

**PHILIPS**  
RESPIRONICS

CoughAssist E70



# Mehr als nur ein befreiendes Husten

Flexible Therapie für ein effizientes Sekretmanagement



# Flexible, anpassbare Therapie für das Sekret- management

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 nicht-invasive Alternative zum Abhusten für die Verwendung in Krankenhäusern und im außerklinischen Bereich. Bei dieser Therapie werden die Atemwege für längere Zeit und unter weniger Komplikationen befreit als bei der trachealen Absaugung.<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 „Erweitert Auto“
- Möglichkeit des manuellen Überschreibens

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



## Besonders benutzerfreundlich und angenehm

- Eine intuitive, farbige Bedienoberfläche erleichtert die Behandlungsfestlegung 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 Beatmungsgeräte der Trilogy-Reihe und der BiPAP A40 nutzen alle dieselbe abnehmbare Batterieeinheit.

## Flexible Therapie

- Dank der drei individuell einstellbaren Modi kann die Therapie auf verschiedene Patientensituationen angepasst werden – egal, ob für einen einzelnen Patienten im außerklinischen Bereich oder für mehrere Patienten in einem Krankenhaus.
- Zusätzlich zu den bereits bekannten Modi „Manuell“ und „Auto“ bietet der Modus „Erweitert 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 Fußschalters 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

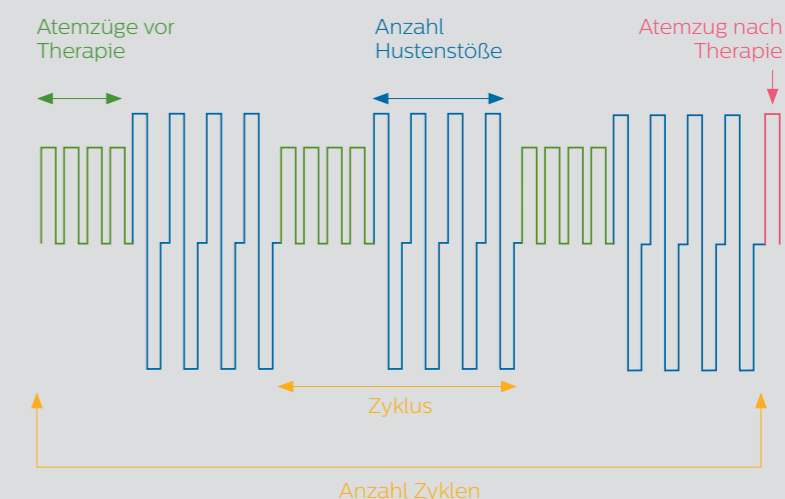
Der integrierte Cough-Trak-Algorithmus unterstützt die Titration durch das Gerät und die Abstimmung auf den Patienten, da dieser die Therapie durch das Einatmen triggert. Dies bewirkt ein größeres Wohlbefinden und zugleich eine bessere Compliance.

## 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 „Erweitert Auto“

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





# Technische Daten

	Manueller Modus	Auto-Modus	Modus „Erweitert Auto“*
Verschreibung		1, 2, 3	
Cough-Trak	k. A.	AUS/EIN	AUS/EIN
Atemzüge vor Therapie	k. A.	k. A.	AUS, 1–10
Druck vor Therapie	k. A.	k. A.	0 bis +70 cmH <sub>2</sub> O, in Schritten zu je 1 cmH <sub>2</sub> O
Fluss vor Therapie	k. A.	k. A.	Niedrig/Mittel/Hoch
Zeit vor Therapie	k. A.	k. A.	0–5 Sek., in Schritten von je 0,1 Sek.
Pause vor Therapie	k. A.	k. A.	0–5 Sek., in Schritten von je 0,1 Sek. <i>Nur wenn Cough-Trak auf AUS steht</i>
Anzahl Hustenstöße	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	
Einatmungsflow		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.	
Pausenzeit	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>	
Anzahl Zyklen	k. A.	k. A.	1 bis 10
Atemzug nach Therapie	k. A.	k. A.	EIN/AUS
Wechselstromversorgung		100 bis 240 VAC, 50/60 Hz	
Gleichstromversorgung		12 VDC	
Abmessungen (H x B x T in cm)		23,1 x 29,2 x 19	
Gewicht		3,8 kg (4,3 kg mit Batterie)	

\* Nur bei Firmware 1.09 und neueren Versionen

# Bestellinformationen

Gerät	Artikelnummer
<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

Zubehör	Artikelnummer	Patienten-Schlauchsysteme	Artikelnummer
Oximetrie-Schnittstellenkabel	1098718		
Fußpedal	1059017		
Trolley	1098655		
Halterung für das Schlauchsystem	1099035		
Tragetasche	1098884		
Wasserfalle	1098720		
Abnehmbare Batterie	1043570		
		<b>1,8-m-Schlauch</b>	<b>2,7-m-Schlauch</b>
		Patienten-Schlauchsystem für Kinder**	1090830 1098403
		Patienten-Schlauchsystem für Kleinkinder**	1090831 1098404
		Patienten-Schlauchsystem (klein)**	1090832 1098405
		Patienten-Schlauchsystem (mittel)**	1090833 1098407
		Patienten-Schlauchsystem (groß)**	1090834 1098408
		Patienten-Schlauchsystem (Endotrachealtubus)***	1090835 1098409
		Patienten-Schlauchsystem (Mundstück)***	1090836 1098410

\*\* Enthält: Maske, Schlauch, Maskenadapter und Bakterienfilter  
 \*\*\* Enthält: Adapter (Mundstück oder Endotrachealadapter), Schlauch und Bakterienfilter

# Datenmanagement



Tools für das Datenmanagement 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 Ausatmungsdrucks
  - Überwachung des SpO<sub>2</sub>-Wertes 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.

## 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.

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

TK 7/17/17 PN501718  
[www.philips.com/respironics](http://www.philips.com/respironics)