



# **AutoSet CS™ 2**

## **User's Manual**

English • Français

26861/5 <small>06 11</small>
AutoSet CS 2
User
<b>EUR 1</b>

**RESMED**

AutoSet CS™ 2

USER'S MANUAL

1

ENGLISH

MANUEL UTILISATEUR

55

FRANÇAIS

**ResMed Ltd** (Manufacturer) | Elizabeth Macarthur Drive Bella Vista NSW 2153 Australia  
**ResMed Corp** (US Designated Agent) | 4040 Danielson Street Poway CA 92064-6857 USA  
**ResMed (UK) Ltd** (EU Authorized Representative) | 65 Milton Park Abingdon Oxfordshire OX14 4RX UK  
**ResMed Offices** Australia, Austria, Brazil, Finland, France, Germany, Hong Kong, Japan, Malaysia, Netherlands, New Zealand, Singapore, Spain, Sweden, Switzerland, UK, USA (see [www.resmed.com](http://www.resmed.com) for contact details).

Protected by patents: AU 691200, AU 697652, AU 702820, AU 709279, AU 724589, AU 730844, AU 731800, AU 736723, AU 734771, AU 750095, AU 750761, AU 756622, AU 761189, AU 2002306200, CA 2263126, EP 0661071, JP 3635097, JP 3737698, NZ 527088, US 4944310, US 5199424, US 5245995, US 5522382, US 5704345, US 6029665, US 6138675, US 6152129, US 6240921, US 6279569, US 6363933, US 6367474, US 6398739, US 6425395, US 6502572, US 6532959, US 6591834, US 6659101, US 6945248, US 6951217, US 7004908. Other patents pending.

Protected by design registrations: AU 147283, AU 147335, AU 147336, AU 157903, AU 157904, AU 157905, CH 128.709, CH 128.710, CH 128.711, CN 200330123689.X, CN 200330123691.7, CN 200330123690.2, EP 000111190, DE 40202007, DE 40202008, DE 40201723, DE 40202020, ES 153514, ES 153515, ES 153516, ES 153518, FR 02 1407, GB 3001791, GB 3001819, GB 3001820, GB 3001821, JP 1164087, JP 1164265, JP 1164266, JP 1164267, SE 75598, SE 75599, SE 75600, SE 75715, US D467335, US D468011, US D476077, US D477868, US D493520, US D493884, US D497203, US D498527. Other designs pending

AutoSet CS is a trademark of ResMed Ltd and registered in U.S. Patent and Trademark Office.

© 2006 ResMed Ltd.



**RESMED**

# AUTOSET CS™ 2

USER'S MANUAL

English

ENGLISH



# TABLE OF CONTENTS

INTRODUCTION .....	5
AUTOSET CS2	5
USER/OWNER RESPONSIBILITY	5
MEDICAL INFORMATION	5
INTENDED USE	5
CONTRAINDICATIONS	5
WARNINGS	6
CAUTIONS	6
QUICK SETUP GUIDE .....	7
THE AUTOSET CS2 SYSTEM .....	9
AUTOSET CS2 COMPONENTS	9
MASKS	10
ASSEMBLING THE AUTOSET CS2 SYSTEM	11
HUMIDIFIERS	13
CONNECTING A HUMIDIFIER	14
HUMIDAIRE 21™ AND HUMIDAIRE 21C™	14
HUMIDAIRE	15
RESLINK™	17
ANTI-BACTERIAL FILTER	17
USING DC POWER TO RUN THE AUTOSET CS2	18
USING SUPPLEMENTAL OXYGEN	19
USING THE AUTOSET CS2 .....	21
STARTING TREATMENT	21
STOPPING TREATMENT	21
STANDBY MODE	21
CONTROL PANEL FUNCTIONS	22
ADJUSTING SETTINGS	23
MENUS	25
SETTINGS MENU	26
ALARMS MENU	27
RESULTS MENU	27
OPTIONS MENU	28
SERVICING MENU	29
TREATMENT SCREENS	29
THE ALARMS .....	31
LOW MASK PRESSURE ALARM	31
POWER FAIL ALARM	32
HIGH PRESSURE ALARM	32

HIGH LEAK ALARM	32
INSUFFICIENT PRESSURE SUPPORT ALARM	33
FLOW BLOCKED ALARM	33
CLEANING AND MAINTENANCE .....	35
DAILY	35
WEEKLY	35
PERIODICALLY	36
AIR FILTER	36
HYPOALLERGENIC AIR FILTER	37
SERVICING	37
TROUBLESHOOTING .....	39
GLOSSARY .....	41
TECHNICAL SPECIFICATIONS .....	43
LIMITED WARRANTY .....	51
INDEX .....	53

# INTRODUCTION

## AUTOSET CS2

The AUTOSET CS 2™ flow generator has been designed to be reliable, comfortable and easy to use. You can observe your treatment and make adjustments to settings using a keypad and LCD screen.

## USER/OWNER RESPONSIBILITY

The user or owner of this system shall have sole responsibility and liability for any injury to persons or damage to property resulting from:

- operation which is not in accordance with the operating instructions supplied
- maintenance or modifications carried out unless in accordance with authorised instructions and by authorised persons.

**Please read this manual carefully before use.**

### DEFINITIONS

The WARNING heading alerts you to possible injury.

The CAUTION heading explains special measures for the safe and effective use of the device.

## MEDICAL INFORMATION

### INTENDED USE

The AUTOSET CS2 system is intended to stabilise the ventilation of adult patients exhibiting Cheyne-Stokes Respiration (CSR), or central sleep apnoea (CSA) associated with congestive heart failure, with or without upper airway obstruction. It is also intended for the use of patients with obstructive sleep apnoea (OSA).

### CONTRAINDICATIONS

The AUTOSET CS2 is not a life support ventilator and may stop operating with power failure or in the unlikely event of certain fault conditions.

Before using the AUTOSET CS2, tell your doctor if you have any of the following conditions:

- acute sinusitis or otitis media
- epistaxis (severe nose bleeds) causing a risk of pulmonary aspiration
- conditions predisposing to a risk of vomiting into mask
- impaired ability to clear secretions
- hypotension or significant intravascular volume depletion
- pneumothorax or pneumomediastinum
- recent cranial trauma or surgery.

**Below are general warnings and cautions. Further specific warnings, cautions and notes appear next to the relevant instructions in the manual.**



## WARNINGS

- The **AUTOSET CS2** is NOT a life support ventilator.
- The entire manual should be read before using the **AUTOSET CS2**.
- Advice contained in this manual should not supersede instructions given by the prescribing physician.
- The **AUTOSET CS2** should be used with masks and accessories recommended by ResMed or the prescribing physician. Use of incorrect masks and accessories may adversely affect the function of the **AUTOSET CS2**.
- The **AUTOSET CS2** is designed for use with masks that allow exhaled gases to be flushed out through vent holes. Exhaled gases will be rebreathed if the mask is worn with the machine turned off, or the vent holes are occluded. If this occurs over prolonged periods, suffocation may occur.
- In the event of power failure or machine malfunction, remove the mask.
- The air flow for breathing produced by this device can be as much as 6°C (11°F) higher than the temperature of the room. Caution should be exercised if the room temperature is warmer than 32°C (90°F).
- The **AUTOSET CS2** can be set to deliver pressures up to 20 cmH<sub>2</sub>O. In the unlikely event of certain fault conditions, pressures of up to 40 cmH<sub>2</sub>O for up to 0.7 seconds are possible.
- The **AUTOSET CS2** is not suitable for use in the vicinity of flammable anaesthetics.
- If oxygen is used with the **AUTOSET CS2**, the oxygen flow should be stopped when the device is not operating. If oxygen flow continues when the device is not operating, oxygen may accumulate within the device and create a risk of fire.
- Do not use the **AUTOSET CS2** if there are obvious external defects or unexplained changes in performance.
- Do not open the **AUTOSET CS2** case. There are no user serviceable parts inside. Repairs and internal servicing should only be performed by an authorised service agent.



## CAUTIONS

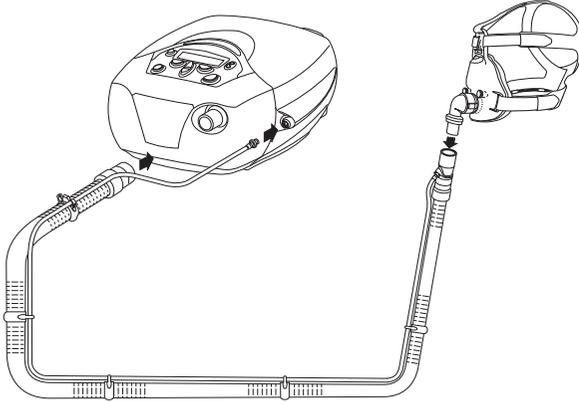
You should report unusual chest pain, severe headache or increased breathlessness to your physician. An acute upper respiratory tract infection may require temporary discontinuation of treatment.

The following side effects may arise during a course of therapy with the **AUTOSET CS2**:

- drying of the nose, mouth or throat
- bloating
- ear or sinus discomfort
- eye irritation
- skin rashes
- chest discomfort.

# QUICK SETUP GUIDE

- 1 Attach the air tubing and pressure sensor tube to the **AUTOSET CS2** and mask (page 11).



- 
- 2 Attach a humidifier if required (page 13).
- 
- 3 Switch on the **AUTOSET CS2**. Make sure the mask is unblocked.
- 
- 4 Select the mask setting (page 26).
- 
- 5 Perform the Air Circuit Learn function (page 26) at first-time use, or if you are adding or removing a component of the system (eg a humidifier or anti-bacterial filter).
- 
- 6 Fit the mask and commence breathing into it. The **SMARTSTART** function should trigger treatment to commence within the first couple of breaths. If not, press the **Start/Stop** key once to commence treatment (page 21).

**NOTE** You can observe treatment progress (eg mask leak) via the Treatment screens (page 29).

- 
- 7 Remove your mask to stop treatment. If **SMARTSTOP** is enabled, treatment will stop automatically. If the **SMARTSTOP** function has been disabled, press the **Start/Stop** key once.

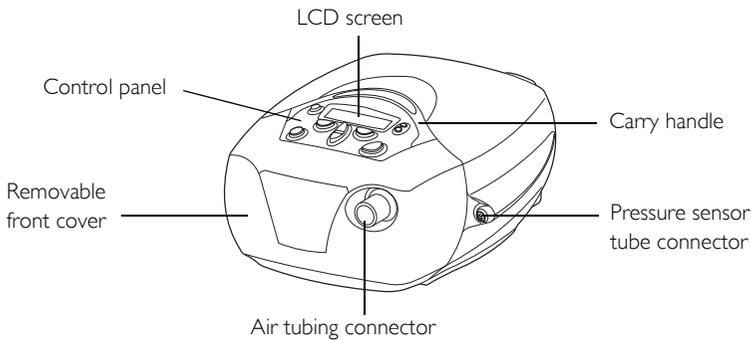


# THE AUTOSET CS2 SYSTEM

## AUTOSET CS2 COMPONENTS

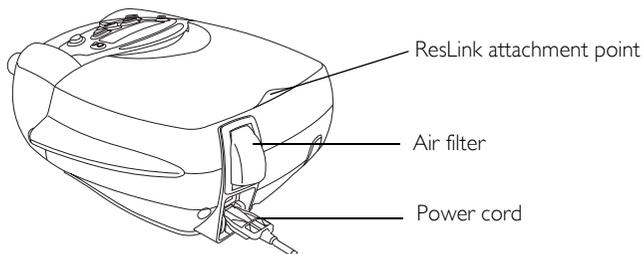
The **AUTOSET CS2** flow generator is supplied with air tubing and a power cord. Masks are supplied separately, as you and your clinician have to decide which mask is best for you. Masks that can be used with **AUTOSET CS2** are listed on page 10.

Some people experience dryness of the nose, mouth and throat while using the **AUTOSET CS2** system, especially during winter. Others may experience sneezing and/or a runny or blocked nose during the first few weeks of **AUTOSET CS2** treatment. In many cases, these symptoms of nasal irritation can be resolved with a humidifier. See page 14 to connect a humidifier to the **AUTOSET CS2**.



**Figure 1: AutoSet CS2 flow generator**

The control panel allows you to adjust settings on the flow generator, and the LCD screen displays information about your treatment. See “Control Panel Functions” on page 22.



**Figure 2: Rear of AutoSet CS2**

The **AUTOSET CS2** can run on AC or DC power. See page 11 to see how to connect the power cords and use the locking device. See page 17 to connect a **RESLINK™**. See page 36 to replace the air filter.

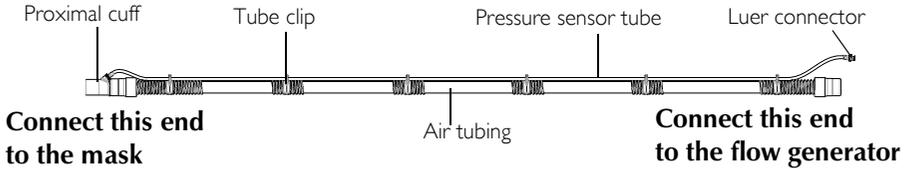


Figure 3: Air tubing fully assembled

All necessary air tubing components are packed with the **AUTOSET CS2**:

- a 2-metre length of air tubing
- a pressure sensor tube (to measure pressure at the mask) with Luer connectors
- tube clips (to hold the pressure sensor tube onto the air tubing)
- a Proximal cuff (a special connector that attaches the pressure sensor tube into the main air tubing so that you only need to make one attachment to the mask).

The air tubing is supplied with the Proximal cuff connected. Attach the tube clips evenly along the air tubing. Press the pressure sensor tube into the tube clips, and screw the Luer connectors together at the Proximal cuff. Make sure the pressure sensor tube is not kinked, obstructed or twisted.

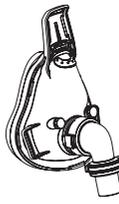
**NOTE** ResMed recommends the following tubing products for use with the AutoSet CS2: replacement air hose (only) PN 14948; replacement air delivery system (hose, sensor line, clips, proximal cuff) PN 26909.

## MASKS

The following mask systems (supplied separately) are recommended for use with the **AUTOSET CS2** system. Please refer to the table on page 26 to set up your mask correctly for use with the **AUTOSET CS2**.



**ULTRA MIRAGE™**  
FULL FACE MASK



**MIRAGE™** FULL FACE  
MASK SERIES 2



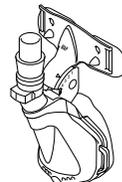
**MIRAGE VISTA™**



**MIRAGE ACTIVA™**



**ULTRA MIRAGE™**



**PAPILLON**

Your clinician can explain the features of the masks available, and will discuss the mask that best suits your needs.

## ASSEMBLING THE AUTOSET CS2 SYSTEM

Complete the following steps to assemble the **AUTOSET CS2** system. Make sure the area around the unit is clean (dust free) and clear of bedding, clothes and any other potential blockages.

To add a humidifier see page 14.



### WARNING

Use only the air tubing system supplied with the **AUTOSET CS2** system.

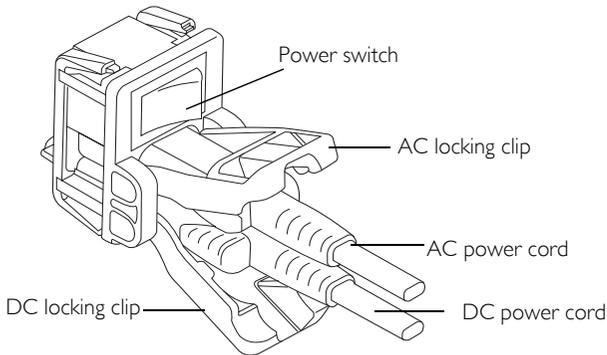
#### 1 Connect the power cord

Place the flow generator on a table near the head of your bed.

There are two sockets at the rear of the flow generator — the top one for an AC (standard mains electricity) and the lower one for a DC (backup) power cord (see page 18). ResMed recommends using the AC power cord supplied with the unit. In the absence of this cord, a standard AC power cord may be used.

The customised ResMed power cord can be held in place with the locking clips.

To insert the locking clip, pinch the free ends together and fit the pins into the holes on both sides of the socket. Insert the power cord into the socket. Push the locking clip down so that the groove holds the power cord in place.



Plug the free end of the power cord into a power outlet.



### CAUTION

Be careful not to place the device where it can be bumped or where someone is likely to trip over the power cord.

**NOTE** The **AUTOSET CS2** can also function when mounted on a wall (unless the *HumidAire 2i* or *HumidAire 2iC* is attached). The preferred position is with the air tubing at the bottom, so that there are no bends in the tubing.

## 2 Connect air tubing

Connect the air tube firmly onto the air outlet at the front of the unit.

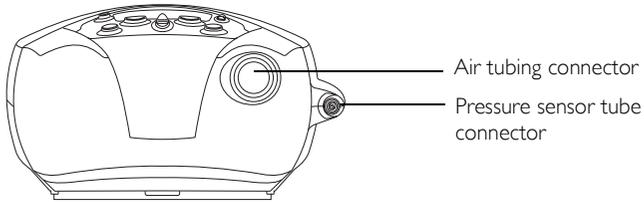


Figure 4: Front view of AutoSet CS2

To attach the pressure sensor tube to the unit, screw the Luer connector onto the socket on the side of the unit.

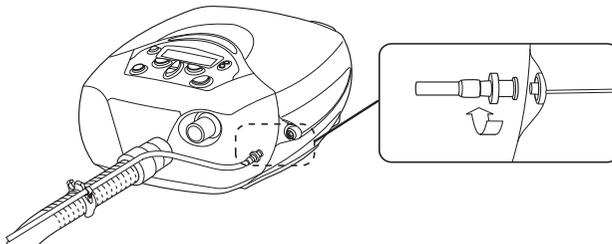


Figure 5: Twisting the Luer lock connectors together



### **WARNING**

Use care when handling the air tubing. Be particularly careful when attaching the Luer connector to the AUTOSSET CS2. If you kink or excessively twist the sensor tube, it may affect the protection offered by the mask pressure alarm system.

### 3 Attach the mask to the air tubing.

The mask system should already be assembled. If it is not, please refer to the user instructions supplied with the mask.

Connect the mask system to the free end of the air tubing.

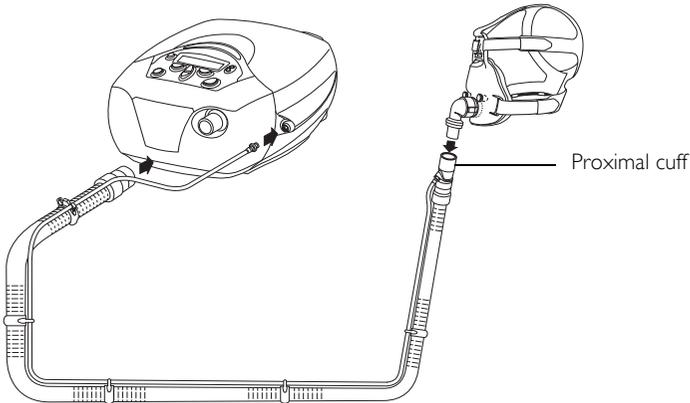


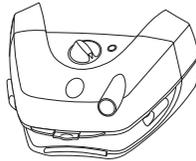
Figure 6: Assembling the AutoSet CS2 system

## HUMIDIFIERS

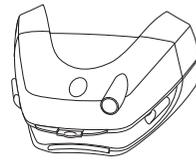
A humidifier may be required if you are experiencing dryness of the nose, throat or mouth. The following ResMed humidifiers are compatible with the AUTOSET CS2:



HUMIDAIRE™  
heated humidifier



HUMIDAIRE 2i™  
heated humidifier



HUMIDAIRE 2iC™  
passover humidifier

### HUMIDIFIER ACCESSORY (HUMIDAIRE ONLY)



Medium air tubing  
(52cm)

Figure 7: Humidifiers compatible with the AutoSet CS2

When using a humidifier, stop the AUTOSET CS2 by using the **Start/Stop** key or by removing the mask to trigger the SMARTSTOP function. Do not switch the AUTOSET CS2 off at the power switch or the power source while it is running, as this could result in condensation in the motor.

## CONNECTING A HUMIDIFIER

**NOTE** After connecting or removing a humidifier, always perform the Air Circuit Learn function (see page 26).



### **WARNING**

When using a humidifier, position it so that it is lower than your head will be during sleep, and at the same level or lower than the AUTOSET CS2.

## HUMIDAIRE 2i™ AND HUMIDAIRE 2iC™

The HUMIDAIRE 2i™ provides heated humidification, and the HUMIDAIRE 2iC™ provides passover humidification.

To attach the HUMIDAIRE 2i or HUMIDAIRE 2iC, remove the AUTOSET CS2 front cover and attach the humidifier docking station and water chamber. Please refer to the *HUMIDAIRE 2i* or *HUMIDAIRE 2iC User's Manual* for details. No other accessories are required for use. Once you have performed the Air Circuit Learn function the AUTOSET CS2 is ready for use. See "Starting Treatment" on page 21.

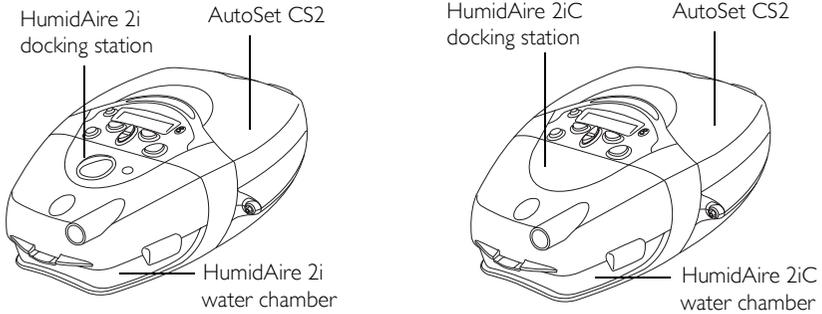


Figure 8: HumidAire 2i and HumidAire 2iC attached to the AutoSet CS2

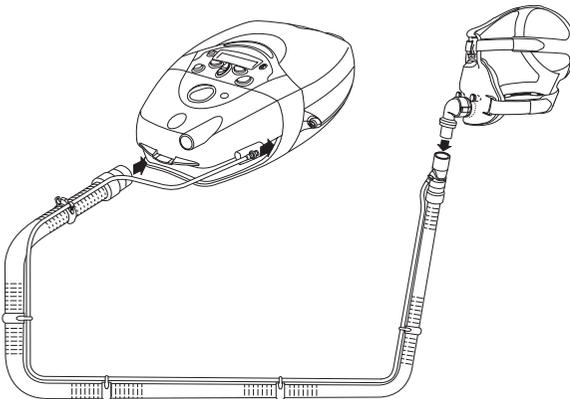
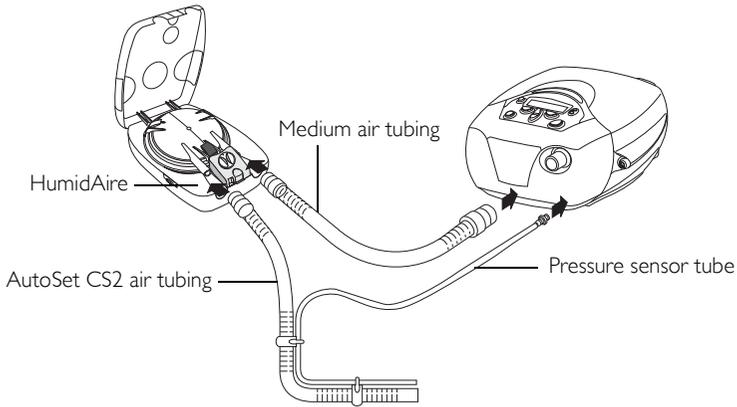


Figure 9: HumidAire 2i attached to AutoSet CS2 and mask

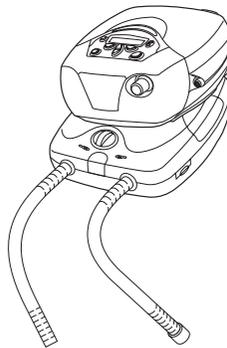
## HUMIDAIRE

You will need a Medium size (52cm) air tube to connect the **AUTOSET CS2** unit to the **HUMIDAIRE™** (see Figure 7).

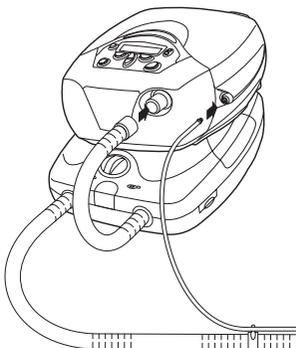
- 1 Make sure both the **HUMIDAIRE** and the **AUTOSET CS2** are turned off.  
Fill the **HUMIDAIRE** with water as described in the humidifier manual. Place the filled water chamber inside the **HUMIDAIRE**.
- 2 Gently detach enough of the tube clips to release the end of the pressure sensor tube from the **AUTOSET CS2** air tubing.  
Connect the **AUTOSET CS2** air tubing to the left connector port on the humidifier, and the medium (52cm) air tubing to the right connector port. Close the **HUMIDAIRE** lid.



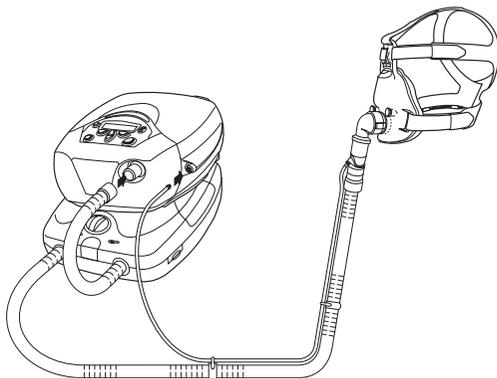
- 3 Place the **AUTOSET CS2** on top of the **HUMIDAIRE**. Do not place the **AUTOSET CS2** unit underneath the humidifier. (This is to avoid water spilling into the unit.)



- 4 Connect the free end of the medium air tubing to the **AUTOSET CS2**.  
Connect the pressure sensor tube by twisting the Luer lock onto the **AUTOSET CS2** (see page 12).



- 5 Connect the mask system to the free end of the long air tubing. The final assembly should look like this:



- 6 Switch on the **HUMIDAIRE** and the **AUTOSET CS2**.



**WARNING**

Make sure that the power cords and plugs are in good condition and the equipment is not damaged.

- 7 **Perform the Air Circuit Learn function** (see page 26).

For information about filling and maintaining your humidifier, refer to the *HumidAire User's Manual*.

The **AUTOSET CS2** is now ready for use with the **HUMIDAIRE**. See "Starting Treatment" on page 21.

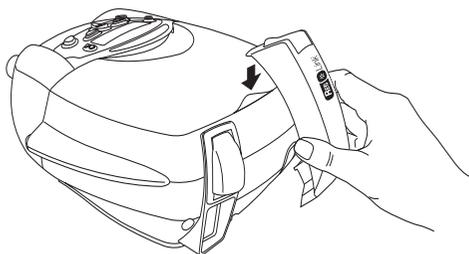


## CAUTION

- **Be very careful not to allow water to enter the AUTOSET CS2** as this could affect therapy and/or damage the device.
- **Do not tip the HUMIDAIRE while it is connected to the AUTOSET CS2.** If water enters the AUTOSET CS2 device, turn off the main power switch at the back of the unit and unplug it from the power outlet. Return the unit to your equipment supplier for checking.
- Set up the HUMIDAIRE and the AUTOSET CS2 unit so that the tubing to the mask runs higher than the machines. This will prevent condensation build-up.
- If condensation appears in the mask, turn the humidifier settings down.

## RESLINK™

The RESLINK™ is a device that records data onto a SmartMedia™ card during your therapy. The card can be returned to your clinician so that they can observe your progress and adjust flow generator parameters if necessary. The RESLINK connects to the back of AUTOSET CS2 as shown. For full details on using the RESLINK, please refer to the *ResLink User's Manual*.



## ANTI-BACTERIAL FILTER

Your clinician may recommend that you use an anti-bacterial filter. A filter should be placed in the air tubing between the mask and the flow generator. If using a humidifier, place the filter between it and the flow generator (see Figure 10 below).

Typically, the filter should be replaced daily. Check the filter instructions for full details. Whenever a filter is added, removed or replaced you must run the Air Circuit Learn function (see “Learn Circuit” on page 26).

**NOTE** Only hydrophobic anti-bacterial filters should be used with a HUMIDAIRE 2i or HUMIDAIRE 2iC.

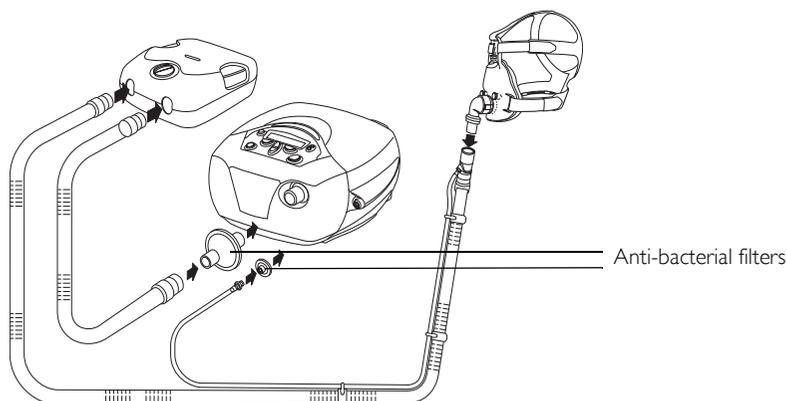


Figure 10: Inserting anti-bacterial filters

## USING DC POWER TO RUN THE AUTOSET CS2

The AUTOSET CS2 can be run on DC current in case of power failure or for portable use. ResMed supplies a converter that allows a 12V battery to be connected to the DC input of the AUTOSET CS2. The converter can also be plugged in to a power source in a car or plane. When using DC current, power is turned on and off via the switch on the connector to the power source, not the power switch at the back of the AUTOSET CS2. The DC converter is a separate accessory that can be purchased through your ResMed distributor.

The humidifier heater will be automatically disabled when the AUTOSET CS2 is operating from the DC supply.

Power consumption of the AUTOSET CS2 varies with treatment settings. A typical current of between 2.5A and 3.0A will be drawn from a 12V battery during use. Adequate battery type and sizing is required before operation on DC, and it is recommended that ResMed's Technical Services division be contacted for information on your specific application.



### **CAUTION**

The AUTOSET CS2 uses 30V DC power. Only connect the AUTOSET CS2 to DC power using the ResMed DC-DC convertor specified for this application.

## USING SUPPLEMENTAL OXYGEN

If oxygen is being added at the mask, the oxygen tube is attached to the mask port. Refer to your mask manual for full instructions.

Up to 15 L/min of oxygen can be added at the mask when using an AUTOSET CS2 system.

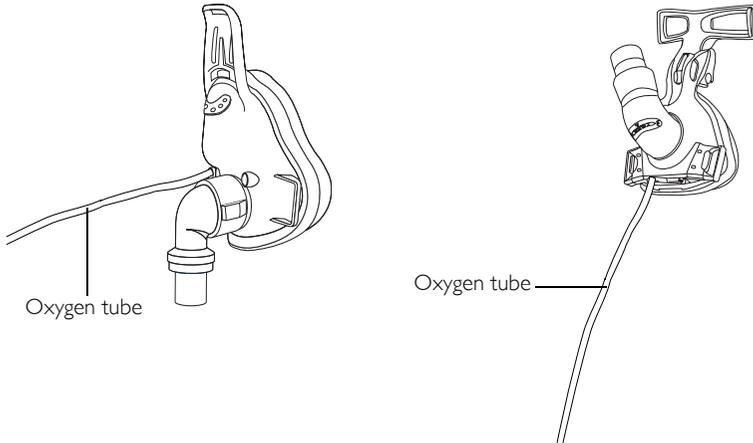


Figure 11: Oxygen tube attached to Mirage FFMS2 and Ultra Mirage masks



### WARNINGS

- If oxygen is used with this device, the oxygen flow must be turned off when the device is not operating.

**Explanation:** When the device is not in operation, and the oxygen flow is left on, oxygen delivered into the ventilator tubing may accumulate within the device enclosure and create a risk of fire.

- Always begin AUTOSET CS2 therapy before the oxygen supply is turned on.
- Always turn the oxygen supply off before stopping AUTOSET CS2 therapy.
- Oxygen supports combustion. Oxygen should not be used while smoking or in the presence of an open flame.



# USING THE AUTOSET CS2



## WARNING

Before starting therapy with a new mask, select the correct mask type in the Settings menu (page 26). When adding or removing a new component such as a mask, humidifier or anti-bacterial filter, perform the Air Circuit Learn function (page 26).

## STARTING TREATMENT

When the system is fully assembled, press the power switch at the back of the AUTOSET CS2 to ON. The Welcome screen will be displayed while the flow generator is warming up. Allow the unit to warm up for approximately 30 seconds before placing the mask on your face.



Figure 12: Welcome screen

Once the AUTOSET CS2 has warmed up, breathing into the mask should start therapy immediately. If not, press the **Start/Stop** key once to commence treatment.

The AUTOSET CS2 restarts in the mode in which it stopped.

## STOPPING TREATMENT

If SMARTSTOP is enabled, treatment will stop automatically when you remove your mask. If the SMARTSTOP function has been disabled, press the **Start/Stop** key.

## STANDBY MODE

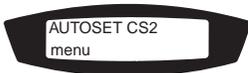


Figure 13: Standby screen

Once you have stopped treatment, the AUTOSET CS2 will be in standby mode. In standby you can:

- press the power switch at the back to OFF to turn off the flow generator
- commence treatment again by breathing into the mask or pressing the **Start/Stop** key
- enter any of the menus by pressing the **Left** key.

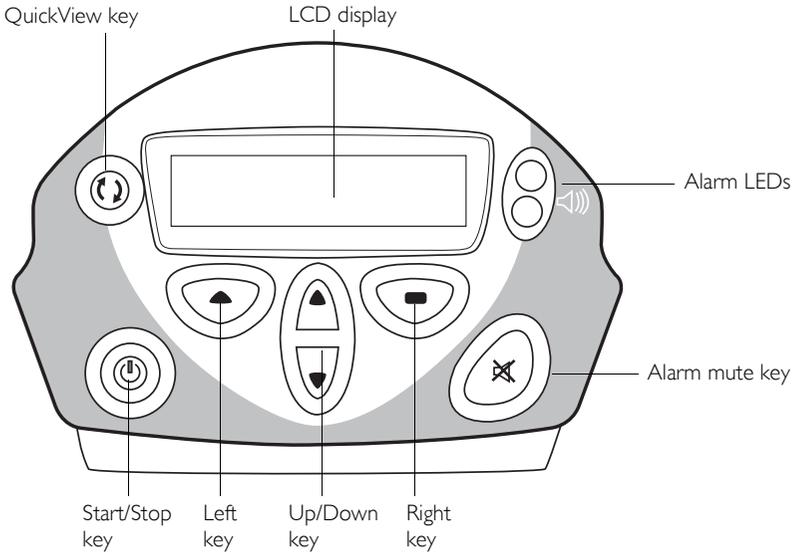
When in standby mode, a gentle (non-therapeutic) flow of air will still be present.

**NOTE** If the SMART DATA - AUTO APPEAR option is set to ON, the screens available under the Results menu will be displayed automatically for approximately 20 minutes after your session is completed.

# CONTROL PANEL FUNCTIONS

The control panel of the **AUTOSET CS2** has a keypad that allows you to:

- start or stop treatment
- adjust settings on the flow generator
- mute or stop alarms
- view treatment data.



**Figure 14: The AutoSet CS2 control panel**

## LCD SCREEN

Displays information about flow generator settings, alarms and treatment. The LCD screen is backlit whenever any key is pressed. The lighting will turn off automatically when no button has been pressed for 2 minutes, or can be set to stay on (see “Options menu” on page 28).

An alarm message will overwrite any other message on the screen. The original screen will reappear when any key is pressed.

## START/STOP KEY

- Press the key once to start or stop treatment.

## UP/DOWN KEY

- Moves backwards and forwards within a menu and between menus.
- Increases and decreases values of parameters — press once to adjust in single increments; hold down to move quickly through the values.

**LEFT KEY (GREEN)**

- Enters a menu.
- Confirms and applies settings.
- Performs the function indicated by the text above it in the LCD (eg 'enter', 'change').

**RIGHT KEY (RED)**

- Performs the function indicated by the text above it in the LCD (eg 'exit').
- Cancels operations.
- Extended hold: exits to the top level of the menu.

**QUICKVIEW KEY**

Takes you immediately to the Treatment screens, with information on your current therapy. See "Treatment Screens" on page 29.

**ALARM LEDs AND ALARM MUTE**

The Alarm LEDs are lights that indicate that an alarm has been triggered. Alarms can be muted by pressing the **Alarm mute** key once. The Alarm LEDs will remain lit for as long as the alarm is being triggered. See "The Alarms" on page 31.

**ADJUSTING SETTINGS**

By using the **Left**, **Right** and **Up/Down** keys you can adjust some aspects of your treatment. The settings can be seen in the LCD display.

The settings are arranged into five menus:

**Table 1: Menus and adjustments for AutoSet CS2**

Settings	Alarms	Results*	Options	Servicing
Ramp (CPAP mode only): change time	Sound level: LOW, MED, HIGH	Mask fit	Smart data: Auto appear—on/off*	SN (serial number)
Mask type: change type	LOW PS	Average Pressure	Backlight: Auto/on	PCB (printed circuit board)
Learn circuit: run		Usage	Language: English/ French/ German/Italian/ Spanish/Swedish/ Portuguese/ Dutch	SW (software version)
SmartStop: off/on				
Leak alert: off/on				

\* These menus appear only if at least one Smart Data option has been enabled by the clinician.

To change a setting, press the **Up/Down** key until you arrive at the menu you require.

- Press the **Left** key to enter the menu, then use the **Up/Down** key again to scroll through the options.

- Once you find the option you require, press the **Left** key to select the function that is displayed in the bottom left of the screen eg 'change', 'yes'.
- Use the **Up/Down** key to alter the parameters, and press the **Left** key when you have the setting you require.
- Press the **Right** key to exit from the menu.

### EXAMPLE

You wish to change the sound level for the alarms.

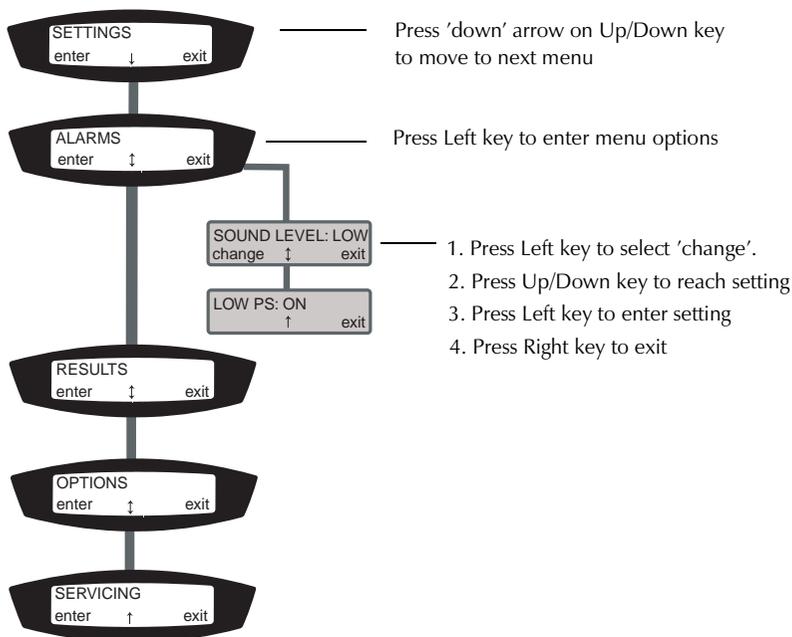


Figure 15: Using the keys to adjust settings

# MENUS

The options available in the Settings menu will depend on the therapy you are receiving, set by your clinician.

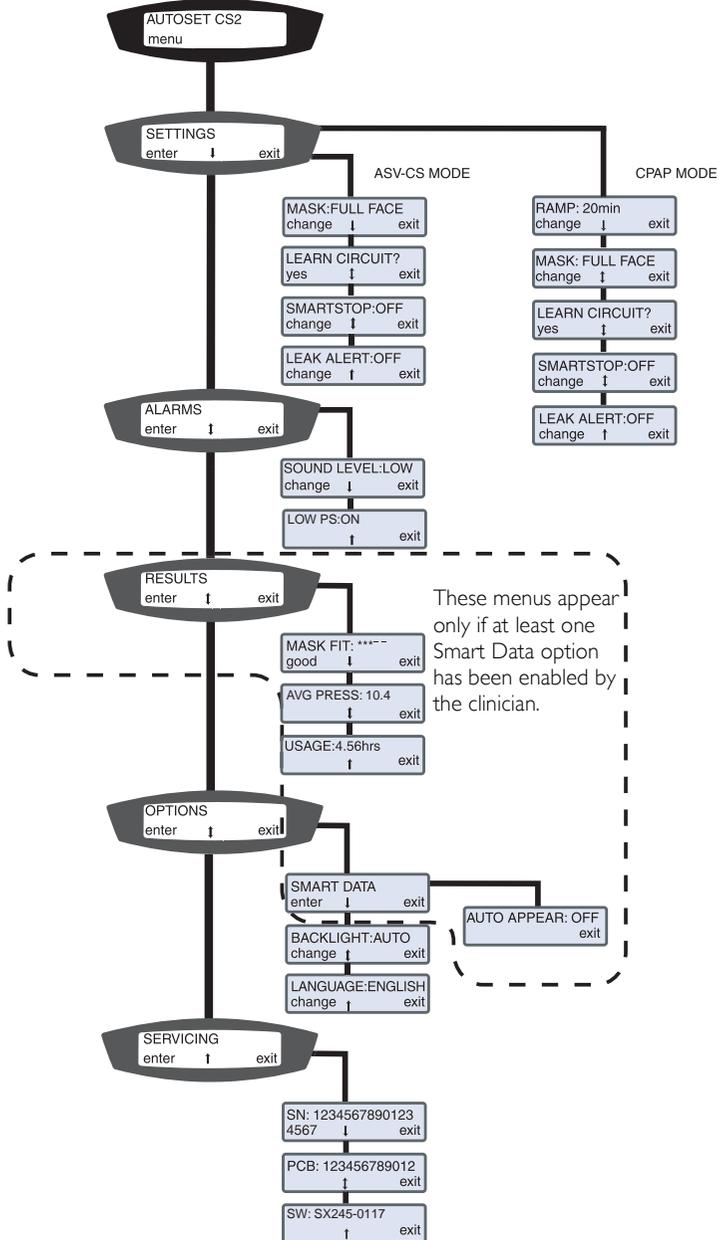


Figure 16: Navigating the Patient menu.

## SETTINGS MENU

You will only see the options relevant to your therapy. In CPAP (Continuous Positive Airway Pressure) mode, the clinician sets a pressure that will be constant throughout treatment. In ASV-CS mode, **AUTOSET CS2** continually measures your breathing and regulates the air pressure accordingly.

### MASK

Select the type of mask that you will be using (you will only need to adjust this if you have more than one mask). The following table shows the setting that should be selected for each mask type. If your mask type is not mentioned below, please contact your clinician. Not all mask types can be used with the **AUTOSET CS2**.

Option in Settings menu	Use setting with:
Vista	VISTA™
Ultra	ULTRA MIRAGE™
Full Face	MIRAGE™ FULL FACE MASK SERIES II ULTRA MIRAGE FULL FACE MASK
Activa	ACTIVA™
Papillon	Papillon

Table 2: Selecting mask options in the Settings menu

### LEARN CIRCUIT

The Air Circuit Learn function takes approximately 20 seconds to run. It allows the unit to 'learn' what pressure it needs to build in to its calculations, based on the components in the system. Select LEARN CIRCUIT every time you add or remove a component (eg mask, humidifier) or move to a significantly different altitude.

To run this function:

1. Set up the entire **AUTOSET CS2** system (flow generator, mask, humidifier etc) as you wish to use it.
2. Make sure that the mask is unobstructed so air can flow from the mask to the flow generator.
3. Turn on the **AUTOSET CS2** at the power switch.
4. Move through the menus until you reach LEARN CIRCUIT and select 'yes' by pressing the **Left** key.
5. A message will remind you to check that the airflow from the mask is clear. Select 'start' with the **Left** key.
6. A progress screen is displayed while the Air Circuit Learn function is running.



7. When the function is complete, a screen will appear saying that the circuit has been learned successfully. The next menu item is then displayed. Commence treatment as described in "Starting Treatment" on page 21.

If there is a problem with the circuit, a screen saying 'Invalid circuit' will be displayed instead of the progress screen. Check that all the connections between the pieces of equipment are secure. You may need to return to the previous chapter of this manual to check that you have set up the system correctly.

### SMARTSTOP

Turn the **SMARTSTOP** function on or off. When **SMARTSTOP** is on, the **AUTOSET CS2** will automatically turn itself off when the mask is removed.

**NOTE** *The unit will automatically 'SmartStart' whenever you start to breathe into the mask.*

### LEAK ALERT

Turn Leak Alert on or off. Leak Alert sounds an alarm when you have a high leak from your mask. You can then adjust the mask on your face to remove the leak.

If Leak Alert is turned off, an extra leak alert message will be displayed at the end of a session if high leak occurred. The message will be displayed until a key is pressed.

### RAMP (CPAP MODE ONLY)

Ramp time is the length of time taken for the air pressure to build up to the maximum pressure set by your clinician. This setting allows you to increase or decrease the ramp time in 5-minute intervals.

If you find that you are still awake when the air pressure starts to build, you may wish to increase the Ramp time.

## ALARMS MENU

### SOUND LEVEL

You can change the sound level of the alarms in the Alarms menu. Choose low, medium (MED) or high level to suit your needs.

### LOW PS

If the clinician has enabled the Insufficient Pressure Support alarm, LOW PS will show in this menu item. See "Insufficient pressure support alarm" on page 33.

## RESULTS MENU

This menu has a series of screens showing information about your most recent treatment session. If enabled by your clinician the following data may be viewed:

- Mask fit
- Average Pressure
- Usage

## MASK FIT

Gives a rating of how well the mask was fitting during your last session on the AUTOSET CS2. The stars indicate how good the fit was (more stars = better fit).

Star rating	Definition
*****	Excellent
****—	Very good
***—	Good
**—	Adjust mask
*—	Adjust mask
HIGH LEAK	Adjust mask

## AVERAGE PRESSURE

Provides information on the average air pressure during your most recent session on the AUTOSET CS2.

## USAGE

Tells you how long the AUTOSET CS2 was in use during your most recent session.

## OPTIONS MENU

The Options menu allows you to change:

- Smart Data (Auto Appear)
- Backlight
- Language

## SMART DATA

If the SMART DATA - AUTO APPEAR option is set to ON, the screens available under the Results menu will be displayed automatically for approximately 20 minutes after your session is completed. After this time the data will still be available in the Results menu.

If you want to turn off AUTO APPEAR, select 'enter' in the SMART DATA screen by pressing the **Left** key. The AUTO APPEAR screen will be displayed. Select 'change' by pressing the **Left** key and you will switch from ON to OFF (similarly, you can turn it from OFF to ON). Your clinician may also turn off AUTO APPEAR.

## BACKLIGHT

On: Display a permanent backlight for the LCD.

Auto: Backlight turns off if no button has been pressed for two minutes.

## LANGUAGE

Change the language of the LCD display. Languages available are: English, French, German, Italian, Spanish, Portuguese, Swedish, Dutch.

## SERVICING MENU

This menu displays the following information:

- SN – the flow generator's serial number
- PCB – the flow generator's PCB number (PCB — printed circuit board)
- SW – the version of software currently installed on the flow generator.

## TREATMENT SCREENS

There are three Treatment screens displayed in the AUTOSET CS2 LCD. The LCD will display the Treatment screens when treatment commences, and during treatment if no key is pressed for 20 minutes.



Press the **QuickView** key at any point within a menu to display Treatment Screen 1. You can return to your original screen if you press the **QuickView** key again within 20 minutes.

Press the **Right** key to move from a Treatment screen to the Standby screen.

If an alarm is triggered while you are in the Treatment screens, the arrow will flash. Press the **Down** key until you reach the alarm message.

Press the **Down** key until you reach the alarm message.

Scroll through the screens in the usual way, using the **Up/Down** key.

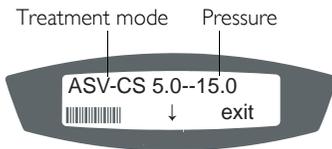


Figure 17: Treatment Screen 1

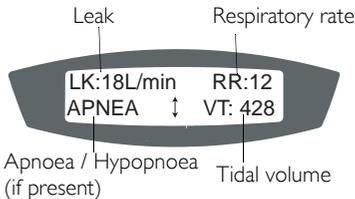


Figure 18: Treatment Screen 2



Figure 19: Treatment Screen 3

NOTE *TARG is not a relevant parameter in CPAP mode.*



# THE ALARMS

The **AUTOSET CS2** unit is fitted with alarms to alert you to changes that will affect your treatment. The most common reason for an alarm to sound is because the system has not been properly assembled. Check that the air tubing and pressure sensor tube have been properly attached to the flow generator and mask (and humidifier if used).

You can mute an alarm by pressing the **Alarm Mute** key once. Unless the alarm requires you to turn the power off, you can press any key again to remove the alarm message from the LCD screen. If the problem is still present, the alarm will sound and display again after one minute. The Alarm LED will remain lit for as long as the problem is present.

All menus remain available during an alarm.

We recommend that you test the audible alarm once a week. To do this, hold down the **Mute** key while the **AUTOSET CS2** is starting up. If the alarm is functioning correctly it will beep twice.

LCD message	Alarm type	Action
LOW PRESSURE! Check circuit	Low mask pressure alarm	Check tube connections.
<i>LCD turns off</i>	Power fail alarm	Turn off AutoSet CS2 at power switch.
HIGH PRESSURE! Turn power off	High pressure alarm	Turn off AutoSet CS2 at power switch.
HIGH AVG PRESS! Turn power off	High pressure alarm	Turn off AutoSet CS2 at power switch.
HIGH LEAK! Check circuit	High leak alarm	Adjust the mask.
LOW PS! Check circuit	Insufficient Pressure Support alarm	Check tubing. Run LEARN CIRCUIT.
FLOW BLOCKED! Turn power off	Flow Blocked alarm	Turn off AutoSet CS2. Check air circuit. Turn on AutoSet CS2.

## LOW MASK PRESSURE ALARM

### TRIGGERED BY:

- pressure sensor line is blocked or disconnected
- air pressure at the mask has fallen below a set level
- mask is removed and SmartStop has been disabled.

### IF A LOW PRESSURE ALARM SOUNDS:

1. Check that the air tube and sensor tube are connected properly.
2. Turn the **AUTOSET CS2** off and on again at the power switch. If the alarm persists, return the unit to ResMed for servicing.

#### WILL CLEAR WHEN:

- the low pressure condition is fixed
- treatment is stopped by pressing the **Start/Stop** key.

### POWER FAIL ALARM

#### TRIGGERED BY:

- power failure
- machine is disconnected or switched off while delivering treatment.

#### IF A POWER FAIL ALARM SOUNDS:

- The flow generator stops delivering air pressure.

#### WILL STOP:

- when the **Alarm Mute** key is pressed, or
- after 2 minutes, or
- when power is restored.



### CAUTION

Remove the mask from your face if the power fails.

### HIGH PRESSURE ALARM

#### TRIGGERED BY:

- the mask pressure exceeds the set trigger level (25 cmH<sub>2</sub>O) for more than 700 milliseconds.

#### IF A HIGH PRESSURE ALARM SOUNDS:

1. The treatment will stop.
2. Turn power off.
3. Check that the air tube and sensor tubes are connected properly.
4. Turn power back on.
5. Remove mask and perform Air Circuit Learn function.
6. Try using the flow generator one more time.
7. If the high pressure alarm activates repeatedly, discontinue use and return to ResMed for servicing. If the alarm does not recur, then continue to use as normal.

**NOTE** *The alarm system is designed to ignore coughing. However, if a cough is especially intense and prolonged, it may trigger the high pressure alarm.*

#### WILL STOP WHEN:

- the **AUTOSET CS2** is turned off.

### HIGH LEAK ALARM

#### TRIGGERED BY:

- high mask leak (greater than 30 L/min) for more than 20 seconds.

#### IF A HIGH LEAK ALARM SOUNDS:

- Adjust the mask to minimise leak.

**WILL STOP WHEN:**

- the mask leak has been rectified.

NOTE *The High Leak alarm can be turned off in the Leak Alert option in the Settings menu.*

**INSUFFICIENT PRESSURE SUPPORT ALARM****TRIGGERED BY:**

- air pressure at the mask has failed to reach an expected level for 3 breaths
- the Air Circuit Learn function (page 26) has not been run after adding a new component (eg new mask, humidifier) to the system.

**IF AN INSUFFICIENT PRESSURE SUPPORT ALARM SOUNDS:**

- check that the pressure sensor tubing is not kinked
- check that the pressure sensor tubing is properly connected
- run LEARN CIRCUIT.

**WILL STOP WHEN:**

- the pressure sensor tubing is unobstructed and properly connected to the flow generator and mask
- treatment is stopped (**Start/Stop** key or SMARTSTOP)
- the AUTOSET CS2 is turned off.

**FLOW BLOCKED ALARM****TRIGGERED BY:**

- blockage in air circuit

**IF A FLOW BLOCKED ALARM SOUNDS:**

1. The treatment will stop.
2. Turn power off.
3. Check whether there is a blockage in the air circuit.
4. Remove blockage.
5. Turn power back on.
6. If the Flow blocked alarm activates repeatedly, discontinue use and return to ResMed for servicing. If the alarm does not recur, then continue to use as normal.

**WILL STOP WHEN:**

- blockage is removed.



# CLEANING AND MAINTENANCE

You should regularly carry out the cleaning and maintenance described in this manual.



## CAUTION

Do not wash the pressure sensor tube. If fluid enters the pressure sensor tube allow it to dry completely by hanging it in a clean place out of direct sunlight. If the pressure sensor tube cannot be dried completely it should be replaced.

## DAILY

1. Disconnect the air tubing and pressure sensor tube and hang them in a clean, dry place until next use. Do not hang the air tubing in direct sunlight as it may harden and crack over time.
2. Clean the mask according to the mask user instructions.
3. If you are using a humidifier, clean it according to the instructions in the manual.

## WEEKLY

1. Remove the air tubing and pressure sensor tube from the **AUTOSET CS2** unit and the mask.
2. Remove the pressure sensor tube and Proximal cuff from the air tubing.
3. Wash the mask system according to the instructions supplied with it.
4. Wash the air tubing and Proximal cuff in warm water using mild detergent. Rinse thoroughly, hang and allow to dry.
5. Before next use, assemble the mask and headgear according to the mask user instructions.
6. Reconnect the pressure sensor tube to the air tubing, then connect both to the Proximal cuff. Attach the Proximal cuff to the mask.

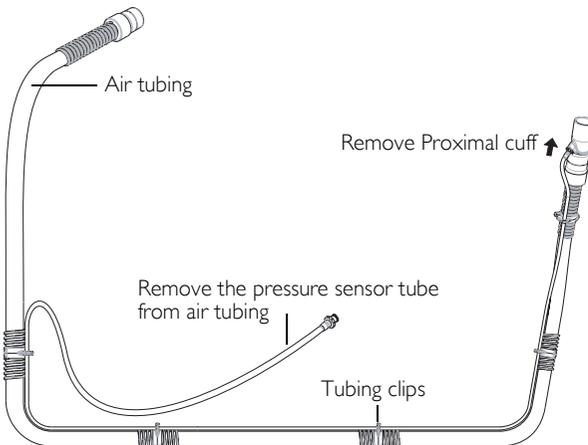


Figure 20: Undoing the air tubing assembly for cleaning



## CAUTION

- Do not use bleach, chlorine-, alcohol- or aromatic-based solutions (including all scented oils), moisturising or antibacterial soaps to clean the cushion, mask, air tubing or the AUTOSET CS2. These solutions may cause hardening and reduce the life of the product.
- Do not wash or dry the mask frame at a temperature above 80°C (176°F). Exposure to higher temperatures may reduce the life of the product.
- Do not hang the air tubing and pressure sensor tube in direct sunlight as the tubing may harden over time and eventually crack.

## PERIODICALLY

1. The mask and air tubing are subject to normal wear and tear. Inspect them regularly for damage.
2. Open the power cord locking clip and remove the cord. Clean the exterior of the flow generator with a damp cloth and mild detergent.
3. Inspect the air filter to check if it is blocked by dirt or contains holes. See full instructions below.



## WARNING

Beware of electric shock. Do not immerse the flow generator or power cord in water. Always unplug the flow generator before cleaning and be sure that it is dry before reconnecting.

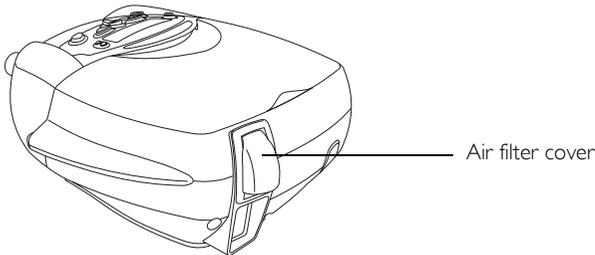


## CAUTION

Do not attempt to open the AUTOSET CS2. There are no user serviceable parts inside. Repairs and internal servicing should only be performed by an authorised service agent.

## AIR FILTER

Inspect the air filter every month and check if it is blocked by dirt or contains holes.



The filter should be replaced every 6 months, or more often if the flow generator is operating in a dusty environment.



## WARNING

Do not wash the air filter once it has become soiled. The air filter is not washable or reusable.

### FITTING THE FILTER

- Remove the filter cover at the back of the flow generator.
- Remove and discard the old air filter.
- Insert a new filter, the blue tinted side facing towards you.

NOTE *Match the cut corner of the filter with the shape of the casing.*

- Replace the air filter cover. The blue tinted side of the filter should be facing out.

### HYPOALLERGENIC AIR FILTER

The ResMed hypo-allergenic filter is a standard filter to which an electrostatic filter has been bonded to capture very small particles. The filter is intended for those users of ResMed flow generators who will benefit from enhanced filtering of the air delivered during treatment.

Inspect the air filter every month and check if it is blocked by dirt or contains holes.

The filter should be replaced every three months, or more often if the flow generator is operating in a dusty environment.

Fit as described above.

### SERVICING

This product (AUTOSET CS2) should be inspected by an authorised ResMed Service Centre 5 years from the date of manufacture. Prior to this, the device is intended to provide safe and reliable operation provided that it is operated and maintained in accordance with the instructions provided by ResMed. Applicable ResMed warranty details are provided with the device at the time of original supply. Of course, as with all electrical devices, if any irregularity becomes apparent, you should exercise caution and have the device inspected by an Authorised ResMed Service Centre.



## 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 flow generator.

Problem	Possible cause	Solution
<i>Insufficient air delivered from flow generator</i>	Air filter is dirty.	Replace air filter.
	Air tubing is kinked or punctured.	Straighten or replace tubing.
<i>Flow generator operating erratically, ie, switching on and off, pressure varying at random</i>	Water may have entered the air tubing.	Remove the water from the air tubing.
<i>Pressure rises inappropriately</i>	You are talking, coughing, voluntarily breath-holding (eg while rolling over in bed), or intentionally breathing in an unusual manner.	Avoid talking with the mask on, and breathe as normally as possible.
	Severe mask leak or mouth leak (greater than 30 L/min).	Correct your leak condition.
<i>Alarm stays on continuously</i>	Blockage in air circuit.	Ensure there is no barrier to the passage of air.
	Internal malfunction.	Return the device to your equipment supplier for service.
<i>No LCD display</i>	Power not connected or switch at back is not on.	Ensure the power cable is connected, and that the switch at the back of the unit is in the "on" position.
<i>FAULT message displayed on LCD</i>	Internal malfunction.	Return the device to your equipment supplier for service.
<i>System Error 7 message</i>	Device power-on has been interrupted by breathing into the mask during warm up.	Turn the flow generator off and on again. Do not place mask on face during warm up (30 seconds). Select LEARN CIRCUIT (page 26). If the error is not cleared, contact your equipment supplier for service.
	Internal malfunction.	Return the device to your equipment supplier for service.



# GLOSSARY

**Alarms:** When more than one alarm is activated at the one time, the highest priority alarm will be displayed.

**Backlight:** The backlight turns off if no button has been pressed for two minutes. It can also be kept permanently on by selecting *Auto* in the *Backlight* screen of the *Options* menu.

**bpm:** breaths per minute

**L/min:** litres per minute

**Mean:** The average value of the monitored parameter.

**Minute ventilation:** A measure of the respiratory rate x tidal volume.

**Proximal cuff:** A connector between the air tubing and the mask. The pressure sensor tubing attaches to the Proximal cuff so that pressure at the mask can be detected and monitored.

**SmartStart:** A feature that starts the **AUTOSET CS2** automatically when you breathe into the mask.

**SmartStop:** A feature that stops the **AUTOSET CS2** automatically when you remove the mask. You can turn SmartStop on or off in the *Settings* menu.

**Tidal volume:** The volume of air, in litres, breathed in or out in one breath.



# TECHNICAL SPECIFICATIONS

## DIMENSIONS (H x W x D)

142 x 248 x 293mm (5.6" x 9.8" x 11.5")

## WEIGHT

Flow generator with cover: 3.7kg

Flow generator with **HUMIDAIRE 2i** (empty): 4.2kg

## ENVIRONMENTAL CONDITIONS

Operating temperature: +5°C to +40°C

Storage and transport temperature: -20°C to +60°C

Humidity — operating, storage and transportation: 10%–95% non-condensing

## HOUSING CONSTRUCTION

Injection moulded plastic

## AIR TUBING

1 x 2m

## AIR FILTER

Synthetic fibre

## PATIENT CONNECTION PORT

22mm taper, compatible with EN 1281-1:1997 Anaesthetic & Respiratory Equipment - Conical Connectors

## POWER SUPPLY

AC Input range: 110–120 V and 220–240 V; 50–60 Hz; 60 VA

DC: 30V (via ResMed DC/DC converter)

## PERFORMANCE

Operating pressure range: 4–20 cmH<sub>2</sub>O

## SOUND PRESSURE LEVEL

<30 dB (tested in accordance with the requirements of ISO 17510-1)

## BATTERY TYPE

Lithium

## ALARM SPECIFICATIONS

All alarms comply with EN 475 for Medium priority alarms: 3 beeps (935 Hz) repeated at intervals of 25 seconds; yellow LED flashes.

- **HIGH MAXIMUM MASK PRESSURE ALARM**  
Stops air delivery at 25 cmH<sub>2</sub>O >700 msec.
- **HIGH MEAN MASK PRESSURE ALARM**  
Stops air delivery when mean mask pressure exceeds 15 cmH<sub>2</sub>O (averaged over approx 1 minute).
- **LOW MASK PRESSURE ALARM**  
Mask pressure is less than 3 cmH<sub>2</sub>O for longer than 5 seconds while the patient is using the **AUTOSET CS2**.

- INSUFFICIENT PRESSURE SUPPORT ALARM  
Is triggered if for 3 breaths in a row the maximum mask pressure achieved at inspiratory to expiratory transition is either <87.5% of the absolute mask pressure targetted at that point, or < absolute mask pressure targetted minus 1 cmH<sub>2</sub>O, whichever is the lower.
- HIGH LEAK ALARM  
Leak exceeds 30 L/min for more than 20 seconds.
- FLOW BLOCKED ALARM  
Flow is less than 6 L/min for more than 20 seconds.

### IEC 601-1 CLASSIFICATIONS

Class II, Type CF

Class II medical electrical equipment provides protection against electric shock either by double insulation or reinforced insulation and does not require a protective earth.

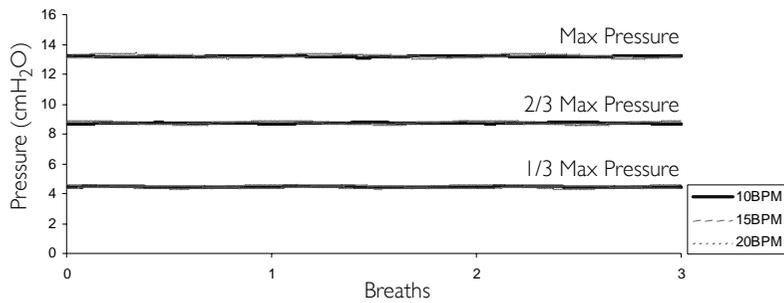
Table 3: Displayed values

Value	Range	Accuracy	Display Resolution
<b>Proximal cuff</b>			
Pressure	-3 to 40 cmH <sub>2</sub> O	0.5 cmH <sub>2</sub> O	0.1 cmH <sub>2</sub> O
<b>Mass flow sensor</b>			
Leak	0–99 litres per minute	+/- 12 litres per minute	1 litre per breath
Respiratory rate	8–30 breaths per minute	+/- 10%	1 breath per minute
Tidal volume	0–4500 millilitres	+/- 10%	1 millilitre
Minute ventilation	0–40 litres per minute	+/- 10%	0.1 litres per minute
Target MV	0–40 litres per minute	+/- 10%	0.1 litres per minute

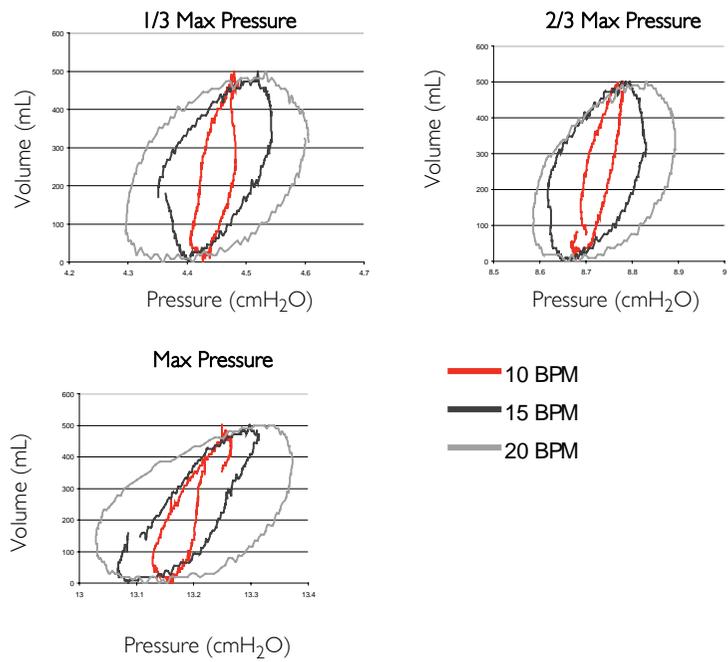
Table 4: Maximum low impedance flow at stated pressures

Pressure (cmH <sub>2</sub> O)	Flow (L/min)
4.2	217
8.6	218
13.0	219

### PRESSURE VARIATION



### PRESSURE VOLUME CURVE



NOTE The manufacturer reserves the right to change these specifications without notice.

## GLOSSARY OF SYMBOLS



Read this Operating Manual before using



Type CF equipment



AC switch



Class II



### **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](http://www.resmed.com/environment).

## GUIDANCE AND MANUFACTURER'S DECLARATION — ELECTROMAGNETIC EMISSIONS AND IMMUNITY

### Guidance and manufacturer's declaration – electromagnetic emissions

The AutoSet CS2 is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the AutoSet CS2 should assure that it is used in such an environment.

Emissions test	Compliance	Electromagnetic environment - guidance
RF emissions CISPR11	Group 1	The AutoSet CS2 uses RF energy only for its internal function. Therefore, its RF emissions are very low and are not likely to cause any interference in nearby electronic equipment.
RF emissions CISPR 11	Class B	The AutoSet CS2 is suitable for use in all establishments, including domestic establishments and those directly connected to the public low-voltage network that supplies buildings used for domestic purposes.
Harmonic Emissions IEC 61000-3-2	Class A	
Voltage Fluctuations/Flicker Emissions IEC 61000-3-3	Complies	

Medical Electrical Equipment needs special precautions regarding EMC and needs to be installed and put into service according to EMC information provided in this document.

**Warnings:** The AutoSet CS2 should not be used adjacent to or stacked with other equipment. If adjacent or stacked use is necessary, the AutoSet CS2 should be observed to verify normal operation in the configuration in which it will be used.

The use of accessories (eg Humidifiers) other than those specified in this manual is not recommended. They may result in increased emissions or immunity of the AutoSet CS2.

## Guidance and manufacturer's declaration – electromagnetic immunity

The AutoSet CS2 is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the AutoSet CS2 should assure that it is used in such an environment.

Immunity test	IEC60601-1-2 test level	Compliance level	Electromagnetic environment –guidance
Electrostatic discharge (ESD) IEC 61000-4-2	±6 kV contact  ±8 kV air	±6 kV contact  ±8 kV air	Floors should be wood, concrete or ceramic tile. If floors are covered with synthetic material, the relative humidity should be at least 30%.
Electrical fast transient/burst IEC 61000-4-4	±2 kV for power supply lines  ±1 kV for input/output lines	±2 kV  Not Applicable	Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment.
Surge IEC 61000-4-5	±1 kV differential mode  ±2 kV common mode	±1 kV differential mode  ±2 kV common mode	Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment.
Voltage dips, short interruptions and voltage variations on power supply input lines. IEC 61000-4-11	<5% Ut (>95% dip in Ut) for 0.5 cycle  40% Ut (60% dip in Ut) for 5 cycles  70% Ut (30% dip in Ut) for 25 cycles  <5% Ut (>95% dip in Ut) for 5 sec	< 12V (>95% dip in 240V) for 0.5 cycle  96V (60% dip in 240V) for 5 cycles  168V (30% dip in 240V) for 25 cycles  <12V (>95% dip in 240V) for 5 sec	Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment. If the user of the AutoSet CS2 requires continued operation during power mains interruptions, it is recommended that the AutoSet CS2 be powered from an uninterruptible power source
Power frequency (50/60 Hz) magnetic field IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Power frequency magnetic fields should be at levels characteristic of a typical location in a typical commercial or hospital environment

NOTE: Ut is the a.c. mains voltage prior to application of the test level.

(Continued next page)

Guidance and manufacturer's declaration – electromagnetic immunity (continued)

The AutoSet CS2 is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the AutoSet CS2 should assure that it is used in such an environment.

Immunity test	IEC60601-1-2 test level	Compliance level	Electromagnetic environment – guidance
<p>Conducted RF IEC 61000-4-6</p> <p>Radiated RF IEC 61000-4-3</p>	<p>3 Vrms 150 kHz to 80 MHz</p> <p>10 V/m 80 MHz to 2.5 GHz</p>	<p>3 Vrms</p> <p>10 V/m</p>	<p>Portable and mobile RF communications equipment should be used no closer to any part of the AutoSet CS2, including cables, than the recommended separation distance calculated from the equation applicable to the frequency of the transmitter.</p> <p><b>Recommended separation distance</b></p> <p><math>d = 1.17 \sqrt{P}</math></p> <p><math>d = 0.35 \sqrt{P}</math> 80 MHz to 800 MHz</p> <p><math>d = 0.70 \sqrt{P}</math> 800 MHz to 2.5 GHz</p> <p>where P is the maximum output power rating of the transmitter in watts (W) according to the transmitter manufacturer and d is the recommended separation distance in meters (m). Field strengths from fixed RF transmitters, as determined by an electromagnetic site survey,<sup>a</sup> should be less than the compliance level in each frequency range.<sup>b</sup> Interference may occur in the vicinity of equipment marked with the following symbol:</p> 

NOTE 1: At 80 MHz and 800MHz, the higher frequency range applies.

NOTE 2: These guidelines may not apply in all situations. Electromagnetic propagation is affected by absorption and reflection from structures, objects and people.

<sup>a</sup> Field strengths from fixed transmitters, such as base stations for radio (cellular/cordless) telephones and land mobile radios, amateur radio, AM and FM radio broadcast and TV broadcast cannot be predicted theoretically with accuracy. To assess the electromagnetic environment due to fixed RF transmitters, an electromagnetic site survey should be considered. If the measured field strength in the location in which the AutoSet CS2 is used exceeds the applicable RF compliance level above, the AutoSet CS2 should be observed to verify normal operation. If abnormal performance is observed, additional measures may be necessary, such as reorienting or relocating the AutoSet CS2.

<sup>b</sup> Over the frequency range 150 kHz to 80 MHz, field strengths should be less than 10 V/m.

**Recommended separation distances between portable and mobile RF communications equipment and the AutoSet CS2**

The AutoSet CS2 is intended for use in an environment in which radiated RF disturbances are controlled. The customer or the user of the AutoSet CS2 can help prevent electromagnetic interference by maintaining a minimum distance between portable and mobile RF communications equipment (transmitters) and the AutoSet CS2 as recommended below, according to the maximum output power of the communications equipment.

Rated maximum output power of transmitter W	Separation distance according to frequency of transmitter m		
	150kHz to 80MHz $d = 1.17 \sqrt{P}$	80 MHz to 800 MHz $d = 0.35 \sqrt{P}$	800MHz to 2.5 GHz $d = 0.70 \sqrt{P}$
0.01	0.17	0.04	0.07
0.1	0.37	0.11	0.22
1	1.17	0.35	0.70
10	3.69	1.11	2.21
100	11.70	3.50	7.00

For transmitters rated at a maximum output power not listed above, the recommended separation distance  $d$  in metres (m) can be determined using the equation applicable to the frequency of the transmitter, where  $P$  is the maximum output power rating of the transmitter in watts (W) according to the transmitter manufacturer.

NOTE 1: At 80 MHz and 800 MHz, the separation distance for the higher frequency range applies.

NOTE 2: These guidelines may not apply in all situations. Electromagnetic propagation is affected by absorption and reflection from structures, objects and people.

# LIMITED WARRANTY

ResMed warrants that your ResMed product shall be free from defects in material and workmanship for the period specified below from the date of purchase by the initial consumer. This warranty is not transferable.

Product	Warranty Period
ResMed humidifiers, ResControl™, ResLink™, ResTraxx™	1 Year
ResMed flow generators	2 Years
Accessories, mask systems (including mask frame, cushion, headgear and tubing). Excludes single-use devices.	90 Days

**Note:** *Some models are not available in all regions.*

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;
- d) any damage caused by water being spilled on or into a flow generator.

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 is in lieu of all other express 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 occurred as a result of 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.



# INDEX

## A

- air circuit learn function 26
- air filter 36
  - hypoallergenic 37
- air pressure
  - monitoring 28
- air tubing
  - attaching to mask 13
  - cleaning 35
  - connecting 12
- air tubing system 9, 10, 12
- alarm
  - flow blocked 33
  - high leak 32
  - high pressure 32
  - low mask pressure 31
  - power fail 32
- alarm LED 23
- alarms
  - menu 27
  - sound level 27
- anti-bacterial filter 17
- ASV-CS mode 26
- AutoSet CS2 9
  - usage 28

## B

- backlight
  - change setting 28

## C

- cautions 6
- contraindications 5
- CPAP mode 26

## D

- DC current 18

## F

- Fault message 39

## H

- HumidAire
  - connection 15
- HumidAire 2i 14
- HumidAire 2iC 14
- humidifier
  - connecting 14
  - types 13

## K

- key
  - alarm mute 23, 31
  - left 23
  - right 23
  - start/stop 22
  - up/down 22

## L

- language
  - change setting 28
- LCD display 39
- leak alert 27
- learn circuit 26
- Luer connector 12

## M

- mask
  - connection 13
  - indication of fit 28
  - recommended 10
  - select from menu 26
- medical information 5
- menus 23
  - how to use 24
  - navigation 25

## O

- options menu 28

## P

- power cord
  - AC 11
  - connection 11
  - DC 11
  - locking clip 11
- pressure sensor tube
  - connecting 12
- proximal cuff 10

## Q

- quick setup guide 7

## R

- ramp 26, 27
- ResLink 17
- results menu 27

## S

- settings menu 25

Smart data 28  
SmartStop 27  
sound level 27  
standby mode 21  
starting treatment 21  
stopping treatment 21  
supplemental oxygen 19  
System Error 7 message 39

**T**

treatment screens 29

**U**

user/owner responsibility 5

# AUTOSET CS™ 2

---

MANUEL UTILISATEUR

Français

FRANÇAIS



# SOMMAIRE

INTRODUCTION .....	59
AUTOSET CS2 .....	59
RESPONSABILITE DE L'UTILISATEUR/DU PROPRIETAIRE .....	59
INFORMATIONS MEDICALES .....	59
USAGE PREVU .....	59
CONTRE-INDICATIONS .....	59
AVERTISSEMENTS .....	60
PRECAUTIONS .....	60
GUIDE D'INSTALLATION RAPIDE .....	61
AUTOSET CS2 .....	63
COMPOSANTS DE L'AUTOSET CS2 .....	63
MASQUES .....	64
MONTAGE DE L'AUTOSET CS2 .....	65
HUMIDIFICATEURS .....	67
RACCORDEMENT D'UN HUMIDIFICATEUR .....	68
HUMIDAIRE 21™ ET HUMIDAIRE 21C™ .....	68
HUMIDAIRE .....	69
RESLINK™ .....	71
FILTRE ANTIBACTERIEN .....	71
UTILISATION D'UNE ALIMENTATION CC AVEC L'AUTOSET CS2 .....	72
UTILISATION D'OXYGENE SUPPLEMENTAIRE .....	73
UTILISATION DE L'AUTOSET CS2 .....	75
DEBUT DU TRAITEMENT .....	75
ARRET DU TRAITEMENT .....	75
MODE D'ATTENTE .....	75
FONCTIONS DU PANNEAU DE CONTROLE .....	76
MODIFICATION DES REGLAGES .....	77
MENUS .....	79
MENU REGLAGES .....	80
MENU ALARMES .....	81
MENU RESULTATS .....	82
MENU OPTIONS .....	82
MENU ENTRETIEN .....	83
ECRANS DE TRAITEMENT .....	83
LES ALARMES .....	85
ALARME DE PRESSION AU MASQUE BASSE .....	85
ALARME DE PANNE DE COURANT .....	86
ALARME DE PRESSION ELEVEE .....	86

ALARME DE FUITE IMPORTANTE	87
ALARME D'AIDE INSPIRATOIRE INSUFFISANTE	87
ALARME DE DEBIT BLOQUE	87
NETTOYAGE ET ENTRETIEN .....	89
QUOTIDIEN	89
HEBDOMADAIRE	89
PERIODIQUE	90
FILTRE A AIR	91
FILTRE A AIR HYPOALLERGENIQUE	91
ENTRETIEN	92
STRATEGIE DE DEPANNAGE .....	93
GLOSSAIRE .....	95
CARACTERISTIQUES .....	97
GARANTIE LIMITEE .....	105
INDEX .....	107

# INTRODUCTION

## AUTOSET CS2

L'AUTOSET CS™ 2 a été conçu pour être facile à utiliser tout en vous procurant fiabilité et confort. Vous pouvez suivre votre traitement et ajuster les réglages à l'aide d'un clavier et de l'écran LCD.

## RESPONSABILITE DE L'UTILISATEUR/DU PROPRIETAIRE

L'utilisateur ou le propriétaire de cet appareil sera tenu pour seul responsable de toute blessure ou de tout dommage matériel résultant :

- d'une utilisation non conforme aux instructions fournies
- d'un entretien ou de modifications réalisés non conformément aux instructions et/ou par des personnes non autorisées.

**Veillez lire ce manuel attentivement avant d'utiliser l'appareil.**

### DEFINITIONS

Le terme AVERTISSEMENT vous met en garde contre le risque de blessure.

Le terme ATTENTION explique des mesures particulières permettant d'assurer une utilisation efficace et sûre de l'appareil.

## INFORMATIONS MEDICALES

### USAGE PREVU

L'AUTOSET CS2 est prévu pour stabiliser la ventilation des patients adultes présentant une dyspnée de Cheyne-Stokes ou souffrant d'apnée centrale du sommeil en conjonction avec une insuffisance cardiaque congestive (ICC), avec ou sans obstruction des voies aériennes supérieures. Il est également prévu pour le traitement des patients souffrant du syndrome d'apnée obstructive du sommeil (SAOS).

### CONTRE-INDICATIONS

L'AUTOSET CS2 n'est pas un ventilateur de réanimation et son fonctionnement peut être interrompu à la suite d'une coupure de l'alimentation ou dans le cas, peu probable, d'une panne.

Avant d'utiliser l'AUTOSET CS2, prévenez votre médecin si vous présentez l'une des conditions suivantes :

- sinusite aiguë ou otite moyenne
- épistaxis (saignements de nez sévères) pouvant engendrer une aspiration pulmonaire
- prédisposition au risque de vomissement dans le masque
- capacité réduite à expulser les sécrétions
- hypotension ou importante déplétion du volume intravasculaire
- pneumothorax ou pneumomédiastin
- récent traumatisme crânien ou intervention chirurgicale.

**Les avertissements et précautions suivants sont d'ordre général. Les avertissements, précautions et remarques spécifiques sont donnés en marge des instructions auxquelles ils se rapportent dans le manuel.**



## AVERTISSEMENTS

- L'AUTOSET CS2 n'est PAS un ventilateur de réanimation.
- Lire le manuel entièrement avant d'utiliser l'AUTOSET CS2.
- Les conseils donnés dans ce manuel ne remplacent pas les instructions du médecin traitant.
- L'AUTOSET CS2 doit être utilisé avec les masques et accessoires recommandés par ResMed ou le médecin traitant. L'utilisation de masques et accessoires inappropriés risque d'affecter le fonctionnement de l'AUTOSET CS2.
- L'AUTOSET CS2 est conçu pour être utilisé avec des masques permettant l'expulsion des gaz expirés via les orifices de ventilation. Les gaz expirés sont réinhalés si le masque est porté lorsque l'appareil n'est pas en marche ou si les orifices de ventilation sont obstrués. La persistance de ce problème peut entraîner la suffocation.
- En cas d'une coupure de courant ou d'un dysfonctionnement de l'appareil, retirer le masque.
- La température du débit d'air produit par cet appareil peut être supérieure de 6°C à la température ambiante. Des précautions particulières devront être prises lorsque la température ambiante est supérieure à 32°C.
- L'AUTOSET CS2 peut être réglé pour délivrer des pressions allant jusqu'à 20 cm H<sub>2</sub>O. Dans le cas peu probable d'une panne, les pressions peuvent s'élever jusqu'à 40 cm H<sub>2</sub>O pendant une durée allant jusqu'à 0,7 seconde.
- L'AUTOSET CS2 n'est pas conçu pour être utilisé à proximité d'anesthésiques inflammables.
- Si de l'oxygène est utilisé avec l'AUTOSET CS2, l'alimentation en oxygène doit être fermée lorsque l'appareil n'est pas en mode de fonctionnement. Si le débit d'oxygène n'est pas coupé lorsque l'appareil est arrêté, de l'oxygène peut s'accumuler à l'intérieur de l'appareil et créer un risque d'incendie.
- Ne pas utiliser l'AUTOSET CS2 en cas de défauts externes évidents ou si sa performance devient irrégulière.
- Ne pas ouvrir le boîtier de l'AUTOSET CS2. Des pièces ne pouvant être entretenues par l'utilisateur se trouvent à l'intérieur. Les réparations et l'entretien interne doivent être effectués par un technicien agréé.



## PRECAUTIONS

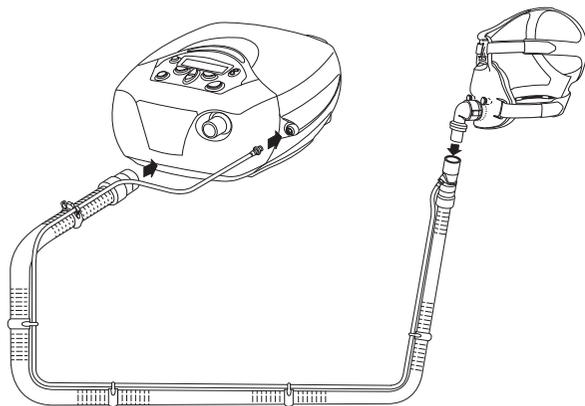
Contactez votre médecin en cas de douleurs thoraciques inhabituelles, de maux de tête sévères ou d'une difficulté accrue pour respirer. Une infection aiguë des voies aériennes supérieures peut nécessiter l'arrêt temporaire du traitement.

Les effets secondaires suivants peuvent apparaître au cours du traitement sous AUTOSET CS2 :

- sécheresse nasale, buccale ou de la gorge
- ballonnements
- gêne au niveau de l'oreille ou des sinus
- irritation des yeux
- érythèmes cutanés
- gêne au niveau de la poitrine.

# GUIDE D'INSTALLATION RAPIDE

- 1 Raccordez le circuit respiratoire et le tube capteur de pression à l'AUTOSET CS2 et au masque (page 65).



- 2 Fixez un humidificateur le cas échéant (page 67).
  - 3 Mettez l'AUTOSET CS2 sous tension. Veillez à ce que le masque ne soit pas bloqué.
  - 4 Sélectionnez le réglage de masque (page 80).
  - 5 Exécutez la fonction d'identification du circuit respiratoire (page 80) à l'occasion de la première utilisation ou chaque fois que vous ajoutez un composant au système ou que vous en retirez un (p. ex. un humidificateur ou un filtre antibactérien).
  - 6 Mettez le masque et commencez à respirer dans le masque. La fonction SMARTSTART devrait déclencher le traitement après une ou deux respirations. Si ce n'est pas le cas, appuyez sur la touche **Marche/Arrêt** une fois pour commencer le traitement (page 75).
- REMARQUE *Vous pouvez suivre votre traitement (p. ex. fuites au masque) via les écrans de traitement (page 83).*
- 7 Retirez le masque pour arrêter le traitement. Si SMARTSTOP est activée, le traitement s'arrête automatiquement. Si la fonction SMARTSTOP a été désactivée, appuyez sur la touche **Marche/Arrêt** une fois.



# AUTOSET CS2

## COMPOSANTS DE L'AUTOSET CS2

L'AUTOSET CS2 est fourni avec un circuit respiratoire et un câble d'alimentation. Les masques sont fournis séparément, car vous devez décider quel masque vous convient le mieux en collaboration avec votre clinicien. Les masques que vous pouvez utiliser avec l'AUTOSET CS2 sont indiqués à la page 64.

Certaines personnes sont confrontées à une sécheresse nasale, buccale et/ou de la gorge pendant le traitement par AUTOSET CS2, notamment durant les mois d'hiver. D'autres peuvent éternuer et/ou avoir le nez bouché ou qui coule pendant les premières semaines de traitement par AUTOSET CS2. Dans de nombreux cas, ces symptômes d'irritation nasale peuvent être éliminés à l'aide d'un humidificateur. Voir la page 68 pour le raccordement d'un humidificateur à l'AUTOSET CS2.

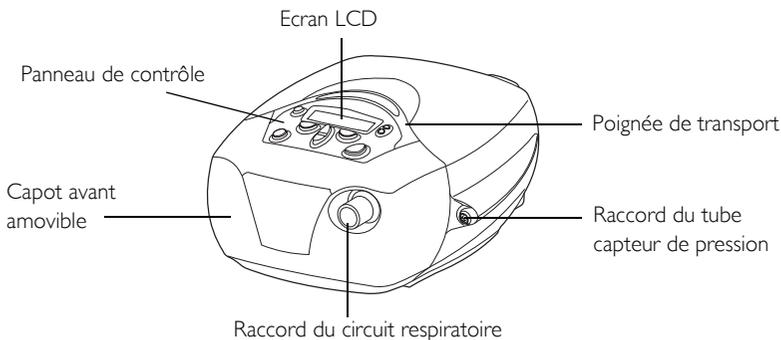


Figure 1 : AutoSet CS2

Le panneau de contrôle vous permet d'ajuster les réglages de l'appareil, et les informations sur votre traitement sont affichées sur l'écran LCD. Voir « Fonctions du panneau de contrôle » page 76.

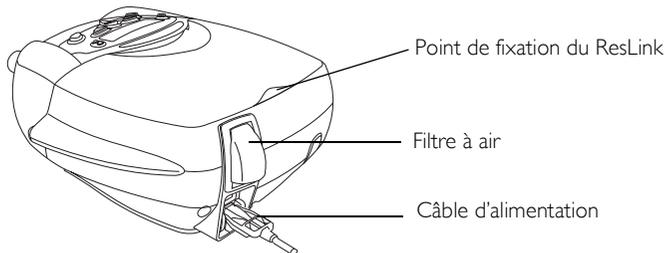
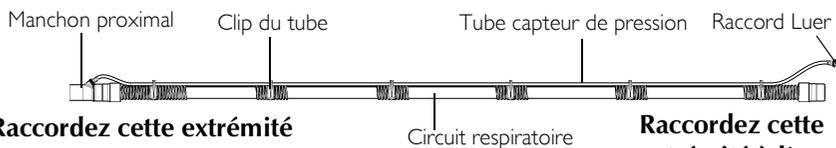


Figure 2 : Arrière de l'AutoSet CS2

L'AUTOSET CS2 peut fonctionner sur courant alternatif ou continu. Voir la page 65 pour le branchement des câbles d'alimentation et l'utilisation du dispositif de verrouillage. Voir la page 71 pour la connexion d'un RESLINK™. Voir la page 91 pour le remplacement du filtre à air.



**Raccordez cette extrémité au masque**

**Raccordez cette extrémité à l'appareil**

**Figure 3 : Circuit respiratoire entièrement assemblé**

Tous les composants nécessaires du circuit respiratoire sont fournis avec l'AUTOSET CS2 :

- un tuyau à air de 2 mètres de long
- un tube capteur de pression (pour mesurer la pression au masque) avec les raccords Luer correspondants
- les clips du tube (pour maintenir le tube capteur de pression en place sur le circuit respiratoire)
- un manchon proximal (un raccord spécial qui fixe le tube capteur de pression au tuyau à air principal afin que vous n'ayez qu'une seule pièce à raccorder au masque).

Le circuit respiratoire est fourni avec le manchon proximal raccordé. Fixez les clips du tube uniformément le long du circuit respiratoire. Fixez le tube capteur de pression au circuit respiratoire à l'aide des clips, puis vissez les raccords Luer l'un à l'autre au niveau du manchon proximal. Vérifiez que le tube capteur de pression n'est ni entortillé, ni obstrué.

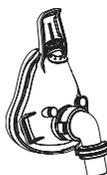
**REMARQUE** ResMed recommande les circuits suivants pour utilisation avec l'AutoSet CS2 : circuit de recharge (uniquement) Code produit 14948 ; système d'apport en air de recharge (tuyau, tube capteur, clips, manchon proximal) Code produit 26909.

## MASQUES

Les masques ResMed suivants (vendus séparément) sont recommandés pour une utilisation avec l'AUTOSET CS2. Veuillez vous référer au tableau de la page 80 pour l'installation de votre masque en vue d'une utilisation avec l'AUTOSET CS2.



MASQUE FACIAL  
ULTRA MIRAGE™



MASQUE FACIAL  
MIRAGE™ SERIE 2



MIRAGE VISTA™



MIRAGE ACTIVA™



ULTRA MIRAGE™



PAPILLON

Votre clinicien peut vous expliquer les fonctions des différents masques et vous aider à choisir celui qui vous convient le mieux.

## MONTAGE DE L'AUTOSET CS2

Suivez les étapes suivantes pour monter l'AUTOSET CS2. Veillez à ce que la zone autour de l'appareil soit propre (exempte de poussière) et exempte de literie, vêtements ou toute autre source potentielle de blocage de l'alimentation en air. Pour ajouter un humidificateur voir page 68.



### AVERTISSEMENT

Utiliser uniquement le circuit respiratoire fourni avec l'AUTOSET CS2.

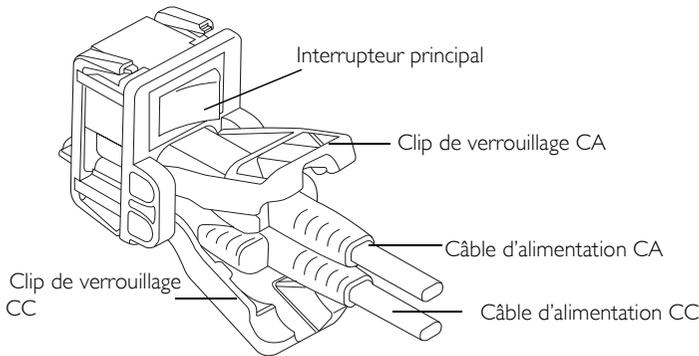
#### 1 Branchez le câble d'alimentation.

Placez l'appareil sur une table à proximité du dossier de votre lit.

Il y a deux prises à l'arrière de l'appareil — celle du haut pour un câble CA (courant alternatif : alimentation secteur standard) et celle du bas pour un câble CC (courant continu : alimentation de secours) (voir page 72). ResMed vous recommande d'utiliser le câble d'alimentation CA fourni avec l'appareil. En l'absence de ce câble, vous pouvez utiliser tout autre câble d'alimentation secteur standard.

Le câble d'alimentation CA fourni par ResMed peut être maintenu en place à l'aide des clips de verrouillage.

Pour insérer le clip de verrouillage, pincez les deux extrémités et insérez les broches dans les trous prévus à cet effet des deux côtés de la prise. Branchez le câble d'alimentation à la prise. Poussez le clip de verrouillage vers le bas de manière à ce que le câble soit maintenu en place.



Branchez l'extrémité libre du câble d'alimentation à une prise de courant.



### ATTENTION

Veiller à placer l'appareil de façon à éviter que quelqu'un ne puisse le faire tomber ou se prendre les pieds dans le câble d'alimentation.

**REMARQUE** L'AUTOSET CS2 peut également être monté au mur (à moins qu'un HumidAire 2i ou un HumidAire 2iC ne soit fixé dessus). La meilleure position est celle où le circuit respiratoire se trouve en bas et pend à la verticale.

## 2 Raccordez le circuit respiratoire.

Raccordez le circuit respiratoire fermement à la sortie d'air située à l'avant de l'appareil.

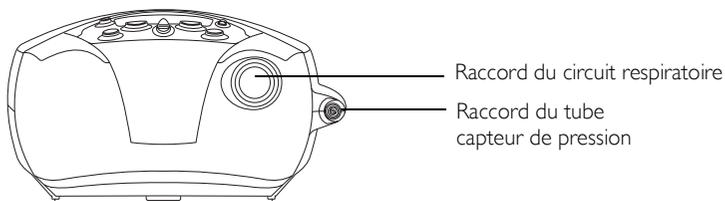


Figure 4 : Vue avant de l'AutoSet CS2

Pour fixer le tube capteur de pression à l'appareil, vissez le raccord Luer dans la prise située sur le côté de l'appareil.

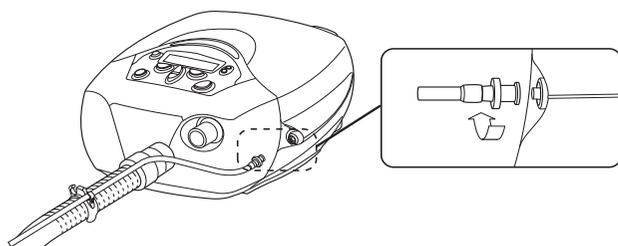


Figure 5 : Visser les raccords Luer l'un à l'autre



### **AVERTISSEMENT**

Manipuler le circuit respiratoire avec précaution. Faire particulièrement attention lors de la fixation du raccord Luer à l'AUTOSET CS2. Si le tube capteur est entortillé ou trop serré, il risque d'avoir une incidence sur la protection offerte par le dispositif d'alarme de pression du masque.

## 3 Fixez le masque au circuit respiratoire.

Le masque devrait déjà être assemblé. Si ce n'est pas le cas, veuillez vous référer au mode d'emploi fourni avec le masque.

Raccordez le masque à l'extrémité libre du circuit respiratoire.

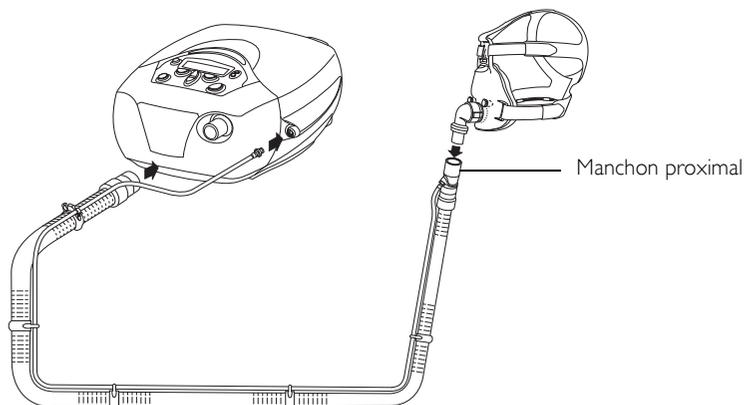


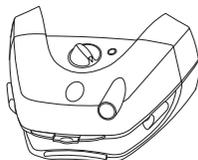
Figure 6 : Montage de l'AutoSet CS2

## HUMIDIFICATEURS

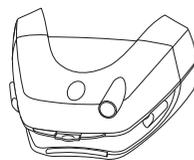
Il est possible que vous ayez besoin d'un humidificateur pour pallier les problèmes de sécheresse nasale, buccale ou de la gorge. Les humidificateurs ResMed suivants sont compatibles avec l'AUTOSET CS2 :



Humidificateur chauffant  
**HUMIDAIRE™**



Humidificateur chauffant  
**HUMIDAIRE 2i™**



Humidificateur par léchage  
à froid **HUMIDAIRE 2iC™**

### ACCESSOIRE DE L'HUMIDIFICATEUR (HUMIDAIRE UNIQUEMENT)



Tuyau à air de longueur moyenne  
(52 cm)

Figure 7 : Humidificateurs compatibles avec l'AutoSet CS2

Lors de l'utilisation d'un humidificateur, arrêtez l'AUTOSET CS2 en utilisant la touche **Marche/Arrêt** ou en enlevant le masque pour déclencher la fonction **SMARTSTOP**. Ne coupez pas l'alimentation de l'AUTOSET CS2 pendant son fonctionnement car cela peut entraîner la formation de condensation dans le moteur.

## RACCORDEMENT D'UN HUMIDIFICATEUR

REMARQUE Après avoir raccordé ou retiré un humidificateur, exécutez systématiquement la fonction d'identification du circuit respiratoire (voir page 80).



### AVERTISSEMENT

Lors de l'utilisation d'un humidificateur, ce dernier doit être placé à un niveau inférieur à celui de votre tête pendant que vous dormez et au même niveau ou plus bas que l'AUTOSET CS2.

### HUMIDAIRE 2i™ ET HUMIDAIRE 2iC™

L'HUMIDAIRE 2i™ procure une humidification chauffante, tandis que l'HUMIDAIRE 2iC™ procure une humidification par léchage à froid.

Pour fixer l'HUMIDAIRE 2i ou l'HUMIDAIRE 2iC, retirez le capot avant de l'AUTOSET CS2 et mettez en place le support et le réservoir de l'humidificateur. Veuillez vous référer au manuel utilisateur de l'HUMIDAIRE 2i ou de l'HUMIDAIRE 2iC pour plus de détails.

Aucun autre accessoire n'est requis pour les utiliser. Après l'exécution de la fonction d'identification du circuit respiratoire, l'AUTOSET CS2 est prêt à être utilisé.

Voir « Début du traitement » page 75.

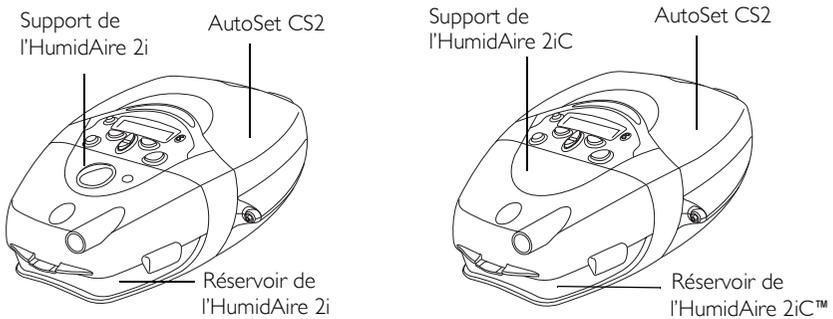


Figure 8 : HumidAire 2i et HumidAire 2iC fixés à l'AutoSet CS2

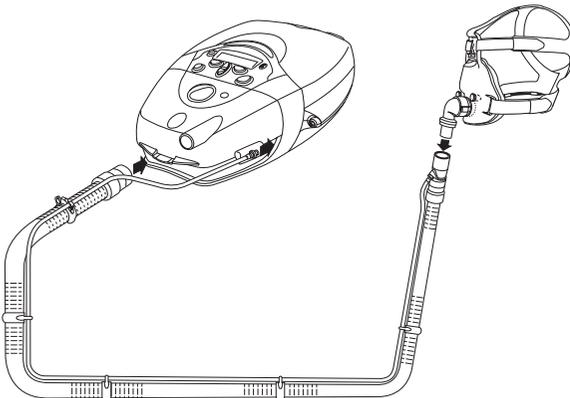
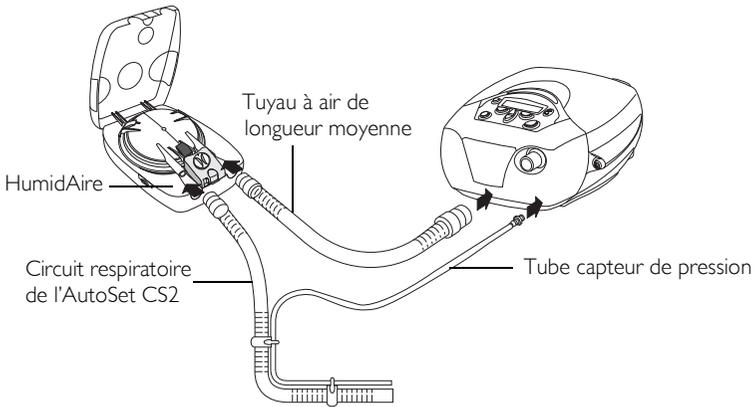


Figure 9 : HumidAire 2i fixé à l'AutoSet CS2 et au masque

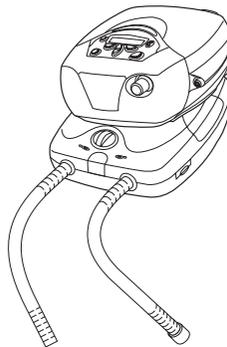
## HUMIDAIRE

Un tuyau d'une longueur moyenne (52 cm) est requis pour raccorder l'AUTOSET CS2 à l'HUMIDAIRE™ (voir Figure 7).

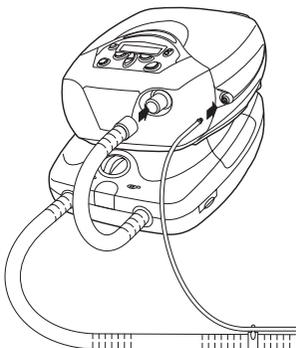
- 1 Vérifiez que l'HUMIDAIRE et l'AUTOSET CS2 sont hors tension.  
Remplissez l'HUMIDAIRE d'eau comme décrit dans le manuel de l'humidificateur. Placez le réservoir rempli dans l'HUMIDAIRE.
- 2 Retirez les clips du tube avec précaution, juste assez pour libérer l'extrémité du tube capteur de pression du circuit respiratoire de l'AUTOSET CS2.  
Raccordez le circuit respiratoire de l'AUTOSET CS2 au port de raccordement gauche de l'humidificateur et le tuyau de longueur moyenne (52 cm) au port de raccordement droit de l'humidificateur. Fermez le couvercle de l'HUMIDAIRE.



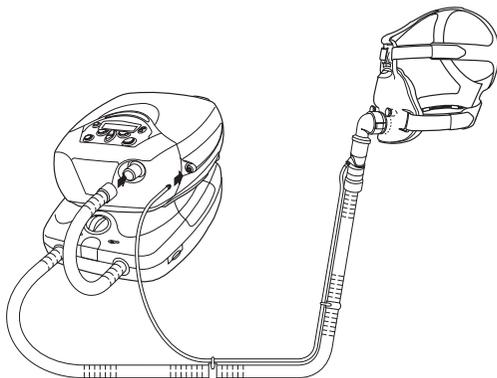
- 3 Mettez l'AUTOSET CS2 sur l'HUMIDAIRE. Ne mettez pas l'AUTOSET CS2 sous l'humidificateur. (Cette précaution permet d'éviter que de l'eau ne s'écoule dans l'appareil.)



- 4 Raccordez l'extrémité libre du tuyau à air de longueur moyenne à l'AUTOSET CS2. Raccordez le tube capteur de pression en vissant le raccord Luer sur l'AUTOSET CS2 (voir page 66).



- 5 Raccordez votre masque à l'extrémité libre du long tuyau à air. Une fois assemblé, l'ensemble devrait se présenter comme indiqué ci-dessous :



- 6 Mettez l'HUMIDAIRE et l'AUTOSET CS2 sous tension.



### **AVERTISSEMENT**

Vérifier que les câbles d'alimentation et les fiches sont en bon état et que l'équipement n'est pas endommagé.

- 7 **Exécutez la fonction d'identification du circuit respiratoire** (voir page 80). Pour de plus amples informations sur le remplissage et l'entretien de votre humidificateur, veuillez vous référer au *manuel utilisateur de l'HUMIDAIRE*. Vous pouvez maintenant utiliser l'AUTOSET CS2 avec l'HUMIDAIRE. Voir « Début du traitement » page 75.



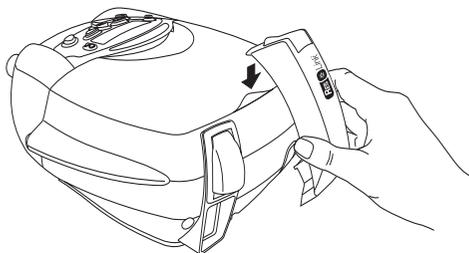
## ATTENTION

- **Ne pas laisser d'eau s'écouler dans l'AUTOSET CS2** au risque de compromettre le traitement et/ou d'endommager l'appareil.
- **Ne pas retourner l'HUMIDAIRE lorsqu'il est raccordé à l'AUTOSET CS2.** Si de l'eau pénètre dans l'AUTOSET CS2, mettez ce dernier hors tension au niveau de l'interrupteur principal situé à l'arrière de l'appareil et débranchez-le de la prise de courant. Retournez l'appareil à votre prestataire de santé pour inspection.
- Installer l'HUMIDAIRE et l'AUTOSET CS2 de manière à ce que les tuyaux reliés au masque se trouvent au-dessus des appareils. Ceci permet d'éviter la formation de condensation.
- Si de la condensation apparaît dans le masque, réduire les valeurs de réglage de l'humidificateur.

## RESLINK™

Le RESLINK™ est un appareil qui enregistre des données sur une carte SmartMedia™ pendant votre traitement. Vous pouvez renvoyer la carte à votre clinicien afin qu'il observe vos progrès et ajuste les paramètres de l'appareil si nécessaire.

Le RESLINK se connecte à l'arrière de l'AUTOSET CS2 comme indiqué. Pour de plus amples informations sur l'utilisation du RESLINK, veuillez vous référer au *manuel utilisateur du ResLink*.



## FILTRE ANTIBACTERIEN

Votre clinicien vous a peut-être recommandé d'utiliser un filtre antibactérien. Dans ce cas, le filtre se place dans le circuit respiratoire, entre le masque et l'appareil. Si vous utilisez un humidificateur, placez le filtre entre ce dernier et l'appareil (voir Figure 10 ci-dessous).

En général, le filtre doit être remplacé tous les jours. Veuillez vous référer aux instructions du filtre pour les informations complètes.

Chaque fois que vous ajoutez, retirez ou remplacez un filtre, vous devez exécuter la fonction d'identification du circuit respiratoire (voir « Ident. circuit » page 80).

**REMARQUE** Seuls les filtres antibactériens hydrophobes peuvent être utilisés avec un HUMIDAIRE 2i ou un HUMIDAIRE 2iC.

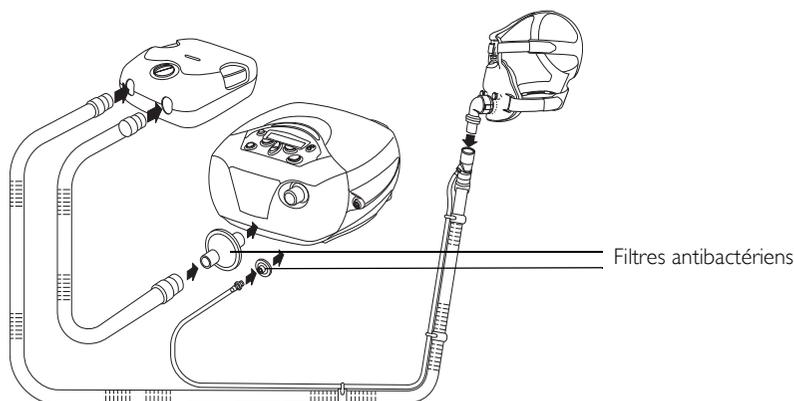


Figure 10 : Mise en place des filtres antibactériens

## UTILISATION D'UNE ALIMENTATION CC AVEC L'AUTOSET CS2

L'AUTOSET CS2 peut fonctionner sur courant continu en cas de panne de courant ou pour une utilisation ambulatoire. ResMed fournit un convertisseur qui permet le branchement d'une batterie 12V à l'entrée CC de l'AUTOSET CS2. Le convertisseur peut également être branché à une source d'alimentation dans une voiture ou un avion. Lorsque vous faites fonctionner l'appareil sur courant continu, la mise sous ou hors tension se fait au niveau de l'interrupteur du connecteur à la source d'alimentation, et pas au niveau de l'interrupteur principal à l'arrière de l'AUTOSET CS2. Le convertisseur CC est un accessoire séparé que vous pouvez vous procurer auprès de votre distributeur ResMed.

Le dispositif de chauffage de l'humidificateur est automatiquement désactivé lorsque l'AUTOSET CS2 fonctionne sur l'alimentation CC.

La consommation de courant de l'AUTOSET CS2 varie en fonction du réglage des paramètres de traitement. Généralement, un courant d'une intensité comprise entre 2,5 et 3,0 A est prélevé lors d'une utilisation avec une batterie 12V. Vous devez déterminer le type et la taille de la batterie requise pour le fonctionnement sur courant continu, et nous vous recommandons de contacter le service technique de ResMed pour obtenir les informations relatives à votre application.



### ATTENTION

L'AUTOSET CS2 fonctionne sur un courant continu de 30V. Ne connecter l'AUTOSET CS2 à une alimentation CC qu'à l'aide du convertisseur CC-CC ResMed spécifié pour cette application.

## UTILISATION D'OXYGÈNE SUPPLÉMENTAIRE

Si de l'oxygène est ajouté au niveau du masque, le tube à oxygène est raccordé au port du masque. Veuillez vous référer au manuel du masque pour les instructions complètes.

Avec un AUTOSET CS2, il est possible d'ajouter de l'oxygène au masque à un débit de 15 l/min maximum.

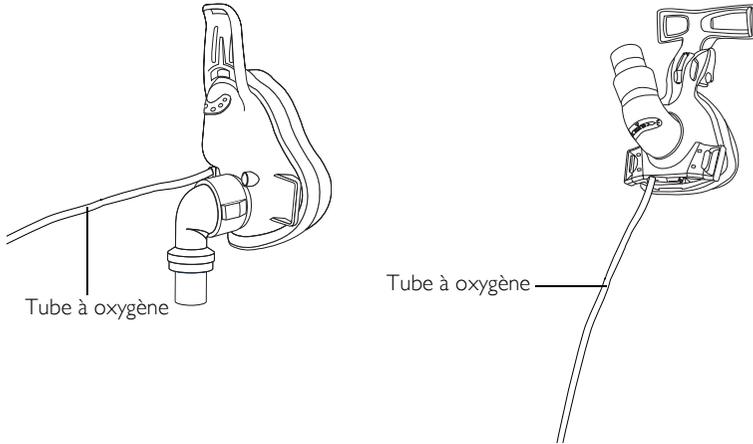


Figure 11 : Tube à oxygène raccordé au masque facial Mirage Série 2 et au masque Ultra Mirage



### AVERTISSEMENTS

- Si de l'oxygène est utilisé avec cet appareil, l'alimentation en oxygène doit être fermée lorsque l'appareil n'est pas en mode de fonctionnement.

**Explication** : lorsque l'appareil n'est pas en marche et que l'alimentation en oxygène n'est pas coupée, l'oxygène délivré dans le circuit du ventilateur peut s'accumuler dans l'appareil et créer un risque d'incendie.

- Systématiquement commencer le traitement avec l'AUTOSET CS2 avant d'ouvrir l'alimentation en oxygène.
- Systématiquement couper l'alimentation en oxygène avant d'interrompre le traitement avec l'AUTOSET CS2.
- L'oxygène est inflammable. Ne pas fumer ni approcher de flamme nue de l'appareil lors de l'utilisation d'oxygène.



# UTILISATION DE L'AUTOSET CS2



## AVERTISSEMENT

Avant de commencer le traitement avec un nouveau masque, sélectionner le type correct de masque dans le menu Réglages (page 80). Lorsqu'un nouveau composant tel qu'un masque, un humidificateur ou un filtre antibactérien est ajouté ou retiré, exécuter la fonction d'identification du circuit respiratoire (page 80).

## DEBUT DU TRAITEMENT

Une fois le système entièrement assemblé, mettez l'interrupteur principal situé à l'arrière de l'AUTOSET CS2 sur MARCHE. L'écran Bienvenue s'affiche pendant que l'appareil chauffe. Laissez chauffer l'appareil pendant environ 30 secondes avant de mettre le masque sur votre visage.



Figure 12 : Ecran Bienvenue

Une fois que l'AUTOSET CS2 a terminé son préchauffage, respirez dans le masque pour démarrer le traitement immédiatement. S'il ne démarre pas, appuyez sur la touche **Marche/Arrêt** une fois pour commencer le traitement.

L'AUTOSET CS2 redémarre dans le mode dans lequel il était lorsqu'il s'est arrêté.

## ARRET DU TRAITEMENT

Si SMARTSTOP est activée, le traitement s'arrête automatiquement lorsque vous retirez le masque. Si la fonction SMARTSTOP a été désactivée, appuyez sur la touche **Marche/Arrêt**.

## MODE D'ATTENTE

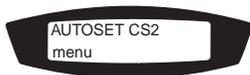


Figure 13 : Ecran d'attente

Une fois que vous avez arrêté le traitement, l'AUTOSET CS2 se met en mode d'attente. Une fois que l'appareil est en mode d'attente, vous pouvez :

- mettre l'interrupteur principal situé à l'arrière de l'appareil sur ARRET pour mettre l'appareil hors tension
- reprendre le traitement en respirant dans le masque ou en appuyant sur la touche **Marche/Arrêt**
- accéder à n'importe quel menu en appuyant sur la touche de **gauche**.

Lorsque l'appareil est en mode d'attente, un débit d'air léger (non thérapeutique) est toujours présent.

REMARQUE: Si l'option SMART DATA - AFFIC. AUTO est réglée sur ON, les écrans disponibles dans le

menu Résultats s'affichent automatiquement pendant environ 20 minutes après la fin de votre séance de traitement.

## FONCTIONS DU PANNEAU DE CONTROLE

Le panneau de contrôle de l'AUTOSET CS2 possède un clavier qui vous permet :

- de démarrer ou d'arrêter le traitement
- de modifier les réglages de l'appareil
- de désactiver ou d'arrêter les alarmes
- d'afficher les données de traitement.

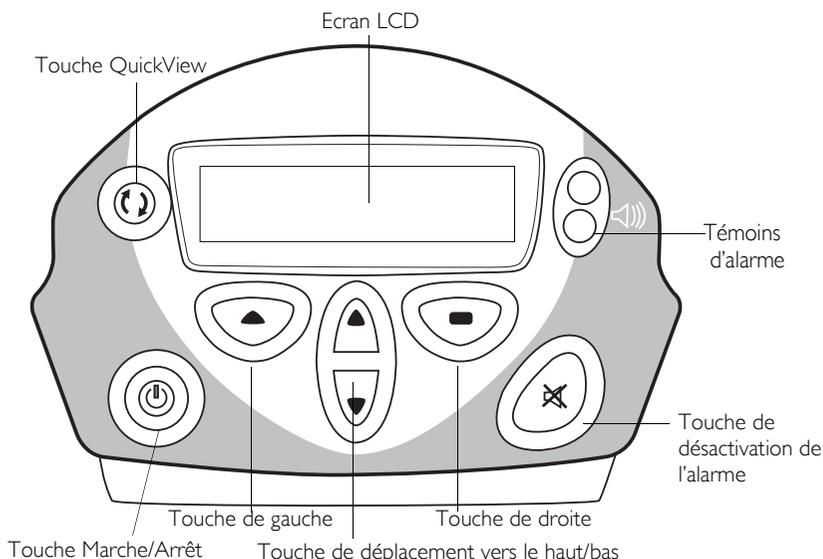


Figure 14 : Panneau de contrôle de l'AutoSet CS2

### ECRAN LCD

Affiche les informations sur les réglages de l'appareil, les alarmes et le traitement. Le rétro-éclairage de l'écran LCD s'allume chaque fois que vous appuyez sur une touche. Il s'éteint automatiquement si personne n'appuie sur une touche pendant 2 minutes, ou il peut être réglé pour rester allumé (voir menu Options page 83).

Un message d'alarme efface tout autre message affiché à l'écran. L'écran initial réapparaît lorsque vous appuyez sur n'importe quelle touche.

### TOUCHE MARCHE/ARRÊT

- Appuyez sur cette touche une fois pour commencer ou arrêter le traitement.

### TOUCHE DE DEPLACEMENT VERS LE HAUT/BAS

- Permet de passer d'un menu à l'autre et de se déplacer dans les menus.
- Permet d'augmenter et de baisser le réglage des paramètres — appuyez sur cette touche une fois pour modifier le réglage d'un seul incrément ; maintenez-la enfoncée pour faire défiler les valeurs plus rapidement.

### TOUCHE DE GAUCHE (VERTE)

- Permet d'accéder aux menus.
- Permet de confirmer et d'appliquer les réglages.
- Permet d'exécuter la fonction indiquée par le texte d'explication affiché sur l'écran LCD au-dessus de cette touche (p. ex. "entrée", "changer").

### TOUCHE DE DROITE (ROUGE)

- Permet d'exécuter la fonction indiquée par le texte d'explication affiché sur l'écran LCD au-dessus de cette touche (p. ex. "quitter").
- Permet d'annuler des opérations.
- Si l'on maintient la touche enfoncée : permet de quitter et de revenir au plus haut niveau du menu.

### TOUCHE QUICKVIEW

Permet d'accéder directement aux écrans de traitement, qui contiennent des informations sur votre traitement actuel. Voir « Ecrans de traitement » page 83.

### TEMOINS D'ALARME ET DESACTIVATION DE L'ALARME

Les témoins d'alarme sont des témoins qui s'allument pour indiquer qu'une alarme s'est déclenchée. Les alarmes peuvent être désactivées en appuyant sur la touche de **désactivation de l'alarme** une fois. Les témoins d'alarme restent allumés tant que l'alarme est déclenchée. Voir « Les alarmes » page 85.

## MODIFICATION DES REGLAGES

En vous servant des touches de **gauche**, de **droite** et de **déplacement vers le haut/bas**, vous pouvez modifier certains aspects de votre traitement. Vous pouvez voir ces réglages sur l'écran LCD.

Les réglages sont répartis dans cinq menus.

Tableau 1 : Menus et modification des réglages pour l'AutoSet CS2

Réglages	Alarmes	Résultats*	Options	Entretien
Rampe (mode CPAP uniquement) : modifier la durée	Niveau son : FAIBLE, MOYEN, MAX	Ajus msq	Smart Data : Affic. Auto : on/off*	NS (numéro de série)
Masque : changer le type	AI FAIBLE	Pression Moyenne	Rétro-écl. : on/Auto	PCB (carte à circuit imprimé)
Ident. circuit? : exécuter		Utilis.	Langue : anglais/ français/allemand/ italien/ espagnol/ suédois/ portugais / néerlandais	LOG (version de logiciel)
SmartStop : off/on				
Alarme fuite : off/on				

\* Ces menus n'apparaissent que si au moins une option de SmartData a été activée par le clinicien.

Pour modifier un réglage, appuyez sur la touche de **déplacement vers le haut/bas** jusqu'à ce que le menu souhaité s'affiche.

- Appuyez sur la touche de **gauche** pour ouvrir le menu, puis servez-vous de la touche de **déplacement vers le haut/bas** pour faire défiler les options.
- Une fois que vous avez trouvé l'option requise, appuyez sur la touche de **gauche** pour sélectionner la fonction affichée en bas à gauche de l'écran, p. ex. "changer", "oui".
- Servez-vous de la touche de **déplacement vers le haut/bas** pour modifier les paramètres, puis appuyez sur la touche de **gauche** lorsque vous avez terminé.
- Appuyez sur la touche de **droite** pour quitter le menu.

### EXEMPLE

Vous souhaitez modifier le niveau du son pour les alarmes.

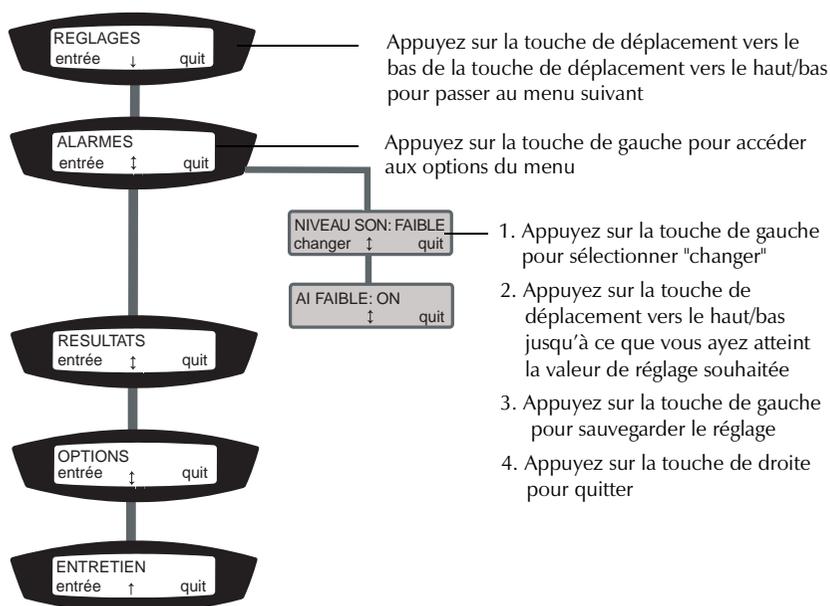


Figure 15 : Utilisation des touches pour modifier les réglages

# MENUS

Les options disponibles dans le menu Réglages dépendent du traitement que vous recevez et qui a été réglé par votre clinicien.

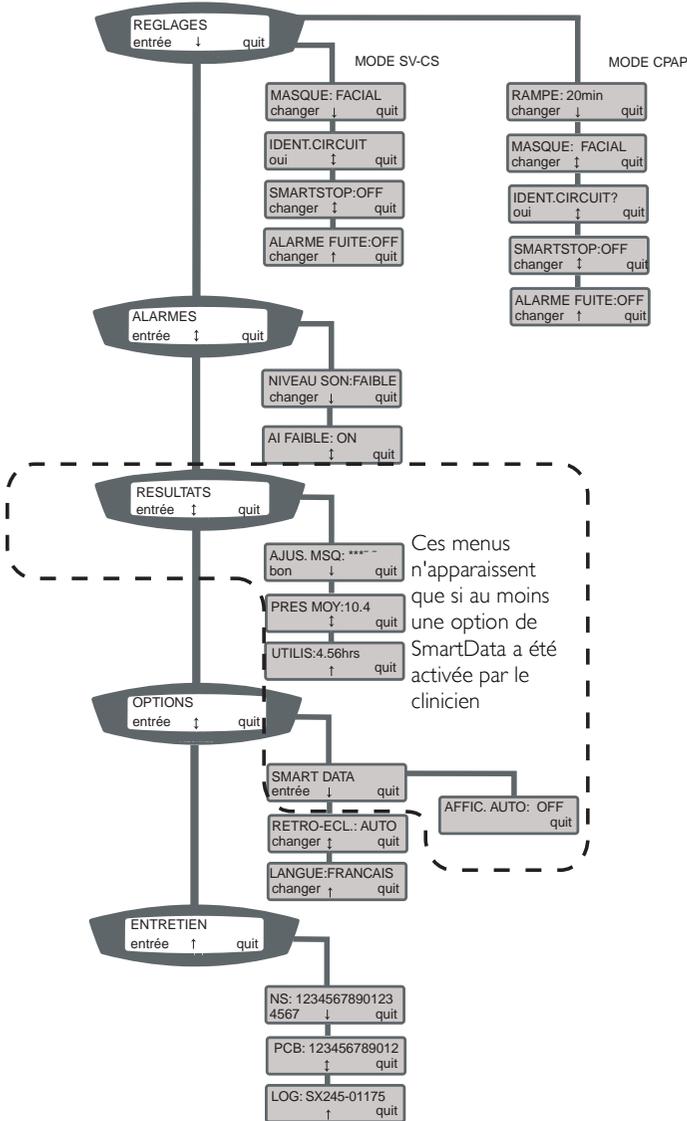


Figure 16 : Navigation dans le menu Patient

## MENU REGLAGES

Vous ne pouvez voir que les options qui concernent votre traitement. En mode CPAP (de l'anglais Continuous Positive Airway Pressure - pression positive continue), le clinicien règle la pression pour qu'elle soit constante pendant tout le traitement. En mode SV-CS, l'AUTOSET CS2 mesure constamment votre respiration et règle la pression de l'air délivré en conséquence.

### MASQUE

Sélectionnez le type de masque que vous utiliserez (vous ne devez modifier ce réglage que si vous utilisez plus d'un masque). Le tableau suivant indique le réglage qui doit être sélectionné pour chaque type de masque. Si votre masque n'y figure pas, veuillez contacter votre clinicien. Tous les masques ne peuvent pas être utilisés avec l'AUTOSET CS2.

Tableau 2 : Sélection des options de masque dans le menu Réglages

Option dans le menu Réglages	Utilisez ce réglage avec :
Vista	VISTA™
Ultra	ULTRA MIRAGE™
Facial	MASQUE FACIAL MIRAGE™ SERIE II MASQUE FACIAL ULTRA MIRAGE
Activa	ACTIVA™
Papillon	Papillon

### IDENT. CIRCUIT

L'exécution de la fonction d'identification du circuit respiratoire prend environ 20 secondes. Elle permet à l'appareil d'identifier la pression qu'il doit inclure dans ses calculs en fonction des composants du système. Sélectionnez IDENT. CIRCUIT? chaque fois que vous ajoutez ou retirez un composant (p. ex. masque, humidificateur) ou que vous utilisez l'appareil à une altitude très différente.

Pour exécuter cette fonction :

1. Installez l'ensemble du système **AUTOSET CS2** (appareil, masque, humidificateur etc.) comme vous souhaitez l'utiliser.
2. Vérifiez que le masque n'est pas bloqué et que l'air peut s'écouler entre le masque et l'appareil.
3. Mettez l'**AUTOSET CS2** sous tension au niveau de l'interrupteur principal.
4. Faites défiler les menus jusqu'à ce que IDENT. CIRCUIT? s'affiche, puis sélectionnez "oui" en appuyant sur la touche de **gauche**.
5. Un message vous rappelle de vérifier que le débit d'air au niveau du masque n'est pas bloqué. Sélectionnez "start" en appuyant sur la touche de **gauche**.

6. Un écran de progression s'affiche pendant que la fonction d'identification du circuit respiratoire est exécutée.



7. Une fois que cela est terminé, un écran s'affiche pour vous indiquer que l'identification du circuit a réussi. L'élément suivant du menu s'affiche ensuite. Commencez le traitement comme décrit dans la section « Début du traitement » page 75.

En cas de problème avec le circuit, le message "Circuit invalide" s'affiche au lieu de l'écran de progression. Vérifiez que toutes les pièces de l'équipement sont correctement raccordées. Vous devrez peut-être vous référer au chapitre précédent de ce manuel pour vérifier que vous avez correctement installé le système.

### SMARTSTOP

Activez ou désactivez la fonction **SMARTSTOP**. Lorsque la fonction **SMARTSTOP** est activée, l'**AUTOSET CS2** se met automatiquement hors tension lorsque vous retirez le masque.

REMARQUE L'appareil redémarre automatiquement (grâce à la fonction *SmartStart*) lorsque vous commencez à respirer dans le masque.

### ALARME FUITE

Activez ou désactivez l'alarme de fuite. L'alarme (sonore) de fuite se déclenche en présence de fuites importantes au masque. Vous pouvez alors ajuster la position du masque sur votre visage pour éliminer les fuites.

Si l'alarme de fuite est désactivée, un message supplémentaire d'alarme de fuite s'affiche à la fin de la séance de traitement lorsque des fuites importantes se sont produites. Le message reste affiché à l'écran jusqu'à ce que vous appuyiez sur une touche.

### RAMPE (MODE CPAP UNIQUEMENT)

La durée de rampe correspond au temps que prend la pression d'air pour atteindre son niveau maximal fixé par le clinicien. Ce réglage vous permet d'augmenter ou de réduire la durée de rampe par incréments de 5 minutes.

Si vous êtes toujours éveillé lorsque la pression de l'air commence à augmenter, vous avez la possibilité d'augmenter la durée de rampe.

## MENU ALARMES

Vous pouvez modifier le niveau de son des alarmes dans le menu Alarmes. Choisissez faible, moyen ou max en fonction de vos besoins.

### AI FAIBLE

Si le clinicien active l'alarme d'aide inspiratoire faible, le message AI FAIBLE apparaît dans le menu. Veuillez vous référer à la rubrique « Alarme d'aide inspiratoire faible » à la page 87.

## MENU RESULTATS

Ce menu comprend une série d'écrans vous donnant des informations sur votre dernière séance de traitement. Si elles ont été activées par votre clinicien, les données suivantes peuvent être consultées :

- Ajustement du masque
- Pression moyenne
- Utilisation

### AJUSTEMENT DU MASQUE

Donne une note pour indiquer la qualité de l'ajustement du masque lors de votre dernière séance de traitement sous **AUTOSET CS2**. Les étoiles correspondent à la qualité de l'ajustement (plus d'étoiles = meilleur ajustement).

Note (en étoiles)	Signification
*****	Excellent
****—	Très bon
***—	Bon
**—	Ajuster le masque
*—	Ajuster le masque
FUITE IMPORTANTE	Ajuster le masque

### PRESSION MOYENNE

Vous procure des informations sur la pression d'air moyenne délivrée lors de votre dernière séance de traitement sous **AUTOSET CS2**.

### UTILISATION

Vous indique combien de temps l'**AUTOSET CS2** a été utilisé lors de votre dernière séance de traitement.

## MENU OPTIONS

Le menu Options vous permet de modifier :

- les Smart Data (Affic. Auto)
- le rétro-éclairage
- la langue.

### SMART DATA

Si l'option SMART DATA - AFFIC. AUTO est réglée sur ON, les écrans disponibles dans le menu Résultats s'affichent automatiquement pendant environ 20 minutes après la fin de votre séance de traitement. A la fin de ce délai, les données restent disponibles dans le menu Résultats.

Pour désactiver l'option AFFIC. AUTO, sélectionnez "entrée" à l'écran SMART DATA en appuyant sur la touche de **gauche**. L'écran AFFIC. AUTO s'affiche. Sélectionnez

"changer" en appuyant sur la touche de **gauche** pour passer de ON à OFF (et vice versa). Votre clinicien peut également désactiver AFFIC. AUTO.

### RETRO-ECL.

ON : rétro-éclairage de l'écran LCD allumé en permanence.

Auto : le rétro-éclairage s'éteint si vous n'appuyez sur aucune touche pendant deux minutes.

### LANGUE

Modifiez la langue d'affichage. Les langues disponibles sont les suivantes : anglais, français, allemand, italien, espagnol, suédois, portugais et néerlandais.

## MENU ENTRETIEN

Ce menu contient les informations suivantes :

- NS – le numéro de série de l'appareil
- PCB – le numéro de la carte à circuit imprimé de l'appareil
- LOG – la version actuelle du logiciel de l'appareil.

## ECRANS DE TRAITEMENT

Trois écrans de traitement peuvent s'afficher sur l'écran de l'AUTOSET CS2. Ils s'affichent lorsque le traitement commence et en cours de traitement si personne n'appuie sur une touche pendant 20 minutes.



Appuyez sur la touche **QuickView** à partir de n'importe quel endroit d'un menu pour afficher l'écran de traitement 1. Vous pouvez retourner à l'écran où vous vous trouviez précédemment en appuyant sur la touche **QuickView** une nouvelle fois dans un délai de 20 minutes.

Appuyez sur la touche de **droite** pour passer d'un écran de traitement à l'écran d'attente.

Si une alarme se déclenche alors que vous consultez les écrans de traitement, la flèche clignote. Appuyez sur la touche de **déplacement vers le bas** jusqu'à ce que le message d'alarme s'affiche.

Faites défiler les menus comme d'habitude à l'aide de la touche de **déplacement vers le haut/bas**.

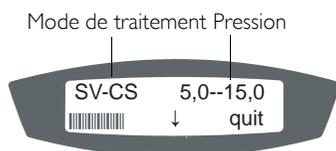
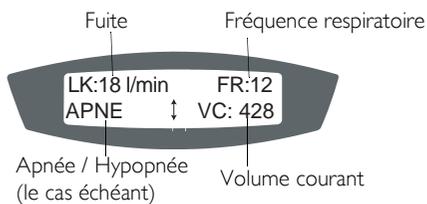
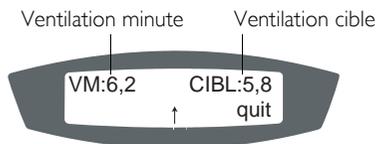


Figure 17 : Ecran de traitement 1



**Figure 18 : Ecran de traitement 2**



**Figure 19 : Ecran de traitement 3**

REMARQUE CIBL n'est pas un paramètre utilisé en mode CPAP.

# LES ALARMES

L'AUTOSET CS2 possède des alarmes qui vous avertissent des changements qui peuvent compromettre votre traitement. La raison la plus courante de déclenchement d'une alarme est le montage incorrect du système. Vérifiez que le circuit respiratoire et le tube capteur de pression sont correctement fixés à l'appareil et au masque (et à l'humidificateur le cas échéant).

Vous pouvez désactiver les alarmes en appuyant sur la touche de **désactivation de l'alarme** une fois. A moins qu'une alarme ne requière la mise hors tension de l'appareil, vous pouvez appuyer sur n'importe quelle touche pour effacer le message d'alarme de l'écran LCD. Si le problème persiste, l'alarme se déclenche et génère un message d'alarme à nouveau au bout d'une minute. Le témoin d'alarme reste allumé tant que le problème n'a pas été résolu.

Pendant une alarme, vous pouvez accéder à tous les menus.

Nous vous recommandons de tester l'alarme sonore une fois par semaine. Pour cela, maintenez la touche de **désactivation de l'alarme** enfoncée pendant que l'AUTOSET CS2 démarre. Lorsqu'elle fonctionne correctement, l'alarme émet deux bips.

Messages LCD	Type d'alarme	Action
PRESS FAIBLE Vérifiez le circuit	Alarme de pression au masque basse	Vérifiez le raccordement des tuyaux.
<i>L'écran LCD s'éteint</i>	Alarme de panne de courant	Mettez l'AutoSet CS2 hors tension au niveau de l'interrupteur principal.
PRESS ELEVEE Mettez hors tension	Alarme de pression élevée	Mettez l'AutoSet CS2 hors tension au niveau de l'interrupteur principal.
PRES MOY ELEVEE Mettez hors tension	Alarme de pression élevée	Mettez l'AutoSet CS2 hors tension au niveau de l'interrupteur principal.
FUITE IMPORTANTE Vérifiez le circuit	Alarme de fuite importante	Ajustez le masque.
AI FAIBLE Vérifiez le circuit	Alarme d'aide inspiratoire insuffisante	Vérifiez les tuyaux. Exécutez la fonction IDENT. CIRCUIT.
DEBIT BLOQUE Mettez hors tension	Alarme de débit bloqué	Mettez l'AutoSet CS2 hors tension. Vérifiez le circuit respiratoire. Mettez l'AutoSet CS2 sous tension.

## ALARME DE PRESSION AU MASQUE BASSE

### DECLENCHEE LORSQUE :

- le tube capteur de pression est bloqué ou détaché
- la pression d'air au masque est tombée en dessous d'un niveau prédéfini
- le masque est retiré et SMARTSTOP a été désactivée.

## SI UNE ALARME DE PRESSION BASSE SE DECLENCHE :

1. Vérifiez que le tuyau à air et le tube capteur sont correctement raccordés.
2. Mettez l'**AUTOSET CS2** hors tension puis à nouveau sous tension au niveau de l'interrupteur principal. Si l'alarme persiste, retournez l'appareil à ResMed pour réparation.

## S'ARRETE LORSQUE :

- la cause de la basse pression a été éliminée
- le traitement est arrêté en appuyant sur la touche **Marche/Arrêt**.

## ALARME DE PANNE DE COURANT

### DECLENCHEE LORSQUE :

- il y a une panne de courant
- l'appareil s'est débranché ou a été mis hors tension en cours de traitement.

### SI UNE ALARME DE PANNE DE COURANT SE DECLENCHE :

- L'appareil s'arrête de délivrer de l'air sous pression.

### S'ARRETE LORSQUE :

- l'on appuie sur la touche de **désactivation de l'alarme**, ou
- un délai de 2 minutes s'est écoulé, ou
- le courant est restauré.



## **ATTENTION**

En cas de panne de courant, retirer le masque.

## ALARME DE PRESSION ELEVEE

### DECLENCHEE LORSQUE :

- la pression au masque dépasse le seuil de déclenchement prédéfini (25 cm H<sub>2</sub>O) pendant plus de 700 millisecondes.

### SI UNE ALARME DE PRESSION ELEVEE SE DECLENCHE :

1. Le traitement s'arrête.
2. Mettez hors tension.
3. Vérifiez que le circuit respiratoire et les tubes capteurs sont correctement raccordés.
4. Remettez sous tension.
5. Retirez le masque et exécutez la fonction d'identification du circuit respiratoire.
6. Essayez d'utiliser l'appareil une nouvelle fois.
7. Si l'alarme de pression élevée s'active à maintes reprises, cessez le traitement et retournez l'appareil à ResMed pour réparation. Si l'alarme ne se déclenche pas, poursuivez le traitement comme d'habitude.

REMARQUE Le système d'alarmes est conçu pour ignorer la toux. Néanmoins, si une toux est particulièrement forte et prolongée, elle peut déclencher l'alarme de pression élevée.

### S'ARRETE LORSQUE :

- l'**AUTOSET CS2** est mis hors tension.

## ALARME DE FUITE IMPORTANTE

### DECLENCHEE LORSQUE :

- une fuite importante (supérieure à 30 l/min) se produit pendant plus de 20 secondes.

### SI UNE ALARME DE FUITE IMPORTANTE SE DECLENCHE :

- Ajustez le masque pour minimiser les fuites.

### S'ARRETE LORSQUE :

- la fuite au masque a été éliminée.

REMARQUE L'alarme de fuite importante peut être désactivée sous l'option Alarme fuite du menu Réglages.

## ALARME D'AIDE INSPIRATOIRE INSUFFISANTE

### DECLENCHEE LORSQUE :

- la pression d'air au masque n'atteint pas le niveau attendu pendant trois respirations consécutives
- la fonction d'identification du circuit respiratoire (page 80) n'a pas été exécutée après l'ajout d'un nouveau composant (p. ex. nouveau masque, humidificateur) au système.

### SI L'ALARME D'AIDE INSPIRATOIRE INSUFFISANTE SE DECLENCHE :

- vérifiez que le tube capteur de pression n'est pas entortillé
- vérifiez que le tube capteur de pression est correctement raccordé
- exécutez la fonction IDENT. CIRCUIT.

### S'ARRETE LORSQUE :

- le tube capteur de pression n'est pas obstrué et est correctement raccordé à l'appareil et au masque
- le traitement est arrêté (touche **Marche/Arrêt** ou fonction SMARTSTOP)
- l'AUTOSET CS2 est mis hors tension.

## ALARME DE DEBIT BLOQUE

### DECLENCHEE LORSQUE :

- le circuit respiratoire est obstrué.

### SI L'ALARME DE DEBIT BLOQUE SE DECLENCHE :

1. Le traitement s'arrête.
2. Mettez hors tension.
3. Vérifiez s'il y a une obstruction dans le circuit respiratoire.
4. Supprimez l'obstruction.
5. Remettez sous tension.
6. Si l'alarme de débit bloqué s'active à maintes reprises, cessez le traitement et retournez l'appareil à ResMed pour réparation. Si l'alarme ne se déclenche pas, poursuivez le traitement comme d'habitude.

### S'ARRETE LORSQUE :

- L'obstruction est supprimée.



# NETTOYAGE ET ENTRETIEN

Vous devez effectuer régulièrement le nettoyage et l'entretien décrits dans ce manuel.



## **ATTENTION**

**Ne pas nettoyer le tube capteur de pression. Si un liquide quelconque pénètre dans le tube capteur de pression, le suspendre dans un endroit propre à l'abri de la lumière du soleil pour le faire sécher. Si le tube capteur de pression n'est pas complètement sec, il doit être remplacé.**

## QUOTIDIEN

1. Détachez le circuit respiratoire et le tube capteur de pression et suspendez-les dans un endroit propre et sec jusqu'à la prochaine utilisation. Ne suspendez pas le circuit respiratoire à la lumière directe du soleil afin d'éviter qu'il ne durcisse ou ne se fissure avec le temps.
2. Nettoyez votre masque en suivant les instructions fournies.
3. Si vous utilisez un humidificateur, nettoyez-le conformément à son mode d'emploi.

## HEBDOMADAIRE

1. Retirez le circuit respiratoire et le tube capteur de pression de l'AUTOSET CS2 et du masque.
2. Retirez le tube capteur de pression et le manchon proximal du circuit respiratoire.
3. Nettoyez le masque conformément aux instructions fournies.
4. Lavez le circuit respiratoire et le manchon proximal à l'eau tiède avec un détergent doux. Rincez soigneusement et suspendez-les pour les faire sécher.
5. Avant de les réutiliser, assemblez le masque et le harnais conformément au mode d'emploi du masque.
6. Raccordez à nouveau le tube capteur de pression au circuit respiratoire, puis raccordez cet ensemble au manchon proximal. Fixez le manchon proximal au masque.

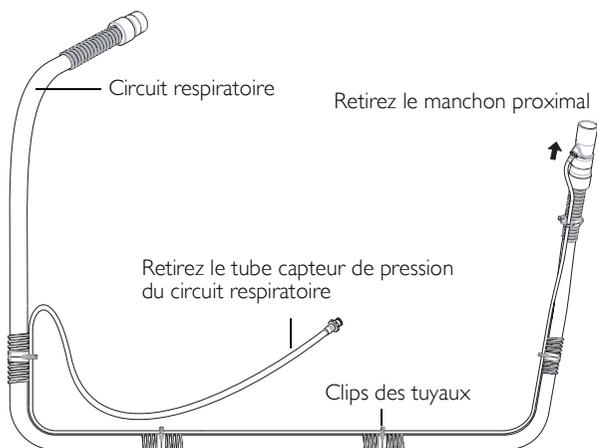


Figure 20 : Démontage du circuit respiratoire pour le nettoyage



## ATTENTION

- Ne pas utiliser de solutions à base d'eau de Javel, de chlore, d'alcool ou d'aromates (y compris les huiles parfumées), ni de savons hydratants ou antibactériens pour le lavage de la bulle, du masque, du circuit respiratoire ou de l'AUTOSET CS2. Ces solutions peuvent causer le durcissement du produit et réduire sa durée de vie.
- Ne pas laver ni sécher l'entourage rigide à une température supérieure à 80°C. L'exposition à des températures supérieures peut entraîner une réduction de la durée de vie du produit.
- Ne pas suspendre le circuit respiratoire et le tube capteur de pression à la lumière directe du soleil afin d'éviter qu'ils ne durcissent ou ne se fissurent avec le temps.

## PERIODIQUE

1. Le masque et le circuit respiratoire subissent l'usure normale. Inspectez-les régulièrement pour vérifier qu'ils ne sont pas endommagés.
2. Ouvrez le clip de verrouillage du câble d'alimentation et retirez le câble. Nettoyez l'extérieur de l'appareil à l'aide d'un chiffon humide et d'un détergent doux.
3. Inspectez le filtre à air pour vérifier qu'il n'est ni obstrué par des saletés ni percé. Voir les instructions complètes ci-dessous.



## AVERTISSEMENT

Risque de décharges électriques. Ne pas immerger l'appareil ni le câble d'alimentation dans l'eau. Systématiquement débrancher l'appareil avant de le nettoyer et vérifier qu'il est bien sec avant de le brancher à nouveau.

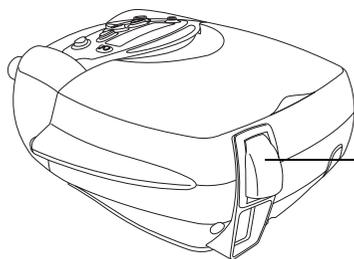


## ATTENTION

Ne pas essayer d'ouvrir l'AUTOSET CS2. Des pièces ne pouvant être entretenues par l'utilisateur se trouvent à l'intérieur. Les réparations et l'entretien interne doivent être effectués par un technicien agréé.

## FILTRE A AIR

Inspectez le filtre à air une fois par mois pour vérifier qu'il n'est ni obstrué par de la saleté ni percé.



Couvercle du logement du filtre à air

Le filtre doit être remplacé tous les 6 mois ou plus souvent si l'appareil fonctionne dans un environnement poussiéreux.



## AVERTISSEMENT

Ne pas laver le filtre à air. Il n'est ni lavable ni réutilisable.

### MISE EN PLACE DU FILTRE

- Retirez le couvercle du logement du filtre à air à l'arrière de l'appareil.
- Retirez et jetez le filtre à air usagé.
- Insérez un nouveau filtre à air avec la face bleue dirigée vers vous.

REMARQUE *Faites correspondre le coin coupé du filtre avec la forme du boîtier.*

- Remettez le couvercle du logement du filtre à air en place. La face bleue du filtre à air devrait être dirigée vers l'extérieur.

## FILTRE A AIR HYPOALLERGENIQUE

Le filtre hypoallergénique de ResMed est un filtre standard auquel un filtre électrostatique a été intégré afin de piéger les particules minuscules. Le filtre est conçu pour que les utilisateurs des appareils ResMed bénéficient d'une meilleure filtration de l'air délivré durant leur traitement.

Inspectez le filtre à air une fois par mois pour vérifier qu'il n'est ni obstrué par de la saleté ni percé.

Le filtre doit être remplacé tous les trois mois ou plus souvent si l'appareil fonctionne dans un environnement poussiéreux.

Mettez en place comme décrit ci-dessus.

## ENTRETIEN

Ce produit (l'**AUTOSET CS2**) doit être inspecté par un service technique agréé ResMed 5 ans après la date de sa fabrication. Avant cette date, l'appareil devrait assurer un fonctionnement fiable et sûr à condition qu'il soit utilisé et entretenu conformément aux instructions données par ResMed. Les informations concernant la garantie ResMed sont fournies avec l'appareil lors de sa livraison initiale. Comme avec tous les appareils électriques, si vous constatez un défaut quelconque, vous devez faire vérifier l'appareil par un service technique agréé ResMed.

# STRATEGIE DE DEPANNAGE

En cas de problème, reportez-vous aux suggestions suivantes. Si le problème persiste, contactez votre prestataire de santé ou ResMed. N'essayez pas d'ouvrir l'appareil.

Problème	Cause possible	Solution
<i>Débit d'air délivré par l'appareil insuffisant</i>	Le filtre à air est sale.	Remplacez le filtre à air.
	Le circuit respiratoire est entortillé ou percé.	Désentortillez ou remplacez le circuit respiratoire.
<i>L'appareil fonctionne irrégulièrement, c.-à-d. qu'il se met en marche et s'arrête, et la pression varie de façon aléatoire</i>	Il est possible que de l'eau se soit introduite dans le circuit respiratoire.	Retirez l'eau du circuit respiratoire.
<i>La pression augmente de façon inappropriée</i>	Vous parlez, tousssez, retenez volontairement votre respiration (p. ex. lorsque vous vous retournez dans le lit) ou vous respirez intentionnellement d'une façon inhabituelle.	Évitez de parler lorsque le masque est en place et respirez le plus normalement possible.
	Fuites buccales ou au masque importantes (supérieures à 30 l/min).	Remédiez à la cause des fuites.
<i>L'alarme ne s'arrête pas</i>	Le circuit respiratoire est obstrué.	Veillez à ce qu'il n'y ait pas d'entraves au passage de l'air.
	Dysfonctionnement interne.	Retournez l'appareil à votre fournisseur pour réparation.
<i>Aucun affichage à l'écran</i>	L'appareil n'est pas branché au secteur ou l'interrupteur à l'arrière de l'appareil n'est pas sur marche.	Vérifiez que le câble d'alimentation est branché et que l'interrupteur à l'arrière de l'appareil est sur "Marche".
<i>Le message ERREUR est affiché à l'écran LCD.</i>	Dysfonctionnement interne.	Retournez l'appareil à votre fournisseur pour réparation.
<i>Message Erreur système 7</i>	Respirer dans le masque lors de la mise sous tension peut interrompre le fonctionnement de l'appareil.	Eteignez puis rallumez l'appareil. Ne mettez pas le masque pendant que l'appareil chauffe (30 secondes). Sélectionnez IDENT. CIRCUIT? (page 80). Si l'erreur persiste, veuillez contacter votre fournisseur pour réparation.
	Dysfonctionnement interne.	Retournez l'appareil à votre fournisseur pour réparation.



# GLOSSAIRE

**Alarmes** : lorsque plusieurs alarmes sont activées simultanément, c'est l'alarme de la plus haute priorité qui est affichée.

**bpm** : respirations par minute.

**l/min** : litres par minute.

**Manchon proximal** : un raccord entre le circuit respiratoire et le masque. Le tube capteur de pression se fixe au manchon proximal afin que la pression au masque puisse être mesurée et contrôlée.

**Moyenne** : la valeur moyenne d'un paramètre contrôlé.

**Rétro-éclairage** : le rétro-éclairage s'éteint si vous n'appuyez sur aucune touche pendant deux minutes. Vous pouvez également le régler pour qu'il soit allumé en permanence en sélectionnant *On* à l'écran *Rétro-éclair* du menu *Options*.

**SmartStart** : une fonction qui démarre automatiquement l'AUTOSET CS2 lorsque vous respirez dans le masque.

**SmartStop** : une fonction qui arrête automatiquement l'AUTOSET CS2 lorsque vous retirez le masque. Vous pouvez activer ou désactiver SMARTSTART dans le menu *Réglages*.

**Ventilation minute** : une mesure de la fréquence respiratoire x volume courant.

**Volume courant** : le volume d'air, en litres, inspiré ou expiré au cours d'une respiration.



# CARACTERISTIQUES

## DIMENSIONS (H x L x P)

142 x 248 x 293 mm

## POIDS

Appareil avec protection : 3,7 kg

Appareil avec l'**HUMIDAIRE 21** (vide) : 4,2 kg

## CONDITIONS AMBIANTES

Température de service : +5°C à +40°C

Température de stockage et de transport : -20°C à + 60°C

Humidité de service, de stockage et de transport : 10 à 95 % sans condensation

## BOITIER

Plastique moulé par injection

## CIRCUIT RESPIRATOIRE

1 x 2 m

## FILTRE A AIR

Fibre synthétique

## PORT DE RACCORDEMENT DU PATIENT

22 mm conique, conforme à EN 1281-1:1997 Matériel respiratoire et d'anesthésie -  
Raccords coniques

## ALIMENTATION ELECTRIQUE

Entrée CA : 110-120V et 220-240V ; 50-60 Hz ; 60 VA

CC : 30V (via convertisseur CC/CC de ResMed)

## PERFORMANCE

Echelle de la pression de service : 4 – 20 cm H<sub>2</sub>O

## NIVEAU DE SON DE LA PRESSION

< 30 dB (testé conformément aux exigences de la norme ISO 17510-1)

## TYPE DE BATTERIE

Lithium

## SPECIFICATIONS DES ALARMES

Toutes les alarmes sont conformes à la norme EN 475 sur les alarmes de priorité moyenne : 3 bips (935 Hz) répétés à intervalles de 25 secondes ; témoin jaune clignotant.

- ALARME DE PRESSION MAXIMALE AU MASQUE ELEVEE  
Arrête le débit d'air à 25 cm H<sub>2</sub>O pendant une durée > à 700 msec.
- ALARME DE PRESSION MOYENNE AU MASQUE ELEVEE  
Arrête le débit d'air lorsque la pression moyenne au masque dépasse 15 cm H<sub>2</sub>O (moyenne sur environ 1 minute).
- ALARME DE PRESSION AU MASQUE BASSE  
La pression au masque est inférieure à 3 cm H<sub>2</sub>O durant plus de 5 secondes pendant que le patient utilise l'**AUTOSET CS2**.

- ALARME D'AIDE INSPIRATOIRE INSUFFISANTE  
Se déclenche si, pendant 3 respirations consécutives, la pression maximale au masque atteinte entre l'inspiration et l'expiration est < à 87,5 % de la pression absolue ciblée au masque ou < à la pression absolue ciblée au masque moins 1 cm H<sub>2</sub>O, si cette valeur est inférieure.
- ALARME DE FUITE IMPORTANTE  
Les fuites dépassent 30 l/min pendant plus de 20 secondes.
- ALARME DE DEBIT BLOQUE  
Le débit est inférieur à 6 l/min pendant plus de 20 secondes.

### CLASSIFICATION IEC 601-1

Classe II, Type CF

Les équipements médicaux électriques de la classe II sont conçus pour offrir une protection contre les chocs électriques par l'intermédiaire d'une double isolation ou grâce à une isolation renforcée ; ces équipements n'ont pas besoin d'une mise à la terre de protection.

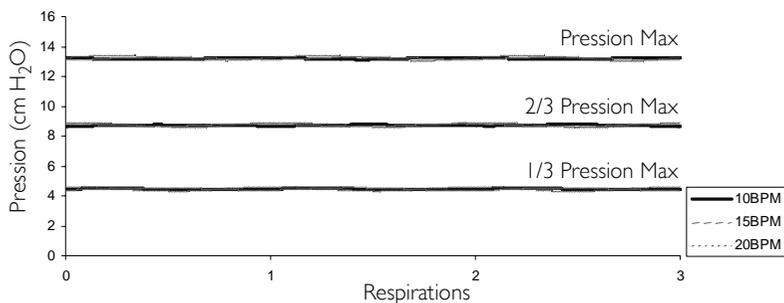
Tableau 3 : Valeurs affichées

Valeur	Fourchette	Précision	Résolution d'affichage
<b>Manchon proximal</b>			
Pression	-3 à 40 cm H <sub>2</sub> O	0,5 cm H <sub>2</sub> O	0,1 cm H <sub>2</sub> O
<b>Capteur de débit massique</b>			
Fuite	0–99 litres par minute	+/- 12 litres par minute	1 litre par respiration
Fréquence respiratoire	8–30 respirations par minute	+/- 10 %	1 respiration par minute
Volume courant	0–4500 millilitres	+/- 10 %	1 millilitre
Ventilation minute	0–40 litres par minute	+/- 10 %	0,1 litre par minute
VM cible	0–40 litres par minute	+/- 10 %	0,1 litre par minute

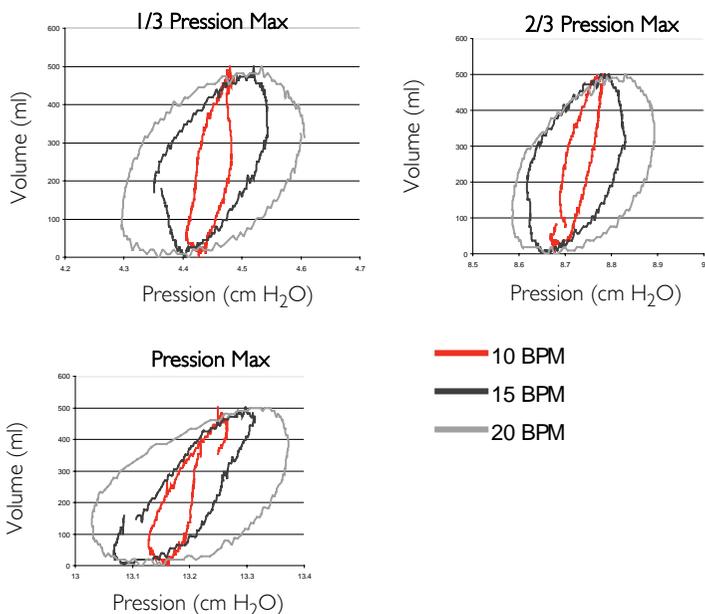
Tableau 4 : Débit maximum à faible impédance aux pressions indiquées

Pression (cmH <sub>2</sub> O)	Débit (l/min)
4,2	217
8,6	218
13,0	219

VARIATION DE PRESSION



COURBE VOLUME/PRESSION



REMARQUE Le fabricant se réserve le droit de modifier ces caractéristiques sans notification préalable.

## GLOSSAIRE DES SYMBOLES



Lire le manuel d'utilisation avant emploi



Appareil de classe CF



Interrupteur CA



Classe II



### Informations concernant l'environnement

DEEE 2002/96/CE est une directive européenne relative à l'élimination des déchets d'équipements électriques et électroniques. Cet appareil doit être éliminé séparément et ne doit pas être jeté avec les ordures ménagères non triées. Pour éliminer votre appareil, vous devez avoir recours aux systèmes de collecte et de recyclage disponibles près de chez vous. Le recours à ces systèmes de collecte et de recyclage permet de préserver les ressources naturelles et d'empêcher la libération de substances dangereuses dans l'environnement.

Pour de plus amples informations sur ces systèmes d'élimination, veuillez vous adresser à l'administration chargée de la gestion des déchets dans votre région. Le symbole de poubelle barrée indique que vous devez utiliser ces systèmes d'élimination des déchets. Pour de plus amples informations sur la collecte et l'élimination de votre appareil ResMed, veuillez contacter ResMed ou votre prestataire de santé ou consulter la page suivante : [www.resmed.com/environnement](http://www.resmed.com/environnement).

Guide et déclaration du fabricant – Émissions électromagnétiques

L'AutoSet CS2 est prévu pour une utilisation dans l'environnement électromagnétique décrit ci-dessous. Le client ou l'utilisateur de l'AutoSet CS2 doit s'assurer que celui-ci est utilisé dans un environnement de ce type.

Essai de contrôle des émissions	Conformité	Environnement électromagnétique - Guide
Emissions RF CISPR11	Groupe 1	L'AutoSet CS2 utilise de l'énergie RF uniquement pour son fonctionnement interne. Par conséquent, ses émissions RF sont très faibles et il est peu probable qu'elles causent des interférences avec l'équipement électronique environnant.
Emissions RF CISPR 11	Classe B	L'AutoSet CS2 peut être utilisé dans tous les établissements, y compris les établissements domestiques et ceux directement raccordés au réseau public de distribution à basse tension qui fournit de l'électricité aux bâtiments utilisés à des fins domestiques.
Rayonnements harmoniques IEC 61000-3-2	Classe A	
Emissions dues aux fluctuations de tension/au papillotement IEC 61000-3-3	Conforme	

Des précautions particulières doivent être prises avec l'équipement électrique médical quant à la compatibilité électromagnétique, et son installation et sa mise en service doivent être effectuées conformément aux informations sur la compatibilité électromagnétique fournies dans ce document.

**Avertissements :** L'AutoSet CS2 ne doit pas être utilisé à proximité d'autres équipements ni posé sur ou sous d'autres équipements. S'il est impossible de l'utiliser autrement, vous devez vous assurer qu'il fonctionne normalement lorsqu'il est placé à l'endroit où il sera utilisé.

Il est déconseillé d'utiliser des accessoires (par exemple des humidificateurs) autres que ceux spécifiés dans ce manuel. Ils peuvent entraîner une augmentation des émissions ou une réduction de l'immunité de l'AutoSet CS2.

## Guide et déclaration du fabricant – Immunité électromagnétique

L'AutoSet CS2 est prévu pour une utilisation dans l'environnement électromagnétique décrit ci-dessous. Le client ou l'utilisateur de l'AutoSet CS2 doit s'assurer que celui-ci est utilisé dans un environnement de ce type.

Essai de contrôle de l'immunité	Niveau d'essai IEC60601-1-2	Niveau de conformité	Environnement électromagnétique – Guide
Décharge électrostatique IEC 61000-4-2	Contact $\pm 6$ kV  Air $\pm 8$ kV	Contact $\pm 6$ kV  Air $\pm 8$ kV	Les sols doivent être en bois, en ciment ou carrelés. Si le revêtement des sols est synthétique, l'humidité relative doit être d'au moins 30 %.
Transitoires électriques rapides/salve IEC 61000-4-4	$\pm 2$ kV pour les lignes d'alimentation  $\pm 1$ kV pour les lignes d'alimentation/de signalisation	$\pm 2$ kV  Sans objet	La qualité du secteur électrique doit être celle d'un environnement commercial ou hospitalier typique.
Surtension IEC 61000-4-5	$\pm 1$ kV en mode différentiel  $\pm 2$ kV en mode commun	$\pm 1$ kV en mode différentiel  $\pm 2$ kV en mode commun	La qualité du secteur électrique doit être celle d'un environnement commercial ou hospitalier typique.
Baisses de tension, brèves coupures de courant et variations de tension sur les lignes d'alimentation IEC 61000-4-11	$< 5\%$ $U_t$ ( $> 95\%$ de baisse en $U_t$ ) pour 0,5 cycle  40 % $U_t$ (60 % de baisse en $U_t$ ) pour 5 cycles  70 % $U_t$ (30 % de baisse en $U_t$ ) pour 25 cycles  $< 5\%$ $U_t$ ( $> 95\%$ de baisse en $U_t$ ) pour 5 sec.	$< 12V$ ( $> 95\%$ de baisse en 240V) pour 0,5 cycle  96V (60 % de baisse en 240V) pour 5 cycles  168V (30 % de baisse en 240V) pour 25 cycles  $< 12V$ ( $> 95\%$ de baisse en 240V) pour 5 sec.	La qualité du secteur électrique doit être celle d'un environnement commercial ou hospitalier typique. Si l'utilisateur de l'AutoSet CS2 ne peut pas supporter l'interruption du traitement en cas de coupure de courant, il est recommandé d'utiliser l'AutoSet CS2 avec une source d'alimentation ininterrompible.
Champ magnétique de la fréquence d'alimentation (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Le niveau des champs magnétiques de la fréquence d'alimentation doit être caractéristique d'un endroit typique dans un environnement commercial ou hospitalier typique.

REMARQUE :  $U_t$  correspond à la tension secteur CA avant l'application du niveau d'essai.

(suite page suivante)

Guide et déclaration du fabricant – Immunité électromagnétique (suite)

L'AutoSet CS2 est prévu pour une utilisation dans l'environnement électromagnétique décrit ci-dessous. Le client ou l'utilisateur de l'AutoSet CS2 doit s'assurer que celui-ci est utilisé dans un environnement de ce type.

Essai de contrôle de l'immunité	IEC60601-1-2 Niveau d'essai	Niveau de conformité	Environnement électromagnétique – Guide
RF transmises par conduction IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz à 80 MHz	3 Vrms	Les équipements de communication RF portables et mobiles ne doivent pas être utilisés à proximité des composants de l'AutoSet CS2, y compris les câbles, à une distance inférieure à la distance de séparation recommandée calculée sur la base de l'équation applicable à la fréquence de l'émetteur.  <b>Distance de séparation recommandée</b> $d = 1,17 \sqrt{P}$
RF transmises par radiation IEC 61000-4-3	10 V/m 80 MHz à 2,5 GHz	10 V/m	$d = 0,35 \sqrt{P}$ 80 MHz à 800 MHz  $d = 0,70 \sqrt{P}$ 800 MHz à 2,5 GHz  où P correspond à la puissance nominale de sortie maximale de l'émetteur en watts (W) indiquée par le fabricant de l'émetteur et d correspond à la distance de séparation recommandée en mètres (m). L'intensité des champs d'émetteurs RF fixes, telle qu'elle est déterminée par l'étude d'un site électromagnétique <sup>a</sup> doit être inférieure au niveau de conformité pour chaque plage de fréquences. <sup>b</sup> Des interférences peuvent se produire à proximité d'équipements portant le symbole suivant :  

REMARQUE 1 : à 80 MHz et 800 MHz, la plage de fréquences la plus élevée s'applique.

REMARQUE 2 : il est possible que ces directives ne s'appliquent pas à toutes les situations. La propagation électromagnétique est affectée par l'absorption et la réflexion des structures, des objets et des personnes.

<sup>a</sup> L'intensité des champs d'émetteurs fixes, tels que des stations de base pour des radiotéléphones (cellulaires/sans fil) et des radios mobiles, la radio amateur, les radios AM et FM et la télévision, ne peut pas être prédite théoriquement avec précision. Pour évaluer l'environnement électromagnétique créé par des émetteurs RF fixes, une étude du site électromagnétique devrait être considérée. Si l'intensité du champ mesurée à l'endroit où l'AutoSet CS2 est utilisé dépasse le niveau de conformité RF applicable figurant ci-dessus, il faudra s'assurer du bon fonctionnement de l'AutoSet CS2 dans un tel environnement. En cas d'anomalie, des mesures supplémentaires devront peut-être être prises, par exemple changement de position ou d'endroit pour l'AutoSet CS2.

<sup>b</sup> Pour la plage de fréquences 150 kHz à 80 MHz, l'intensité des champs doit être inférieure à 10 V/m.

## Distances de séparation recommandées entre les équipements de communication RF portables et mobiles et l'AutoSet CS2

L'AutoSet CS2 est prévu pour une utilisation dans un environnement dans lequel les perturbations radioélectriques par radiation sont contrôlées. Le client ou l'utilisateur de l'AutoSet CS2 peut prévenir les perturbations électromagnétiques en respectant les distances minimales recommandées ci-dessous pour la séparation entre les équipements de communication RF portables et mobiles (émetteurs) et l'AutoSet CS2, en fonction de la puissance maximale de sortie de l'équipement de communication.

Puissance nominale de sortie maximale de l'émetteur W	Distance de séparation en fonction de la fréquence de l'émetteur (m)		
	150 kHz à 80 MHz $d = 1,17 \sqrt{P}$	80 MHz à 800 MHz $d = 0,35 \sqrt{P}$	800 MHz à 2,5 GHz $d = 0,70 \sqrt{P}$
0,01	0,17	0,04	0,07
0,1	0,37	0,11	0,22
1	1,17	0,35	0,70
10	3,69	1,11	2,21
100	11,70	3,50	7,00

Pour les émetteurs avec une puissance nominale de sortie maximale ne figurant pas dans le tableau ci-dessus, la distance de séparation recommandée  $d$  en mètres (m) peut être déterminée à l'aide de l'équation applicable à la fréquence de l'émetteur, où  $P$  correspond à la puissance nominale de sortie maximale de l'émetteur en watts (W) indiquée par le fabricant de l'émetteur.

REMARQUE 1 : à 80 MHz et 800 MHz, la distance de séparation pour la plage de fréquences la plus élevée s'applique.

REMARQUE 2 : il est possible que ces directives ne s'appliquent pas à toutes les situations. La propagation électromagnétique est affectée par l'absorption et la réflexion des structures, des objets et des personnes.

# GARANTIE LIMITEE

ResMed garantit votre produit ResMed contre tout défaut de matériaux et de main-d'œuvre pour la période spécifiée ci-après à compter de la date d'achat par le client d'origine. Cette garantie n'est pas cessible.

Produit	Durée de la garantie
Humidificateurs ResMed, ResControl™, ResLink™, ResTraxx™	1 an
Appareils de traitement ResMed	2 ans
Accessoires, masques (y compris entourage rigide, bulle, harnais et circuit respiratoire). Les appareils à usage unique sont exclus.	90 jours

**Remarque :** certains de ces modèles ne sont pas disponibles dans tous les pays.

En cas de défaillance du produit dans des conditions normales d'utilisation, ResMed, à son entière discrétion, répare ou remplace le produit défectueux ou toute pièce. Cette garantie limitée ne couvre pas :

- tout dommage résultant d'une utilisation incorrecte, d'un usage abusif ou d'une modification ou transformation opérée sur le produit ;
- les réparations effectuées par tout service de réparation sans l'autorisation expresse de ResMed ;
- tout dommage ou contamination causé par de la fumée de cigarette, de pipe, de cigare ou autre ;
- tout dommage causé par de l'eau renversée sur ou dans un appareil.

La garantie est annulée pour les produits vendus ou revendus dans un pays autre que celui où ils ont été achetés à l'origine. Les réclamations au titre de la garantie pour les produits défectueux doivent être présentées au lieu d'achat par le client initial.

Cette garantie remplace toute autre garantie expresse ou implicite, y compris toute garantie de qualité marchande ou d'adéquation à un usage particulier. Certains pays ou états n'autorisent pas les limitations de durée pour les garanties implicites ; il est donc possible que la limitation susmentionnée ne s'applique pas à votre cas.

ResMed ne peut être tenue pour responsable de tout dommage accessoire ou indirect résultant de la vente, de l'installation ou de l'utilisation de tout produit ResMed.

Certains pays ou états n'autorisent ni l'exclusion ni la limitation des dommages accessoires ou indirects ; il est donc possible que la limitation susmentionnée ne s'applique pas à votre cas. Cette garantie vous octroie des droits reconnus par la loi, et vous pouvez également avoir d'autres droits qui varient en fonction du pays où vous habitez.

Pour de plus amples informations sur vos droits de garantie, veuillez contacter votre prestataire de santé ou ResMed.



# INDEX

## A

alarme

- fuite importante 87
- panne de courant 86
- pression élevée 86

alarme de fuite 81

alarmes

- menu 81
- niveau de son 81
- pression au masque basse 85

arrêt du traitement 75

AutoSet CS2 63

- utilisation 82

## C

câble d'alimentation

- branchement 65

CA 65

CC 65

- clip de verrouillage 65

circuit respiratoire 63, 64, 66

- fixation au masque 66

nettoyage 89

- raccordement 66

contre-indications 59

courant continu 72

## D

début du traitement 75

## E

écrans de traitement 83

## F

filtre à air 91

- hypoallergénique 91

filtre antibactérien 71

fonction d'identification du circuit  
respiratoire 80

## G

guide d'installation rapide 61

## H

HumidAire

- raccordement 69

HumidAire 2i 68

HumidAire 2iC 68

humidificateur

raccordement 68

types 67

## I

identification du circuit 80

informations médicales 59

## L

langue

- modifier le réglage 83

## M

manchon proximal 64

masque

- indication de l'ajustement 82

raccordement 67

recommandé 64

sélectionner à partir du menu 80

menu Options 82

menu Réglages 79

menu Résultats 82

menus 77

- navigation 79

utilisation 78

Message Erreur système 7 93

Mode ASV-CS 80

Mode CPAP 80

mode d'attente 75

## N

niveau de son 81

## O

oxygène supplémentaire 73

## P

précautions 60

pression d'air

- contrôle 82

## R

Raccord Luer 66

rampe 80, 81

ResLink 71

responsabilité de l'utilisateur/du

propriétaire 59

rétro-éclairage

- modifier le réglage 83

## **S**

Smart Data 82

SmartStop 81

## **T**

témoin d'alarme 77

touche

accès aux données réelles 77

déplacement vers le haut/bas 76

désactivation de l'alarme 77, 85

droite 77

gauche 77

Marche/Arrêt 76

touche d'accès aux données réelles 83

tube capteur de pression

raccordement 66