de respiration. Un entraînement avec POWERbreathe deux fois par jour, trois fois par semaine suffira pour continuer à profiter de l'amélioration de votre mode de vie.

« **L'entraînement peu intensif** » – Si vous connaissez des difficultés avec l'entraînement vous pouvez souhaiter passer à un régime d'entraînement plus long et moins intensif qui s'est révélé très efficace pour les personnes qui souffrent des maladies respiratoires. Pour ce faire, vous pouvez essayer le régime de 15 minutes de respiration continue à une charge moins intense deux fois par jour (pour plus d'informations et en cas de doute, consultez votre médecin).

Le patient devra peut-être marquer des pauses pendant une séance d'entraînement afin de tousser, ou en cas d'essoufflement. Il est important de limiter la durée de ces pauses afin de maintenir le rythme de l'entraînement, mais ici aussi, personnalisez le coaching et expliquez pourquoi il est important de limiter la durée de ces pauses.

Conseils à l'intention des professionnels de la santé

Coaching pour une bonne technique d'entraînement :

Les premiers jours seront les plus difficiles pour le patient et celui-ci devra faire l'objet d'un coaching attentif et personnalisé, avec possibilité de courtes pauses au cours de l'entraînement. Aidez-le à tolérer la sensation d'essoufflement due à l'entraînement, et à augmenter progressivement l'intensité des exercices. En règle générale, on doit pouvoir augmenter la charge de 5 à 10% par semaine.

Nous vous recommandons d'inciter le patient à s'entraîner sur toute la plage de sa capacité vitale pour l'entraînement optimal de tous ses muscles inspiratoires. Avec la fatigue de ses muscles inspiratoires, il lui sera plus difficile d'obtenir des volumes pulmonaires élevés en fin d'inspiration. A ces volumes pulmonaires élevés, les muscles inspiratoires perdent de leur force et sont plus sensibles aux effets de la fatigue. Prévenez le patient à ce sujet et conseillez-lui de ne pas dépasser le point où il devient impossible d'effectuer une « bonne inspiration ».

Recommandez au patient d'inhaler le plus rapidement possible pour une utilisation optimale de ses muscles inspiratoires. La respiration doit s'effectuer en combinant le mouvement du diaphragme et de la cage thoracique, pour une utilisation optimale des muscles inspiratoires pendant l'entraînement.

13