

## die Systemlösung

- Der ASV-CS Algorithmus bietet eine Therapieform, die für herzsuffiziente Patienten mit Cheyne-Stokes-Atmung und begleitender obstruktiver Schlafapnoe entwickelt wurde.
- Die Maskenanlegefunktion sichert die Effizienz der Behandlung.
- Alarmer (Drucküberschreitung, mittlerer Druck, Leckage, Schlauchsystemintegrität und Stromausfall) gewährleisten eine sichere Heimbeatmung.
- Die AutoSet CS2 Software bietet hohe Flexibilität in Bezug auf Datenwiedergabe und -abruf.

### Echtzeitdaten werden angezeigt:

- über numerische Anzeige auf der AutoSet CS2 Bedienoberfläche—Gerätemodus, Expirations-/Inspirationsdruck, aktuelle Druckgrafik, Leckage, Atemfrequenz, Apnoe-/Hypoapnoeanzeige, Atemzugvolumen, Atemminutenvolumen und Zielventilation.
- über Computer-Schnittstelle zur ResView Software—zeigt Druck, Patientenflussleckeage, Atemminutenvolumen, Zielventilation, Atemfrequenz, Atemzugvolumen, Flusslimitierungsindex und Ereignisart an.

### Gespeicherte Daten werden angezeigt:

- über ein angeschlossenes ResLink™ Modul mit SmartMedia-Karte, um den Datentransfer zum Computer des Arztes zu ermöglichen.
- über eine Computer-Schnittstelle zur ResScan™ Software—zeigt zusammenfassende Grafiken und Statistiken sowie Datalisten an.

### Optionen durch Modularität

- Das ResLink-Modul überwacht mittels eines Oximeters die arterielle Sauerstoffsättigung.
- Ein integrierter Atemluftbefeuchter sorgt für eine angenehme und bequeme Heimbehandlung.
- Mobilität dank Anschlussmöglichkeit an den Zigarettenanzünder eines PKW/s oder Batterieklemmen mit Hilfe eines DC-30 und eines Batterieadapters.

# RESMED

- 1 Javaheri S, Skrap 1996; 19: S229-31; Köhlein T, et al. Eur Respir J 1998; 12: S46.
- 2 Hanly PJ, Zuberi-Khalifa NS. Am J Respir Crit Care Med 1996; 153: 272-276.
- 3 Vogt-Ledner et al. ATS, May 2002, Schawlich et al. ATS, May 2002.
- 4 Topik V et al. Eur Respir J Abstracts, 12th ERS Annual Congress 2002 Sept; 20: 216a.
- 5 Kaneko Y, et al. N Engl J Med 2003; 348(13): 1233-41.

\* AutoSet CS2 ist nicht für Patienten mit Atemversagen geeignet.

### Technische Daten

**Abmessungen**  
H: 190mm x B: 240mm x T: 350mm

**Gewicht**  
Luftstromgenerator 3,7 kg (mit leerem HumidAire Zi 4,2 kg)

**Stromversorgung**  
AC-Eingangsbereich: 110-120 V und 220-240 V, 50-60 Hz, 60 VA  
DC: 30 V (über ResMed-Gleichstromwandler)

**Gehäuse**  
Spritzgussener Kunststoff

**Luftschlauch**  
1 x 2 m

**Luftfilter**  
Synthesefaser

**Umgebungsbedingungen für Betrieb**  
Betriebsstemperatur: +5 °C bis 40 °C  
Lagerungs- und Transporttemperatur: -20 °C bis +60 °C  
Luftfeuchtigkeit: 10 % - 95 % (ohne Kondensation)

**Betriebsdruckbereich**  
4-20cmH<sub>2</sub>O

**IEC 601-1 Klassifikation**  
Classe II, Type CF Klasse II, Typ CF

Der Hersteller behält sich das Recht vor, diese technischen Daten ohne Vorankündigung zu ändern.

### AUTOSET CS™ 2 ARTIKELNUMMERN

Asien/Pazifik	26001
Japan/Nord- und Südamerika	26002
Deutschland	26003
Frankreich	26004
GB	26005
Europa	26006

ResMed Corp Poway CA USA +1 858 746 2400 or 1 800 424 0727 (toll free), ResMed Ltd Bella Vista NSW Australia +61 2 8884 1000 or 1 800 658 188 (toll free), Offices in Austria, Brazil, Finland, France, Germany, Japan, Malaysia, Netherlands, New Zealand, Singapore, Spain, Sweden, Switzerland, United Kingdom (see web site for details), Protected by patents: AU 691200, AU 697652, AU 702920, AU 714268, AU 725864, AU 731865, AU 736273, AU 745171, AU 750305, AU 760079, AU 769522, AU 781189, AU 200228020A, CA 2202739, EP 0691971, EP 1318329, JP 3620267, JP 3719169, NO 327688, US 6446410, US 6196614, US 6243996, US 6322262, US 6704364, US 6929665, US 6738676, US 6752729, US 6242951, US 6278969, US 6306203, US 6307474, US 6398779, US 6423296, US 6502372, US 6532908, US 6591834, US 6608101, US 6862348, US 6951517, US 7064908, US 7048377, US 7071732. Other patents pending. Protected by design registrations: AU 147283, AU 147285, AU 147286, AU 128 700, CH 128 700, CN 128 700, DE 40202007, DE 40202008, DE 40201723, DE 40202000, FR 02 1403, GB 3001915, GB 3001916, GB 3001917, GB 3001918, GB 3001919, GB 3001920, GB 3001921, JP 1164967, JP 1164265, JP 1164266, JP 1164267, US 0467320, US 0468011, US 0473988, US 0483320, US 0493884, US 0493720, US 0488527. Other designs pending. AutoSet CS, AutoSet CS 2, AutoSet CS 2 legs, Mirage, Mirage Vista, Ultra Mirage, Mirage Active, ResLink and ResScan are trademarks of ResMed Ltd. ©2006 ResMed Ltd. 10120027-06-10

# RESMED

## AutoSet CS™ 2

Die neue Therapie für Patienten mit Herzinsuffizienz und Cheyne - Stokes - Atmung (CSA)



AutoSet CS2 mit ResLink-Modul zeichnet den SaO<sub>2</sub>-Gehalt auf

AutoSet CS2 mit integriertem HumidAire 2i Atemluftbefeuchter

AutoSet CS2 mit ResLink SmartMedia-Karte

# Die neue Therapie für Patienten mit Herzinsuffizienz und Cheyne – Stokes – Atmung (CSA)

Patienten mit schwerer Herzinsuffizienz (CHF) leiden nachts oftmals an einem Lungenödem, das sich in paroxysmalen nächtlichen Dyspnoen äußern kann. Häufig wird bei diesen Patienten die Cheyne-Stokes-Atmung (CSA) festgestellt, die bei bis zu 45 % aller Patienten mit linksventrikulärer Ejektionsfraktion (LVEF) unter 40 % beobachtet wurde.<sup>1</sup>

CSA erhöht die Belastung des insuffizienten Herzens, indem sie wiederholte Hypoxien, eine gesteigerte sympathische Aktivität, eine erhöhte kardiale Nachlast, Schwankungen der Herzfrequenz und des Blutdrucks sowie Schlaffragmentierung verursacht. Es überrascht daher nicht, dass CSA mit einer höheren Sterberate bei Patienten mit Herzinsuffizienz einher geht.<sup>2</sup>

## Die AutoSet CS<sup>2</sup> Therapie wurde speziell für Patienten mit CSA entwickelt:

- sie normalisiert die Ventilation, reduziert die Weckreaktionen und verringert sympathische Aktivität
- sie verbessert die Herzfunktion (LVEF, 6MWD und VO<sub>2</sub> max.)<sup>3</sup>
- sie verbessert die Lebensqualität.<sup>4</sup> Daraus lässt sich folgern, dass AutoSet CS2 in Kombination mit optimierter pharmakologischer Therapie die Prognose verbessern kann.

## Für die effektive Therapie von Cheyne-Stokes-Atmung: AutoSet CS2

AutoSet CS2 ist ein adaptiver Servo-Ventilator, der basierend auf PAP-Ventilatoren (PAP - Positive Airway Pressure - Positiver Atemwegsdruck) entwickelt wurde. Kontrollierte Studien an medikamentös behandelten herzinsuffizienten Patienten mit obstruktiver Schlafapnoe haben gezeigt, dass nach einem Monat Therapie mit positivem Atemwegsdruck<sup>1</sup> der systolische Blutdruck am Tage gesenkt und die linksventrikuläre Funktion verbessert wird.

### AutoSet CS2:

- bietet alle Vorteile der PAP-Therapie plus den einzigartigen Algorithmus adaptiver Servo-Ventilation (ASV-CS)
- normalisiert schnell die Atmung durch sich anpassende Druckunterstützung von Atemzug zu Atemzug.

Wird die Behandlung mit dem AutoSet CS2 abgebrochen, kehren die Symptome der Cheyne-Stokes-Atmung zurück.

## Unterstützung, wenn sie erforderlich ist- Der ASV-CS Algorithmus

Dieser einzigartige Algorithmus:

- berechnet automatisch die Zielventilation (I00 % der letzten Durchschnittsventilation des Patienten) und wählt die korrekte Druckunterstützung aus, um sie zu erreichen.
- reagiert schnell und erhöht die Druckunterstützung bei Hypoventilation bzw. senkt die Druckunterstützung bei Hyperventilation.
- schaltet während ausgeprägter Apnoe auf einen zeitgesteuerten Modus (T-Modus) mit Sicherheitsfrequenz um.
- reduziert bei stabiler Atmung zur Vermeidung von Überventilation und Hypokapnie langsam die Druckunterstützung auf ein angenehmes Minimum

## Maximiert den Patientenkomfort und die Compliance

AutoSet CS2:

- erzeugt eine sanfte Druckwellenform, ähnlich der normalen Atmung.
- stellt unter Anwendung des ASV-CS Algorithmus sicher, dass die Druckunterstützung mit der vorangegangenen Atemfrequenz und dem Atemmuster des Patienten synchronisiert ist.
- bietet einen niedrigen, kontinuierlich positiven Druck zur Reduktion des Lungenödems/ der Lungenstauung—paroxysmale nächtliche Dyspnoen werden so eliminiert.

Um optimale Passform und Komfort sicherzustellen, ist AutoSet CS2 mit einer Reihe von ResMed Masken kompatibel—

- Mirage Vista\*
- Ultra Mirage\*
- Mirage™ Full Face Serie II
- Ultra Mirage™ Full Face
- Mirage Activa\*



Ultra Mirage Full Face Maske für Leckage- und Therapiemanagement

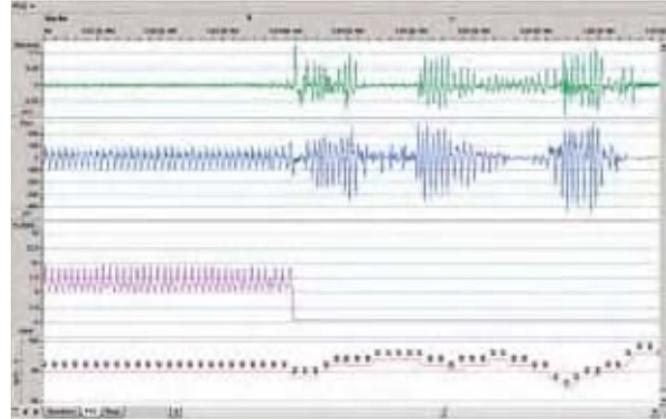


Mirage Activa Nasenmaske mit ActiveCell Technologie

# Zuverlässiges Offenhalten der oberen Atemwege

Gelegentlich leiden Patienten mit Herzinsuffizienz auch unter Obstruktionen der oberen Atemwege. AutoSet CS2 kann bei gleichzeitiger Behandlung der CSA auch für die Therapie der obstruktiven Schlafapnoe eingestellt werden.

## AutoSet CS2



Polysomnographie (PSG) zeigt die Normalisierung der Atmung mit dem AutoSet CS2. CSA setzt nach Behandlungsende wieder ein. Spuren: Atemanstrengung (Abdomengurt), Patientenfluss, Luftstromgenerator und SpO<sub>2</sub>.

