RESMED

AutoSet CS™

POSITIVE AIRWAY PRESSURE DEVICE

Information Guide

English • Svenska • Dansk • Norsk • Suomi

English

Please read the entire Information and Welcome Guides before using your device.

Indications for use

The S9 AutoSet CS is indicated to stabilise the ventilation of adult patients exhibiting central sleep apnoea (CSA), mixed sleep apnoea and periodic breathing, with or without obstructive sleep apnoea. It is intended for home and hospital use.

Contraindications

ASV therapy is contraindicated in patients with chronic, symptomatic heart failure (NYHA 2-4) with reduced left ventricular ejection fraction (LVEF ≤ 45%) and moderate to severe predominant central sleep apnoea.

Positive airway pressure therapy may be contraindicated in some patients with the following pre-existing conditions:

- severe bullous lung disease
- pneumothorax or pneumomediastinum
- pathologically low blood pressure, particularly if associated with intravascular volume depletion
- dehydration
- cerebrospinal fluid leak, recent cranial surgery, or trauma.

Adverse effects

Patients should report unusual chest pain, severe headache, or increased breathlessness to their prescribing physician. An acute upper respiratory tract infection may require temporary discontinuation of treatment.

The following side effects may arise during the course of therapy with the device:

- drying of the nose, mouth, or throat
- nosebleed
- bloating
- ear or sinus discomfort

- eye irritation
- skin rashes.

Troubleshooting

If there is a problem, try the following suggestions. If the problem cannot be solved, contact your equipment supplier or ResMed. Do not attempt to open the device enclosure.

Problem/Possible cause	Solution
No display	
Power is not connected.	Ensure the power cable is connected and the power outlet (if available) is on.
The DC plug is partially inserted into the back of the device or inserted too slowly.	Fully insert the DC plug.
Insufficient air delivered from the AutoSet CS device	
Ramp time is in use.	Wait for air pressure to build up or change ramp time.
Air filter is dirty.	Replace air filter.
Air tubing is not connected properly.	Check air tubing.
Air tubing is blocked, pinched or punctured.	Unblock or free the air tubing. Check the air tubing for punctures.
Mask and headgear are not positioned correctly.	Adjust position of mask and headgear.
Incorrect air tubing selected.	If you are using the SlimLine, Standard or 3m air tubing ensure that you have the correct air tubing selected via the menu.
Device does not start when you breathe into the mask	
Breath is not deep enough to trigger SmartStart/Stop.	Take a deep breath in and out through the mask.

Problem/Possible cause	Solution
There is excessive leak. ***Note**: If Leak Alert is enabled, an audible alert is activated and a high leak message is displayed.*	Adjust position of mask and headgear. Air tubing not connected properly. Connect firmly at both ends.
SmartStart/Stop is disabled. ***Note**: SmartStart/Stop is not available if Leak Alert is enabled.*	Enable SmartStart/Stop.
Device does not stop when you remove your mask	
SmartStart/Stop is disabled. ***Note**: SmartStart/Stop is not available if Leak Alert is enabled.*	Enable SmartStart/Stop.
SmartStart/Stop is enabled but the device does not stop automatically when you remove your mask	
Incompatible mask system being used.	Only use equipment recommended by ResMed.
The patient is using a nasal pillows mask with a set pressure less than 7 cm H_2O.	Disable SmartStart/Stop
Pressure rises inappropriately	
Talking, coughing or breathing in an unusual manner.	Avoid talking with a nasal mask on, and breathe as normally as possible.
Mask cushion is buzzing against the skin.	Adjust the headgear.
Cushion seated incorrectly causing excessive leak.	Adjust headgear or re-fit cushion.
Displays error message: High temperature fault, refer to user manual	
Device has been left in a hot environment.	Allow to cool before re-use. Disconnect the power cord and then reconnect it to restart the device.

Problem/Possible cause	Solution
Air filter is blocked.	Replace your air filter. Disconnect the power cord and then reconnect it to restart the device.
Air tubing is blocked.	Check your air tubing and remove any blockages. Disconnect the power cord and then reconnect it to restart the device.
Humidifier setting is too high, resulting in accumulation of water in the air tubing.	Turn the humidifier setting down and empty the water from the air tubing.
Displays error message: Check ResMed 30/90W Power Supply Unit and fully insert the connector	
The DC plug is partially inserted into the back of the device or inserted too slowly.	Fully insert the DC plug.
A non-ResMed power supply unit is connected to the device.	Remove the power supply unit and replace with a ResMed power supply unit.
The power supply unit is being covered by bedding.	Make sure that the power supply unit is free from bedding, clothes or other objects that could cover it.
Displays error message: Tube blocked, please check your tube	
Air tubing is blocked.	Check your air tubing and remove any blockages. Disconnect the power cord and then reconnect it to restart the device.
Displays error message: High leak, please check system setup and all connections	
There is excessive leak.	Adjust position of mask and headgear. Air tubing is not connected properly. Connect firmly at both ends.
The following message is displayed on the LCD after you try to update settings or copy data to the SD card: Card error, please remove SD card and contact service provider	
SD card is not inserted correctly.	Ensure that the SD card is inserted correctly.

Problem/Possible cause	Solution
You may have removed the SD card before settings were copied to the device.	Reinsert the SD card and wait for the Home screen or the "Settings updated successfully, press any key" message to appear on the LCD. ***Note:*** *This message only appears once. If you re-insert the SD card after you have updated your settings, the message will not be re-displayed.*
The following message is NOT displayed on the LCD after you try to update the settings using the SD card: Settings updated successfully, press any key	
The settings were not updated.	Contact your clinician/service provider immediately.

General technical specifications

Power supply	**90W power supply unit** Input range: 100–240V, 50–60Hz, 115V, 400Hz nominal for aircraft use Typical power consumption: 70W (80VA) Maximum power consumption: 110W (120VA)
	30W power supply unit Input range: 100–240V, 50–60Hz, 115V, 400Hz nominal for aircraft use Typical power consumption: 20W (40VA) Maximum power consumption: 36W (75VA)
	90W DC/DC converter Nominal inputs: 12V, 24V Typical power consumption: 70W Maximum power consumption: 110W
Environmental conditions	Operating temperature: +5°C to +35°C ***Note:*** *The air flow for breathing produced by this therapy device can be higher than the temperature of the room. Under extreme ambient temperature conditions (40°C) the device remains safe.* Operating humidity: 10 to 95% non-condensing Operating altitude: Sea level to 2,591m Storage and transport temperature: -20°C to +60°C Storage and transport humidity: 10 to 95% non-condensing

Aircraft use	ResMed confirms that the device/s meets the Federal Aviation Administration (FAA) requirements (RTCA/DO-160, section 21, category M) for all phases of air travel.
Electromagnetic compatibility	Product complies with all applicable electromagnetic compatibility requirements (EMC) according to IEC60601-1-2, for residential, commercial and light industry environments. It is recommended that mobile communication devices are kept at least 1 m away from the device. Information regarding the electromagnetic emissions and immunity of this ResMed device can be found on **www.resmed.com**, on the Products page under **Service and Support**. Click on the PDF file for your language.
IEC 60601-1 classification	Class II (double insulation), Type BF

AutoSet CS technical specifications

Pressure and flow state	Operating pressure range (measured at the mask): 4–20 cm H_2O (CPAP); 4–25 cm H_2O (ASV) Maximum single fault steady state pressure: 30 cm H_2O - if pressure exceeded for > 6 sec; 40 cm H_2O - if pressure exceeded for >1 sec Pressure measurement tolerance: ±0.5 cm H_2O ± 4% of the measured reading Flow measurement tolerance: ±6 L/min or 10% of reading, whichever is greater, at 0 to 150 L/min positive flow
Mode reading	**CPAP mode** Set Pressure: 4 to 20 cm H_2O **ASV mode** EPAP: 4 to 15 cm H_2O; Max PS: 8 to 16 cm H_2O; Min PS: 3 to 6 cm H_2O
Physical	Nominal dimensions (L x W x H): 153 mm x 140 mm x 86 mm Weight: 835 g Housing construction: Flame retardant engineering thermoplastic Air outlet: 22 mm conical air outlet (complies with ISO 5356-1:2004)
Air filter	Hypoallergenic air filter: Acrylic and polypropylene fibers in a polypropylene carrier Standard air filter: Polyester non-woven fiber

Sound DECLARED DUAL-NUMBER NOISE EMISSION VALUES in accordance with ISO 4871:1996	**Pressure level (CPAP mode)**	
	With SlimLine air tubing:	26 dBA with uncertainty of 2 dBA as measured according to EN ISO 17510-1:2009
	With Standard air tubing:	27 dBA with uncertainty of 2 dBA as measured according to EN ISO 17510-1:2009
	With either SlimLine or Standard air tubing and H5i:	28 dBA with uncertainty of 2 dBA as measured according to EN ISO 17510-1:2009
	Power level (CPAP mode)	
	With SlimLine air tubing:	34 dBA with uncertainty of 2 dBA as measured according to EN ISO 17510-1:2009
	With Standard air tubing:	35 dBA with uncertainty of 2 dBA as measured according to EN ISO 17510-1:2009
	With either SlimLine or Standard air tubing and H5i:	36 dBA with uncertainty of 2 dBA as measured according to EN ISO 17510-1:2009
Supplemental oxygen	Recommended maximum supplemental oxygen flow: 15 L/min	

Air tubing technical specifications

Air tubing	Material	Length	Inner diameter
ClimateLine heated air tubing	Flexible plastic and electrical components	2 m	15 mm
ClimateLine^{MAX} heated air tubing	Flexible plastic and electrical components	1.9 m	19 mm
SlimLine air tubing	Flexible plastic	1.8 m	15 mm
Standard air tubing	Flexible plastic	2 m	19 mm
3 m air tubing	Flexible plastic	3 m	19 mm
Heated air tubing temperature cut-out: ≤ 41°C			

Notes:

- *The manufacturer reserves the right to change these specifications without notice.*
- *The temperature and relative humidity settings displayed for Climate Control are not measured values.*

- *Check with your clinician/service provider before using the SlimLine air tubing with devices other than the S9 or H5i.*
- *The electrical connector end of the heated air tubing is only compatible with the H5i air outlet and should not be fitted to the device or mask.*
- *When using the SlimLine or ClimateLine above 20 cm H_2O, the device optimum performance may not be reached if used with an antibacterial filter. The device performance must be checked prior to prescribing the SlimLine for use with an antibacterial filter.*

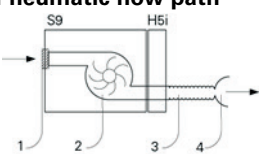
Humidifier performance

The following settings have been tested at 22°C ambient temperature:

Mask pressure cm H_2O	RH output %		Nominal system output AH[a], BTPS[b]	
	Setting 3	Setting 6	Setting 3	Setting 6
3	90	100	10	18
10	95	100	11.5	21
20	95	100	11	18
25	100	100	12	13.5

a. AH - Absolute Humidity in mg/L.
b. BTPS - Body Temperature Pressure Saturated.

Pneumatic flow path



1. Inlet filter
2. Blower
3. Air tubing
4. Mask

Flow (maximum) at set pressures

The following are measured at the end of the specified air tubing:

Pressure, cm H_2O	AutoSet CS and Standard air tubing, L/min	AutoSet CS, H5i and Standard air tubing, L/min	AutoSet CS and SlimLine air tubing, L/min	AutoSet CS, H5i and ClimateLine heated air tubing, L/min
4	200	170	195	170
8	200	170	190	170
12	200	170	184	170
16	200	170	175	170
20	190	170	168	161
25	180	161	144	125

Displayed values

Value	Range	Accuracy	Display resolution
Pressure sensor at air outlet			
Pressure	4 to 25 cm H_2O	±0.5 cm H_2O (±4% of measured value)	0.1 cm H_2O
Flow derived values[a]			
Leak	0–200 L/min	[b]	1 L/min
Tidal volume	0–4000 mL	±10%	1 mL
Respiratory rate	0–50 BPM	±1 BPM [c]	1 BPM
Minute ventilation	0–30 L/min	±10%	0.1 L/min
Ti Avg	0–4.0 sec	±10%	0.2 sec

a. Results may be inaccurate in the presence of leaks or supplemental oxygen.

b. The displayed values are estimates. They are provided for trending purposes only.

c. Results may be inaccurate if the tidal volume is below 50 mL.

Pressure accuracy

Maximum static pressure variation at 10 cm H_2O according to EN ISO 17510-1:2009		
	Standard air tubing	**SlimLine air tubing**
Without H5i	9.89 cm H_2O to 9.97 cm H_2O	9.76 cm H_2O to 9.87 cm H_2O
With H5i	9.82 cm H_2O to 9.98 cm H_2O	9.78 cm H_2O to 9.88 cm H_2O

Maximum dynamic pressure variation according to EN ISO 17510-1:2009			
Pressure (cm H_2O)	**10 BPM**	**15 BPM**	**20 BPM**
	AutoSet CS and Standard air tubing without H5i / AutoSet CS and Standard air tubing with H5i		
4	0.18 / 0.18	0.30 / 0.30	0.51 / 0.51
8	0.21 / 0.20	0.26 / 0.24	0.38 / 0.36
12	0.21 / 0.20	0.26 / 0.23	0.34 / 0.31
16	0.22 / 0.21	0.27 / 0.26	0.36 / 0.33
20	0.23 / 0.22	0.26 / 0.28	0.38 / 0.35
25	0.30 / 0.31	0.54 / 0.50	0.74 / 0.71
Pressure (cm H_2O)	**10 BPM**	**15 BPM**	**20 BPM**
	AutoSet CS and SlimLine air tubing without H5i / AutoSet CS and SlimLine air tubing with H5i		
4	0.22 / 0.20	0.28 / 0.29	0.47 / 0.53
8	0.23 / 0.19	0.32 / 0.29	0.41 / 0.42
12	0.22 / 0.21	0.35 / 0.29	0.41 / 0.45
16	0.22 / 0.23	0.41 / 0.33	0.44 / 0.50
20	0.24 / 0.27	0.37 / 0.34	0.48 / 0.50
25	0.31 / 0.31	0.50 / 0.54	0.78 / 0.84

Symbols

The following symbols may appear on your product or packaging.

⚠ Caution; Read instructions before use; **IP21** Protection against insertion of fingers and against vertically dripping water; **IP20** Not drip proof; Type BF equipment; ☐ Class II equipment; ⏻ Start/Stop; Manufacturer; RoHS European RoHS; LOT Batch code; REF Catalogue

number; SN Serial number; ⎓ Direct current; Lock/unlock; China pollution control logo 1; China pollution control logo 2; ; EC REP European Authorised Representative;

Keep Dry;

Environmental information

WEEE 2002/96/EC is a European Directive that requires the proper disposal of electrical and electronic equipment. This device should be disposed of separately, not as unsorted municipal waste. To dispose of your device, you should use appropriate collection, reuse and recycling systems available in your region. The use of these collection, reuse and recycling systems is designed to reduce pressure on natural resources and prevent hazardous substances from damaging the environment. If you need information on these disposal systems, please contact your local waste administration. The crossed-bin symbol invites you to use these disposal systems. If you require information on collection and disposal of your ResMed device please contact your ResMed office, local distributor or go to www.resmed.com/environment.

Servicing

The AutoSet CS device is intended to provide safe and reliable operation when operated in accordance with the instructions provided by ResMed. ResMed recommends that the AutoSet CS device be inspected and serviced by an authorised ResMed Service Centre if there is any sign of wear or concern with device function. Otherwise, service and inspection of the devices generally should not be required during the five year design life of the device.

Limited warranty

ResMed Pty Ltd (hereafter 'ResMed') warrants that your ResMed product shall be free from defects in material and workmanship from the date of purchase for the period specified below.

Product	Warranty period
• Mask systems (including mask frame, cushion, headgear and tubing)—excluding single-use devices • Accessories—excluding single-use devices • Flex-type finger pulse sensors • Humidifier water tubs	90 days

Product	Warranty period
• Batteries for use in ResMed internal and external battery systems	6 months
• Clip-type finger pulse sensors • CPAP and bilevel device data modules • Oximeters and CPAP and bilevel device oximeter adapters • Humidifiers and humidifier cleanable water tubs • Titration control devices	1 year
• CPAP, bilevel and ventilation devices (including external power supply units) • Battery accessories • Portable diagnostic/screening devices	2 years

This warranty is only available to the initial consumer. It is not transferable.

If the product fails under conditions of normal use, ResMed will repair or replace, at its option, the defective product or any of its components.

This Limited Warranty does not cover: a) any damage caused as a result of improper use, abuse, modification or alteration of the product; b) repairs carried out by any service organization that has not been expressly authorized by ResMed to perform such repairs; c) any damage or contamination due to cigarette, pipe, cigar or other smoke; and d) any damage caused by water being spilled on or into an electronic device.

Warranty is void on product sold, or resold, outside the region of original purchase.

Warranty claims on defective product must be made by the initial consumer at the point of purchase.

This warranty replaces all other expressed or implied warranties, including any implied warranty of merchantability or fitness for a particular purpose. Some regions or states do not allow limitations on how long an implied warranty lasts, so the above limitation may not apply to you.

ResMed shall not be responsible for any incidental or consequential damages claimed to have resulted from the sale, installation or use of any ResMed product. Some regions or states do not allow the exclusion or limitation of incidental or consequential damages, so the above limitation may not apply to you.

This warranty gives you specific legal rights, and you may also have other rights which vary from region to region. For further information on your warranty rights, contact your local ResMed dealer or ResMed office.

⚠ WARNINGS

- Read the entire manual before using the device.
- Use the device only as directed by your physician or healthcare provider.
- Use the device only for the intended use as described in this manual. Advice contained in this manual should not supersede instructions given by the prescribing physician.
- If you notice any unexplained changes in the performance of the device, if it is making unusual or harsh sounds, if the device or the power supply are dropped or mishandled, if water is spilled into the enclosure, or if the enclosure is broken, discontinue use and contact your ResMed Service Center.
- Beware of electrocution. Do not immerse the device, humidifier, power supply or power cord in water. In the event of a spill, disconnect the device from the power supply and let the parts dry. Always unplug the device before cleaning and make sure that all parts are dry before plugging in the device.
- Explosion hazard—do not use in the vicinity of flammable anesthetics.
- Make sure the power cord and plug are in good condition and the equipment is not damaged.
- Keep the power cord away from hot surfaces.
- The device should only be used with masks (and connectors[1]) recommended by ResMed, or by a physician or respiratory therapist. A mask should not be used unless the device is turned on. Once the mask is fitted, ensure that the device is blowing air. The vent hole or holes associated with the mask should never be blocked.

  Explanation: The device is intended to be used with special masks (or connectors) which have vent holes to allow continuous flow of air out of the mask. When the device is turned on and functioning properly, new air from the device flushes the exhaled air out through the mask vent holes. However, when the device is not operating, insufficient fresh air will be provided through the mask, and the exhaled air may be rebreathed. Rebreathing of exhaled air for longer than several minutes can, in some circumstances, lead to suffocation. This applies to most models of CPAP or bilevel devices.
- Oxygen supports combustion. Oxygen must not be used while smoking or in the presence of an open flame.
- Always ensure that the device is turned on and airflow generated before the oxygen supply is turned on. Always turn the oxygen supply off before the device is turned off, so that unused oxygen does not accumulate within the device enclosure and create a risk of fire.

[1] Ports may be incorporated into the mask or in connectors that are near the mask.

- Do not leave long lengths of air tubing around the top of your bed. It could twist around your head or neck while you are sleeping.
- Do not use electrically conductive or antistatic air tubings.
- Do not use the air tubing if there are any visible signs of damage.
- Only ResMed air tubing and accessories should be used with the device. A different type of air tubing or accessory may alter the pressure you actually receive, reducing the effectiveness of the treatment.
- Only use the ResMed 90W or 30W power supply unit. Use the 90W power supply unit to power the system comprising the device, H5i, air tubing, DC/DC converter and battery pack. The 30W power supply unit is designed to power the device only and recommended for traveling.
- Only ResMed products are designed to be connected to the module connector port. Connecting other devices could damage the device.
- Blocking the air tubing and/or air inlet of the device while in operation could lead to overheating of the device.

⚠ CAUTIONS

- Do not open the device enclosure. There are no user serviceable parts inside. Repairs and servicing should only be performed by an authorised ResMed service agent.
- Do not use bleach, chlorine, alcohol, or aromatic-based solutions, moisturising or antibacterial soaps or scented oils to clean the device, humidifier or air tubing. These solutions may cause damage and reduce the life of these products.
- Incorrect system setup may result in incorrect mask pressure reading. Ensure the system is correctly set up.
- Be careful not to place the device where it can be bumped or where someone is likely to trip over the power cord.
- Make sure the area around the device is dry and clean and clear of bedding, clothes or other objects that could block the air inlet or cover the power supply unit.
- Ensure that the device is protected against water if used outdoors. Enclose the device in the S9 travel bag for transport.

Läs igenom både informationsguiden och välkommen-guiden innan du börjar använda din utrustning.

Indikationer

S9 AutoSet CS är avsedd för att stabilisera andningen hos vuxna patienter som uppvisar central sömnapné (CSA), blandad sömnapné och periodisk andning, med eller utan obstruktiv sömnapné. Den är avsedd för användning i hemmet och på sjukhus.

Kontraindikationer

ASV-behandling är kontraindicerad hos patienter med kronisk, symtomatisk hjärtsvikt (New York Heart Association 2-4) med reducerad ejektionsfraktion för vänster ventrikel (LVEF ≤ 45 %) och måttlig till svår övervägande central sömnapné.
Övertrycksbehandling kan vara kontraindicerat för vissa patienter som sedan tidigare lider av följande:

- svår bullös lungsjukdom
- pneumotorax eller pneumomediastinum
- patologiskt lågt blodtryck, särskilt i kombination med intravaskulär volymförsämring
- dehydrering
- läckande ryggmärgsvätska, nyligen genomgången skalloperation eller trauma.

Biverkningar

Patienterna ska rapportera ovanlig bröstsmärta, svår huvudvärk eller ökad andfåddhet till sin vårdansvarige läkare. Ett tillfälligt behandlingsuppehåll kan bli nödvändigt vid en akut infektion i de övre luftvägarna.
Följande biverkningar kan uppstå under behandling med utrustningen:

- uttorkning i näsa, mun eller svalg
- näsblod
- svullnad
- obehagskänslor i öra eller sinus
- ögonirritationer
- hudutslag.

Felsökning

Prova följande förslag om problem uppstår. Kontakta utrustningsleverantören eller ResMed om problemet inte kan lösas. Gör inga försök att öppna ytterhöljet på utrustningen.

Problem/möjlig orsak	Lösning
Ingen bild	
Ingen ström inkopplad.	Se till att nätsladden är inkopplad och strömuttaget (om sådant finns) är påslaget.
DC-kontakten är endast delvis insatt på baksidan av utrustningen eller har satts in alltför långsamt.	Tryck in DC-kontakten helt.
Otillräcklig mängd luft från AutoSet CS-utrustningen	
Ramptid pågår.	Vänta tills lufttrycket byggts upp eller ändra ramptid.
Luftfiltret är smutsigt.	Byt ut luftfiltret.
Luftslangen är inte korrekt inkopplad.	Kontrollera luftslangen.
Luftslangen är blockerad, hopklämd eller punkterad.	Ta bort hindret eller frigör luftslangen. Se till att slangen inte är punkterad.
Masken och huvudbandet sitter inte korrekt.	Justera maskens och huvudbandets placering.
Du har inte valt korrekt luftslang.	Om du använder SlimLine, Standard eller 3 m luftslang måste du se till att du har valt korrekt luftslang via menyn.
Utrustningen startar inte när du andas in i masken.	
Andetaget är inte djupt nog för att lösa ut SmartStart/Stopp.	Ta ett djupt andetag in och ut genom masken.

Problem/möjlig orsak	Lösning
Alltför stort läckage. ***Obs!**: Om läckagevarning aktiverats ljuder en ljudsignal och ett meddelande om stort läckage visas.*	Justera maskens och huvudbandets placering. Luftslangen inte rätt inkopplad. Koppla in den ordentligt i båda ändarna.
SmartStart/Stopp är bortkopplad. ***Obs!**: SmartStart/Stopp är inte tillgängligt om läckvarning aktiverats.*	Aktivera SmartStart/Stopp.
Utrustningen stannar inte när du tar bort masken.	
SmartStart/Stopp är bortkopplad. ***Obs!**: SmartStart/Stopp är inte tillgängligt om läckvarning aktiverats.*	Aktivera SmartStart/Stopp.
SmartStart/Stopp har aktiverats men utrustningen stannar inte automatiskt när du tar bort masken.	
Du använder inte ett kompatibelt masksystem.	Använd endast utrustning som rekommenderas av ResMed.
Patienten använder en näskuddemask med ett inställt tryck som är mindre än 7 cm H_2O.	Avaktivera SmartStart/Stopp
Trycket stiger på ett olämpligt sätt.	
Du pratar, hostar eller andas på ett ovanligt sätt.	När du har på dig en näsmask ska du undvika att prata samt andas så normalt som möjligt.
Maskens mjukdel vibrerar mot huden.	Justera huvudbandet.
Mjukdelen sitter fel och orsakar alltför stort läckage.	Justera huvudbandet eller placera om mjukdelen.

Problem/möjlig orsak	Lösning
Visar meddelandena: Fel på grund av hög temperatur. Se bruksanvisningen.	
Utrustningen har legat i en varm miljö.	Låt den svalna innan den används på nytt. Koppla ur nätsladden och koppla sedan in den på nytt för att starta om utrustningen
Luftfiltret är tilltäppt.	Byt ut ditt luftfilter. Koppla ur nätsladden och koppla sedan in den på nytt för att starta om utrustningen
Stopp i luftslangen	Kontrollera luftslangen och ta bort eventuella stopp. Koppla ur nätsladden och koppla sedan in den på nytt för att starta om utrustningen
Befuktarinställningen är för hög och vatten har därför ansamlats inne i luftslangen.	Minska befuktarinställningen och häll bort vattnet från luftslangen.
Visar meddelandena: Kontrollera ResMed 30/90 W-strömförsörjningsenhet. Tryck in kopplingsdonet helt.	
DC-kontakten är endast delvis insatt på baksidan av utrustningen eller har satts in alltför långsamt.	Tryck in DC-kontakten helt.
Du har kopplat in en icke ResMed strömförsörjningsenhet.	Ta bort strömförsörjningsenheten och byt ut den mot en ResMed strömförsörjningsenhet.
Strömförsörjningsenheten är täckt av sängkläder.	Säkerställ att strömförsörjningsenheten är fri från sängkläder, kläder eller andra föremål som skulle kunna täcka över den.
Visar meddelandena: Blockerad slang, kolla slang	
Stopp i luftslangen	Kontrollera luftslangen och ta bort eventuella stopp. Koppla ur nätsladden och koppla sedan in den på nytt för att starta om utrustningen
Visar meddelandena: Hög läcka, kolla systeminstallation och alla kopplingar	
Alltför stort läckage.	Justera maskens och huvudbandets placering. Luftslangen är inte korrekt inkopplad. Koppla in den ordentligt i båda ändarna.

Problem/möjlig orsak	Lösning
Följande meddelande visas på LCD-skärmen efter det att du försöker uppdatera inställningarna eller kopiera data till SD-kortet: Kortfel, ta bort SD-kort och kontakta serviceleverantören	
SD-kortet inte korrekt insatt.	Se till att SD-kortet är korrekt insatt.
Du kan ha tagit bort SD-kortet innan inställningarna hade kopierats över till utrustningen.	Sätt in SD-kortet på nytt och vänta tills du ser hemskärmen eller tills meddelandet "Inställningar har uppdaterats, tryck på valfri knapp"visas på LCD-skärmen. ***Obs!*** *Det här meddelandet visas bara en gång. Om du sätter in SD-kortet på nytt efter det att inställningarna har uppdaterats, kommer detta meddelande inte att visas igen.*
Följande meddelande visas INTE på LCD-skärmen efter det att du försöker uppdatera inställningarna med hjälp av SD-kortet: Inställningarna har uppdaterats. Tryck på valfri knapp	
Inställningarna har inte uppdaterats.	Kontakta läkaren/serviceleverantören omedelbart.

Allmänna tekniska specifikationer

Strömförsörjning	**90 W strömförsörjningsenhet** Invärde, intervall: 100–240 V, 50–60 Hz, 115 V, 400 Hz nominellt för användning på flygplan Typisk energiförbrukning: 70 W (80 VA) Max. energiförbrukning: 110W (120 VA)
	30W strömförsörjningsenhet Invärde, intervall: 100–240 V, 50–60 Hz, 115 V, 400 Hz nominellt för användning på flygplan Typisk energiförbrukning: 20W (40 VA) Max. energiförbrukning: 36W (75 VA)
	90 W DC/DC-omvandlare Nominella invärden: 12 V, 24 V Typisk energiförbrukning: 70 W Max. energiförbrukning: 110W

Miljöförhållanden	Drifttemperatur: +5 °C till +35 °C ***Obs!:*** *Temperaturen på andningsluftflödet från denna apparat kan vara högre än rumstemperaturen. Under extrema omgivande temperaturförhållanden (40 °C) förblir apparaten säker.* Driftfuktighet: 10 till 95 % icke-kondenserande Driftaltitud: Havsnivå till 2 591 m Temperatur vid förvaring och transport: -20 °C till +60 °C Fuktighet vid förvaring och transport: 10 till 95 % icke-kondenserande
Användning på flygplan	ResMed bekräftar att utrustningen/utrustningarna uppfyller kraven från den amerikanska statliga luftfartsmyndigheten FAA (Federal Aviation Administration, RTCA/DO-160, avsnitt 21, kategori M) för alla faser av flygresor.
Elektromagnetisk kompatibilitet	Produkten följer alla tillämpliga elektromagnetiska kompatibilitetskrav (EMC) enligt IEC60601-1-2 för bostads-, kommersiella och lätta industrimiljöer. Vi rekommenderar att mobil kommunikationsutrustningar hålls på ett avstånd av minst 1 m från utrustningen. Information om elektromagnetiska emissioner och immunitet för denna ResMed-utrustning finns på **www.resmed.com**, på sidan Products (Produkter) under **Service & Support**. Klicka på PDF-filen för ditt språk.
IEC 60601-1 klassifikation	Klass II (dubbel isolering), Typ BF

Tekniska specifikationer för AutoSet CS

Tryck- och flödesstatus	Drifttryckområde (mätt vid masken): 4–20 cm H_2O (CPAP); 4–25 cm H_2O (ASV) Max. stationärt drifttryck vid enkelfel: 30 cm H_2O - om trycket överskrids i >6 s; 40 cm H_2O - om trycket överskrids i >1 s; Tryckmätning, avvikelse: ±0,5 cm H_2O ± 4 % av uppmätt avläsning Flödesmätning, avvikelse: ±6 l/min eller 10 % av det avlästa värdet, beroende på vilket värde som är högst, vid 0 till 150 l/min positivt flöde

Funktionsavläsning	**CPAP-funktion** Inställt tryck: 4 till 20 cm H_2O **ASV-funktion** EPAP: 4 till 15 cm H_2O, Max PS: 8 till 16 cm H_2O, Min PS: 3 till 6 cm H_2O	
Fysiska dimensioner	Nominella mått (L x B x H): 153 mm x 140 mm x 86 mm Vikt: 835 g Ytterhöljets konstruktion: Flamsäker teknisk termoplast Luftutsläpp: 22 mm koniskt luftutsläpp (överensstämmer med ISO 5356-1:2004)	
Luftfilter	Hypoallergeniskt luftfilter: Akryl- och polypropylenfibrer i en polypropylenbärare Standard luftfilter: non-woven polyesterfiber	
Ljud DEKLARERADE VÄRDEPAR FÖR LJUDEFFEKTNIVÅER i överensstämmelse med ISO 4871:1996	**Trycknivå (CPAP-funktion)**	
	Med SlimLine luftslang:	26 dBA med osäkerhet på 2 dBA uppmätt enligt EN ISO 17510-1:2009
	Med Standard luftslang:	27 dBA med osäkerhet på 2 dBA uppmätt enligt EN ISO 17510-1:2009
	Med antingen SlimLine eller Standard luftslang och H5i:	28 dBA med osäkerhet på 2 dBA uppmätt enligt EN ISO 17510-1:2009
	Effektnivå (CPAP-funktion)	
	Med SlimLine luftslang:	34 dBA med osäkerhet på 2 dBA uppmätt enligt EN ISO 17510-1:2009
	Med Standard luftslang:	35 dBA med osäkerhet på 2 dBA uppmätt enligt EN ISO 17510-1:2009
	Med antingen SlimLine eller Standard luftslang och H5i:	36 dBA med osäkerhet på 2 dBA uppmätt enligt EN ISO 17510-1:2009
Extra syrgas	Rekommenderat max. flöde för extra syrgas: 15 l/min	

Luftslangens tekniska specifikationer

Luftslang	Material	Längd	Innerdiameter
ClimateLine-luftslang med uppvärmningsfunktion	Böjliga plast- och elkomponenter	2 m	15 mm
ClimateLine^{MAX}-luftslang med uppvärmningsfunktion	Böjliga plast- och elkomponenter	1,9 m	19 mm
SlimLine luftslang	Böjlig plast	1,8 m	15 mm
Standard luftslang	Böjlig plast	2 m	19 mm
3 m luftslang	Böjlig plast	3 m	19 mm
Temperaturfrånslagning för luftslang med uppvärmningsfunktion ≤ 41 °C			

Obs!

- *Tillverkaren förbehåller sig rätten att ändra dessa specifikationer utan varsel.*
- *Inställningarna för temperatur och relativ fuktighet som visas för Climate Control är inte uppmätta värden.*
- *Rådfråga din läkare/tjänsteleverantör innan du använder SlimLine-luftslangen med andra utrusningar än S9 eller H5i.*
- *Elanslutningsänden på luftslangen med uppvärmningsfunktion är bara kompatibel med H5i-luftutsläppet och får inte anslutas till utrustningen eller masken.*
- *Vid användning av SlimLine eller ClimateLine över 20 cm H_2O, kan det hända att utrustningen inte kan uppnå optimal prestanda om den används med ett antibakteriellt filter. Utrustningens prestanda måste kontrolleras innan SlimLine förskrivs för användning med ett antibakteriellt filter.*

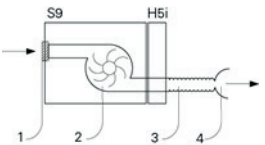
Befuktarens prestanda

Följande inställningar har testats vid en omgivningstemperatur på 22 °C:

Masktryck cm H_2O	RH uteffekt %		Nominell uteffekt från systemet AH[a], BTPS[b]	
	Inställning 3	Inställning 6	Inställning 3	Inställning 6
3	90	100	10	18
10	95	100	11,5	21
20	95	100	11	18
25	100	100	12	13,5

a. AH - absolut fuktighet i mg/l.
b. BTPS - Body Temperature Pressure Saturated.

Pneumatisk flödesväg



1. Inloppsfilter
2. Turbin
3. Luftslang
4. Mask

Flöde (maximalt) vid tryckbörvärden

Följande värden uppmäts vid den angivna luftslangens ände:

Tryck, cm H_2O	AutoSet CS och Standard luftslang, l/min	AutoSet CS, H5i och Standard luftslang, l/min	AutoSet CS och SlimLine luftslang, l/min	AutoSet CS, H5i och ClimateLine uppvärmd luftslang, l/min
4	200	170	195	170
8	200	170	190	170
12	200	170	184	170
16	200	170	175	170
20	190	170	168	161
25	180	161	144	125

Visade värden

Värde	Område	Noggrannhet	Skärmupplösning
Tryckgivare vid luftutloppet			
Tryck	2 till 25 cm H_2O	±0,5 cm H_2O (± 4 % av uppmätt avläsning)	0,1 cm H_2O
Värden härledda från flödet[a]			
Läckage	0–200 l/min	[b]	1 l/min
Tidalvolym	0–4000 ml	±10 %	1 ml
Andningsfrekvens	0–50 BPM	±1 BPM [c]	1 BPM
Minutventilation	0–30 l/min	±10 %	0,1 l/min
Ti medel	0–4,0 s	±10 %	0,2 s

a. Resultaten kan bli inkorrekta i händelse av läckage eller tillförsel av extra syrgas.

b. De värden som visas är uppskattade värden. De anges endast för att visa trenden.

c. Resultaten kan vara felaktiga om tidalvolymen är under 50 ml.

Trycknoggrannhet

Max. variation av statiskt tryck vid 10 cm H_2O enligt EN ISO 17510-1:2009		
	Standard luftslang	**SlimLine luftslang**
Utan H5i	9,89 cm H_2O till 9,97 cm H_2O	9,76 cm H_2O till 9,87 cm H_2O
Med H5i	9,82 cm H_2O till 9,98 cm H_2O	9,78 cm H_2O till 9,88 cm H_2O

Max. variation av dynamiskt tryck enligt EN ISO 17510-1:2009			
Tryck (cm H_2O)	**10 BPM**	**15 BPM**	**20 BPM**
	AutoSet CS och Standard luftslang utan H5i/AutoSet CS och Standard luftslang med H5i		
4	0,18 / 0,18	0,30 / 0,30	0,51 / 0,51
8	0,21 / 0,20	0,26 / 0,24	0,38 / 0,36
12	0,21 / 0,20	0,26 / 0,23	0,34 / 0,31
16	0,22 / 0,21	0,27 / 0,26	0,36 / 0,33
20	0,23 / 0,22	0,26 / 0,28	0,38 / 0,35
25	0,30 / 0,31	0,54 / 0,50	0,74 / 0,71
Tryck (cm H_2O)	**10 BPM**	**15 BPM**	**20 BPM**
	AutoSet CS och SlimLine luftslang utan H5i/AutoSet CS och SlimLine luftslang med H5i		
4	0,22 / 0,20	0,28 / 0,29	0,47 / 0,53
8	0,23 / 0,19	0,32 / 0,29	0,41 / 0,42
12	0,22 / 0,21	0,35 / 0,29	0,41 / 0,45
16	0,22 / 0,23	0,41 / 0,33	0,44 / 0,50
20	0,24 / 0,27	0,37 / 0,34	0,48 / 0,50
25	0,31 / 0,31	0,50 / 0,54	0,78 / 0,84

Symboler

Följande symboler kan finnas på din produkt eller på förpackningen.

 SE UPP!; Läs anvisningarna före användning; **IP21** Geschützt gegen den Zugang mit einem Finger und gegen senkrecht fallendes Tropfwasser; **IP20** Inte droppsäker; Typ BF-utrustning; Utrustning, klass II; Start/Stopp; Tillverkare; Direktiv 2002/95/EG (RoHS);

LOT Partinummer; REF Katalognummer; SN Serienummer; Likström (DC);

Lås/lås upp; Logo 1 för Kinas RoHS; Logo 2 för Kinas RoHS;

EC REP Auktoriserad representant i Europa; Trocken lagern;

Miljöinformation

Direktiv 2002/96/EG (WEEE) är ett europeiskt direktiv som kräver att elektrisk och elektronisk utrustning avfallshanteras på ett korrekt sätt. Utrustningen måste bortskaffas separat och inte som osorterat kommunalt avfall. Vid bortskaffning av produkten bör du använda tillämpliga system för uppsamling, återanvändning och återvinning som finns i den region där du är bosatt. Sådana system för uppsamling, återanvändning och återvinning är avsedda att skona naturresurser och förhindra att farliga ämnen skadar miljön.
Om du behöver information om dessa avfallshanteringssystem, kontakta lokal myndighet ansvarig för avfallshantering. Symbolen, en överkryssad soptunna, uppmanar dig att använda dessa avfallssystem. Om du behöver information om uppsamling och avfallshantering av din ResMed-utrustning är du välkommen att kontakta ett ResMed-kontor eller den lokala återförsäljaren. Du kan också gå in på www.resmed.com/environment.

Service

AutoSet CS-utrustningen är avsedd att fungera på ett säkert och pålitlig sätt under förutsättning att den används enligt de anvisningar som tillhandahålls av ResMed. ResMed rekommenderar att AutoSet CS-utrustningen inspekteras och genomgår service av ett auktoriserat ResMed servicecenter om det finns tecken på förslitning eller om man är tveksam om utrustningfunktionen. Annars är service och besiktning av utrustningen i allmänhet inte nödvändig under utrustningens avsedda livslängd på fem år.

Begränsad garanti

ResMed Pty Ltd (härefter kallat ResMed) garanterar att din ResMed-produkt är felfri med avseende på material och utförande från och med inköpsdagen för nedan angivna tidsperiod.

Produkt	Garantiperiod
• Masksystem (inkl. maskram, mjukdel, huvudband och slangar), med undantag för apparater avsedda för engångsbruk • Tillbehör, med undantag för apparater avsedda för engångsbruk • Fingerpulssensorer av Flex-typ • Vattenbehållare för befuktare	90 dagar
• Batterier för användning i ResMeds interna och externa batterisystem	6 månader
• Clip-typ fingerpulssensorer • Datamoduler för CPAP- och apparater med tvånivåfunktion • Oximetrar och oximeteradaptrar för CPAP- och apparater med tvånivåfunktion • Befuktare och tvättbara vattenbehållare för befuktare • Titreringskontrollsapparater	1 år
• CPAP-, tvånivåfunktions- och ventilationsapparater (inkl. externa strömförsörjningsenheter) • Batteritillbehör • Bärbara apparater för diagnostik/screening	2 år

Denna garanti gäller endast för den ursprungliga köparen. Den kan inte överföras.

Om produkten visar sig vara bristfällig under normala användningsförhållanden, kommer ResMed att efter eget gottfinnande reparera eller byta ut den defekta produkten eller delar av produkten.

Denna begränsade garanti täcker inte: a) skador som uppstår till följd av otillbörlig användning, missbruk, modifiering eller ändring av produkten; b) reparationer som utförts av andra serviceinrättningar som inte uttryckligen har godkänts av ResMed att utföra sådana reparationer, c) eventuell skada eller kontamination som uppstår till följd av cigarett-, pip-, cigarrök eller annan form av rök; samt d) skador orsakade av att vatten spillts på eller inuti en elektronisk apparat.

Garantin ogiltigförklaras om produkten säljs eller säljs på nytt utanför det område där den ursprungligen inköptes.

Garantianspråk på defekt produkt måste lämnas av den ursprungliga köparen på inköpsstället.

Denna garanti ersätter alla andra uttryckliga eller underförstådda garantier, inkl. underförstådd garanti beträffande säljbarhet eller lämplighet för ett visst ändamål. Vissa områden eller länder tillåter inte tidsbegränsningar för en underförstådd garanti och ovanstående begränsning kan av denna anledning eventuellt inte komma att beröra dig.

ResMed ska inte hållas ansvarigt för några indirekta skador eller följdskador som uppges ha inträffat till följd av försäljning, installation eller användning av ResMed produkter. Vissa områden eller länder tillåter inte undantag eller begränsning av indirekta skador eller följdskador och ovanstående begränsning kan av denna anledning eventuellt inte komma att beröra dig.

Denna garanti ger dig bestämda juridiska rättigheter och du kan eventuellt också ha andra rättigheter som kan variera från land till land. För mer information om dina rättigheter enligt garantin, var god kontakta närmaste ResMed-leverantör eller ResMed-kontor.

⚠ VARNINGAR

- Läs hela bruksanvisningen innan du använder apparaten.
- Utrustningen ska endast användas på det sätt som föreskrivs av din läkare eller vårdleverantör.
- Använd utrustningen endast för den avsedda användning som beskrivs i den här manualen. De råd som ges i bruksanvisningen ska inte ersätta anvisningar från vårdansvarig läkare.
- Om du upptäcker oförklarliga förändringar av utrustningens prestanda, om den ger ifrån sig ovanliga eller skarpa ljud, om utrustningen eller strömförsörjningsenheten tappas eller hanteras felaktigt, om vatten spills inuti utrustningens hölje eller om höljet är trasigt ska du sluta att använda utrustningen och kontakta ditt ResMed-servicecenter.
- Se upp för elektriska stötar. Sänk ej ned utrustningen, befuktaren, strömförsörjningen eller strömsladden i vatten. I händelse av spill, frånkoppla utrustningen från strömförsörjningen och låt delarna torka. Frånkoppla alltid utrustningen före rengöring och säkerställ att alla delar är torra innan utrustningen kopplas på.
- Explosionsrisk – använd inte utrustningen i närheten av antändliga narkosmedel.
- Se till att nätsladden och stickkontakten är i gott skick och att det inte finns några skador på utrustningen.
- Se till att hålla nätsladden borta från varma ytor.

- Denna utrustning bör endast användas med de masker (och kopplingsdon[1]) som rekommenderas av ResMed eller av en läkare eller andningsterapeut. En mask bör inte användas om inte utrustningen är påkopplad. När masken sitter på plats ska du säkerställa att utrustningen blåser luft. Ventilöppningen/-öppningarna i masken får aldrig blockeras.

  Förklaring: Denna utrustning är avsedd att användas med speciella masker (eller kopplingsdon) som är försedda med ventilöppningar som möjliggör ett kontinuerligt luftflöde ut från masken. När utrustningen är påslagen och fungerar korrekt kommer ny luft från utrustningen att driva ut redan utandad luft genom maskens ventilöppningar. När utrustningen däremot inte är i drift, kommer en otillräcklig mängd ny luft att tillföras genom masken och den utandade luften kan komma att andas på nytt. Återandning av utandad luft under längre tid än ett par minuter kan under vissa omständigheter leda till kvävning. Detta gäller för de flesta modeller av CPAP- eller bilevel-utrustningar.
- Syrgas underhåller förbränning. Syrgas får inte användas i samband med rökning eller i närvaro av öppna lågor.
- Säkerställ alltid att utrustningen är på och att luftflöde genereras innan syrgastillförseln kopplas in. Stäng alltid av syrgastillförseln innan utrustningen stängs av, så att inte oanvänd syrgas ackumuleras inom utrustningsområdet och skapar en brandrisk.
- Lämna inte långa delar luftslang runt sängens huvudända. Slangen kan slingra sig runt huvudet eller nacken medan du sover.
- Använd inte elektriskt ledande eller antistatiska luftslangar.
- Använd inte luftslangen om det finns några synliga tecken på skada.
- Endast luftslangar och tillbehör från ResMed ska användas tillsammans med utrustningen. Andra luftslangstyper eller tillbehör kan förändra det tryck du faktiskt erhåller och därigenom göra behandlingen mindre effektiv.
- Använd endast ResMed 90 W eller 30 W strömförsörjningsenhet. Använd strömförsörjningsenheten på 90 W för att ge ström till systemet som omfattar utrustningen, H5i, luftslang, DC/DC-omvandlare och batterienhet. 30 W strömförsörjningsenheten är avsedd att ge ström till utrustningen enbart, och rekommenderas vid resor.
- Endast ResMed-produkter är utformade för att kopplas till modulkopplingsporten. Anslutning av andra enheter kan skada utrustningen.
- Om utrustningens luftslang och/eller luftintag blockeras under användningen kan det leda till att utrustningen överhettas.

[1] Portar kan vara inbyggda i masken eller i kopplingsdon nära masken.

⚠ FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER

- Öppna inte utrustningens hölje. Det finns inga delar som användaren själv kan reparera. Reparationer och service ska endast utföras av servicerepresentant auktoriserad av ResMed.
- Använd inte blekmedel, klorin, alkohol eller aromatiska lösningar, fuktighetsbevarande eller bakteriedödande tvålar eller parfymerade oljor när du rengör utrustningen, befuktaren eller luftslangen. Sådana lösningar kan orsaka skada på dessa produkter samt minska deras livslängd.
- Inkorrekt systeminställning kan leda till felaktig avläsning av masktryck. Säkerställ att systemet är korrekt inställt.
- Placera inte utrustningen på ett ställe där den kan stötas till eller där man lätt kan snubbla på nätsladden.
- Säkerställ att området runt utrustningen är torrt och rent samt fritt från sängkläder, kläder eller andra föremål som kan blockera luftintaget eller täcka över strömförsörjningsenheten.
- Säkerställ att utrustningen är skyddad mot vatten om den används utomhus. Inneslut utrustningen i S9-transportväskan vid förflyttning.

Læs hele informations- og introduktionsvejledningen, inden apparatet tages i brug.

Brugsindikationer

S9 AutoSet CS er indiceret til at stabilisere vejrtrækningen hos voksne patienter med central søvnapnø (CSA), blandings-søvnapnø og periodisk afbrudt vejrtrækning, med eller uden obstruktiv søvnapnø. Produktet er beregnet til hjemmebrug eller på hospitaler.

Kontraindikationer

ASV-behandling er kontraindiceret hos patienter med kronisk, symptomatisk hjertesvigt (New York Heart Association (NYHA) 2-4) med reduceret uddrivningsfraktion i venstre ventrikel (LVEF ≤ 45%) og moderat til svær overvejende central søvnapnø.
Behandling med positivt luftvejstryk kan være kontraindiceret hos patienter, som lider af følgende:

- alvorlig bulløs lungesygdom
- pneumothorax eller pneumomediastinum
- patologisk lavt blodtryk, især i forbindelse med intravaskulær volumenreduktion
- dehydrering
- cerebrospinalvæskelækage, nylig kranieoperation eller traume.

Bivirkninger

Patienter bør rapportere usædvanlige smerter i brystet, svær hovedpine eller øget stakåndethed til den ordinerende læge. Akut infektion i de øvre luftveje kan kræve, at behandlingen midlertidigt indstilles.
Følgende bivirkninger kan opstå i forbindelse med behandlingen med apparatet:

- tørhed i næse, mund eller svælg
- Næseblod
- Oppustethed
- ubehag i mellemøre eller bihuler
- Øjenirritation
- hududslæt.

Fejlfinding

Hvis der er problemer, bør nedenstående forslag prøves. Hvis dette ikke løser problemet, skal leverandøren eller ResMed kontaktes. Forsøg ikke at åbne apparatets hus.

Problem/mulig årsag	Løsning
Intet skærmbillede.	
Strømmen er ikke tilsluttet.	Kontrollér, at el-kablet er tilsluttet, og at der er tændt på stikkontakten (hvis det er relevant).
Jævnstrømsstikket er kun delvist indsat bag på qppqrqtet, eller det er indsat for langsomt.	Sæt jævnstrømsstikket helt ind.
Utilstrækkeligt luft givet fra AutoSet CS-apparatet.	
Rampetiden er i gang.	Vent til lufttrykket er steget, eller vælg en anden rampetid.
Luftfilteret er snavset.	Udskift luftfilteret.
Luftslangen er ikke sat ordentligt i.	Kontrollér luftslangen.
Luftslangen er blokeret, trykket eller punkteret.	Fjern blokeringen eller frigør luftslangen. Kontrollér slangen for punkteringer.
Maske og hovedbånd sidder forkert.	Justér maskens og hovedbåndets position.
Der er valgt en forkert luftslange.	Hvis du bruger en SlimLine, Standard eller 3 m luftslange, skal du sørge for, at du har valgt den rigtige luftslange via menuen.
Apparatet starter ikke, når du trækker vejret gennem masken.	
Åndedraget er ikke dybt nok til at udløse SmartStart/Stop.	Træk vejret dybt ind og ud gennem masken.
Der er for stor lækage.	Justér maskens og hovedbåndets position.
***Bemærk**: Hvis Lækalarm er slået til, aktiveres en hørbar alarm, og der vises en meddelelse om stor lækage.*	Luftslangen er ikke tilsluttet ordentligt. Tilslut den ordentligt i begge ender.

Problem/mulig årsag	Løsning
SmartStart/Stop er slået fra. ***Bemærk**: SmartStart/Stop er ikke tilgængelig, hvis Lækalarm er slået til.*	Slå SmartStart/Stop til.
Apparatet stopper ikke, når du tager masken af	
SmartStart/Stop er slået fra. ***Bemærk**: SmartStart/Stop er ikke tilgængelig, hvis Lækalarm er slået til.*	Slå SmartStart/Stop til.
SmartStart/Stop er slået til, men apparatet stopper ikke automatisk, når du tager masken af.	
Det anvendte maskesystem er ikke kompatibelt.	Brug kun udstyr, der anbefales af ResMed.
Patienten bruger en næsepudemaske med indstillet tryk på under 7 cm H_2O.	Slå SmartStart/Stop fra
Trykket stiger uhensigtsmæssigt	
Taler, hoster eller trækker vejret på en unormal måde.	Bed patienten om at undgå at tale med en næsemaske på og trække vejret så normalt som muligt.
Maskepuden vibrerer mod huden.	Justér hovedbåndet.
Puden sidder forkert og skaber stor lækage.	Justér hovebåndet eller tilpas puden igen.
Viser meddelelsen: For høj temperatur; se brugervejledningen	
Apparatet har været opbevaret i varme omgivelser.	Lad det køle lidt af, før det bruges igen. Afmonter strømkablet og tilslut det igen for at genstarte apparatet.
Luftfilteret er blokeret.	Udskift luftfilteret. Afmonter strømkablet og tilslut det igen for at genstarte apparatet.
Luftslangen er blokeret.	Kontrollér luftslangen og fjern eventuel blokering. Afmonter strømkablet og tilslut det igen for at genstarte apparatet.

Problem/mulig årsag	Løsning
Fugterens indstilling er sat for højt, og det resulterer i vandansamlinger i luftslangen.	Reducér fugterindstillingen og tøm vandet af luftslangen.
Viser meddelelsen: Efterse ResMed 30/90 W strømforsyningsenheden og sæt tilslutningen helt i	
Jævnstrømsstikket er kun delvist indsat bag på qppqrqtet, eller det er indsat for langsomt.	Sæt jævnstrømsstikket helt ind.
En strømforsyningsenhed, der ikke kommer fra ResMed, er koblet til apparatet.	Fjern strømforsyningsenheden, og udskift den med en strømforsyningsenhed fra ResMed.
Strømforsyningsenheden er dækket af sengetøj.	Sørg for, at strømforsyningsenheden gøres fri af sengetøj, klæder eller andre objekter, der kan komme til at dække den.
Viser meddelelsen: Tilstoppet slange; efterse slange	
Luftslangen er blokeret.	Kontrollér luftslangen og fjern eventuel blokering. Afmonter strømkablet og tilslut det igen for at genstarte apparatet.
Viser meddelelsen: Stor læk, efterse systeminstallation og alle forbindelser	
Der er for stor lækage.	Justér maskens og hovedbåndets position. Luftslangen er ikke sat ordentligt i. Tilslut den ordentligt i begge ender.
Følgende meddelelse vises på LCD-skærmen, når du har forsøgt at opdatere indstillingerne eller kopieret data over på SD-kortet: Kortfejl; tag SD-kort ud, og kontakt servicetekniker	
SD-kortet er ikke indsat korrekt.	Kontrollér, at SD-kortet er indsat korrekt.
Du kan have fjernet SD-kortet, før indstillingerne blev kopieret til apparatet.	Indsæt SD-kortet igen, og vent på, at udgangsskærmen eller meddelelsen "Indstillinger er opdateret. Tryk på en vilkårlig tast" vises på LCD-skærmen. ***Bemærk:*** *Denne meddelelse vises kun en gang. Hvis du genindsætter SD-kortet, efter at du har opdateret dine indstillinger, vil meddelelsen ikke blive vist igen.*

Problem/mulig årsag	Løsning
Følgende meddelelse vises IKKE på LCD-skærmen, efter du har forsøgt at opdatere indstillingerne med SD-kortet: Indstillinger er opdateret. Tryk på en vilkårlig tast	
Indstillingerne blev ikke opdateret.	Kontakt behandleren/serviceleverandør med det samme.

Generelle tekniske specifikationer

Strømforsyning	**90 W strømforsyningsenhed** Input-område: 100-240 V, 50-60 Hz, 115 V, 400 Hz nominelt til brug ombord på fly Typisk strømforbrug: 70 W (80 VA) Maksimalt strømforbrug: 110W (120 VA)
	30W strømforsyningsenhed Input-område: 100-240 V, 50-60 Hz, 115 V, 400 Hz nominelt til brug ombord på fly Typisk strømforbrug: 20W (40 VA) Maksimalt strømforbrug: 36W (75 VA)
	90 W DC/DC-konverter Nominale input: 12 V, 24 V Typisk strømforbrug: 70 W Maksimalt strømforbrug: 110W
Miljøforhold	Driftstemperatur: +5 °C til +35 °C ***Bemærk:*** *Indåndingsluften, som behandlingsapparatet tilfører, kan være højere end stuetemperaturen. Apparatet fungerer fortsat sikkert under ekstreme omgivende temperaturforhold (40 °C).* Luftfugtighed under drift: 10 til 95 % ikke-kondenserende Driftshøjde: Havets overflade til 2591 m Temperatur under opbevaring og transport: -20 °C til +60 °C Luftfugtighed under opbevaring og transport: 10 til 95 % ikke-kondenserende
Anvendelse på fly	ResMed bekræfter, at apparatet/-terne opfylder kravene fra Federal Aviation Administration (FAA, den amerikanske flyadministration) (RTCA/DO-160, afsnit 21, kategori M) for alle faser af flyrejser.

Elektromagnetisk kompatibilitet	Produktet overholder alle gældende krav til elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) i henhold til IEC60601-1-2 for bopæls-, kommercielt og let industrimiljø. Det anbefales at holde mobile kommunikationsapparater mindst 1 m væk fra apparatet. Oplysninger vedr. elektromagnetiske emissioner og immunitet for dette ResMed-apparat findes på **www.resmed.com** på siden Products (produkter) under **Service and Support**. Klik på pdf-filen for dit sprog.
IEC 60601-1 klassifikation	Klasse II (dobbelt isolering), Type BF

Tekniske specifikationer for AutoSet CS

Tryk- og flowtilstand	Trykområde (målt ved masken) under drift: 4–20 cm H_2O (CPAP); 4–25 cm H_2O (ASV) Maksimalt steady state-tryk ved en enkelt funktionsfejl: 30 cm H_2O – hvis trykket overskrides i > 6 sek.; 40 cm H_2O – hvis trykket overskrides i > 1 sek. Trykmålingstolerance: ± 0,5 cm H_2O ± 4 % af aflæsningsresultatet Flowmålingstolerance: ±6 l/min. eller 10 % af målingen (største værdi) ved 0-150 l/min. positivt flow
Funktionsaflæsning	**CPAP-funktion** Indstillet tryk: 4-20 cm H_2O **ASV-funktion** EPAP: 4-15 cm H_2O; Maks. PS: 8-16 cm H_2O; Min. PS: 3-6 cm H_2O
Fysisk	Nominelle dimensioner (L x B x H): 153 mm x 140 mm x 86 mm Vægt: 835 g Kabinetkonstruktion: Thermoplast med flammehæmmende virkning Luftudtag: 22 mm konisk luftudtag (opfylder kravene i ISO 5356-1:2004)
Luftfilter	Hypoallergent luftfilter: Acryl- og polypropylenfibre i polypropylenbærestof Standard luftfilter: Uvævet polyesterfiber

Lyd ANGIVNE TOCIFREDE VÆRDIER FOR STØJEMISSION i overensstemmelse med ISO 4871:1996	**Trykniveau (CPAP-funktion)**	
	Med SlimLine luftslange:	26 dBA med en usikkerhed på 2 dBA som målt i overensstemmelse med EN ISO 17510-1:2009
	Med Standard luftslange:	27 dBA med en usikkerhed på 2 dBA som målt i overensstemmelse med EN ISO 17510-1:2009
	Med enten SlimLine eller Standard luftslange og H5i:	28 dBA med en usikkerhed på 2 dBA som målt i overensstemmelse med EN ISO 17510-1:2009
	Strømniveau (CPAP-funktion)	
	Med SlimLine luftslange:	34 dBA med en usikkerhed på 2 dBA som målt i overensstemmelse med EN ISO 17510-1:2009
	Med Standard luftslange:	35 dBA med en usikkerhed på 2 dBA som målt i overensstemmelse med EN ISO 17510-1:2009
	Med enten SlimLine eller Standard luftslange og H5i:	36 dBA med en usikkerhed på 2 dBA som målt i overensstemmelse med EN ISO 17510-1:2009
Supplerende ilt	Anbefalet maksimal supplerende ilttilførsel: 15 l/min	

Tekniske specifikationer for luftslange

Luftslange	Materiale	Længde	Indvendig diameter
ClimateLine opvarmet luftslange	Fleksibel plastik og elektriske komponenter	2 m	15 mm
ClimateLine^{MAX} opvarmet luftslange	Fleksibel plastik og elektriske komponenter	1,9 m	19 mm
SlimeLine luftslange	Fleksibel plastik	1,8 m	15 mm
Standard luftslange	Fleksibel plastik	2 m	19 mm
3 m luftslange	Fleksibel plastik	3 m	19 mm
Afbrydelsestemperatur for opvarmet luftslange ≤ 41 °C			

Bemærk:

- *Producenten forbeholder sig ret til at ændre disse specifikationer uden varsel.*
- *De viste indstillinger for temperatur og relativ fugtighed for Klimakontrol er ikke målte værdier.*

- *Konsultér klinikeren/behandleren før anvendelse af SlimLine luftslanger sammen med andre apparater end S9 eller H5i.*
- *Den elektriske forbindelsesende på den opvarmede luftslange er kun kompatibel med H5i-luftudsugning og må ikke fastgøres til apparatet eller masken.*
- *Ved brug af SlimLine eller ClimateLine over 20 cm H_2O kan apparatets optimale ydeevne eventuelt ikke nås, hvis det bruges med et antibakterielt filter. Apparatets ydeevne skal kontrolleres forud for ordinering af SlimLine til brug med et antibakterielt filter.*

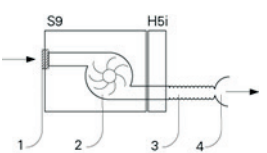
Fugterens ydelse

Følgende indstillinger er blevet testet ved en omgivende temperatur på 22 °C:

Masketryk cm H_2O	RF-output %		Nominelt systemoutput AH[a], BTPS[b]	
	Indstilling 3	Indstilling 6	Indstilling 3	Indstilling 6
3	90	100	10	18
10	95	100	11,5	21
20	95	100	11	18
25	100	100	12	13,5

a. AF – Absolut luftfugtighed i mg/l.
b. BTPS - Body Temperature Pressure Saturated (mættet vanddamps tryk ved kropstemperatur)

Pneumatisk flowsti



1. Luftindtagsfilter
2. Blæser
3. Luftslange
4. Maske

Flow (maksimum) ved indstillet tryk

Følgende er målt ved enden af den specificerede luftslange:

Tryk, cm H_2O	AutoSet CS og standard luftslange, l/min.	AutoSet CS, H5i og standard luftslange, l/min.	AutoSet CS og SlimLine luftslange, l/min.	AutoSet CS, H5i og ClimateLine opvarmet luftslange, l/min.
4	200	170	195	170
8	200	170	190	170
12	200	170	184	170
16	200	170	175	170
20	190	170	168	161
25	180	161	144	125

Viste værdier

Værdi	Interval	Nøjagtighed	Skærmens billedopløsning
Trykføler ved luftudtag			
Tryk	2–25 cm H_2O	±0,5 cm H_2O (±4 % af målt værdi)	0,1 cm H_2O
Flowafledte værdier[a]			
Lækage	0–200 l/min.	[b]	1 l/min.
Tidalvolumen	0–4000 ml	±10 %	1 ml
Respirationsfrekvens	0–50 BPM	±1 BPM [c]	1 BPM
Minutventilation	0–30 l/min.	±10 %	0,1 l/min.
Ti gennemsnit	0–4,0 sek.	±10 %	0,2 sek.

a. Resultaterne kan være unøjagtige ved tilstedeværelse af lækager eller supplerende ilt.

b. De viste værdier er anslåede værdier. De er kun beregnet til at angive tendensen.

c. Resultaterne kan være unøjagtige, hvis tidalvolumen er under 50 ml.

Tryknøjagtighed

Maksimal statisk trykvariation ved 10 cm H_2O i henhold til EN ISO 17510 -1:2009		
	Standard luftslange	**SlimeLine luftslange**
Uden H5i	9,89 cm H_2O til 9,97 cm H_2O	9,76 cm H_2O til 9,87 cm H_2O
Med H5i	9,82 cm H_2O til 9,98 cm H_2O	9,78 cm H_2O til 9,88 cm H_2O

Maksimal dynamisk trykvariation i henhold til ISO 17510-1:2009			
Tryk (cm H_2O)	**10 BPM**	**15 BPM**	**20 BPM**
	AutoSet CS og standard luftslange uden H5i / AutoSet CS og standard luftslange med H5i		
4	0,18 / 0,18	0,30 / 0,30	0,51 / 0,51
8	0,21 / 0,20	0,26 / 0,24	0,38 / 0,36
12	0,21 / 0,20	0,26 / 0,23	0,34 / 0,31
16	0,22 / 0,21	0,27 / 0,26	0,36 / 0,33
20	0,23 / 0,22	0,26 / 0,28	0,38 / 0,35
25	0,30 / 0,31	0,54 / 0,50	0,74 / 0,71
Tryk (cm H_2O)	**10 BPM**	**15 BPM**	**20 BPM**
	AutoSet CS og SlimLine luftslange uden H5i / AutoSet CS og SlimLine luftslange med H5i		
4	0,22 / 0,20	0,28 / 0,29	0,47 / 0,53
8	0,23 / 0,19	0,32 / 0,29	0,41 / 0,42
12	0,22 / 0,21	0,35 / 0,29	0,41 / 0,45
16	0,22 / 0,23	0,41 / 0,33	0,44 / 0,50
20	0,24 / 0,27	0,37 / 0,34	0,48 / 0,50
25	0,31 / 0,31	0,50 / 0,54	0,78 / 0,84

Symboler

Følgende symboler kan forekomme på produktet eller pakningen.

 Forsigtig; Læs brugsanvisningen inden brug; **IP21** Beskyttelse mod indføring af fingre og mod lodret dryppende vand; **IP20** Ikke dryptæt; Type BF udstyr; Klasse II-udstyr; Start/stop; Producent; EU's RoHS direktiv (om begrænsning af anvendelsen af visse farlige stoffer; LOT Partinummer; REF Katalognummer; SN Serienummer; Jævnstrøm; Lås/lås op; Kinesisk logo 1 for forureningskontrol ; Kinesisk logo 2 for forureningskontrol; EC REP Autoriseret repræsentant i EU; Holdes tør;

Miljøoplysninger

Iht. EU-direktiv WEEE 2002/96/EF skal elektriske og elektroniske komponenter bortskaffes på korrekt måde. Dette apparat skal bortskaffes separat og ikke sammen med usorteret kommunalt affald. Ved bortskaffelse af apparatet skal de hensigtsmæssige lokale indsamlings-, genanvendelses- og genindvindingssystemer anvendes. Anvendelse af disse indsamlings-, genanvendelses- og genindvindingssystemer har til formål at reducere belastningen af de naturlige ressourcer og forhindre farlige stoffer i at skade miljøet.
Hvis du har brug for information om disse affaldssystemer, bedes du kontakte de lokale affaldsmyndigheder. Symbolet med den overstregede skraldespand er en påmindelse om at benytte ovennævnte affaldsfaciliteter. Oplysninger om indsamling og bortskaffelse af ResMed-apparatet fås ved at kontakte ResMed-kontoret, den lokale forhandler eller ved at gå ind på webstedet www.resmed.com/environment.

Service

AutoSet CS-apparatet er beregnet til at yde sikker og pålidelig funktion, når produktet benyttes i overensstemmelse med ResMeds anvisninger. ResMed anbefaler, at AutoSet CS-apparatet efterses og repareres på et autoriseret ResMed-servicecenter, hvis der findes tegn på slitage, eller der opstår problemer med apparatets funktion. Ellers skulle det generelt ikke være nødvendigt at vedligeholde og inspicere apparatet i den beregnede levetid på fem år.

Begrænset garanti

ResMed Pty Ltd (herefter 'ResMed') garanterer, at produktet fra ResMed vil være uden defekter i materialer og udførelse fra købsdatoen og i den periode, der er angivet nedenfor.

Produkt	Garantiperiode
• Maskesystemer (inklusive maskeramme, pude, hovedbånd og slanger) - bortset fra apparaterne til engangsbrug • Tilbehør - bortset fra apparaterne til engangsbrug • Fingerpulssensorer af flekstype • Vandbeholdere til fugter	90 dage
• Batterier til brug i ResMed's interne og eksterne batterisystemer	6 måneder
• Fingerpulssensorer af clipstype • Datamoduler til CPAP- og bi-level-apparater • Oximetre og oximeteradaptere til CPAP- og bi-level-apparater • Fugtere og vaskbare vandbeholdere til fugtere • Kontrolapparater til titrering	1 år
• CPAP-, bilevel- og ventilationsapparater (inklusive eksterne strømforsyningsenheder) • Batteritilbehør • Bærbare diagnosticerings- og screeningsapparater	2 år

Denne garanti gælder kun for den oprindelige køber. Den kan ikke overdrages.

Hvis produktet svigter ved almindelig brug, vil ResMed efter eget skøn reparere eller udskifte det defekte produkt eller en eller flere af dets komponenter.

Den begrænsede garanti dækker ikke: a) Beskadigelse som følge af forkert brug, misbrug, modifikationer eller ændringer af produktet; b) reparation udført af en servicevirksomhed, der ikke udtrykkeligt er godkendt af ResMed til at udføre sådan reparation; c) Skader eller kontamination som skyldes røg fra cigaret, pibe eller cigar eller anden type røg; samt d) enhver skade forårsaget af vand, der spildes på eller ind i elektronisk udstyr.

Garantien gælder ikke for produkter, der sælges eller videresælges uden for det område, hvor de oprindeligt blev købt.

Garantikrav for defekte produkter skal indgives af den oprindelige kunde på købsstedet.

Denne garanti erstatter alle andre udtrykkelige eller underforståede garantier, herunder enhver underforstået garanti for salgbarhed eller egnethed til et bestemt formål. Visse lande eller områder

tillader ikke begrænsninger i varigheden af en underforstået garanti, så ovennævnte begrænsning gælder muligvis ikke for dig.

ResMed er ikke ansvarlig for nogen tilfældig eller efterfølgende skade, der hævdes at være et resultat af salg, installation eller brug af noget som helst produkt fra ResMed. Visse lande eller områder tillader ikke udelukkelse eller begrænsning af ansvar for tilfældige skader eller følgeskader, så den ovennævnte begrænsning gælder muligvis ikke for dig.

Denne garanti giver dig bestemte juridiske rettigheder, og du har muligvis også andre rettigheder, som kan variere fra land til land. Nærmere oplysning om rettigheder under garantien fås ved at kontakte den lokale ResMed-forhandler eller det lokale ResMed-kontor.

⚠ ADVARSLER

- Hele vejledningen skal læses, inden dette apparat tages i brug.
- Dette apparat må kun bruges efter lægens eller behandlerens anvisninger.
- Apparatet må kun anvendes til den tilsigtede anvendelse, som beskrives i denne brugervejledning. Anvisninger fra den læge, der ordinerede behandlingen, går altid frem for de råd, der gives i denne vejledning.
- Hvis der bemærkes eventuelle uforklarlige ændringer i apparatets ydeevne, hvis det laver usædvanlige eller skarpe lyde, hvis apparatet eller strømforsyningen tabes eller håndteres forkert, hvis der spildes vand ind i huset, eller hvis huset er i stykker, skal brugen af apparatet indstilles, og nærmeste ResMed serviceafdeling kontaktes.
- Risiko for elektrisk stød. Neddyp ikke apparatet, fugteren, strømforsyningen eller strømkablet i vand. Frakobl i tilfælde af spild apparatet fra strømforsyningen og lad delene tørre. Tag altid stikket ud af stikkontakten inden apparatet rengøres, og sørg for, at alle dele er tørre, inden stikket sættes i stikkontakten igen.
- Eksplosionsfare – må ikke anvendes i nærheden af brændbare anæstetika.
- Sørg for, at el-ledningen og stikket er i god stand, og at udstyret ikke er beskadiget.
- Hold el-ledningen borte fra varme overflader.
- Dette apparat må kun anvendes med masker (og tilslutninger[1]), der er anbefalet af ResMed, af en læge eller åndedrætsterapeut. Man bør ikke bruge maske, medmindre der er tændt for apparatet. Efter tilpasning af masken bør man sikre sig, at apparatet blæser luft. Maskens lufthul(ler) må aldrig blokeres.

[1] Der kan indkorporeres porte i masken eller tilslutninger i nærheden af masken.

Forklaring: Apparatet er beregnet til at bruges med specielle masker (eller tilslutninger), som har lufthuller for at tillade kontinuerligt luftflow ud af masken. Når der er tændt for apparatet, og det fungerer, som det skal, skyller ny luft fra apparatet den udåndede luft ud gennem maskens huller. Når apparatet derimod ikke er i gang, vil der ikke blive leveret tilstrækkelig frisk luft gennem masken, og den udåndede luft kan blive indåndet igen. Genindånding af udåndet luft i mere end nogle få minutter kan i visse tilfælde medføre kvælning. Dette gælder for de fleste modeller af CPAP- eller bi-level-apparater.

- Ilt nærer forbrænding. Der må ikke anvendes ilt, mens der ryges eller ved tilstedeværelse af åben ild.
- Sørg altid for at apparatet er tændt, og at der genereres luftflow, inden der tændes for iltforsyningen. Husk altid at slukke for iltforsyningen inden apparatet slukkes, sådan at der ikke akkumuleres ilt inde i selve apparatet, hvilket kan medføre risiko for brand.
- Du bør ikke lade et stort stykke af luftslangen ligge i sengens hovedende. Slangen kan sno sig rundt om hoved eller hals, mens du sover.
- Der må ikke anvendes elektrisk ledende eller antistatiske luftslanger.
- Luftslangen må ikke anvendes, hvis der er synlige tegn på beskadigelse.
- Der må kun anvendes ResMed-luftslanger og -udstyr til dette apparat. Andre typer luftslanger eller udstyr kan ændre det tryk, du rent faktisk modtager, og gøre behandlingen mindre effektiv.
- Brug kun ResMed 90 W eller 30 W strømforsyningsenheder. Brug 90 W strømforsyningsenheden til at strømføre systemet bestående af apparatet, H5i, luftslange, DC/DC-konverter og batteripakning. 30 W strømforsyningenheden er udformet til kun at strømføre apparatet og anbefales til rejser.
- Kun ResMed-produkter er beregnet til at blive koblet til modultilslutningsporten. Tilslutning af andre apparater kan beskadige apparatet.
- Blokering af luftslangen og/eller luftindsugningen på apparatet under drift kan føre til overophedning af apparatet.

⚠ FORSIGTIGHEDSREGLER

- Apparatets hus må ikke åbnes. Det indeholder ingen dele, der kan serviceres af brugeren. Reparation og servicering må kun udføres af en autoriseret servicerepræsentant for ResMed.
- Der må ikke anvendes blegemiddel, klorin, alkohol eller aromabaserede opløsninger, fugtgivende eller antibakteriel sæbe eller duftende olier til rengøring af apparatet, fugteren eller luftslangerne. Sådanne opløsninger kan beskadige produkterne og mindske deres holdbarhed.
- Ukorrekt systemopsætning kan resultere i ukorrekt måling af masketryk. Sørg for, at systemet opsættes korrekt.
- Pas på ikke at anbringe apparatet, hvor det kan blive væltet, eller hvor man kan komme til at snuble over ledningen.
- Sørg for, at området rundt om apparatet er tørt og rent, og at der ikke er sengetøj eller andre ting, der kunne blokere luftindtaget eller dække strømforsyningsenheden.
- Sørg for, at apparatet er beskyttet mod vand, hvis det anvendes udendørs. Opbevar apparatet i S9-rejsetasken under transport.

Les hele informasjons- og velkomstbrosjyrene før apparatet brukes.

Bruksindikasjoner

S9 AutoSet CS er indisert for å stabilisere ventilering av voksne pasienter som viser tegn på sentral søvnapné, blandet søvnapné og periodisk respirasjon, med eller uten obstruktiv søvnapné. Apparatet er beregnet på bruk i hjemmet og på sykehus.

Kontraindikasjoner

ASV-behandling er kontraindisert hos pasienter med kronisk, symptomatisk hjertesvikt (New York Heart Association 2-4) med redusert ejeksjonsfraksjon i venstre ventrikkel (LVEF ≤ 45 %) og moderat til alvorlig dominerende sentral søvnapné.
Behandling med positivt luftveistrykk kan være kontraindisert hos noen pasienter som allerede har følgende lidelser:

- Alvorlig bulløs lungesykdom.
- pneumotoraks eller pneumomediastinum
- patologisk lavt blodtrykk, spesielt hvis det er forbundet med reduksjon i intravaskulært volum
- dehydrering
- lekkasje av hjerne- og ryggmargsvæske, nylig kraniekirurgisk inngrep eller traume

Bivirkninger

Pasienter må rapportere uvanlige brystsmerter, kraftig hodepine eller økt andpustenhet til sin foreskrivende lege. Ved akutt øvre luftveisinfeksjon kan det bli nødvendig med midlertidig avbrudd i behandlingen.
Følgende bivirkninger kan forekomme i løpet av behandling med apparatet:

- tørr nese, munn eller hals
- neseblødning
- oppblåsthet
- ubehag i øre eller bihuler
- øyeirritasjon
- hudutslett.

Feilsøking

Hvis det oppstår et problem, skal du prøve følgende forslag. Hvis problemet ikke kan løses, skal du ta kontakt med utstyrsleverandøren eller ResMed. Forsøk ikke å åpne apparatkabinettet.

Problem / mulig årsak	Løsning
Ingen visning	
Enheten er ikke tilkoblet strøm.	Pass på at strømkabelen er tilkoblet og at strømuttaket (eventuelt) er på.
Likestrømspluggen er bare delvis satt inn på baksiden av apparatet eller det er satt inn for langsomt.	Sett likestrømspluggen helt inn.
Utilstrekkelig lufttilførsel fra AutoSet CS-apparatet	
Rampetiden er i bruk.	Du kan vente på at lufttrykket bygges opp eller du kan forandre rampetiden.
Luftfilteret er skittent.	Skift luftfilteret.
Luftslangen er ikke riktig tilkoblet.	Kontroller luftslangen.
Luftslangen er blokkert, klemt eller punktert.	Fjern tilstopping eller frigjør luftslangen. Kontroller om det er hull på luftslangen.
Masken og hodestroppene sitter ikke som de skal.	Juster posisjonen til masken og hodestroppene.
Feil luftslange valgt.	Hvis du bruker SlimLine, Standard eller 3 m luftslangen, må du påse at riktig luftslange er valgt på menyen.
Apparatet starter ikke når du puster inn i masken	
Det må pustes dypere for å trigge SmartStart/Stopp.	Pust dypt inn og ut gjennom masken.

Problem / mulig årsak	Løsning
Det foreligger omfattende lekkasje. ***Merk**: Hvis Lekkasjealarm er aktivert, utløses det en lydalarm og det vises en melding om høy lekkasje.*	Juster posisjonen til masken og hodestroppene. Luftslangen er ikke riktig tilkoblet. Sett den godt inn i begge ender.
SmartStart/Stopp er deaktivert. ***Merk**: SmartStart/Stopp er ikke tilgjengelig hvis lekkasjevarselet er aktivert.*	Aktiver SmartStart/Stopp.
Apparatet stopper ikke når du tar av deg masken.	
SmartStart/Stopp er deaktivert. ***Merk**: SmartStart/Stopp er ikke tilgjengelig hvis lekkasjevarselet er aktivert.*	Aktiver SmartStart/Stopp.
SmartStart/Stopp er koblet til, men enheten stopper ikke automatisk når du fjerner masken	
Inkompatibelt maskesystem brukes.	Bruk kun utstyr som anbefales av ResMed.
Pasienten bruker en neseputemaske med trykkinnstilling på under 7 cm H_2O.	Deaktiver SmartStart/Stopp
Trykket stiger for mye.	
Snakking, hosting eller pusting på uvanlig måte.	Unngå å snakke med nesemasken på og pust mest mulig normalt.
Friksjon mellom maskeputen og huden.	Juster hodestroppene.
Puten sitter feil, slik at det oppstår omfattende lekkasje.	Juster hodestroppene eller putens passform.

Problem / mulig årsak	Løsning
Viser meldingen: Høy temperatur-feil. Se brukerhåndboken	
Apparatet har blitt stående i et varmt miljø.	La det kjøles ned før det tas i bruk igjen. Trekk ut strømledningen og koble den til igjen for å starte opp apparatet på nytt.
Luftfilteret er blokkert.	Skift luftfilteret. Trekk ut strømledningen og koble den til igjen for å starte opp apparatet på nytt.
Luftslangen er tilstoppet.	Kontroller luftslangen og fjern eventuelle tilstoppinger. Trekk ut strømledningen og koble den til igjen for å starte opp apparatet på nytt.
Luftfukteren er innstilt for høyt, noe som gir ansamling av vann i luftslangen.	Reduser innstillingen på luftfukteren og tøm luftslangen for vann.
Viser meldingen: Kontroller ResMed 30/90 W strømforsyningsenheten, og sett koblingen helt inn	
Likestrømspluggen er bare delvis satt inn på baksiden av apparatet eller det er satt inn for langsomt.	Sett likestrømspluggen helt inn.
Strømforsyningsenheten tilkoblet apparatet, er ikke fra ResMed.	Fjern strømforsyningsenheten og skift den ut med en ResMed-strømforsyningsenhet.
Strømforsyningsenheten er dekket til av sengeklær.	Pass på at strømforsyningsenheten er fri for sengeklær, klær eller andre gjenstander som kan dekke den til.
Viser meldingen: Slange blokkert. Kontroller slangen	
Luftslangen er tilstoppet.	Kontroller luftslangen og fjern eventuelle tilstoppinger. Trekk ut strømledningen og koble den til igjen for å starte opp apparatet på nytt.
Viser meldingen: Stor lekkasje, kontroller systemoppsettet og alle tilkoblinger	
Det foreligger omfattende lekkasje.	Juster posisjonen til masken og hodestroppene. Luftslangen er ikke riktig tilkoblet. Sett den godt inn i begge ender.

Problem / mulig årsak	Løsning
Følgende melding vises på LCD-skjermen etter at du har forsøkt å oppdatere innstillingene eller kopiere data til SD-kortet: Kortfeil. Ta ut SD-kortet og kontakt klinikeren	
SD-kortet er ikke riktig satt i.	Kontroller at SD-kortet er riktig satt i.
Du kan ha tatt ut SD-kortet før innstillingene ble kopiert til apparatet.	Sett SD-kortet inn igjen og vent til hjemmeskjermbildet eller meldingen "Innstillinger ferdig oppdatert. Trykk en tast" vises på LCD-skjermen. ***Merk:*** *Denne meldingen vises bare én gang. Hvis du setter SD-kortet inn igjen etter at du har oppdatert innstillingene, blir ikke meldingen vist på nytt.*
Følgende melding vises IKKE på LCD-skjermen etter at du har forsøkt å oppdatere innstillingene ved hjelp av SD-kortet: Innstillinger ferdig oppdatert. Trykk en tast	
Innstillingene ble ikke oppdatert.	Ta straks kontakt med kliniker/tjenesteleverandør.

Generelle tekniske spesifikasjoner

Strømforsyning	**90 W strømforsyningsenhet** Inngangsområde: 100–240 V, 50–60 Hz, 115 V, 400 Hz nominelt for bruk på fly Typisk energiforbruk: 70 W (80 VA) Maksimalt energiforbruk: 110 W (120 VA)
	30 W strømforsyningsenhet Inngangsområde: 100–240 V, 50–60 Hz, 115 V, 400 Hz nominelt for bruk på fly Typisk energiforbruk: 20W (40 VA) Maksimalt energiforbruk: 36W (75 VA)
	90 W omformer for DC/DC Nominelle inngangsverdier: 12 V, 24 V Typisk energiforbruk: 70 W Maksimalt energiforbruk: 110W

Miljøforhold	Driftstemperatur: +5 °C til +35 °C ***Merk:*** *Luftflowen for pusting som dannes av dette behandlingsapparatet, kan være høyere enn temperaturen i rommet. Apparatet kan trygt brukes under ekstreme forhold i omgivelsene (40 °C).* Driftsfuktighet: 10 % til 95 % ikke-kondenserende Driftshøyde over havet: Opptil 2591 m over havet Temperatur under oppbevaring og transport: -20 °C til +60 °C Luftfuktighet under oppbevaring og transport: 10 % til 95 % ikke-kondenserende
Bruk på fly	ResMed bekrefter at apparatet/apparatene tilfredsstiller de amerikanske luftfartsmyndighetene FAA sine krav (RTCA/DO-160, punkt 21, kategori M) til alle faser av reiser med fly.
Elektromagnetisk kompatibilitet	Produktet oppfyller alle relevante krav til elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) i standarden IEC60601-1-2 for bolig-, nærings- og lettindustrimiljøer. Det anbefales at enheter for mobilkommunikasjon holdes minst 1 m unna apparatet. Informasjon om elektromagnetisk stråling og immunitet for dette ResMed-apparatet finnes på **www.resmed.com**, på siden Products (produkter) under **Service & Support** (service og støtte). Klikk på PDF-filen på ditt språk
IEC 60601-1-klassifisering	Klasse II (dobbel isolering), type BF

Tekniske spesifikasjoner for AutoSet CS

Trykk- og flowstatus	Trykkområde ved drift (målt ved masken): 4–20 cm H_2O (CPAP); 4–25 cm H_2O (ASV) Maksimal stabil trykktilstand ved én enkelt funksjonsfeil: 30 cm H_2O – hvis trykket overgikk grensen i > 6 sek; 40 cm H_2O – hvis trykket overgikk grensen i > 1 sek Trykkmålingstoleranse: ±0,5 cm H_2O ± 4 % av den målte verdien Flowmålingstoleranse: ±6 l/min eller 10 % av den målte verdien, den høyeste av de to, ved 0 til 150 l/min positiv flow

Modusmåling	**CPAP-modus** Innstilt trykk: 4 til 20 cm H_2O **ASV-modus** EPAP: 4 til 15 cm H_2O, maks. PS: 8 til 16 cm H_2O, min. PS: 3 til 6 cm H_2O	
Fysiske	Nominelle mål (L x B x H): 153 mm x 140 mm x 86 mm Vekt: 835 g Kabinettkonstruksjon: Flammehemmende teknisk termoplast Luftuttak: 22 mm konisk luftuttak (i samsvar med ISO 5356-1:2004)	
Luftfilter	Hypoallergenisk luftfilter: Akryl- og polypropylenfibre i en polypropylenbærer Standard luftfilter: Ikke-vevd polyesterfiber	
Lyd ERKLÆRTE DOBBELTSIFREDE STØYUTSLIPPSVERDIER i henhold til ISO 4871:1996	**Trykknivå (CPAP-modus)**	
	Med SlimLine luftslange:	26 dBA med usikkerhet på 2 dBA som målt i henhold til EN ISO 17510-1:2009
	Med Standard luftslange:	27 dBA med usikkerhet på 2 dBA som målt i henhold til EN ISO 17510-1:2009
	Med enten SlimLine eller Standard luftslange og H5i:	28 dBA med usikkerhet på 2 dBA som målt i henhold til EN ISO 17510-1:2009
	Strømnivå (CPAP-modus)	
	Med SlimLine luftslange:	34 dBA med usikkerhet på 2 dBA som målt i henhold til EN ISO 17510-1:2009
	Med Standard luftslange:	35 dBA med usikkerhet på 2 dBA som målt i henhold til EN ISO 17510-1:2009
	Med enten SlimLine eller Standard luftslange og H5i:	36 dBA med usikkerhet på 2 dBA som målt i henhold til EN ISO 17510-1:2009
Supplerende oksygen	Anbefalt maksimal flow av supplerende oksygen: 15 l/min	

Tekniske spesifikasjoner for luftslange

Luftslange	Materiale	Lengde	Indre diameter
ClimateLine luftslange med oppvarming	Bøyelig plast og elektriske komponenter	2 m	15 mm
ClimateLine^{MAX} luftslange med oppvarming	Bøyelig plast og elektriske komponenter	1,9 m	19 mm
SlimLine luftslange	Bøyelig plast	1,8 m	15 mm
Standard luftslange	Bøyelig plast	2 m	19 mm
3 m luftslange	Bøyelig plast	3 m	19 mm
Temperaturutkobling for luftslange med oppvarming: ≤ 41 °C			

Merknader:

- *Produsenten forbeholder seg retten til å forandre disse spesifikasjonene uten varsel.*
- *Innstillingene for temperatur og relativ luftfuktighet som vises for klimakontroll, er ikke målte verdier.*
- *Kontroller med klinikeren/tjenesteleverandøren før du bruker SlimLine-luftslangen med andre apparater enn S9 eller H5i.*
- *Den elektriske tilkoblingsenden på luftslangen med oppvarming er kun kompatibel med H5i-luftuttaket og skal ikke monteres på apparatet eller masken.*
- *Når det brukes en SlimLine eller ClimateLine over 20 cm H_2O, kan det være at apparatets optimale ytelse ikke nås hvis det brukes med et antibakterielt filter. Ytelsen til apparatet må kontrolleres før SlimLine foreskrives for bruk med et antibakterielt filter.*

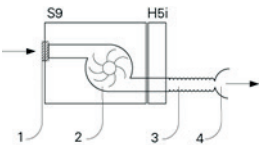
Luftfukterytelse

De følgende innstillingene har blitt testet ved en omgivelsestemperatur på 22 °C:

Masketrykk, cm H_2O	Utgang, relativ luftfuktighet, %		Nominell systemutgang, AH[a], BTPS[b]	
	Innstilling 3	Innstilling 6	Innstilling 3	Innstilling 6
3	90	100	10	18
10	95	100	11,5	21
20	95	100	11	18
25	100	100	12	13,5

a. AH – absolutt luftfuktighet i mg/l.
b. BTPS – trykkmettet kroppstemperatur.

Pneumatisk flowbane



1. Inntaksfilter
2. Vifte
3. Luftslange
4. Maske

Flow (maksimum) ved innstilte trykk

Følgende måles ved enden av den angitte luftslangen:

Trykk, cm H_2O	AutoSet CS og standard luftslange, l/min	AutoSet CS, H5i og standard luftslange, l/min	AutoSet CS og SlimLine luftslange, l/min	AutoSet CS, H5i og ClimateLine luftslange med oppvarming, l/min
4	200	170	195	170
8	200	170	190	170
12	200	170	184	170
16	200	170	175	170
20	190	170	168	161
25	180	161	144	125

Viste verdier

Verdi	Område	Nøyaktighet	Visningsoppløsning
Trykksensor ved luftuttak			
Trykk	2 til 25 cm H_2O	± 0,5 cm H_2O (± 4 % av målt verdi)	0,1 cm H_2O
Flowavledede verdier[a]			
Lekkasje	0–200 l/min	[b]	1 l/min
Tidalvolum	0–4000 ml	±10 %	1 ml
Pustefrekvens	0–50 BPM	± 1 BPM [c]	1 BPM
Minuttventilering	0–30 l/min	±10 %	0,1 l/min
Ti gjsn.	0–4,0 sek	±10 %	0,2 sek

a. Resultater kan være unøyaktige hvis det finnes lekkasjer eller tilleggsoksygen.
b. Verdiene som vises, er estimater. De vises kun for trendingsformål.
c. Resultater kan være unøyaktige hvis tidalvolumet er under 50 ml.

Trykknøyaktighet

Maksimal statisk trykkvariasjon ved 10 cm H_2O i henhold til EN ISO 17510-1:2009		
	Standard luftslange	**SlimLine luftslange**
Uten H5i	9,89 cm H_2O til 9,97 cm H_2O	9,76 cm H_2O til 9,87 cm H_2O
Med H5i	9,82 cm H_2O til 9,98 cm H_2O	9,78 cm H_2O til 9,88 cm H_2O

Maksimal dynamisk trykkvariasjon i henhold til EN ISO 17510-1:2009			
Trykk, (cm H_2O)	**10 BPM**	**15 BPM**	**20 BPM**
	AutoSet CS og standard luftslange uten H5i / AutoSet CS og standard luftslange med H5i		
4	0,18 / 0,18	0,30 / 0,30	0,51 / 0,51
8	0,21 / 0,20	0,26 / 0,24	0,38 / 0,36
12	0,21 / 0,20	0,26 / 0,23	0,34 / 0,31
16	0,22 / 0,21	0,27 / 0,26	0,36 / 0,33
20	0,23 / 0,22	0,26 / 0,28	0,38 / 0,35
25	0,30 / 0,31	0,54 / 0,50	0,74 / 0,71
Trykk, (cm H_2O)	**10 BPM**	**15 BPM**	**20 BPM**
	AutoSet CS og SlimLine luftslange uten H5i / AutoSet CS og SlimLine luftslange med H5i		
4	0,22 / 0,20	0,28 / 0,29	0,47 / 0,53
8	0,23 / 0,19	0,32 / 0,29	0,41 / 0,42
12	0,22 / 0,21	0,35 / 0,29	0,41 / 0,45
16	0,22 / 0,23	0,41 / 0,33	0,44 / 0,50
20	0,24 / 0,27	0,37 / 0,34	0,48 / 0,50
25	0,31 / 0,31	0,50 / 0,54	0,78 / 0,84

Symboler

Følgende symboler kan vises på produktet eller forpakningen.

 Forsiktig; Les bruksanvisningen før bruk; **IP21** Beskyttelse mot innstikking av fingre og mot vertikalt dryppende vann; **IP20** Ikke dryppsikker; Utstyr type BF; Klasse II-utstyr; Start/Stopp; Produsent; Europeisk RoHS; LOT Partinummer; REF Katalognummer; SN Serienummer; Likestrøm; Lås / lås opp; Kinesisk forurensningskontrollogo 1; Kinesisk forurensningskontrollogo 2; EC REP Autorisert representant i Europa; Hold tørr;

Miljøinformasjon

WEEE 2002/96/EF er et europeisk direktiv som krever riktig behandling av elektrisk og elektronisk avfall. Utstyret må kasseres separat, og ikke som usortert restavfall. Når enheten kasseres, skal du ta i bruk egnede ordninger for innsamling, gjenbruk og gjenvinning som er tilgjengelig i din region. Disse ordningene for innsamling, gjenbruk og gjenvinning skal redusere presset på naturressursene og hindre at farlige stoffer skader miljøet.
Hvis du trenger informasjon om avfallsbehandlingsordningene, kan du ta kontakt med det lokale renovasjonsselskapet eller kommunen. Symbolet søppelspann med kryss over er en anmodning til deg om å bruke disse avfallsbehandlingsordningene. Hvis du trenger informasjon om innsamling og avfallsbehandling av ResMed-apparatet, skal du ta kontakt med nærmeste ResMed-kontor eller -distributør eller gå til www.resmed.com/environment.

Service

AutoSet CS-apparatet er beregnet på å gi sikker og pålitelig drift ved bruk i henhold til anvisningene fra ResMed. ResMed anbefaler at det blir gjennomført inspeksjon og service på AutoSet CS av et autorisert ResMed-servicesenter hvis det er antydning til slitasje eller bekymring i forhold til apparatets funksjon. Ellers bør ikke inspeksjon eller service være nødvendig i løpet av de fem årene apparatet er ment å vare.

Begrenset garanti

ResMed Pty Ltd (heretter "ResMed") garanterer at ResMed-produktet er uten material- og fabrikasjonsfeil fra kjøpsdato i den perioden som er angitt nedenfor.

Produkt	Garantiperiode
• Maskesystemer (inkludert maskeramme, pute, hodestropp og slanger) - med unntak for engangsutstyr • Tilbehør - med unntak for engangsutstyr • Flex-type-fingerpulssensorer • Vannbeholdere for fukter	90 dager
• Batterier for bruk i interne og eksterne batterisystemer fra ResMed	6 måneder
• Clips-type-fingerpulssensorer • Datamoduler for CPAP- og bilevel-apparater • Oksymetere og oksymeteradaptere for CPAP- og bilevel-apparater • Fuktere og vaskbare vannbeholdere for fuktere • Kontrollutstyr for titrering	1 år
• CPAP-, bilevel- og ventilasjonsapparater (inkludert eksterne strømforsyningsenheter) • Batteritilbehør • Portabelt utstyr for diagnose/screening	2 år

Denne garantien gjelder bare den opprinnelige kjøperen. Den kan ikke overføres.

Hvis det oppstår feil på produktet under vanlig bruk, skal ResMed, etter eget skjønn, reparere eller skifte produktet eller de(n) defekte delen(e).

Denne begrensede garantien dekker ikke: a) enhver skade som forårsakes av feil bruk, misbruk, modifikasjon eller endring av produktet, b) reparasjoner som er utført av en serviceorganisasjon som ikke er uttrykkelig autorisert av ResMed til å utføre slike reparasjoner, c) enhver skade eller forurensning som skyldes sigaretter, piper, sigarer eller annen røyk, og d) eventuell skade forårsaket av at det er sølt vann på eller inn i et elektronisk apparat.

Garantien gjelder ikke for produkter som selges eller videreselges utenfor regionen der de opprinnelig er kjøpt.

Garantikrav på det defekte produktet må fremføres av den opprinnelige forbrukeren på kjøpsstedet.

Denne garantien erstatter alle andre uttrykte eller underforståtte garantier inkludert alle underforståtte

garantier om salgbarhet eller egnethet for et bestemt formål. Noen regioner tillater ikke begrensninger på hvor lenge en underforstått garanti varer, så ovennevnte begrensning vil kanskje ikke gjelde deg.

ResMed er ikke ansvarlig for noen tilfeldig skade eller følgeskader som påstås å ha oppstått på grunn av salg, montering eller bruk av noe ResMed-produkt. Enkelte land eller stater godtar ikke unntak fra eller begrensninger i ansvaret for påløpt skade eller følgeskade. Det er derfor ikke sikkert at ovenstående begrensning gjelder for deg.

Denne garantien gir deg visse juridiske rettigheter. Du kan i tillegg ha andre rettigheter, som varierer fra land til land. For mer informasjon om garantirettigheter, ta kontakt med din lokale ResMed-forhandler eller ditt ResMed-kontor.

⚠ ADVARSLER

- Les hele håndboken før du bruker enheten.
- Bruk enheten kun slik det er anvist av legen eller helsepersonellet.
- Enheten skal bare brukes til bruksområdet som er beskrevet i denne håndboken. Rådene i denne håndboken skal ikke gå foran anvisninger fra legen som foreskrev behandlingen.
- Hvis du oppdager uforklarlige endringer i apparatets ytelse, hvis det avgir uvanlige eller kraftige lyder, hvis apparatet eller strømforsyningen har falt i gulvet eller blitt håndtert feil, hvis det er sølt vann inn i kabinettet eller hvis kabinettet er ødelagt, må du ta apparatet ut av bruk og kontakte nærmeste ResMed-servicesenter.
- Unngå elektrisk støt. Enheten, luftfukteren, strømforsyningen eller strømledningen skal ikke senkes i vann. I tilfelle søl, koble enheten fra strømforsyningen og la delene tørke. Koble alltid fra enheten før rengjøring, og sørg for at alle delene er tørre før de plugges inn i enheten igjen.
- Eksplosjonsfare – må ikke brukes i nærheten av brannfarlige anestesimidler.
- Kontroller at strømledningen og støpselet er i god stand og at utstyret ikke er skadet.
- Hold strømledningen unna varme overflater.
- Dette apparatet skal kun brukes med masker (og koblinger[1]) som er anbefalt av ResMed eller av lege eller åndedrettsterapeut. En maske skal ikke brukes uten at apparatet er slått på. Når masken sitter på, pass på at apparatet blåser luft. Ventilasjonshullet eller -hullene i masken skal aldri blokkeres.

[1] Porter kan være innebygd i masken eller i kontakter i nærheten av masken.

Forklaring: Apparatet er beregnet på bruk med spesielle masker (eller koblinger) som har ventilasjonshull som muliggjør kontinuerlig flow av luft ut av masken. Når apparatet er slått på og fungerer som det skal, presser den nye luften fra apparatet den ekspirerte luften ut gjennom maskens ventilasjonshull. Når apparatet ikke er i drift, tilføres derimot ikke nok frisk luft gjennom masken, og ekspirert luft kan derfor gjeninnåndes. Gjeninnånding av ekspirert luft i mer enn noen minutter kan i noen tilfeller føre til kvelning. Dette gjelder de fleste modeller av CPAP- eller bilevel-apparater.

- Oksygen støtter forbrenning. Oksygen skal ikke brukes under røyking eller i nærheten av åpen ild.
- Sørg alltid for at enheten er slått på og at luftflow er opprettet før oksygenforsyningen slås på. Slå alltid oksygenforsyningen av før enheten slås av, slik at ikke ubrukt oksygen samler seg opp inne i enheten. Dette kan føre til brannfare.
- La ikke lange deler av luftslangen ligge ved hodegjerdet på sengen. Da kan den tvinnes rundt hodet eller halsen på deg mens du sover.
- Bruk ikke elektrisk ledende eller antistatiske luftslanger.
- Bruk ikke luftslangen hvis den har synlige tegn på skade.
- Bare ResMeds luftslanger og tilbehør skal brukes med enhetenapparatet. Andre typer luftslanger eller tilbehør kan endre trykket du faktisk mottar, og dermed redusere behandlingens effektivitet.
- Bruk bare ResMed 90 W eller 30 W strømforsyningsenheter. Bruk 90 W strømforsyningsenheten til å forsyne systemet bestående av apparat, H5i, luftslange, likestrømomformer og batteripakke. 30 W strømforsyningsenheten er laget for å forsyne kun apparatet og anbefales på reiser.
- Bare ResMed-produkter er konstruert for å bli koblet til modultilkoblingsporten. Tilkobling av andre enheter kan skade enheten.
- Hvis luftslangen og/eller luftinntaket til apparatet blokkeres under bruk, kan det føre til at apparatet overopphetes.

⚠ FORSIKTIGHETSREGLER

- Ikke åpne apparatkabinettet. Det er ingen deler som kan vedlikeholdes av bruker, på innsiden. Reparasjon og service må kun utføres av en autorisert serviceagent for ResMed.
- Bruk ikke blekemiddel, klor, alkohol eller aromatisk baserte løsninger, fuktighetsgivende eller antibakterielle såper eller parfymerte oljer til å rengjøre enheten, luftfukteren eller luftslangen. Disse løsningene kan gi skade og redusere levetiden til disse produktene.
- Feilaktig systemoppsett kan føre til feilaktig masketrykkavlesing. Påse at systemet er riktig oppsatt.
- Påse at du setter apparatet slik at det ikke kan velte, og slik at ingen kan snuble i strømledningen.
- Påse at området rundt enheten er tørt og rent og fritt for sengeklær, klær eller andre gjenstander som kan blokkere luftinngangen eller dekke til strømforsyningsenheten.
- Påse at enheten er beskyttet mot vann dersom den brukes utendørs. Plasser enheten i S9 reisevesken for transport.

Lue Laitetiedot- ja Käyttöönotto-oppaat kokonaan ennen kuin alat käyttää laitetta.

Käyttöindikaatiot

S9 Autoset CS on tarkoitettu stabiloimaan ventilaatio aikuisilla potilailla, joilla on sentraalinen uniapnea (CSA), sekamuotoinen uniapnea tai jaksoittaista hengitystä, johon joko liittyy tai ei liity obstruktiivinen uniapnea. Laite on tarkoitettu koti- ja sairaalakäyttöön.

Vasta-aiheet

ASV-hoito on vasta-aiheinen potilaille, joilla on krooninen, oireinen sydämen vajaatoiminta (New York Heart Association 2-4) ja vasemman kammion pienentynyt ejektiofraktio (LVEF ≤ 45 %) sekä keskivaikea tai vaikea hallitseva sentraalinen uniapnea.
Hengitysteiden ylipainehoito ei ehkä sovellu käytettäväksi potilailla, joilla on ennestään jokin seuraavista:

- vakava rakkulainen keuhkotauti
- pneumothorax tai pneumomediastinum
- patologisesti alhainen verenpaine erityisesti silloin, kun siihen liittyy intravaskulaarisen tilavuuden väheneminen
- dehydraatio
- aivoselkäydinnesteen vuoto, hiljattain suoritettu kallokirurginen toimenpide tai vamma.

Haittavaikutukset

Potilaiden tulee raportoida määräyksen antaneelle lääkärilleen epätavallisesta rintakivusta, kovasta päänsärystä tai lisääntyneestä hengästymisestä. Ylähengitysteiden akuutin tulehdussairauden aikana voi olla syytä keskeyttää hoito joksikin aikaa.
Laitteella annettavan hoidon aikana voi esiintyä seuraavia sivuvaikutuksia:

- nenän, suun tai nielun kuivuminen
- nenäverenvuoto
- turvotus
- epämiellyttävä tunne korvissa tai nenän sivuonteloissa
- silmien ärsytys
- ihottumat.

Vianmääritys

Jos laitteen käytössä ilmenee ongelmia, kokeile seuraavia ehdotuksia. Jos ongelma ei ratkea, ota yhteyttä laitteen myyjään tai ResMediin. Laitteen koteloa ei saa yrittää avata.

Ongelma / mahdollinen syy	Ratkaisu
Näytöllä ei näy mitään	
Virta ei ole päällä.	Varmista, että virtajohto on liitettynä ja että virtalähde (jos sellainen on) on päällä
Tasavirtapistoke on kytketty osittain laitteen takaosaan tai kytketty liian hitaasti.	Kytke tasavirtapistoke kunnolla.
AutoSet CS -laite ei toimittanut tarpeeksi ilmaa.	
Viiveaikatoiminto on päällä.	Odota, että ilmanpaine ehtii nousta, tai muuta viiveaikaa.
Ilmansuodatin on likainen.	Vaihda ilmansuodatin.
Ilmaletkua ei ole liitetty oikein.	Tarkista ilmaletku.
Ilmaletku on tukossa, puristunut yhteen tai siinä on reikä.	Poista tukos tai selvittele ilmaletku. Katso, ettei ilmaletkussa ole reikiä.
Maskia ja pääremmejä ei ole aseteltu oikein.	Säädä maskin ja pääremmien asentoa.
On valittu vääränlainen ilmaletku.	Jos käytät SlimLine- tai Standard-ilmaletkua tai 3 m:n ilmaletkua, varmista valikon kautta, että oikea ilmaletku on valittuna.
Laite ei käynnisty, kun hengität maskiin.	
Hengenveto ei ole tarpeeksi syvä SmartStart/Stop-toiminnon aktivoimiseksi.	Hengitä syvään sisään ja ulos maskin kautta.
Ilmavuoto on erityisen suuri. ***Huomautus**: Jos hälytys ilmavuodosta on käytössä, äänihälytys aktivoituu ja näytöllä näkyy suuren ilmavuodon viesti.*	Säädä maskin ja pääremmien asentoa. Ilmaletkua ei ole liitetty oikein. Liitä ilmaletku kunnolla kummassakin päässä.

Ongelma / mahdollinen syy	Ratkaisu
SmartStart/Stop-toiminto on pois käytöstä. ***Huomautus**: SmartStart/Stop-toimintoa ei ole saatavilla, kun hälytys ilmavuodostaon käytössä.*	Ota SmartStart/Stop-toiminto käyttöön.
Laite ei pysähdy, kun otat maskin pois kasvoilta.	
SmartStart/Stop-toiminto on pois käytöstä. ***Huomautus**: SmartStart/Stop-toimintoa ei ole saatavilla, kun hälytys ilmavuodostaon käytössä.*	Ota SmartStart/Stop-toiminto käyttöön.
SmartStart/Stop on käytössä, mutta laite ei pysähdy automaattisesti, kun poistat maskisi.	
Käytössä on vääränlainen maski.	Käytä vain ResMedin suosittelemia varusteita.
Potilas käyttää nenäpehmustemaskia, jonka asetuspaine on pienempi kuin 7 cmH_2O.	Poista SmartStart/Stop-toiminto käytöstä
Paine nousee väärällä tavalla.	
Puhuminen, yskiminen tai hengittäminen epätavalliseen tapaan.	Vältä puhumista, kun käytät nenämaskia, ja hengitä mahdollisimman normaalisti.
Maskin pehmike saa aikaan ääntä ollessaan ihoa vasten.	Säädä pääremmejä.
Pehmike ei istu kunnolla, vaan saa aikaan suuren ilmavuodon.	Säädä pääremmejä tai sovita pehmike uudelleen.
Näytön viesti: Korkean lämpötilan aiheuttama vika. Katso käyttöopasta.	
Laite on jätetty liian lämpimään ympäristöön.	Anna laitteen jäähtyä ennen kuin alat käyttää sitä uudestaan. Irrota virtajohto ja liitä se takaisin käynnistääksesi laitteen uudestaan.

Ongelma / mahdollinen syy	Ratkaisu
Ilmansuodatin on tukossa.	Vaihda ilmansuodatin. Irrota virtajohto ja liitä se takaisin käynnistääksesi laitteen uudestaan.
Ilmaletku on tukossa.	Tarkista ilmaletku ja poista mahdolliset tukokset. Irrota virtajohto ja liitä se takaisin käynnistääksesi laitteen uudestaan.
Kostuttimen asetus on liian suuri ja saa aikaan veden kondensoitumista ilmaletkuun.	Pienennä kostuttimen asetusta ja tyhjennä ilmaletkussa oleva vesi.
Näytön viesti: Tarkista ResMedin 30/90 W:n virtalähde ja työnnä liitin kokonaan sisään	
Tasavirtapistoke on kytketty osittain laitteen takaosaan tai kytketty liian hitaasti.	Kytke tasavirtapistoke kunnolla.
Laitteeseen on liitetty muu kuin ResMedin virtalähde.	Irrota virtalähde ja vaihda se ResMedin virtalähteeseen.
Vuodevaatteet peittävät virtalähteen.	Varmista, että virtalähteen lähellä ei ole vuodevaatteita, vaatteita tai muita esineitä, jotka voivat peittää sen.
Näytön viesti: Letku tukossa, tarkista letku	
Ilmaletku on tukossa.	Tarkista ilmaletku ja poista mahdolliset tukokset. Irrota virtajohto ja liitä se takaisin käynnistääksesi laitteen uudestaan.
Näytön viesti: Suuri ilmavuoto. Tarkista järjestelmän asetus ja kaikki liitännät	
Ilmavuoto on erityisen suuri.	Säädä maskin ja pääremmien asentoa. Ilmaletkua ei ole liitetty oikein. Liitä ilmaletku kunnolla kummassakin päässä.
Näytölle tulee näkyviin seuraava viesti, sen jälkeen kun yrität päivittää asetuksia tai kopioida tietoja SD-kortille: Korttivirhe. Poista SD-kortti ja ota yhteys palvelun toimittajaan.	
SD-korttia ei ole laitettu paikalleen oikein.	Varmista, että SD-kortti on laitettu paikalleen oikein.

Ongelma / mahdollinen syy	Ratkaisu
Olet ehkä ottanut SD-kortin pois, ennen kuin asetukset saatiin kopioitua laitteeseen.	Laita SD-kortti takaisin paikalleen ja odota, että kotinäyttö tai viesti "Asetukset saatiin päivitettyä. Paina jotain näppäintä" tulee näkyviin näytölle. ***Huomautus:*** *Tämä viesti näkyy vain kerran. Jos laitat SD-kortin takaisin paikalleen, kun olet päivittänyt asetukset, viesti ei tule uudestaan näkyviin.*
Seuraavaa viestiä El tule näytölle sen jälkeen, kun yrität päivittää asetuksia SD-kortin avulla: Asetukset saatiin päivitettyä. Paina jotain näppäintä.	
Asetuksia ei ole päivitetty.	Ota heti yhteyttä lääkäriisi tai palvelun toimittajaan.

Yleiset tekniset tiedot

Virransyöttö	**90 W:n virtalähde** Sisääntulon vaihteluväli: 100–240 V, 50–60 Hz, 115 V, 400 Hz nimellinen lentokonekäyttöön Tyypillinen virrankulutus: 70 W (80 VA) Enimmäisvirrankulutus: 110W (120 VA)
	30W:n virtalähde Sisääntulon vaihteluväli: 100–240 V, 50–60 Hz, 115 V, 400 Hz nimellinen lentokonekäyttöön Tyypillinen virrankulutus: 20W (40 VA) Enimmäisvirrankulutus: 36W (75 VA)
	90 W:n tasavirta/tasavirtamuunnin Nimelliset tulot: 12 V, 24 V Tyypillinen virrankulutus: 70 W Enimmäisvirrankulutus: 110W
Ympäristöolosuhteet	Käyttölämpötila: +5 °C…+35 °C ***Huomautus:*** *Tämän hoitolaitteen tuottama hengitysilma voi olla lämpimämpää kuin lämpötila huoneessa. Laite on turvallinen korkeissa ympäristön lämpötiloissa (40 °C).* Käyttöympäristön ilmankosteus: 10–95 %, ei-kondensoituva Käyttöalue (korkeus merenpinnasta): Merenpinnasta 2 591 metriin Säilytys- ja kuljetuslämpötila: -20 °C…+60 °C Säilytys- ja kuljetusilmankosteus: 10–95 %, ei-kondensoituva

Käyttö lentokoneessa	ResMed vahvistaa, että laite/laitteet täyttävät Yhdysvaltain ilmailuhallinnon (FAA) vaatimukset (RTCA/DO-160, pykälä 21, luokka M) lentomatkustuksen kaikkien vaiheiden osalta.
Sähkömagneettinen yhteensopivuus	Tuote vastaa kaikkia sovellettavissa olevia sähkömagneettista yhteensopivuutta (EMC) koskevia määräyksiä IEC60601-1-2 -standardin mukaisesti asuin- ja liiketilaympäristössä ja kevyen teollisuuden ympäristössä. Suositellaan, että matkaviestintälaitteet pidetään vähintään 1 m:n etäisyydellä laitteesta. Tietoa tämän ResMed-laitteen sähkömagneettisista päästöistä ja häiriönsiedosta on osoitteessa **www.resmed.com** Products (Tuotteet) -sivun **Service and Support (Asiakaspalvelu ja tekninen tuki)** -kohdassa. Napsauta haluamasi kielen PDF-tiedostoa.
IEC 60601-1 -luokitus	Luokka II (kaksoiseristys), tyyppi BF

AutoSet CS:n tekniset tiedot

Paineen ja ilmavirtauksen tila	Käyttöpaineen vaihteluväli (mitattu maskista): 4–20 cm H_2O (CPAP); 4–25 cm H_2O (ASV) Yksittäisen vian aikaisen vakaan tilan enimmäispaine: 30 cmH_2O – jos paine ylittyi yli 6 sekunnin ajan; 40 cmH_2O – jos paine ylittyi yli 1 sekunnin ajan Paineenmittaustoleranssi: ±0,5 cmH_2O ± 4 % mitatusta lukemasta Ilmavirtauksen mittaustoleranssi: ±6 l/min tai 10 % lukemasta, sen mukaan kumpi on suurempi, positiivisen virtauksen ollessa 0–150 l/min
Tilalukema	**CPAP-tila** Asetuspaine: 4–20 cm H_2O **ASV-tila** EPAP: 4–15 cm H_2O; Max PS: 8–16 cm H_2O; Min PS: 3–6 cm H_2O
Fyysiset ominaisuudet	Nimellismitat (P x L x K): 153 mm x 140 mm x 86 mm Paino: 835 g Kotelon rakenne: Paloa hidastava kestomuovi Ilmantuloaukko: 22 mm:n kartiomainen ilmantuloaukko (ISO 5356-1:2004 -standardin mukainen)
Ilmansuodatin	Hypoallergeeninen ilmansuodatin: Polypropeenirunkoiset akryyli- ja polypropeenikuidut Standard-ilmansuodatin: Kutomaton polyesterikuitu

Ääni ILMOITETUT KAKSINUMEROISET MELUPÄÄSTÖARVOT ISO 4871:1996 -standardin mukaisesti	**Painetaso (CPAP-tila)**	
	SlimLine-ilmaletkun kanssa:	26 dBA epävarmuudella 2 dBA EN ISO 17510-1:2009 -standardin mukaisesti mitattuna
	Standard-ilmaletkun kanssa:	27 dBA epävarmuudella 2 dBA EN ISO 17510-1:2009 -standardin mukaisesti mitattuna
	Joko SlimLine- tai Standard-ilmaletkun ja H5i:n kanssa:	28 dBA epävarmuudella 2 dBA EN ISO 17510-1:2009 -standardin mukaisesti mitattuna
	Virtataso (CPAP-tila)	
	SlimLine-ilmaletkun kanssa:	34 dBA epävarmuudella 2 dBA EN ISO 17510-1:2009 -standardin mukaisesti mitattuna
	Standard-ilmaletkun kanssa:	35 dBA epävarmuudella 2 dBA EN ISO 17510-1:2009 -standardin mukaisesti mitattuna
	Joko SlimLine- tai Standard-ilmaletkun ja H5i:n kanssa:	36 dBA epävarmuudella 2 dBA EN ISO 17510-1:2009 -standardin mukaisesti mitattuna
Lisähappi	Suositeltu lisähapen enimmäisvirtaus: 15 l/min	

Ilmaletkun tekniset tiedot

Ilmaletku	Materiaali	Pituus	Sisäläpimitta
ClimateLine -lämmitetty ilmaletku	Taipuisa muovi ja sähkökomponentit	2 m	15 mm
ClimateLine^{MAX} -lämmitetty ilmaletku	Taipuisa muovi ja sähkökomponentit	1,9 m	19 mm
SlimLine-ilmaletku	Taipuisa muovi	1,8 m	15 mm
Standard-ilmaletku	Taipuisa muovi	2 m	19 mm
3 m:n ilmaletku	Taipuisa muovi	3 m	19 mm
Lämmitetyn ilmaletkun lämpötilakatkaisu: ≤ 41 °C			

Huomautuksia:

- *Valmistaja pidättää oikeuden muuttaa teknisiä tietoja ilman ennakkoilmoitusta.*
- *Climate Controlille esitetyt lämpötilan ja suhteellisen kosteuden asetukset eivät ole mitattuja arvoja.*

- *Tarkista asia lääkäriltäsi/palvelun toimittajalta, ennen kuin käytät SlimLine-ilmaletkua muiden laitteiden kuin S9:n tai H5i:n kanssa.*
- *Lämmitetyn ilmaletkun sähköliittimen pää on yhteensopiva ainoastaan H5i:n ilmantuloaukon kanssa, eikä sitä pidä liittää laitteeseen tai maskiin.*
- *Kun SlimLine- tai ClimateLine-laitteen asetuspaine ylittää arvon 20 cmH_2O, laitteen optimaalista suorituskykyä ei ehkä saavuteta käytettäessä laitetta antibakteerisen suodattimen kanssa. Laitteen suorituskyky tulee tarkastaa, ennen kuin määrätään SlimLinea käytettäväksi antibakteerisen suodattimen kanssa.*

Kostuttimen toimintakyky

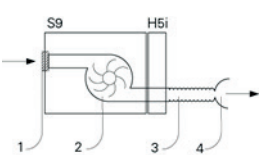
Seuraavat asetukset on testattu 22 °C:n ympäristön lämpötilassa:

Maskipaine cm H_2O	RH-ulostulo %		Nimellinen järjestelmän ulostulo AH[a], BTPS[b]	
	Asetus 3	Asetus 6	Asetus 3	Asetus 6
3	90	100	10	18
10	95	100	11,5	21
20	95	100	11	18
25	100	100	12	13,5

a. AH – absoluuttinen kosteus arvona mg/l

b. BTPS – Body Temperature Pressure Saturated (ruumiinlämpötilan mukainen painesaturaatio).

Paineilman virtausreitti



1. Tuloaukon suodatin
2. Puhallin
3. Ilmaletku
4. Maski

Virtaus (maksimi) asetetuissa paineissa

Seuraavat arvot on mitattu nimetyn ilmaletkun päästä:

Paine, cm H_2O	AutoSet CS ja Standard-ilmaletku, l/min	AutoSet CS, Hŝi- ja Standard-ilmaletku, l/min	AutoSet CS ja SlimLine-ilmaletku, l/min	AutoSet CS, Hŝi- ja ClimateLine-lämmitetty ilmaletku, l/min
4	200	170	195	170
8	200	170	190	170
12	200	170	184	170
16	200	170	175	170
20	190	170	168	161
25	180	161	144	125

Näytöllä näkyvät arvot

Arvo	Alue	Tarkkuus	Näytön tarkkuus
Paineanturi ilmanpoistoaukossa			
Paine	2–25 cm H_2O	±0,5 cm H_2O (±4 % mitatusta arvosta)	0,1 cm H_2O
Virtauksesta saadut arvot[a]			
Ilmavuoto	0–200 l/min	[b]	1 l/min
Kertaheng.tilav.	0–4 000 ml	±10 %	1 ml
Hengitystaajuus	0–50 bpm	±1 bpm [c]	1 bpm
Minuuttiventilaatio	0–30 l/min	±10 %	0,1 l/min
Ti keskim.	0–4,0 s	±10 %	0,2 s

a. Tulokset voivat olla epätarkkoja ilmavuotojen takia tai lisähappea käytettäessä.

b. Esitetyt arvot ovat arvioita. Ne annetaan vain suuntauksen osoittamiseksi.

c. Tulokset voivat olla epätarkkoja, jos kertahengitystilavuus on alle 50 ml.

Paineen tarkkuus

Staattisen paineen enimmäisvaihtelu 10 cmH_2O:ssa EN ISO 17510-1:2009 -standardin mukaisesti		
	Standard-ilmaletku	**SlimLine-ilmaletku**
Ilman H5i:tä	9,89 cm H_2O – 9,97 cm H_2O	9,76 cm H_2O – 9,87 cm H_2O
H5i:n kanssa	9,82 cm H_2O – 9,98 cm H_2O	9,78 cm H_2O – 9,88 cm H_2O

Dynaamisen paineen enimmäisvaihtelu EN ISO 17510-1:2009 -standardin mukaisesti			
Paine (cm H_2O)	**10 BPM**	**15 BPM**	**20 BPM**
	AutoSet CS ja Standard-ilmaletku ilman H5i:tä / AutoSet CS ja Standard-ilmaletku H5i:n kanssa		
4	0,18 / 0,18	0,30 / 0,30	0,51 / 0,51
8	0,21 / 0,20	0,26 / 0,24	0,38 / 0,36
12	0,21 / 0,20	0,26 / 0,23	0,34 / 0,31
16	0,22 / 0,21	0,27 / 0,26	0,36 / 0,33
20	0,23 / 0,22	0,26 / 0,28	0,38 / 0,35
25	0,30 / 0,31	0,54 / 0,50	0,74 / 0,71
Paine (cm H_2O)	**10 BPM**	**15 BPM**	**20 BPM**
	AutoSet CS ja SlimLine- ilmaletku ilman H5i:tä / AutoSet CS ja SlimLine-ilmaletku H5i:n kanssa		
4	0,22 / 0,20	0,28 / 0,29	0,47 / 0,53
8	0,23 / 0,19	0,32 / 0,29	0,41 / 0,42
12	0,22 / 0,21	0,35 / 0,29	0,41 / 0,45
16	0,22 / 0,23	0,41 / 0,33	0,44 / 0,50
20	0,24 / 0,27	0,37 / 0,34	0,48 / 0,50
25	0,31 / 0,31	0,50 / 0,54	0,78 / 0,84

Symboleja

Tuotteessasi tai sen pakkauksessa voi olla seuraavia symboleja.

Huomio; Lue ohjeet ennen käyttöä; **IP21** Suoja sormien sisäänmenoa ja pystysuoraan tippuvaa vettä vastaan; **IP20** Ei pisarasuojattu; BF-tyypin laite; Luokan II laite; Käynnistys/pysäytys; Valmistaja; RoHS Eurooppalainen RoHS-direktiivi; LOT Eräkoodi; REF Luettelonumero; SN Sarjanumero; Tasavirta; Lukitse/avaa; Kiina, ympäristöpäästöjen valvonnan logo 1; Kiina, ympäristöpäästöjen valvonnan logo 2; EC REP valtuutettu edustaja Euroopassa; Pidettävä kuiv ana;

Ympäristötiedot

WEEE 2002/96/EY on eurooppalainen direktiivi, jossa edellytetään, että sähkö- ja elektroniikkalaitteet hävitetään oikealla tavalla. Tämä laite tulee hävittää erikseen, ei lajittelemattomana yhdyskuntajätteenä. Hävitä laite käyttämällä alueellasi käytössä olevia asianmukaisia keräys-, uusiokäyttö- ja kierrätysjärjestelmiä. Näiden jätteille tarkoitettujen keräys-, uusiokäyttö- ja kierrätysjärjestelmien tarkoituksena on vähentää luonnonvaroihin kohdistuvaa rasitusta ja estää vaarallisten aineiden joutuminen luontoon.
Tarkempia tietoja näistä jätteenhävittämisjärjestelmistä saat paikallisilta jätteenkäsittelystä vastaavilta viranomaisilta. Rastilla varustetun jäteastian kuva tarkoittaa, että on käytettävä erityisiä jätteenkäsittelyjärjestelmiä. ResMed-laitteesi keräystä ja hävittämistä koskevia tietoja saa ResMed-toimipaikasta, paikalliselta edustajalta tai osoitteesta www.resmed.com/environment.

Huolto

AutoSet CS -laite on turvallinen ja luotettava käytössä, jos sitä käytetään ResMedin antamien ohjeiden mukaisesti. ResMed suosittelee, että ResMedin valtuuttama huoltokeskus tutkii ja huoltaa AutoSet CS -laitteen, jos siinä on merkkejä kulumisesta tai jos laitteen toimintaa epäillään. Muuten nämä laitteet eivät yleensä vaadi huoltoa tai tarkastamista niiden suunnitellun viiden vuoden käyttöiän aikana.

Rajoitettu takuu

ResMed Pty Ltd (jäljempänä "ResMed") takaa, ettei hankitussa ResMed-tuotteessa ole materiaali- tai valmistusvirheitä jäljempänä määritetyn ajan sisällä ostopäivästä lukien.

Tuote	Takuuaika
• Maskijärjestelmät (joihin kuuluu maskin runko, pehmike, pääremmit ja letku) — ei koske kertakäyttöisiä laitteita • Lisävarusteet — ei koske kertakäyttöisiä lisävarusteita • Sormen ympäri kiedottavat pulssianturit • Kostuttimien vesisäiliöt	90 päivää
• Akut, joita käytetään ResMedin sisäisissä ja ulkoisissa akkulaitteissa	6 kuukautta
• Nipistintyyppiset pulssianturit • CPAP- ja kaksoispainelaitteiden datamoduulit • Oksimetrit ja CPAP- ja kaksoispainelaitteiden oksimetrisovittimet • Kostuttimet ja niiden puhdistettavat vesisäiliöt • Titrauksen valvontalaitteet	1 vuosi
• CPAP-, kaksoispaine- ja ventilaatiolaitteet (mukaan lukien virranlähteet) • Akkulisävarusteet • Kannettavat diagnostiikka-/seulontalaitteet	2 vuotta

Tämä koskee vain tuotteen alun perin hankkinutta kuluttajaa. Takuuta ei voi siirtää.

Jos tuotteessa ilmenee vikaa normaalissa käytössä, ResMed korjaa tai vaihtaa oman harkintansa mukaan viallisen tuotteen tai sen osan.

Tämä rajoitettu takuu ei koske seuraavia tapauksia: a) tuote on vaurioitunut siksi, että sitä on käytetty väärin tai väärään tarkoitukseen tai siihen on tehty muutoksia b) korjaukset, jotka on tehnyt jokin huolto-organisaatio, jota ResMed ei ole nimenomaisesti valtuuttanut tekemään tällaisia korjauksia c) tuote on vaurioitunut tai likaantunut tupakan-, piipun-, sikarin- tai muun savun takia ja d) kaikki vauriot, jotka aiheutuvat veden joutumisesta sähkölaitteen päälle tai sisään.

Takuu lakkaa olemasta voimassa, jos tuote myydään eteenpäin sen alueen ulkopuolelle, josta se on alun perin ostettu.

Tuotteen alun perin hankkineen kuluttajan on tehtävä tuotevirhettä koskevat reklamaatiot tuotteen ostopaikkaan.

Tämä takuu korvaa kaikki muut erityiset tai hiljaiset takuut ja niihin kuuluvat myytävyyttä ja tiettyyn tarkoitukseen sopivuutta koskevat hiljaiset takuut. Joissain maissa ei hyväksytä hiljaisen takuun pituuden rajoittamista, joten edellä mainittu rajoitus ei ehkä koske kaikkia kuluttajia.
ResMed ei vastaa mistään satunnaisista tai välillisistä vahingoista, joiden väitetään aiheutuneen jonkin ResMedin tuotteen myynnistä, asennuksesta tai käytöstä. Joissain maissa ei hyväksytä satunnaisten tai välillisten vahinkojen poissulkemista tai rajoittamista, joten edellä mainittu rajoitus ei ehkä koske kaikkia kuluttajia.
Tämä takuu antaa tietyt juridiset oikeudet, ja kuluttajalla voi olla muitakin oikeuksia, jotka vaihtelevat maasta riippuen. Tarkempia tietoja takuuoikeuksista paikalliselta ResMed-myyjältä tai ResMed-toimipaikasta.

⚠ VAROITUKSET

- Lue koko käsikirja ennen laitteen käyttöä.
- Käytä tätä laitetta vain lääkärisi tai hoitopalvelujen tuottajan neuvomalla tavalla.
- Käytä laitetta ainoastaan tässä oppaassa kuvattuun käyttötarkoitukseen. Tässä oppaassa annetut neuvot eivät korvaa määräävän lääkärin antamia ohjeita.
- Jos huomaat joitakin selittämättömiä muutoksia tämän laitteen toimintakyvyssä, jos laitteesta kuuluu epätavallisia tai kovia ääniä, jos laite tai virtalähde putoaa tai niitä käsitellään väärin, jos vettä roiskuu koteloon tai jos kotelo on rikki, keskeytä käyttö ja ota yhteys ResMedin huoltokeskukseen.
- Varo sähköiskua. Älä upota laitetta, kostutinta, virtalähdettä tai virtajohtoa veteen. Jos laitteen päälle roiskuu vettä, irrota laite virtalähteestä ja anna osien kuivua. Irrota laitteen virtajohto aina ennen puhdistamista ja varmista, että kaikki osat ovat kuivia ennen kuin kytket laitteen taas verkkovirtaan.
- Räjähdysvaara – älä käytä helposti syttyvien anesteettien läheisyydessä.
- Varmista, että virtajohto ja -pistoke ovat hyvässä kunnossa ja että laite ei ole vaurioitunut.
- Pidä virtajohto kaukana kuumista pinnoista.
- Laitetta saa käyttää ainoastaan ResMedin, lääkärin tai hengityshoitajan suosittelemien maskien (ja liittimien[1]) kanssa. Maskia ei saa käyttää, ellei laite ole käynnissä. Kun maski on saatu sopivaksi, varmista, että laite puhaltaa ilmaa. Maskissa olevia ilma-aukkoja ei saa koskaan tukkia.

[1] Maskiin tai maskin lähellä oleviin liittimiin voidaan sisällyttää portteja.

Selitys: Laite on tarkoitettu käytettäväksi ilma-aukollisten erikoismaskien (tai liittimien) kanssa, joissa olevien ilma-aukkojen kautta ilma pääsee virtaamaan jatkuvasti ulos maskista. Kun laite on päällä ja toimii oikein, laitteesta tuleva ilma saa uloshengitetyn ilman virtaamaan pois maskin ilma-aukkojen kautta. Kun laite ei ole päällä, maskin kautta tulee liian vähän raikasta ilmaa ja potilas saattaa hengittää uudelleen uloshengitysilmaa. Jos potilas hengittää uloshengitettyä ilmaa uudelleen muutamaa minuuttia kauemmin, hän voi joissain tapauksissa tukehtua. Tämä koskee CPAP- tai kaksoispainelaitteiden useimpia malleja.

- Happi edesauttaa palamista. Happea ei saa käyttää tupakoitaessa tai avotulen läheisyydessä.
- Varmista aina, että laite on käynnistetty ja ilmavirtaa tuotetaan, ennen kuin happilähde käynnistetään. Sammuta happilähde aina ennen laitteen sammuttamista, jotta käyttämätön happi ei keräänny laitteen kotelon sisään ja aiheuta palovaaraa.
- Älä jätä ilmaletkuja liian pitkiksi sängyn pääpuolessa. Letku voi kiertyä pään tai kaulan ympärille, kun nukut.
- Älä käytä sähköisesti johtavia tai antistaattisia ilmaletkuja.
- Ilmaletkua ei saa käyttää, jos siinä on mitään näkyviä merkkejä vauriosta.
- Laitteen kanssa saa käyttää vain ResMedin ilmaletkua ja lisävarusteita. Erityyppinen ilmaletku tai lisävaruste voi muuttaa todellista saamaasi painetta ja vähentää hoitosi tehokkuutta.
- Käytä vain ResMedin 90 W:n tai 30 W:n virtalähdettä. Käytä 90 W:n virtalähdettä syöttämään virtaa järjestelmään, joka käsittää laitteen, H5i:n, ilmaletkun, tasavirta/tasavirtamuuntimen ja akkupakkauksen. 30 W:n virtalähde on tarkoitettu syöttämään virtaa vain laitteeseen, ja tätä virtalähdettä suositellaan käytettäväksi matkustuksen aikana.
- Moduulin liitäntäporttiin on tarkoitus liittää vain ResMedin tuotteita. Muiden laitteiden liittäminen voi vahingoittaa laitetta.
- Jos laitteen ilmaletku ja/tai ilmanottoaukko tukitaan, kun laite on käynnissä, laite voi ylikuumentua.

⚠ HUOMIOITAVAT SEIKAT

- Laitteen koteloa ei saa avata. Laitteen sisällä ei ole mitään käyttäjän huollettavissa olevia osia. Vain ResMedin valtuuttama huoltoedustaja saa tehdä korjauksia ja huoltoja.
- Valkaisuainetta, klooria, alkoholia tai aromaattipohjaisia liuoksia, kostuttavia tai antibakteerisia saippuoita tai hajustettuja öljyjä ei saa käyttää laitteen, kostuttimen tai ilmaletkun puhdistukseen. Nämä liuokset voivat vaurioittaa näitä tuotteita ja lyhentää niiden käyttöikää.
- Väärät järjestelmän asetukset voivat johtaa maskin väärään painelukemaan. Varmista, että järjestelmän asetukset on tehty oikein.
- Älä sijoita laitetta niin, että siihen voi törmätä, tai paikkaan, jossa joku voi kompastua sen virtajohtoon.
- Varmista, että laitetta ympäröivä alue on kuiva ja puhdas eikä siinä ole vuodevaatteita, vaatteita tai muita esineitä, jotka voisivat tukkia ilmanottoaukon tai peittää virtalähteen.
- Varmista, että laite on suojattu vedeltä, jos sitä käytetään ulkona. Sulje laite S9-kantolaukkuun kuljetuksen ajaksi.

Manufacturer: ResMed Pty Ltd 1 Elizabeth Macarthur Drive Bella Vista NSW 2153 Australia. **Distributed by:** ResMed Corp 9001 Spectrum Center Boulevard San Diego CA 92123 USA. EC REP ResMed (UK) Ltd 96 Milton Park Abingdon Oxfordshire OX14 4RY UK. See www.resmed.com for other ResMed locations worldwide.

For patent information, see www.resmed.com/ip.

S9, H5i, ClimateLine, SlimLine, SmartStart and AutoSet CS are trademarks of ResMed Pty Ltd and S9, ClimateLine, SlimLine and SmartStart are registered in U.S. Patent and Trademark Office.

CE 0123

© 2015 ResMed. 3681041/1 2015-08