

Esercizi respiratori

SMART BREATHE

# MANUALE D'USO

Gentile cliente,

questo dispositivo per la ginnastica respiratoria è utile a chi vuole prendersi cura della propria salute: per la riabilitazione, la prevenzione e lo sport.

Leggete attentamente il manuale prima di utilizzare Smart Breathe e seguite le istruzioni fornite.

## INTRODUZIONE

La respirazione è la principale funzione corporea, che ha un importante impatto sullo stato di salute e sulla forma fisica.

Il sistema respiratorio comprende i polmoni come organi responsabili dello scambio gassoso e della ventilazione, nonché il sistema di circolazione del sangue che trasporta l'ossigeno dai polmoni alle cellule e l'anidride carbonica dalle cellule ai polmoni. La respirazione consiste di due fasi: la respirazione esterna (ventilazione polmonare) e la respirazione cellulare (le cellule consumano l'ossigeno fornito da globuli rossi per le reazioni chimiche).

Tutte le cellule consumano ossigeno durante il metabolismo. Per questo motivo gli esercizi respiratori sono un metodo efficace per normalizzare i parametri di salute, per migliorare le funzionalità, per stabilizzare la condizione mentale e combattere lo stress.

Il principale vantaggio della terapia respiratoria sta nella sua applicazione universale: può essere praticata da adulti e bambini e può essere combinata con altre forme di trattamento.

Una persona è in buona salute quando tutti gli organi e sistemi hanno abbastanza ossigeno. È noto che l'ipossia, o carenza di ossigeno nelle cellule, è la causa di invecchiamento e di molte malattie.

Il metodo della resistenza respiratoria per aumentare l'apporto di ossigeno alle cellule è ben noto da tempo alla medicina ed è stato accuratamente studiato.

Smart Breathe si basa su questo metodo. Il dispositivo è stato creato per chi desidera migliorare la propria salute e le capacità fisiche, spirituali e mentali. Chiunque può eseguire gli esercizi respiratori con Smart Breathe durante lo svolgimento delle attività domestiche o professionali, mentre lavora al computer o guarda la TV. Non è necessario sottrarre tempo ad altro. È questo che distingue Smart Breathe da dispositivi simili: è facile da usare, pratico ed efficace. Ecco perché le persone lo usano con piacere. Anche i fumatori possono ottenere benefici dagli esercizi con Smart Breathe, poiché riducono gli effetti collaterali e facilitano il processo per smettere di fumare.

## 1. SCOPO E PRINCIPI DI FUNZIONAMENTO

### 1.1. Scopo:

Il dispositivo è inteso per l'esecuzione di esercizi di respirazione in ambiente normale.

Smart Breathe è un dispositivo medico destinato rigorosamente all'uso personale.

Smart Breathe è usato per il trattamento, la riabilitazione e la prevenzione di varie malattie negli adulti e nei bambini (dagli 8 anni di età).

### IMPORTANTE



Il dispositivo deve essere usato con cautela!

Ne è vietato l'uso in ambienti con presenza di gas che non sia aria.

Prima di ogni utilizzo, controllarlo e girarlo in su e in giù per assicurarsi che non ci siano dentro corpi estranei e che il pistone si muova liberamente al suo interno (si dovrebbe sentire un leggero clic).

È vietato usare il dispositivo se la plastica è scolorita o se ci sono crepe o altri difetti visibili importanti.

Non permettete ai bambini di usarlo senza la supervisione di un adulto.



Prima del primo utilizzo, il dispositivo deve essere lavato in acqua calda e pulita con detersivo delicato e sciacquato accuratamente.

Dopo ogni seduta, va sempre lavato, sciacquato e agitato. Asciugate bene sua superficie esterna, e lasciatelo all'aria (per esempio su un asciugamano pulito) e poi riponetelo.

Gli esercizi respiratori sono utilizzati nel trattamento e nella riabilitazione in caso di bronchite, asma, polmonite, tubercolosi, malattie polmonari ostruttive croniche, ipercapnia, ipertensione, depressione, malattie psicosomatiche. Con supervisione medica, in caso di angina pectoris, dopo un infarto miocardico, ictus o dopo operazioni chirurgiche. L'uso del dispositivo aumenta l'effetto del farmaco e migliora i risultati del trattamento, riducendo il tempo.

Il dispositivo è indicato anche per le persone sane e per gli sportivi, come attrezzo ginnico per rafforzare i muscoli respiratori, per creare corrette abitudini respiratorie, aumentare la resistenza fisica e la capacità di adattamento del corpo a fattori ambientali avversi, migliorare la resistenza psico-emotiva alla sofferenza e allo stress.



Controindicazioni: patologie acute, emorragie polmonari, insufficienza respiratoria superiore al secondo grado, insufficienza cardiovascolare di grado 2A, pacemaker.

\* 1 In caso di malattia cronica, utilizzare il dispositivo tra i periodi di ricaduta. In caso di recidiva si consiglia di fare prima i trattamenti prescritti e riprendere gli esercizi dopo la remissione.

\* 2 Non usare il dispositivo in condizioni acute come infarto, ictus, pielonefrite, pancreatite, appendicite, epatite, colecistite e altre malattie acute. Potete ini-

ziare gli esercizi respiratori dopo 2-3 settimane dalla guarigione da una malattia acuta, nella fase della riabilitazione.

\* 3 Condizioni quali l'insufficienza respiratoria superiore al secondo grado e l'insufficienza cardiovascolare di grado 2A inducono il paziente a respirare fino a 28 volte al minuto perché sente mancare il respiro anche in caso di apparente normalità.

\* 4 Se avete dubbi circa le controindicazioni, consultate il vostro medico..

### 1.2. Operatività

Il dispositivo ha due serie di aperture, una per l'inspirazione e l'altra per l'espirazione. Tali aperture possono essere regolate separatamente ruotando gli anelli corrispondenti tra le posizioni 1 (la resistenza minore) e 11111 (la resistenza massima). Ciò consente di selezionare la resistenza adatta sia per inspirazione sia per l'espirazione e di abbinare lo sforzo della respirazione alle condizioni di età e di salute del paziente. La resistenza della respirazione allena i muscoli respiratori, aumenta la loro forza e resistenza e funziona come un massaggio pneumatico dei bronchi e dei polmoni.

Nel corso dell'allenamento durante l'inalazione, la miscela di gas nei polmoni mostra una moderata diminuzione della concentrazione di ossigeno e un moderato aumento di anidride carbonica (miscela gassosa ipossico-ipercapnica), che aiuta a normalizzare il funzionamento del sistema immunitario e a migliorare lo scambio di gas.

## 2. REGOLE GENERALI

Raccomandiamo di fare gli esercizi tutti i giorni, preferibilmente alla stessa ora e per lo stesso tempo. La durata media del trattamento è di 3-4 mesi. Per mantenere i risultati ottenuti, continuate a fare esercizi 2-3 volte alla settimana (programma di prevenzione). Regolate la resistenza del dispositivo secondo come vi sentite, ricordando che – come per qualsiasi altro allenamento – l'efficacia richiede sforzo. Interrompete l'esercizio se non state bene, per esempio se sentite che sta per mancarvi il respiro..

Raccomandiamo l'uso del dispositivo alla sera, 2-3 ore dopo la cena. Il momento migliore è appena prima di andare a letto. In casi eccezionali è possibile fare esercizi anche dopo 1 ora- 1 ora e mezza dopo cena se questa è stata molto leggera o appena alzati la mattina, a stomaco vuoto. Potete bere 200- 300 ml di acqua, succo o altri liquidi dopo cena e prima dell'esercizio. Non mangiate dopo l'esercizio serale, ma un bicchiere d'acqua vi farà bene.

Importante: i diabetici, le donne in gravidanza, i bambini e le persone che prendono medicinali prima di dormire sono autorizzati a mangiare un piccolo snack (secondo il proprio regime dietetico).

## 3. CONFEZIONE E CONTENUTO

Il dispositivo consiste di un monoblocco (1), un bocchaglio

(2) e una custodia (3). L'utilizzatore riceve il dispositivo in una scatola sigillata per evitare la contaminazione dopo la produzione..

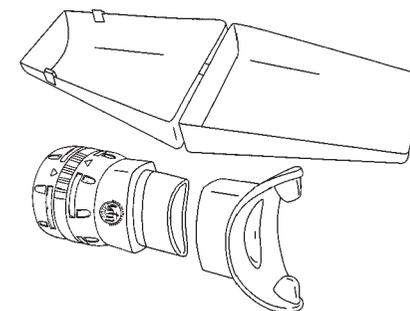


Figure 1. Contenuto della confezione.

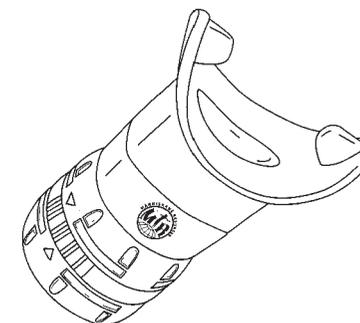


Figura 1.1. Apparecchiatura assemblata

## 4. COME FARE GLI ESERCIZI

Trovate una posizione comoda per respirare con l'adome. Potete fare gli esercizi da seduti, semisdraiati e sdraiati sul fianco.

Esercizio (senza esercizio di inalazione)

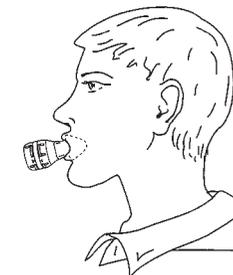


Figure 2.

Mantenete stretto in bocca il dispositivo e respirate in modo uniforme attraverso il naso (o attraverso il boccaglio) per 2-3 secondi. Poi espirate lentamente attraverso il dispositivo con la resistenza che avete selezionato utilizzando l'anello esterno. L'espirazione deve durare più dell'inspirazione. Mano a mano che vi allenate, aumentate gradualmente la durata dell'espirazione. Per esempio, potete iniziare con 7 secondi di espirazione aggiungendo un secondo ogni settimana, fino a una durata di espirazione di 20-30 secondi. Il livello di resistenza all'espirazione è selezionato ruotando la ghiera esterna. Il criterio principale nella selezione della resistenza è non sentirvi stanchi dopo un esercizio di 15 minuti. Mano a mano che il corpo diventa sempre più in forma, aumentate la resistenza e portatela al massimo dopo 1-3 mesi di esercizio. Per massimizzare l'efficienza dell'esercizio, raccomandiamo di respirare con il diaframma: espandere intenzionalmente l'addome durante l'inspirazione e contraetelo durante l'espirazione. Nota: l'anello interno del dispositivo (quello più vicino alle labbra) regola la resistenza durante l'inspirazione. Il dispositivo è pensato principalmente per le persone sane che vogliono allenare i muscoli respiratori. Contribuisce a migliorare la resistenza generale ed è particolarmente indicato per gli sportivi.

Se fate esercizio espiratorio, l'anello interno è al massimo: IIIII. Iniziate l'allenamento con 15-20 minuti al giorno e aumentate la durata di 4-5 minuti ogni 3-4 giorni, fino ad arrivare a 40 minuti al giorno. Non continuiate, è fare due sessioni di 15-20 minuti ciascuna. Se usato regolarmente, il dispositivo aiuta a combattere l'invecchiamento. Se non potete evitare di respirare attraverso il naso, dosate il respiro aiutandovi con le dita.

#### 4.2 Particolarità del metodo terapeutico di respirazione

**a) Respirazione con resistenza.** Durante l'allenamento ispirate ed espirate attraverso le aperture regolate, che creano resistenza sia durante l'inspirazione sia durante l'espirazione.

**b) Estensione del ciclo respiratorio.** La durata del ciclo respiratorio corrisponde alla durata dell'inspirazione seguita dall'espirazione. Si raccomanda di aumentare gradualmente la durata del ciclo respiratorio: nei primi giorni sarà di 5-10 secondi. Con l'esercizio la durata aumenterà fino a 30-40 secondi o anche più.

**c) Durata delle sessioni.** La durata delle sessioni dovrebbe aumentare gradualmente da 5-10 minuti (nei primi giorni) fino a 20 minuti dopo un mese-mese e mezzo di esercizio.

**d) Regolazione della resistenza.** La resistenza può essere regolata su una scala che termina con la posizione IIIII, che corrisponde alla resistenza maggiore, raggiunta di solito dopo un mese-mese e mezzo di esercizio.

**e) Respirazione diaframmatica.** Durante l'esercizio è raccomandata la respirazione diaframmatica (addominale).

Di norma, durante la prima settimana il corpo si adatta ai nuovi modelli respiratori e, dalla seconda settimana potete gradualmente aumentare lo sforzo degli esercizi. La durata del singolo atto respiratorio dovrebbe aumentare piano piano e, col tempo l'espirazione di 25-30 secondi potrebbe aumentare fino a 40 secondi nelle persone sane e allenate. Durante l'esercizio potreste avvertire una leggera carenza di respiro, calore, espettorato, salivazione e sbadigli. Queste reazioni fisiologiche non sono dannose e sono dovute all'adattamento del corpo alle nuove condizioni respiratorie.

Durante l'allenamento le funzioni corporee migliorano, il lavoro degli organi respiratori, i sistemi nervoso e immunitario, il metabolismo e la circolazione si potenziano. Dopo 4-6 mesi di allenamento regolare, se il vostro stato di salute è buono, passate agli esercizi di prevenzione.

#### 4.3 Esercizi per la prevenzione.

L'allenamento respiratorio regolare è un fattore cruciale per mantenersi in buona salute, semplice ed efficace per prevenire le malattie. Le ricerche scientifiche e le osservazioni pratiche dimostrano che le persone che fanno regolari esercizi respiratori stanno bene, sono meno colpite dalla malattia e sono più ottimiste.

Per questo non bisognerebbe smettere mai di fare questi esercizi, anche dopo la fine dell'allenamento e il ripristino della salute. Il mantenimento prevede 2-3 esercizi alla settimana. Si raccomanda di non lasciar passare troppo tempo tra una seduta e l'altra (per esempio, un mese o più). Se non li fate, il vostro corpo diminuirà la resistenza alla malattia e, in generale, le condizioni di salute possono peggiorare.

#### 4.4 Ulteriori raccomandazioni

Consigliamo di tenere un diario degli esercizi. Registrate i dati del vostro allenamento, la frequenza cardiaca (un minuto prima e un minuto dopo) e, se è il caso, la pressione sanguigna, i farmaci che prendete, eventuali esami, ecc.

Se avete malattie croniche e assumete farmaci, fatevi controllare dal medico.

Uno dei presupposti per l'efficacia degli esercizi, è la corretta respirazione diaframmatica: l'addome sporge durante l'inspirazione e si retrae durante l'espirazione.

Se all'inizio non siete capaci di respirare con il diaframma, fatelo normalmente, ma prendete il tempo necessario per imparare.

La respirazione diaframmatica aumenta l'efficienza degli esercizi respiratori, aumenta in modo considerevole la circolazione sanguigna e linfatica e ha l'effetto di un massaggio addominale (fegato, stomaco, pancreas, intestino, reni, ecc.).

Alcune persone hanno bisogno di uno specialista che insegni loro come respirare correttamente con il diaframma.

Durante l'esercizio cercate di respirare lentamente, senza sforzo e movimenti bruschi del ventre.

Le raccomandazioni sono basate sui risultati della ricerca sugli esercizi polmonari.

### 5. USO, MANUTENZIONE, PRECAUZIONI E MANTENIMENTO



Controllate il dispositivo prima di ogni utilizzo.

Conservatelo a temperatura ambiente.

Non aprite il dispositivo né togliete gli anelli di regolazione, per nessuna ragione. Eviterete danneggiamenti e cattivo funzionamento.

Per evitare l'autoregolamentazione, girate gli anelli se volete uno sforzo maggiore.

Vedete sotto per la pulizia e la disinfezione.

### 6. DISINFEZIONE

Raccomandiamo di disinfeettare il dispositivo con regolarità (almeno una volta alla settimana). Fatelo a ogni utilizzo se ci sono secrezioni nel suo interno (saliva, cibo, sangue, ecc.) e in caso di malattie contagiose (influenza, bronchite, ecc.).

Lavatelo accuratamente con un detersivo delicato per i panni, potete anche metterlo in lavastoviglie posizionandolo sul cestello superiore.

Asciugatelo agitandolo.

Per disinfettarlo usate i prodotti venduti in farmacia per la pelle o le piccole ferite. Seguite le istruzioni del fabbricante.

In caso di bisogno, potete usare qualcosa che avete a portata di mano, come aceto o alcolici. Seguite la prassi dei comuni disinfettanti.

Mettete il dispositivo in un bicchiere dove avrete versato il disinfettante. Deve essere completamente immerso. Muovetelo in su e in giù un paio di volte per assicurarvi che il liquido penetri nell'interno. Lasciatelo immerso 5-10 minuti (dipende da quanto è sporco).

Dopo la disinfezione, sciacquatelo attentamente sotto l'acqua corrente, scuotetelo per far uscire l'acqua dall'interno e lasciatelo ad asciugare su un panno pulito. Non usare il microonde, non lasciare alla luce diretta del sole, su radiatori infrarossi. Non utilizzare il phon o altre apparecchiature per accelerare l'asciugatura. Se avete fretta, potete posarlo su un panno sul calorifero.

Quando il dispositivo è asciutto, riponetelo nel suo contenitore. Anche il contenitore deve essere periodicamente lavato e disinfettato. Fatelo sempre se sospettate sia infettato.

Il disinfettante può essere usato più volte se mantenuto al chiuso. In ogni caso controllate che non ci siano residui sul fondo della bottiglia e seguite le istruzioni del fabbricante.

### 7. SPECIFICHE

Temperatura in fase di operatività: +5C / + 95C

Umidità: 10/95%

Pressione dell'aria: 30/200 kPa. Per scopi terapeutici, persone inesperte che non vivono in regioni montagnose non useranno l'apparecchiatura con pressione inferiore a 85kPa (650 mmHg) che corrisponde a un'altezza superiore ai 1500 m sul livello del mare.

Dimensioni del dispositivo: 70x50,5x30,3 mm. Con la custodia: 74x53,2x37,2 mm.

Peso: 24,2 g. +/- 1 g. Con la custodia: 39,6 g. +/- 1g.

Valori di pressione (in cmH<sub>2</sub>O) in posizioni estreme degli anelli regolatori:

Velocità del flusso d'aria (mL/s)	Inspirazione		Espirazione	
	I	IIIIII	I	IIIIII
100	0	2,5	0,5	3,2
200	1,2	7,4	1,9	9,1
300	3	13,6	4,2	16,4
400	5,3	20,4	6,7	23,8

### 8. PRODUTTORE

Triomed EU ltd

4 Maealuse srt

Tallin – Estonia

email triomed@email.ee

### RIVENDITORE

Ness Line srls

Via San Siro 5  
21018 Sesto Calende (VA)

email info@nessline.it

### 9. DICHIARAZIONE DEL PRODUTTORE

Il dispositivo per gli esercizi respiratori che avete acquistato è conforme alle prescrizioni della normativa sui dispositivi medici e adempie il suo scopo.

Ci fa piacere ricevere feedback, positivi o negativi, dagli utilizzatori. Ci aiutano nel nostro costante processo di miglioramento per soddisfare i bisogni dei nostri clienti.