

**PHILIPS**  
RESPIRONICS

*CoughAssist E70*



# Mehr als nur ein erlösender Husten

Flexible Therapie für eine angenehmere Reinigung  
der Atemwege





# Flexible, anpassbare Therapie zur Befreiung und Reinigung der Atemwege



Ein wirksames Abhusten ist von entscheidender Bedeutung für das Freihalten der Atemwege.

Freie Atemwege sind massgeblich für eine gute Beatmung und ein ordnungsgemässes Ventilations-Perfusions-Verhältnis.

Bei Patienten, die nicht in der Lage sind zu husten bzw. Sekrete wirksam abzu husten, wird häufig eine tiefe Absaugung zur Reinigung der Atemwege angewendet. Leider können invasive Methoden sehr unangenehm für den Patienten sein und sind mit Komplikationen wie Hypoxie, Gewebeschäden und Infektionen verbunden.<sup>1</sup>

Der CoughAssist E70 bietet eine effektive und bemerkenswert sanfte nichtinvasive Alternative zum Abhusten für die Verwendung in Krankenhäusern und der häuslichen Pflege. Im Gegensatz zur trachealen Absaugung, werden in dieser Therapie die Atemwege für längere Zeit und mit weniger Komplikationen befreit.<sup>2</sup>

Immer mehr wissenschaftliche Gesellschaften sprechen konkrete Empfehlungen zur Verwendung eines mechanischen In- und Exsufflators für die Reinigung der Atemwege aus.<sup>3,4,5</sup>

## Verbesserte Funktionen

Als direkte Reaktion auf die Rückmeldungen und Erfahrungen aus unserem globalen medizinischen Netzwerk wurde der CoughAssist E70 mit einer Reihe neuer Funktionen ausgestattet, zum Beispiel:

- **Modus „Advanced Auto“**
- **Möglichkeit zur manuellen Überbrückung**

# CoughAssist E70 – eine Therapie zur **Reinigung der Atemwege,** die den Bedürfnissen Ihrer Patienten entspricht

## **Besonders benutzerfreundlich und angenehm**

- Eine intuitive, farbige Bedienoberfläche erleichtert die Behandlungsbewertung und die genaue Einstellung des Geräts für bessere Therapiewirksamkeit und größeren Komfort.
- Der CoughAssist E70 wird mit Netzstrom oder Batterie betrieben und ist eine wahrhaft tragbare Lösung, die Patienten mehr Freiheit und Unterstützung bietet.
- Abnehmbare Batterie; ausreichend für 1 Therapietag.<sup>6</sup>
- Der CoughAssist E70, die Belüfter der Trilogy-Reihe und der BiPAP A40 greifen alle auf dieselbe abnehmbare Batterieeinheit zu.

## **Flexible Therapie**

- Dank der drei individuell einstellbaren Modi kann die Therapie auf verschiedene Patientensituationen angepasst werden – egal ob für einen einzelnen Patienten in der häuslichen Pflege oder für mehrere Patienten in einem Krankenhaus.
- Zusätzlich zu den bereits bekannten Modi „Manuell“ und „Auto“ bietet der Modus „Advanced Auto“ nun weitere Funktionen für eine noch bessere Therapie zur Atemwegsreinigung.
- Mithilfe der manuellen Überbrückung kann die medizinische Fachkraft rasch vom Therapiemodus „Auto“ in den Modus „Manuell“ wechseln, wenn unerwartete klinische Umstände auftreten.
- Dank des Fusschalters kann die Pflegekraft manuell Druck auf den Brustbereich ausüben und gleichzeitig die Maske halten.



Es ist klinisch belegt, dass die Therapie mit dem CoughAssist zu einer Erhöhung des Hustenspitzenflusses und einer Senkung des Risikos rezidivierender Atemwegsinfektionen beiträgt. <sup>7,8</sup>







# Hauptfunktionen und Technologie

## Cough-Trak-Algorithmus

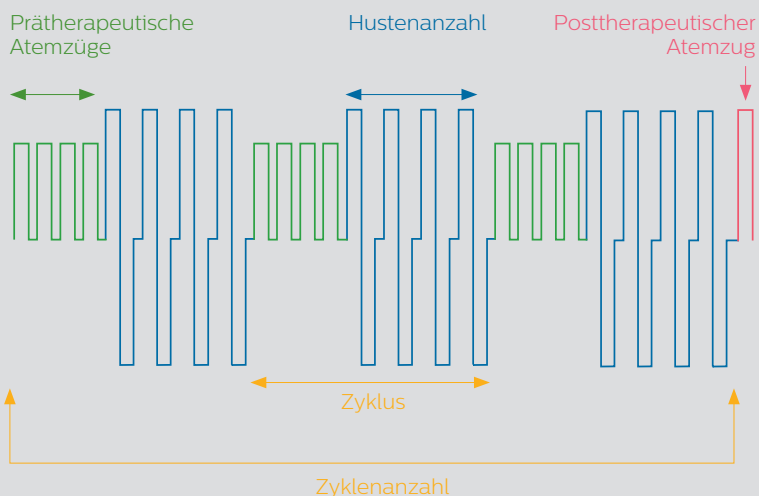
Der integrierte Cough-Trak-Algorithmus unterstützt die Titration durch das Gerät und die Abstimmung auf den Patienten, da dieser die Therapie durch das Einatmen anstösst. Dies bewirkt ein grösseres Wohlbefinden und zugleich eine bessere Einhaltung der Richtlinien.

## Oszillation

Der CoughAssist E70 bewirkt das Lösen und Mobilisieren von Sekreten, indem er unter hochfrequenten oszillierenden Schwingungen nach und nach Überdruck auf die Atemwege ausübt und anschliessend rasch auf Unterdruck umschaltet. Einstellbare Oszillationsstufen verbessern die Sekretmobilisierung und erhöhen den Nutzen der Therapie.

## Modus „Advanced Auto“

Im Modus „Advanced Auto“ kann die medizinische Fachkraft vor Beginn der Hustentherapie eine Reihe aufeinanderfolgender Atemzüge (prätherapeutische Atemzüge) einstellen. Diese Therapieabfolge kann bis zu 10 Mal wiederholt werden, so wie dies durch die Zyklusanzahl eingestellt wurde. Optional kann die medizinische Fachkraft einstellen, dass die Sequenz mit einem einmaligen Einatmungszyklus beendet wird, indem sie die Einstellung „Posttherapeutischer Atemzug“ aktiviert. Der Modus „Advanced Auto“ kann das Training im Rahmen der Therapie zur Atemwegsreinigung verstärken und ist für alle Patienten geeignet, bei denen der CoughAssist E70 eingesetzt wird.





## Datenmanagement



Tools für die Datenverwaltung helfen bei der Bewertung der Therapiewirksamkeit und der Anpassung an die erforderlichen Einstellungen bzw. die im weiteren Verlauf einer Krankheit erforderlich werdenden Einstellungen.

Am Ende jedes Hustenzyklus zeigt der integrierte Farbbildschirm Echtzeit-Therapiedaten an, unter anderem:

- Überwachung des Insufflationsvolumens für die Bestimmung des optimalen Einatmungsdrucks für ein tiefes Einatmen
- Überwachung des Hustenspitzenflusses für die Anpassung des für ein wirksames Abhusten erforderlichen Ausatemungsdrucks
- Überwachung des SpO<sub>2</sub>-Werts und der Herzfrequenz in Ruhe, was unverzüglich Rückschlüsse auf die Therapiewirksamkeit zulässt.

Die entnehmbare SD-Karte speichert die ausführlichen Therapiedaten für eine umfassende Auswertung mithilfe der DirectView-Software.

# Technische Daten

	Manueller Modus	Automatikmodus	Modus „Advanced Auto“*
Voreinstellung		1, 2, 3	
Cough-Trak	k. A.	AUS/EIN	AUS/EIN
Prätherapeutische Atemzüge	k. A.	k. A.	AUS, 1–10
Prätherapeutischer Druck	k. A.	k. A.	0 bis +70 cmH <sub>2</sub> O, in Schritten zu je 1 cmH <sub>2</sub> O
Prätherapeutischer Fluss	k. A.	k. A.	Niedrig/Mittel/Hoch
Prätherapeutische Zeit	k. A.	k. A.	0–5 Sek., in Schritten von je 0,1 Sek.
Prätherapeutische Pausendauer	k. A.	k. A.	0–5 Sek., in Schritten von je 0,1 Sek. <i>Nur wenn Cough-Trak auf AUS steht</i>
Hustenzahl	k. A.	k. A.	1 bis 15
Einatmungsdruck		0 bis 70 cmH <sub>2</sub> O, in Schritten zu je 1 cmH <sub>2</sub> O	
Einatmungsfluss		Niedrig/Mittel/Hoch	
Einatmungszeit	k. A.	0–5 Sek., in Schritten von je 0,1 Sek.	
Ausatmungsdruck		0 bis -70 cmH <sub>2</sub> O, in Schritten zu je 1 cmH <sub>2</sub> O	
Ausatmungszeit	k. A.	0–5 Sek., in Schritten von je 0,1 Sek.	
Pausendauer	k. A.	0–5 Sek., in Schritten von je 0,1 Sek. <i>Nur wenn Cough-Trak auf AUS steht</i>	
Oszillation		AUS, Einatmen, Ausatmen, Beides	
Frequenz	1 bis 20 Hz, in Schritten von je 1 Hz. <i>Nur bei Aktivierung der Oszillation verfügbar.</i>		
Amplitude	1 bis 10 cmH <sub>2</sub> O, in Schritten von je 1 cmH <sub>2</sub> O. <i>Nur bei Aktivierung der Oszillation verfügbar.</i>		
Zyklanzahl	k. A.	k. A.	1 bis 10
Posttherapeutischer Atemzug	k. A.	k. A.	EIN/AUS
Wechselstromversorgung		100 bis 240 VAC, 50/60 Hz	
Gleichstromversorgung		12 VDC	
Abmessungen (in cm)		23,1 x 29,2 x 19 (H x B x T)	
Gewicht		3,8 kg (4,3 kg mit Batterie)	

\* Nur bei Firmware 1.09 und neueren Versionen

## Bestellinformationen

Gerät (Artikelnummern)	International	Brasilien	China	Japan
<b>CoughAssist E70</b> Enthält das Gerät (ohne Batterie), SD-Karte, Patienten-Schlauchsystem (1,8 m Länge), Tragetasche, Wechselstromkabel, Lufteinlassfilter und Halterung für das Schlauchsystem	1098159	1098161	1098162	1098163
<b>Zubehör</b>	<b>Artikelnummer</b>	<b>Patienten-Schlauchsystem-Satz</b>	<b>Artikelnummer</b>	
			<b>1,8-m-Schlauch</b>	<b>2,7-m-Schlauch</b>
Oximetrie-Schnittstellenkabel	1098718	Patienten-Schlauchsystem für Kinder**	1090830	1098403
Fussschalter	1059017	Patienten-Schlauchsystem für Kleinkinder**	1090831	1098404
Trolley	1098655	Patienten-Schlauchsystem (klein)**	1090832	1098405
Halterung für das Schlauchsystem	1099035	Patienten-Schlauchsystem (mittel)**	1090833	1098407
Tragetasche	1098884	Patienten-Schlauchsystem gross	1090834	1098408
Wasserfalle	1098720	Patienten-Schlauchsystem (Tracheostomietubus)**	1090835	1098409
Abnehmbare Batterie	1043570	Patienten-Schlauchsystem (Mundstück)**	1090836	1098410

\*\* Enthält: Maske, Schlauch, Maskenadapter und Bakterienfilter

\*\*\* Enthält: Adapter (Mundstück oder Tracheostomieadapter), Schlauch und Bakterienfilter

## Quellen

1. Invasive suction linked to complications such as hypoxia, tissue damage and infection. *AARC Clinical Practice Guideline. Endotracheal suctioning of mechanically ventilated adults and children with artificial airways. Respiratory Care 1993;38(5)500-504*
2. CoughAssist therapy keeping airways clear longer than tracheal suction and with fewer complications. *Sancho J, Servera E, Vergara P, Marin J. Mechanical in-exsufflation vs tracheal suctioning via tracheostomy tubes for patients with amyotrophic lateral sclerosis: a pilot study. Am J Phys Med Rehabil 2003;82(10)750-753*
3. Guidelines for Respiratory Management of Children with Neuromuscular Weakness, British Thoracic Society. *Thorax July 2012 67: i1-i40.*
4. Home Mechanical Ventilation, A Canadian Thoracic Society Clinical Practice Guideline. *Can Respir J Vol 18 No 4 July/August 2011*
5. AARC Clinical Practice Guideline: Effectiveness of Non Pharmacologic Airway Clearance Therapies in Hospitalized Patients. *Respiratory Care Journal, Dec 2013, Vol 58 N°12*
6. One day of therapy is defined as performing a typical treatment 4 times. A typical treatment being 4 to 6 sequences of 4 to 6 cough cycles at +/-40cmH<sub>2</sub>O
7. CoughAssist therapy clinically proven to increase Peak Cough Flows. *Chatwin M, Ross E, Hart N, Nickol AH, Polkey MI, Simmonds AK. Cough Augmentation with Mechanical Insufflation/Exsufflation in Patients with Neuromuscular Weakness. Eur Respir J: March 2003; 21(3):502-508*
8. CoughAssist therapy proven to reduce recurrent respiratory infections. *Alice C. Tzeng and John R. Bach. Prevention of Pulmonary Morbidity or Patients with Neuromuscular Disease. Chest 2000;118:1390-1396. DOI 10. 1378/Chest 118.5.1390*



Nicht alle Produkte sind in allen Ländern erhältlich.  
Bitte prüfen Sie die Verfügbarkeit bei Ihrem Philips Respironics-  
Ansprechpartner vor Ort.

DS 6/28/17 PN510815  
[www.philips.ch/respironics](http://www.philips.ch/respironics)

© 2017 Koninklijke Philips N.V. Alle Rechte vorbehalten. Technische Änderungen ohne Vorankündigung vorbehalten.