



HumidAire 2i™

Reorder number: 308153/1 03 07

USER'S MANUAL

English
Deutsch
Français
Italiano
Español
Português

RESMED

HumiAire 2i™

USER'S MANUAL

1

ENGLISH

BEDIENUNGSANLEITUNG

27

DEUTSCH

MANUEL UTILISATEUR

55

FRANÇAIS

MANUALE DELL'UTENTE

83

ITALIANO

MANUAL DEL USUARIO

111

ESPAÑOL

MANUAL DO UTILIZADOR

137

PORTUGUÊS

Manufactured by:

ResMed Ltd 97 Waterloo Road North Ryde NSW 2113 Australia

Tel: +61 (2) 9886 5000 or 1 800 658 189 (toll free) Fax: +61 (2) 9878 0120 Email: reception@resmed.com.au

ResMed Offices:

ResMed Corp 14040 Danielson Street Poway CA 92064-6857 USA

Tel: +1 (858) 746-2400 or 1-800-424-0737 (toll free) Fax: +1 (858) 746-2900 Email: reception@resmed.com

ResMed (UK) Ltd 65 Milton Park Abingdon Oxfordshire OX14 4RX UK

Tel: +44 (1235) 862 997 Fax: +44 (1235) 831 336 Email: reception@resmed.co.uk

ResMed Asia Pacific Ltd 97 Waterloo Road North Ryde NSW 2113 Australia

Tel: +61 (2) 9886 5000 or 1 800 991 900 (toll free) Fax: +61 (2) 9889 1471 Email: reception@resmed.com.au

ResMed Finland Niittykatu 6 FIN 02200 Espoo Suomi

Puh: +358 9 8676820 Faksi: +358 9 86768222 Sähköposti: reception@resmed.fi

ResMed GmbH & Co. KG Rudolfstraße 10 D-41068 Mönchengladbach Deutschland

Tel: +49 (0) 2161-3521-0 (Reception), +49 (0) 180 22 22 668 (Service-Telefon; 0,06 €/Anruf),

+49 (0) 180 22 66 888 (Wartungstelefon; 0,06 €/Anruf) Fax: +49 (0) 2161-3521-1499 Email: reception@resmed.de

ResMed Japan Nihonbashi Hisamatsu Bldg. 4F, 2-28-1 Nihonbashi-Hamacho, Chuo-Ku, Tokyo 103-0007, Japan

Tel: +81 (3) 3662 5056 Fax: +81 (3) 3662 5040

ResMed Malaysia Sdn Bhd Suite E-10-20, Plaza Mon't Kiara No. 2, Jalan 1/70C Mon't Kiara 50480 Kuala Lumpur

Malaysia Tel: +60 3 6201 7177 Fax: +60 3 6201 2177 Email: reception@resmed.com.my

ResMed NZ Ltd PO Box 51-048 Pakuranga Auckland New Zealand

Mob: +64 274 737 633 Fax: +64 9 239 0193 Email: reception@resmed.co.nz

ResMed SA Parc de la Bandonnière 2, rue Maurice Audibert 69800 Saint-Priest France

Tél: +33 (0) 4 37 251 251 Fax: +33 (0) 4 37 251 260 Email: reception@resmed.fr

ResMed Singapore Pte Ltd 57 Ubi Ave 1 #07-09 Ubi Centre Singapore 408936

Tel: +65 6284 7177 Fax: +65 6284 7787 Email: reception@resmed.com.sg

ResMed Spain SL C/ Arturo Soria, 245 28033 Madrid España

Tel: +34 (93) 5908154 Fax: +34 (93) 5908153 Email: angelo@resmed.es

ResMed Sweden AB Industrigatan 2 S-461 37 Trollhättan Sverige

Tel: +46 520 420 110 Fax: +46 520 397 15 Email: reception@resmed.se

Labhardt AG Thannerstrasse 57 CH-4054 Basel Schweiz

Tel: +41 (061) 307 9711 Fax: +41 (061) 307 9722 Email: info@labhardt.ch

US DESIGNATED AGENT: ResMed Corp

EU AUTHORISED REPRESENTATIVE: ResMed (UK) Ltd

www.resmed.com

Patents pending. Protected by design registrations: AU 147335, CH 128.711, FR 021407, GB 3001820, GB 3001821.

Other designs pending

 , AutoSet Spirit, HumidAire 2i and SmartStart are trademarks of ResMed Ltd.

© ResMed Ltd 2003.


0120

HumidAire 2i™

USER'S MANUAL

English

CONTENTS

INTRODUCTION	3
MEDICAL INFORMATION	3
THE HUMIDAIRE 2i	5
PREPARING FOR USE	7
OPERATING INSTRUCTIONS	11
CLEANING AND MAINTENANCE	15
TROUBLESHOOTING	19
TECHNICAL SPECIFICATIONS	21
LIMITED WARRANTY	23
EC DECLARATION OF CONFORMITY	24

INTRODUCTION

The ResMed HUMIDAIRE 2i™ is designed to humidify the air delivered to the airway during continuous positive airway pressure (CPAP), automatic positive airway pressure (APAP) and bilevel therapy.

Nasal congestion or dryness of the nose, mouth or throat may be experienced during therapy. These symptoms are caused by dry climates, cold air temperatures, the airflow delivered from the CPAP, APAP or bilevel system and mouth leak. Moist air helps relieve symptoms of dryness and can make therapy more comfortable.

The HUMIDAIRE 2i is designed to form a single heated humidification unit when attached to a CPAP, APAP or bilevel device.

DEFINITIONS

This manual contains special terms and icons that appear in the margins to draw your attention to specific and important information.



WARNING

Alerts you to possible injury.



CAUTION

Explains special measures for the safe and effective use of the device.

Note: *Is an informative or helpful note.*

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.

MEDICAL INFORMATION

INTENDED USE

The HUMIDAIRE 2i is indicated for humidification of the air delivered from specific ResMed CPAP, APAP and bilevel devices. Refer to the relevant device manual for information regarding its compatibility with the HUMIDAIRE 2i. Contact your equipment supplier or ResMed office if you require further information.

The HUMIDAIRE 2i is for use only as recommended by a physician.

CONTRAINDICATIONS

The HUMIDAIRE 2i is contraindicated for use with patients whose supraglottic airways have been bypassed. Please also refer to the relevant system manual for contraindications associated with CPAP, APAP and bilevel therapy.

WARNINGS AND CAUTIONS

The following are general warnings and cautions. Specific warnings and cautions appear next to the relevant instructions in the manual.



WARNINGS

- Use the **HUMIDAIRE 2i** only for its intended use as described in this manual.
- The **HUMIDAIRE 2i** is designed only for use with specific ResMed CPAP, APAP or bilevel devices. Do not use the **HUMIDAIRE 2i** with any other devices.
- The **HUMIDAIRE 2i** should only be used with delivery tubes or accessories specified in this manual. Connection of other delivery tubes or accessories could result in injury, or damage to the device.
- The **HUMIDAIRE 2i**, including the associated tubing, is for single-patient use and must not be re-used on another person. This is to avoid the risk of cross-infection.
- Always place the **HUMIDAIRE 2i** device lower than the level of the patient. If it is placed at or above the level of the patient, heated water may flow down the air tubing and into the mask.
- Do not attempt to dismantle the **HUMIDAIRE 2i** docking station. There are no user-serviceable parts inside. Repairs and internal servicing should only be performed by an authorised service agent.
- Take care when handling the **HUMIDAIRE 2i**. The water in the water chamber may be hot.
- If liquids are inadvertently spilled on the **HUMIDAIRE 2i** docking station, unplug the CPAP, APAP or bilevel device from the power outlet and allow the docking station to drain and dry before using.
- The water chamber should not be connected to the docking station when transporting the **HUMIDAIRE 2i** in the carry bag. Place the water chamber in a separate compartment in the carry bag.
- Make sure that the water chamber is empty and thoroughly dried before transporting the **HUMIDAIRE 2i**.
- Do not operate the **HUMIDAIRE 2i** if the CPAP, APAP or bilevel device has a damaged power cord or plug.
- There exists the possibility that if the device is placed above the level of the patient and is tipped over, or if the tubing is filled with condensate, the mask might fill with water. The **HUMIDAIRE 2i** should therefore be used with caution in patients who are unable to guard their airway, or are unable to pull the mask off, for example following a stroke. Attention should be given to the relative risks and benefits.
- Do not operate the **HUMIDAIRE 2i** if it is not working properly or if any part of it has been dropped or damaged.
- Keep the power cord away from heated surfaces.
- Do not drop or insert any object into any opening or tubes.
- Do not use the **HUMIDAIRE 2i** in the presence of flammable or explosive materials.

THE HUMIDAIRE 2i

HUMIDAIRE 2i COMPONENTS

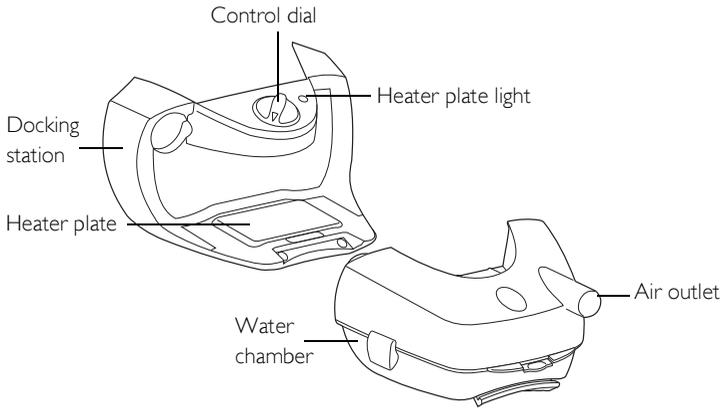


Figure 1 : Components of the HumdiAire 2i

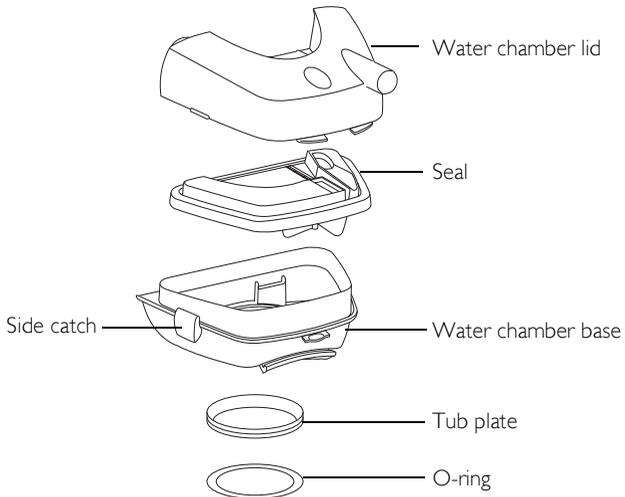


Figure 2 : Water chamber components

PREPARING FOR USE

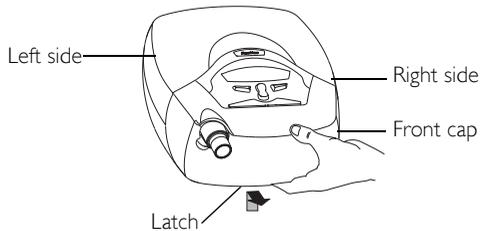
SETTING UP THE HUMIDAIRE 2i



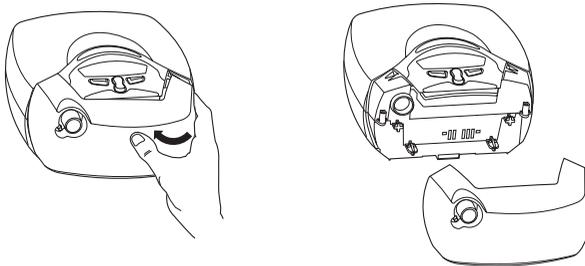
WARNING

Make sure that the CPAP, APAP or bilevel device is switched off at the power outlet before connecting the HumidAire 2i.

- 1 Remove the front cap from the device. To do this:
 - i. Press the latch underneath the front cap.
 - ii. While pressing the latch, lift and pull the front cap away from the device. The front cap should detach from the bottom and right side. The front cap should still be attached to the left side.



- iii. Hold the device down with your left hand. With your right hand, firmly pull the right side of the front cap out and then up until the whole front cap comes off.



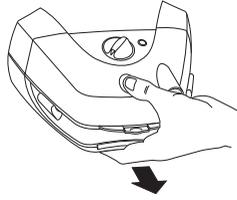
Notes

To replace the front cap:

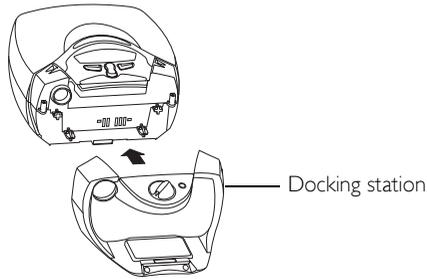
- a. Align the air outlet connector inside the front cap to the air outlet on the device.
- b. Push the front cap firmly onto the device until it clicks into place.

Remember to take the front cap with you when travelling, in case you need to use your CPAP, APAP or bilevel device without a humidifier.

- 2 Separate the HUMIDAIRE 2i water chamber from the docking station. To do this, lift the latch at the bottom of the water chamber and pull the water chamber away from the docking station.



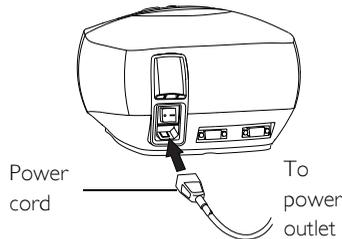
- 3 Slide the humidifier docking station (with the water chamber detached) onto the device until it clicks into place.



Notes

- Under normal operation, there is no need to remove the HumidAire 2i docking station once it is attached to the CPAP, APAP or bilevel device. If you need to remove it, press the latch underneath the docking station and pull it away from the device.
- When removing the docking station, ensure that the water chamber is removed first.

- 4 Insert the power cord into the socket at the rear of the device. Plug the other end of the power cord into a power outlet.



WARNING

- Make sure that the CPAP, APAP or bilevel device is switched off at the power outlet before connecting the HumidAire 2i.
- Make sure the power cord and plug are in good condition and the equipment is not damaged.

- 5 Place the device on a firm, flat surface near your bed. Make sure that it is placed at a level lower than your sleeping position so that any excess condensation drains back into the water chamber.



CAUTION

Be careful not to place the device where it can be bumped into and knocked over.

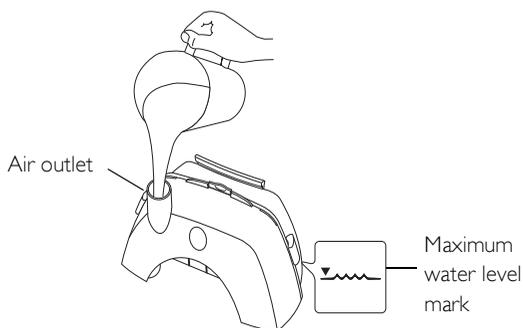
6



WARNING

Do not fill the water chamber while it is attached to the docking station and the CPAP, APAP or bilevel device.

Turn the water chamber so that the air outlet points up. Over a sink, carefully fill the water chamber through the air outlet up to the maximum water level mark shown on the side of the water chamber base.



The HUMIDAIRE 2i should be filled with fresh water before use. Always ensure that the water chamber is clean. See “Cleaning and Maintenance” on page 15.



WARNING

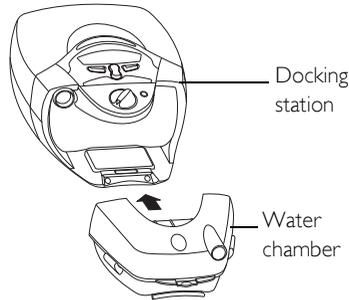
Do not overfill the water chamber, as water may enter the CPAP, APAP or bilevel device and air tubing.



CAUTION

Do not use additives, in particular aromatic additives (eg scented oils and perfumes). They may reduce the humidification output of the device and/or cause deterioration of the water chamber materials.

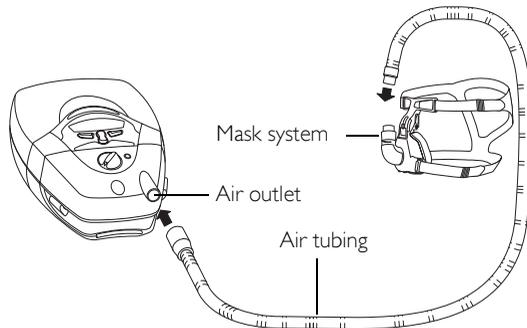
- 7 Carefully, slide and push the filled water chamber onto the humidifier docking station (already attached to the CPAP, APAP or bilevel device) until it clicks down into place. Ensure that the water chamber is fully engaged.



! WARNING

- Always connect the HumidAire 2i docking station before connecting the water chamber.
- To prevent water from entering the CPAP, APAP or bilevel device, only move or transport it with the HumidAire 2i attached if the water chamber is empty and thoroughly dry.

- 8 Connect one end of the air tubing firmly onto the air outlet on the water chamber and the other end to the mask system.



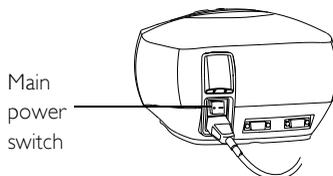
The HUMIDAIRE 2i is now ready for use. To start treatment, see “Operating Instructions” on page 11.

OPERATING INSTRUCTIONS

STARTING TREATMENT

The HUMIDAIRE 2i should be filled with fresh water and attached to the CPAP, APAP or bilevel device, with the air tubing and mask system connected. See "Setting Up the HumidAire 2i" on page 7.

- 1 Switch on the power at the power outlet. Switch the main power switch at the back of the device ON.



When the device is turned on, a WELCOME message is displayed on the LCD screen and then a prompt for the Warm-Up feature (not available on all models).



The Warm-Up Feature is automatically displayed when the HUMIDAIRE 2i is connected to the CPAP, APAP or bilevel device. When activated, this feature allows the water to warm up before you start treatment.

Note: *The device automatically detects the presence or absence of the HumidAire 2i. There is no need to enter the menus to change the humidifier setting.*

- 2 Pre-heat the water before starting treatment by activating the Warm-Up Feature. Skip this step if you do not wish to use the Warm-Up feature.

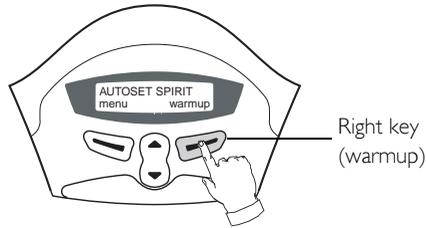
WARM-UP FEATURE (NOT AVAILABLE IN ALL MODELS)

The HUMIDAIRE 2i provides a convenience feature called 'Warm-Up'. You can use this feature to pre-heat the water in the humidifier prior to starting treatment. The result is that the air is comfortably humidified at the start of treatment.

You can begin using the device at any time during the humidifier 'Warm-Up' period. The 'Warm-Up' feature will automatically turn off after 30 minutes if treatment has not started.

To activate the Warm-Up Feature:

- i. Press the Right (**warmup**) key on the control panel.



The following message is displayed for 2 seconds:



- ii. After 2 seconds the following screen is displayed indicating that the **HUMIDAIRE 2i** is warming.



iii. While the **HUMIDAIRE 2i** is in Warm-Up mode you can:

- Start treatment at any time by pressing the Front key.
- Access the menus by pressing the Left (**menu**) key.
- Stop the Warm-Up feature at any time by pressing the Right (**exit**) key.

-
- 3 Turn the humidity control dial to the desired setting. The control dial is labelled as shown in the diagram below. A setting of 1 provides minimum humidification, and a setting of 6 delivers maximum humidification. The setting marked with a **○** switches heated humidification off.

Initially, set the control dial to 3. If necessary adjust the control dial up or down to find the most comfortable and effective setting. You can adjust the humidity setting at any time.



Your aim is to have moist air delivered at your mask while avoiding condensation in the air tubing. Your ideal setting will depend on the temperature and humidity of the surrounding air.

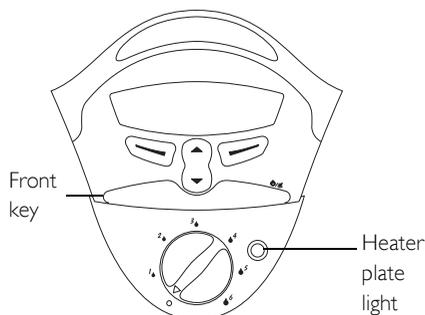
See "Helpful Hints" on page 14 for further tips on the correct humidity setting.

- 4 Fit your mask as described in the mask user instructions.

**WARNING**

Before starting therapy ensure that you are wearing the the mask and that the mask and air tubing are fitted correctly.

- 5 Press the **Front** key on the control panel. Alternately, if the SmartStart function is enabled, simply breathe into the mask. Air should begin to flow from the device.



Note: During operation, the heater plate light illuminates periodically to indicate that the heating element is active. The HumidAire 2i has a rapid heating element which allows very short heating times. Do not be concerned if the light only flashes on very briefly.

- 6 Lie down and arrange the air tubing so that it is free to move if you turn in your sleep.

**WARNING**

Do not leave long lengths of air tubing around the top of your bed. It could twist around your head or neck while you are sleeping.

STOPPING TREATMENT

To stop treatment at any time, remove your mask and press the **Front** key. Alternately, if the SmartStart function is enabled, simply remove your mask and treatment will end. You may notice that the device continues to blow air gently after you have pressed the **Front** key to stop treatment. This continues for up to one hour to assist cooling of the heater plate. However, you can switch off the power at any time and allow the heater plate to cool without airflow.

HELPFUL HINTS

CONDENSATION IN THE MASK OR AIR TUBING

You may experience excessive condensation in the mask or air tubing. This may occur seasonally, particularly when the weather is cool. Turn the humidity control dial down until the condensation decreases.

Another cause of condensation is air blowing directly on the air tubing, for example from fans and air conditioning units. This causes the humidified air to quickly lose temperature, resulting in increased condensation. Avoid this situation when possible. Placing the air tubing under the bed covers with you may help prevent condensation. We recommend that you arrange the device so that any excess condensation drains back into the water chamber.

SYMPTOMS OF DRYNESS STILL PRESENT

If you still experience symptoms of dryness, then your humidity setting may be set too low to be effective. Gradually turn the humidity control dial up over a few nights until the symptoms disappear.

If you are still experiencing symptoms of dryness, even after increasing the humidity setting, you may be breathing through your mouth. Mouth breathing or mouth leaks cause drying and irritation of the upper airway. If this is a problem, a full face mask or chin strap may help. Consult your clinician or equipment supplier for details.

NASAL INFECTION OR ILLNESS

If you have a cold or nasal infection, be sure to clean the HUMIDAIRE 2i thoroughly each day. Do not put aromatic oils or decongestants into the water chamber.



CAUTION

Do not use additives, in particular aromatic additives (eg scented oils and perfumes). They may reduce the humidification output of the device and/or cause deterioration of the water chamber materials.

SCALY MINERAL DEPOSITS

You may notice a white powder or deposits in the water chamber base. These are mineral deposits from the tap water. To remove these deposits, rub the water chamber base gently using a mild washing detergent.

To prevent these deposits forming, fill the water chamber with demineralised water.

SEASONAL CHANGES

You may have to adjust your humidity setting from season to season, or if you travel to a different climate.

CLEANING AND MAINTENANCE

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



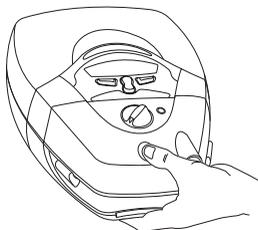
WARNING

Beware of electrocution. Do not immerse the device or power cord in water. Always unplug the device before cleaning and be sure that it is dry before plugging back in.

- 1 Turn the main power switch at the back of the device to OFF, and unplug the power cord from the power outlet.

- 2 Allow 10 minutes for the heater plate and any excess water to cool.

- 3 Remove the water chamber. To do this, lift the latch at the bottom of the water chamber and pull the water chamber away from the docking station.

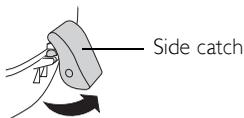


WARNING

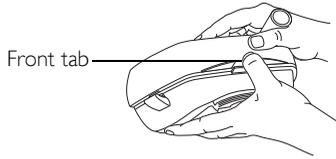
- Take care when handling the HumidAire 2i. The water in the water chamber may be hot.
- Do not touch the tub plate at the base of the water chamber while removing the water chamber from the docking station. It may be hot.

- 4 Discard any excess water by turning the water chamber upside down, allowing the water to drain out of the air outlet.

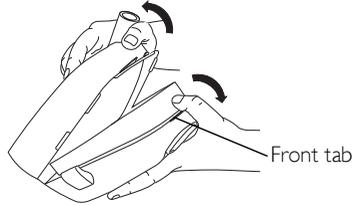
- 5 DISASSEMBLING THE WATER CHAMBER
 - i. To open the side catches pull out from the lower edge.



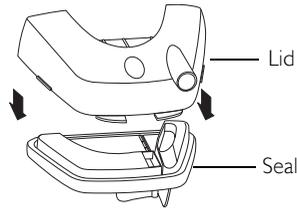
ii. Hold the water chamber as shown below:



iii. Separate the water chamber by pulling the two halves apart. Use your thumb to pull down on the front tab.



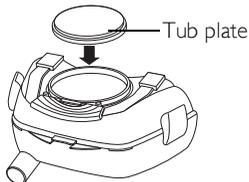
iv. Remove the seal by peeling it away from the inside of the lid.



6 Discard any remaining water.

The tub plate does not need to be removed from the water chamber base. If removed, replace the tub plate by:

- i. Turning the water chamber base upside down.
- ii. As shown below, position the tub plate so that the open side is facing down. Then firmly press the tub plate down into the water chamber.



Note: The tub plate will not fit into the water chamber if it is facing up. Before fitting the tub plate, make sure the O-ring is fitted snugly inside the groove of the tub plate.

7 CLEANING

WATER CHAMBER

Wash the lid, seal and base in warm water using a mild detergent or in a dishwasher. Rinse them thoroughly with clean water and allow them to dry away from direct sunlight. Do this daily or after each use. Inspect the water chamber for wear and deterioration. Replace any damaged parts.



CAUTION

Do not use any of the following to clean any part of the HumidAire 2i. These solutions may cause damage and reduce the life of the product.

- bleach, chlorine-, alcohol-, or ammonia based solutions
- moisturizing, antibacterial, or glycerine based soaps
- water softening and descaling agents

If using a dishwasher, avoid heavy duty or high temperature cycles (greater than 70°C). Do not use strongly alkaline detergents and rinse aids.

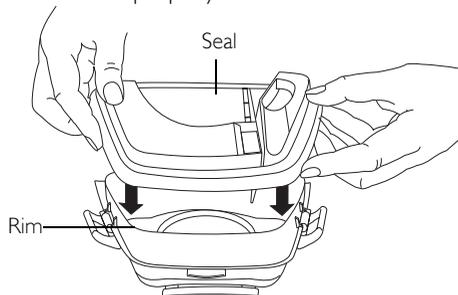
DOCKING STATION

Wipe the outside of the docking station with a damp cloth. Do this periodically.

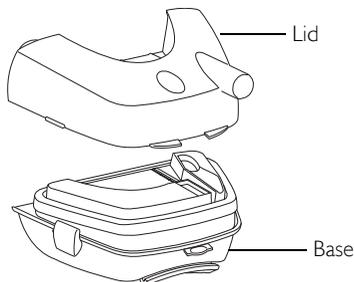
8 REASSEMBLING THE WATER CHAMBER

When all the water chamber parts are clean and dry, reassemble the water chamber:

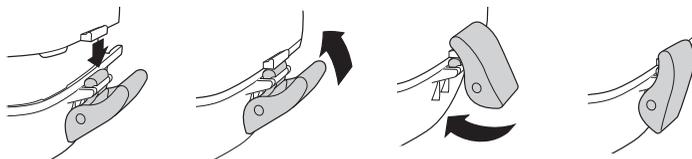
- Fit the seal onto the rim of the water chamber base. Press along the edge to ensure that the seal is fitted properly.



- Fit the lid onto the water chamber base. Press the lid and base firmly together to close.

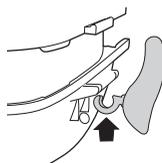


iii. To close the side catches see the illustrations below,

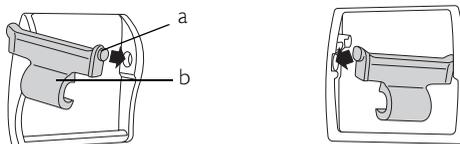


Note

If the side catches become detached from the water chamber base, reattach them as shown.



The side catches consist of two parts. If they become separated clip them back together as shown. Insert the smaller end (a) of the hinge (b) first, hold it flat, and press firmly into place.



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 unit.



WARNING

Service and repair should only be performed by an authorised service agent. Under no circumstances should you attempt to service or repair the unit yourself.

Problem	Possible Cause	Solution
Device not working (no display on LCD screen)	Power cord is not plugged in properly.	Check that the power cord is plugged firmly into the power outlet.
	Device not switched on.	Check that the switch at the back of the device is in the ON position.
	Faulty power outlet.	Try another power outlet.
Heater plate light not lighting up	The Front key on the device has not been pressed.	Press the Front key on the device to activate the heater plate.
	Control dial is in the OFF position.	Turn the control dial up from the OFF position.
Leaking water chamber	The water chamber may be damaged or cracked.	Contact your supplier for a replacement.
	The lid may not be on correctly.	Press the lid down firmly.
	Water chamber seal may be twisted.	Make sure the seal is seated properly inside the water chamber.
	Side catches are not engaged properly.	Make sure the two side catches are engaged properly.
	The tub plate is incorrectly fitted.	Make sure the tub plate is fitted correctly.

Problem	Possible Cause	Solution
No air flow	The air tubing is not connected properly.	Connect the air tubing as described in “Preparing For Use” on page 7.
	The air tubing is blocked, pinched or punctured.	Unblock or free the air tubing. Check the air tubing for punctures.
	The CPAP, APAP or bilevel device is not working correctly.	See the Troubleshooting section in the CPAP, APAP or bilevel device manual.
	The water chamber is overfilled.	Empty some water from the water chamber. Make sure that the water level is not above the maximum water level mark.
Water splashing on your face	The water chamber is overfilled.	Empty some water from the water chamber.
	The control dial is set too high and condensation is forming in the air tube and mask.	Turn the control dial down.
	Air blowing on the air tubing (from fans and air conditioning units) is causing condensation.	Insulate the air tubing. Placing the air tubing under the bed covers may help prevent condensation.
Air does not feel moist	The control dial is set too low.	Turn the control dial up.
	HUMIDAIRE 2i heating element is not working.	Contact your equipment supplier.
Air too moist	Control dial is set too high.	Turn the control dial down.
	High ambient relative humidity.	Adjust your humidity setting.

TECHNICAL SPECIFICATIONS

PERFORMANCE

Maximum heater plate temperature: 75°C

Temperature cut-out: 93°C

Maximum output humidity: 95% relative humidity (control dial set to maximum setting, flow rate 50 L/min, ambient temperature of 20°C, ambient relative humidity of 40%).

DIMENSIONS (H x W x D)

123mm x 218mm x 183mm (docking station and water chamber)

WEIGHT

900g (docking station and unfilled water chamber)

POWER SUPPLY

Input range for **AUTOSET SPIRIT** Unit with **HUMIDAIRE 2i**: 100–240V, 50–60Hz, <528VA (maximum power consumption)

Actual power consumption will vary, depending on factors such as temperature setting, set pressure, the use of accessories, height above sea level and ambient temperature.

HOUSING CONSTRUCTION

Docking station: Flame retardant engineering thermoplastic

Water chamber: Injection molded plastic

ENVIRONMENTAL CONDITIONS

Operating temperature: +5°C to +40°C

Operating humidity: 10–95% non-condensing

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

Storage and transport humidity: 10–95% non-condensing

IEC 60601-1 CLASSIFICATION

Class II (double insulation)

Type CF

ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY

Product complies with all applicable electromagnetic compatibility requirements (EMC) according to IEC60601-1-2, for residential, commercial and light industry environments.

Note: *The manufacturer reserves the right to change these specifications without notice.*

SYMBOLS WHICH APPEAR ON THE DEVICE



Attention, consult accompanying documents



Type CF applied part



Class II equipment



Drip Proof



Hot Surface



Do not touch



Maximum water level

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.

Product	Warranty Period
AutoSet CS™ flow generator, ResMed humidifiers, ResControl™, ResLink™.	1 Year
VPAP™ flow generator, CPAP flow generator, AutoSet T™ flow generator, AutoSet Spirit™ flow generator, AutoSet CS™ 2 flow generator.	2 Years
Accessories, mask systems (including mask frame, cushion, headgear and tubing). Excludes single-use devices.	90 Days

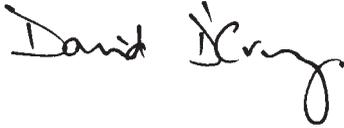
If the product fails under conditions of normal use, ResMed will repair or replace, at its option, the defective product or any of its components. This Limited Warranty does not cover: a) any damage caused as a result of improper use, abuse, modification or alteration of the product; b) repairs carried 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 the flow generator. Any product repaired or replaced under warranty will be returned, freight prepaid, to the dealer designated by the consumer. The cost of transporting the product to an authorized service organization will be borne by the consumer.

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.

EC DECLARATION OF CONFORMITY

MANUFACTURER:	ResMed Ltd.97 Waterloo Road, North Ryde, NSW 2113, Australia.
EUROPEAN REPRESENTATIVE:	ResMed (UK) Ltd.67B Milton Park, Abingdon, Oxon, OX14 4RX, UK.
PRODUCT:	Humidifier for use with positive air pressure flow generator system for treatment of sleep-disordered breathing.
MODEL:	HumidAire 2i.
ACCESSORIES:	As described in the accompanying user manual.
CLASSIFICATION:	Ila.
CONFORMITY ASSESSMENT ROUTE:	Annex II (excluding Section 4), 93/42/EEC.
DECLARATION:	We herewith declare that the HumidAire 2i meets the transposition into national law of the provisions of Council Directive 93/42/ EEC for medical devices. All supporting documentation is retained at the premises of the manufacturer.
STANDARDS APPLIED:	EN 60601-1, EN60601-1-2, ISO 8185.
NOTIFIED BODY:	SGS Yarsley International Certification Services Ltd.Unit 202b, Worle Parkway, Weston-Super-Mare, BS22 0WA, UK. NB ID. 0120.
PLACE AND DATE OF ISSUE	Sydney, Australia 15 April 2002.
AUTHORISED SIGNATORY:	 David D'Cruz, VP Quality Assurance and Regulatory Affairs.

C

Cleaning 15
Contraindications 3
control dial 12

D

Definitions 3
Dimensions 21

E

EC Declaration of Conformity 24
Electromagnetic Compatibility 22
Environmental conditions 21

H

Helpful Hints 14
Housing Construction 21

I

IEC 60601-1 Classification 21
Intended Use 3

L

Limited Warranty 23

M

Medical Information 3

O

Operating Instructions 11

P

Performance 21
Power Supply 21
Preparing for Use 7

S

Setting Up 7
SmartStart 13
Starting Treatment 11
Symbols Which Appear on the Device 22

T

Technical Specifications 21
Troubleshooting 19

U

User/Owner Responsibility 3

W

Warm-Up Feature 11
Warnings and Precautions 4
water chamber
 reassembling 17
Weight 21

HumidAire 2i™

BEDIENUNGSANLEITUNG

Deutsch

DEUTCH

INHALT

EINLEITUNG	29
MEDIZINISCHE HINWEISE	30
DER HUMIDAIRE 2i	32
BETRIEBSVORBEREITUNGEN	33
BEDIENUNGSANLEITUNG	37
REINIGUNG UND WARTUNG	41
FEHLERSUCHE	45
TECHNISCHE DATEN	47
BESCHRÄNKTE GARANTIE	49
KONFORMITÄTSBESCHEINIGUNG (EU)	50
INDEX	51

EINLEITUNG

Der ResMed HUMIDAIRE 2i™ dient zur Befeuchtung der Luft, die bei der Behandlung mit kontinuierlich positivem Atemwegsdruck (CPAP), automatisch positivem Atemwegsdruck (APAP) oder bei der Bilevel-Therapie den Atemwegen zugeführt wird.

Während der Behandlung können Nasenschleimhautschwellungen und Trockenheit von Nase, Mund und Hals auftreten. Diese Symptome werden durch trockenes Klima, niedrige Lufttemperaturen, den vom CPAP-, APAP- oder Bilevel-System zugeführten Luftstrom sowie durch Mundleckagen verursacht. Feuchte Luft hilft bei der Linderung von Trockenheitssymptomen und macht die Behandlung angenehmer.

Der HUMIDAIRE 2i ist eine Warmluftbefeuchtereinheit für den Einsatz in Verbindung mit entsprechend ausgerüsteten CPAP-, APAP- und Bilevel-Geräten.

BEGRIFFSERLÄUTERUNGEN

Diese Bedienungsanleitung enthält Fachbegriffe und Seitenrandsymbole, die Sie auf bestimmte wichtige Informationen aufmerksam machen sollen.



WARNUNG

Weist auf eine mögliche Verletzungsgefahr hin.



VORSICHT

Erklärt spezielle Maßnahmen für eine sichere und effiziente Benutzung des Gerätes.

Hinweis: Information oder hilfreicher Hinweis.

VERANTWORTUNG DES BETREIBERS/EIGENTÜMERS

Der Benutzer bzw. Besitzer dieses Systems hat die alleinige Verantwortung und Haftung für Verletzungen von Personen oder Beschädigungen von Eigentum, die auf folgende Punkte zurückzuführen sind:

- Wenn das Gerät abweichend von den in der mitgelieferten Bedienungsanleitung angegebenen Anweisungen betrieben wurde.
- Wenn das Gerät gewartet oder modifiziert wurde, außer wenn diese Wartungsarbeiten und Modifikationen auf autorisierte Anweisung hin bzw. von einer autorisierten Person durchgeführt wurden.

Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung vor der Inbetriebnahme aufmerksam durch.

MEDIZINISCHE HINWEISE

VERWENDUNGSZWECK

Der **HUMIDAIRE 2i** ist für die Befeuchtung der von speziellen CPAP-, APAP- bzw. Bilevel-Geräten von ResMed zugeführten Atemluft vorgesehen. Hinweise zur Kompatibilität mit dem **HUMIDAIRE 2i** finden Sie in der jeweiligen Bedienungsanleitung des verwendeten Gerätes. Wenn Sie weitere Informationen wünschen, wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler bzw. eine ResMed-Vertretung.

Der **HUMIDAIRE 2i** darf nur entsprechend der Empfehlung eines Arztes benutzt werden.

KONTRAINDIKATIONEN

Der **HUMIDAIRE 2i** ist nicht für Patienten nach einer Bypass-Operation an den supraglottischen Atemwegen geeignet.

Hinweise zu Gegenanzeigen bei der CPAP-, APAP- bzw. Bilevel-Behandlung entnehmen Sie bitte der Bedienungsanleitung des jeweiligen Systems.

WARNUNGEN UND VORSICHTSMASSNAHMEN

Die folgenden Warnungen und Vorsichtshinweise sind allgemeiner Natur. Spezielle Warnungen und Vorsichtshinweise erscheinen neben der jeweiligen Anweisung in der Bedienungsanleitung.



WARNUNGEN

- Verwenden Sie den **HUMIDAIRE 2i** nur entsprechend seinem laut Bedienungsanleitung vorgesehenem Verwendungszweck.
- Der **HUMIDAIRE 2i** wurde ausschließlich für die Verwendung mit speziellen CPAP-, APAP- bzw. Bilevel-Geräten von ResMed entwickelt. Verwenden Sie den **HUMIDAIRE 2i** mit keinem anderen System.
- Der **HUMIDAIRE 2i** sollte nur zusammen mit dem in dieser Bedienungsanleitung angegebenen Zubehör (einschließlich Atemluftschläuche) verwendet werden. Das Anschließen von anderen Atemluftschläuchen oder die Verwendung von anderem Zubehör kann zu Verletzungen bzw. Geräteschäden führen.
- Das **HUMIDAIRE 2i**-System, einschließlich des zugehörigen Luftschlauches, ist für den Gebrauch von nur einem Patienten vorgesehen und darf nicht von anderen Patienten verwendet werden. Damit soll das Kreuzinfektionsrisiko vermieden werden.
- Stellen Sie den **HUMIDAIRE 2i** stets unterhalb der Schlafposition des Patienten auf. Befindet er sich in einer höheren Position als der Körper des Patienten, kann das erwärmte Wasser unter Umständen am Luftschlauch entlang in die Maske fließen.
- Versuchen Sie nicht, die Andock-Station des **HUMIDAIRE 2i** zu öffnen. Es befinden sich im Inneren des Gerätes keine vom Anwender auszuwechselnden bzw. zu reparierenden Bauteile. Notwendige Reparaturen und Wartungen der inneren Komponenten müssen von einem autorisierten Fachmann durchgeführt werden.

- Gehen Sie äußerst vorsichtig mit dem **HUMIDAIRE 2i** um. Das Wasser in der Befeuchterkammer kann sehr heiß sein.
- Wenn versehentlich Flüssigkeit in die Andock-Station des **HUMIDAIRE 2i** gelangt, ziehen Sie den Netzstecker des CPAP-, APAP- bzw. Bilevel-Gerätes aus der Steckdose und lassen Sie das Wasser aus der Andock-Station herauslaufen und die Einheit trocknen, bevor Sie sie wieder in Betrieb nehmen.
- Die Befeuchterkammer sollte beim Transport des **HUMIDAIRE 2i** in der Tragetasche nicht an die Andock-Station angeschlossen sein. Legen Sie sie in ein anderes Fach in der Tasche.
- Stellen Sie sicher, dass die Befeuchterkammer leer und trocken ist, bevor Sie den **HUMIDAIRE 2i** transportieren.
- Betreiben Sie den **HUMIDAIRE 2i** niemals, wenn das Stromkabel oder der Netzstecker des CPAP-, APAP- bzw. Bilevel-Gerätes beschädigt ist.
- Wenn das Gerät höher als der Patient aufgestellt wird und versehentlich umkippt oder sich Kondensation im Schlauch bildet, besteht das Risiko, dass sich die Maske mit Wasser füllt. Der **HUMIDAIRE 2i** sollte daher bei Patienten, die nicht in der Lage sind, ihre Atemwege zu schützen bzw. die Maske selbst vom Gesicht zu nehmen (wie z. B. Schlaganfallpatienten), nur mit äußerster Vorsicht verwendet werden. Die Risiken und Vorteile sollten sorgfältig gegeneinander abgewogen werden.
- Betreiben Sie den **HUMIDAIRE 2i** nicht, wenn er nicht ordnungsgemäß funktioniert oder wenn irgendwelche Teile, z. B. nach einem Sturz, beschädigt sind.
- Halten Sie das Stromkabel von heißen Oberflächen fern.
- Führen Sie keinerlei Gegenstände in irgendwelche Öffnungen bzw. die Luftschläuche ein.
- Benutzen Sie den **HUMIDAIRE 2i** nicht in der Nähe leicht entflammbarer oder explosiver Stoffe.

DER HUMIDAIRE 2i

HUMIDAIRE 2i KOMPONENTEN

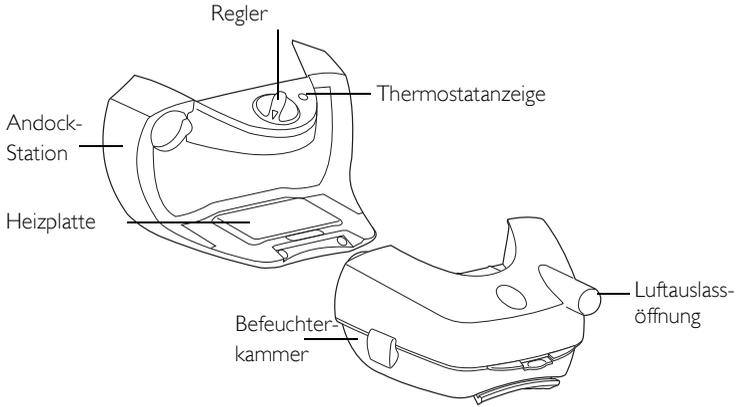


Abbildung 1: Komponenten des HumidAire 2i

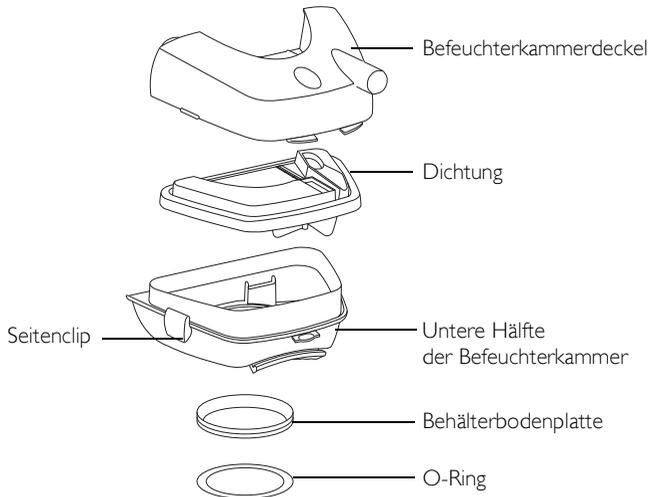


Abbildung 2: Komponenten der Befeuchterkammer

BETRIEBSVORBEREITUNGEN

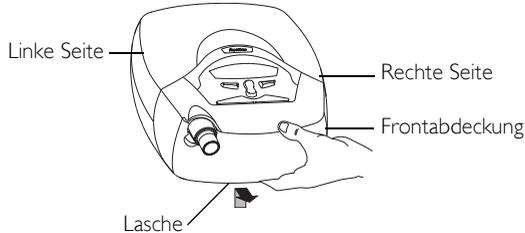
AUFSTELLEN DES HUMIDAIRE 2i



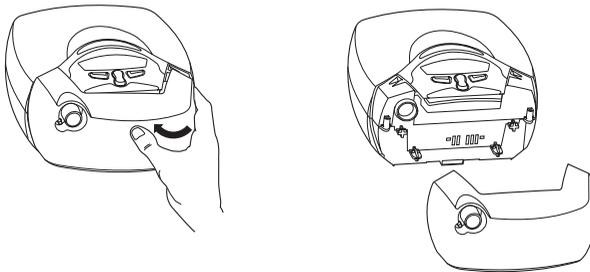
WARNUNG

Achten Sie darauf, dass der Netzstecker des CPAP-, APAP- bzw. Bilevel-Gerätes aus der Steckdose gezogen ist, bevor Sie den HUMIDAIRE 2i anschließen.

- 1 Nehmen Sie die Frontabdeckung vom Gerät ab. Sie lässt sich folgendermaßen entfernen:
 - i. Drücken Sie auf die Lasche unter der Frontabdeckung.
 - ii. Heben Sie dabei die Frontabdeckung leicht an und nehmen Sie sie dann vom Gerät ab. Sie sollte sich von der Unter- und rechten Seite lösen lassen. Dabei sollte die Frontabdeckung an der linken Seite am Gerät befestigt bleiben.



- iii. Halten Sie das Gerät mit der linken Hand fest. Ziehen Sie dann mit Ihrer rechten Hand die rechte Seite der Frontabdeckung kräftig heraus und hoch, bis sich die gesamte Abdeckung löst.

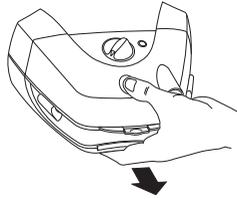


Hinweis

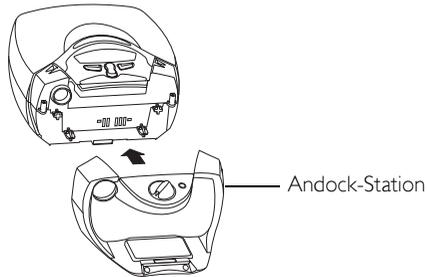
Wiederaufsetzen der Frontabdeckung:

- a. Bringen Sie das Verbindungsstück des Luftauslasses an der Innenseite der Frontabdeckung mit dem Luftauslass am Gerät auf eine Höhe.
- b. Drücken Sie dann die Frontabdeckung fest auf das Gerät bis sie einrastet. Denken Sie daran, die Frontabdeckung auf Reisen mit sich zu führen, falls Sie das CPAP-, APAP- bzw. Bilevel-System ohne Atemluftbefeuchter benutzen möchten.

- 2 Nehmen Sie die Befeuchterkammer des **HUMIDAIRE 2i** von der Andock-Station. Heben Sie dazu die Lasche unten an der Befeuchterkammer an, um sie so von der Andock-Station weg zu ziehen.



- 3 Schieben Sie die Andock-Station (ohne Befeuchterkammer) des Befeuchters auf das Gerät, bis sie mit einem Klicken einrastet.

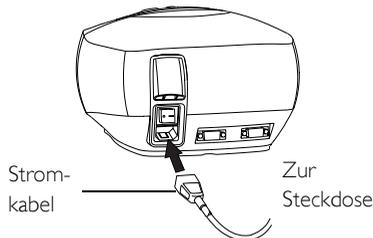


Hinweis

Bei normalem Betrieb muss die Andock-Station des HumidAire 2i nach einmaliger Befestigung am CPAP-, APAP- oder Bilevel-Gerät nicht wieder entfernt werden. Sollten Sie sie dennoch abnehmen müssen, drücken Sie die Lasche unter der Andock-Station und ziehen Sie sie dann vom Gerät herunter.

Stellen Sie sicher, dass die Befeuchterkammer zuerst entfernt wird.

- 4 Stecken Sie das Stromkabel in die Buchse auf der Rückseite des Gerätes. Stecken Sie das andere Ende des Stromkabels in die Steckdose.



! WARNUNG

- Achten Sie darauf, dass der Netzstecker des CPAP-, APAP- bzw. Bilevel-Gerätes aus der Steckdose gezogen ist bzw. die Steckdose ggf. ausgeschaltet ist, bevor Sie den HUMIDAIRE 2i anschließen.
- Vergewissern Sie sich, dass das Stromkabel und der Netzstecker in gutem Zustand sind und die Ausrüstung keine Beschädigungen aufweist.

- 5 Stellen Sie das Gerät auf einer festen, ebenen Fläche neben Ihrem Bett auf. Achten Sie darauf, dass es niedriger als Sie in Ihrer Schlafposition aufgestellt wird, damit überschüssiges Kondensat zurück in die Befeuchterkammer läuft.

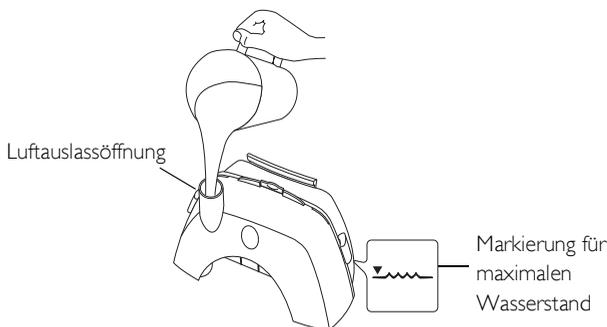
! VORSICHT

- Stellen Sie sicher, dass das Gerät so aufgestellt wird, dass es nicht versehentlich an- oder umgestoßen werden kann.

6 ! WARNUNG

- Befüllen Sie die Befeuchterkammer nicht, so lange sie an der Andock-Station und dem CPAP-, APAP- bzw. Bilevel-Gerät befestigt ist.

Drehen Sie die Befeuchterkammer so, dass die Luftauslassöffnung nach oben zeigt. Füllen Sie die Befeuchterkammer über einem Spülbecken mit kaltem Wasser durch den Lufterlass bis zur Markierung für maximalen Wasserstand an der Seite der Basis.



Der HUMIDAIRE 2i sollte vor der Benutzung mit Frischwasser gefüllt werden. Vergewissern Sie sich stets, dass die Befeuchterkammer sauber ist. Siehe „Reinigung und Wartung“ auf Seite 41.

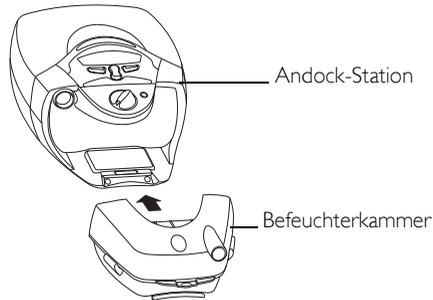
! WARNUNG

- Füllen Sie nicht zu viel in die Befeuchterkammer ein, da hierdurch Wasser in das CPAP-, APAP- bzw. Bilevel-Gerät und den Atemluftschlauch gelangen könnte.

! VORSICHT

- Verwenden Sie keine Zusätze, insbesondere aromatische Zusätze (wie z. B. Duftöle oder Parfums). Diese können den Befeuchtungsgrad des Systems reduzieren bzw. eine Schädigung der Befeuchterkammer verursachen.

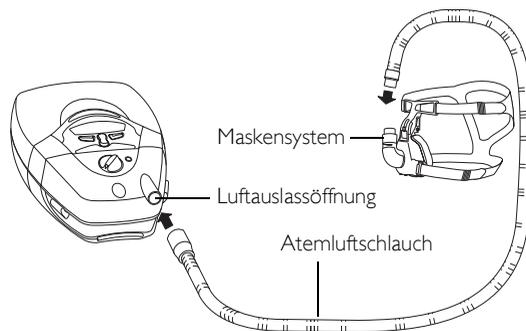
- 7 Schieben Sie die gefüllte Befeuchterkammer vorsichtig auf die bereits am Gerät befestigte Andock-Station des Befeuchters am CPAP-, APAP- bzw. Bilevel-Gerät, bis sie mit einem Klicken einrastet. Stellen Sie sicher, dass die Befeuchterkammer vollständig in die Andock-Station eingerastet ist.



WARNUNG

- Schließen Sie immer zuerst die Andock-Station des HUMIDAIRE 2i an, bevor Sie die Befeuchterkammer anbringen.
- Um zu verhindern, dass Wasser in das CPAP-, APAP- bzw. Bilevel-Gerät gelangt, transportieren Sie es mit dem HUMIDAIRE 2i nur, wenn die Befeuchterkammer leer und völlig trocken ist.

- 8 Schließen Sie das eine Ende des Atemluftschlauches fest an die Luftauslassöffnung an der Befeuchterkammer und das andere Ende am Maskensystem an.



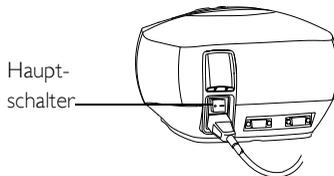
Der HUMIDAIRE 2i ist nun betriebsbereit. Um mit der Behandlung zu beginnen, siehe „Bedienungsanleitung“ auf Seite 37.

BEDIENUNGSANLEITUNG

BEHANDLUNGSBEGINN

Der HUMIDAIRE 2i sollte mit Frischwasser gefüllt und zusammen mit Luftschlauch und Maskensystem an das CPAP-, APAP- bzw. Bilevel-Gerät angeschlossen sein. Siehe „Aufstellen des HumidAire 2i“ auf Seite 33.

- 1 Stecken Sie den Netzstecker in die Steckdose bzw. schalten Sie ggf. die Steckdose ein. Schalten Sie das Gerät am Hauptschalter auf der Rückseite EIN.



Nach dem Einschalten des Geräts erscheint eine Begrüßungsmeldung (WILLKOMMEN) auf der LCD-Anzeige gefolgt von einer Aufforderung für die Aufwärmfunktion.



Die Aufwärmfunktion wird automatisch angezeigt, wenn der HUMIDAIRE 2i am CPAP-, APAP- bzw. Bilevel-Gerät angeschlossen ist. Mit dieser Funktion wird das Wasser vor Behandlungsbeginn erwärmt.

Hinweis: Das Gerät stellt automatisch fest, ob der HumidAire 2i angeschlossen ist oder nicht. Es muss nicht auf die Menüs zugegriffen werden, um die Atemluftbefeuchtereinstellungen zu ändern.

- 2 Heizen Sie das Wasser vor, indem Sie die Aufwärmfunktion benutzen. Wenn Sie die Aufwärmfunktion nicht verwenden möchten, überspringen Sie diesen Schritt.

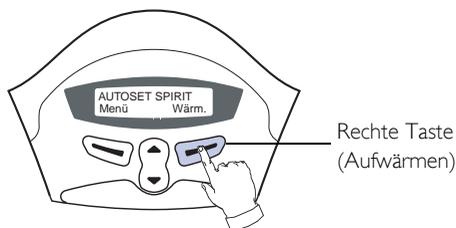
AUFWÄRMFUNKTION

Der HUMIDAIRE 2i verfügt über eine praktische „Aufwärmfunktion“. Diese Funktion kann zur Vorwärmung des Wassers im Atemluftbefeuchter vor Behandlungsbeginn verwendet werden. Dadurch ist die Atemluft bereits bei Beginn der Behandlung angenehm befeuchtet.

Sie können die Behandlung mit dem Gerät jedoch jederzeit während der Aufwärmphase des Atemluftbefeuchters starten. Die Aufwärmfunktion schaltet sich nach 30 Minuten automatisch ab, wenn bis dahin nicht mit der Behandlung begonnen wurde.

Die Aufwärmfunktion wird auf folgende Weise aktiviert:

- i. Drücken Sie die rechte (**Aufwärmen**) Taste auf der Bedienoberfläche.



Daraufhin wird die folgende Meldung 2 Sekunden lang angezeigt:



- ii. Nach 2 Sekunden erscheint die folgende Anzeige, mit dem angezeigt wird, dass der **HUMIDAIRE 2i** am Erwärmen ist.



- iii. Während der **HUMIDAIRE 2i** sich im Aufwärmmodus befindet, haben Sie folgende Möglichkeiten:
 - Sie können die Behandlung jederzeit durch Drücken der Fronttaste starten.
 - Sie können die Menüs durch Drücken der linken (**Menü**) Taste aufrufen.
 - Sie können die Aufwärmfunktion durch Drücken der rechten (**Beenden**) Taste jederzeit deaktivieren.

-
- 3 Stellen Sie den Befeuchterregler auf den gewünschten Wert ein. Der Regler ist wie in der Abbildung unten gekennzeichnet. Einstellung 1 steht für eine minimale Befeuchtung, während Einstellung 6 eine maximale Befeuchtung gewährleistet. Die Einstellung 0 schaltet den Warmluftbefeuchter aus.

Stellen Sie den Regler zunächst auf 3. Stellen Sie danach die Befeuchtung gegebenenfalls höher oder niedriger ein, bis Sie einen für Sie angenehmen und wirksamen Wert gefunden haben. Sie können den Befeuchtungsgrad jederzeit ändern.



Optimal für Sie ist feuchte Luft, die Ihnen über Ihre Maske zugeführt wird, ohne dass Kondensation im Atemluftschlauch entsteht. Die ideale Einstellung hängt von der Umgebungstemperatur und Raumluftfeuchtigkeit ab.

Weitere Hinweise zur korrekten Befeuchtereinstellung finden Sie unter „Hilfreiche Hinweise“ auf Seite 39.

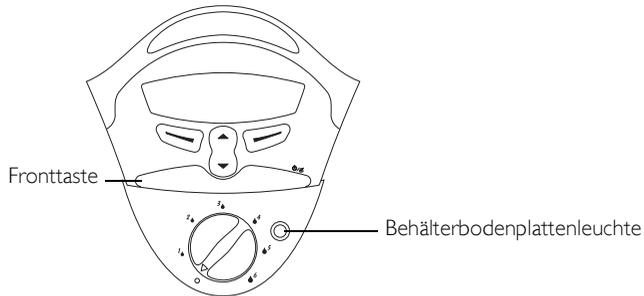
- 4 Legen Sie Ihre Maske entsprechend den Anweisungen in der Bedienungsanleitung für die Maske an.



WARNUNG

Setzen Sie vor dem Beginn der Behandlung die Maske auf und stellen Sie sicher, dass die Maske und der Luftschlauch richtig angeschlossen sind.

- 5 Drücken Sie die **Fronttaste** auf der Bedienoberfläche. Alternativ dazu können Sie auch - sofern die SmartStart-Funktion aktiviert ist - einfach in die Maske atmen. Daraufhin sollte der Luftstrom automatisch starten.



Hinweis: Das Aufheizen der Platte wird durch das Blinken der Thermostatanzeige angezeigt. Der HUMIDAIRE 2i verfügt über eine Schnellheizplatte, dank der sehr kurze Aufheizzeiten möglich sind. Machen Sie sich deshalb keine Sorgen, wenn die Anzeige nur für kurze Zeit blinkt.

- 6 Legen Sie sich hin und arrangieren Sie den Atemluftschlauch so, dass Sie im Schlaf nicht in Ihrer Bewegungsfreiheit gestört werden.



WARNUNG

Achten Sie darauf, dass das Schlauchstück am Kopfende nicht zu lang ist, da es sich im Schlaf um Ihren Kopf oder Hals wickeln könnte.

BEHANDLUNG BEENDEN

Sie können die Behandlung jederzeit durch Abnehmen der Maske und Drücken der **Fronttaste** unterbrechen. Alternativ dazu können Sie auch - sofern die SmartStart-Funktion aktiviert ist - einfach die Maske abnehmen, um die Behandlung zu beenden. Sie werden feststellen, dass das Gerät, auch nachdem Sie die **Fronttaste** gedrückt haben, um die Behandlung zu stoppen, noch weiter einen leichten Luftstrom abgibt. Dieser Luftstrom wird noch bis zu einer Stunde fortgesetzt und unterstützt die Abkühlung der Heizplatte. Sie können das System jedoch jederzeit abschalten und die Heizplatte ohne Luftstrom abkühlen lassen.

HILFREICHE HINWEISE

KONDENSWASSER IN DER MASKE BZW. IM ATEMLUFTSCHLAUCH

Unter Umständen kommt es zu einer übermäßigen Kondensationsbildung in der

Maske oder im Atemluftschlauch. Dies kann jahreszeitbedingt sein und tritt besonders bei kühlem Wetter auf. Drehen Sie den Feuchtigkeitsregler niedriger, um die Bildung von Kondenswasser zu reduzieren.

Auch ein direkt auf den Atemluftschlauch gerichteter Luftstrahl, wie beispielsweise von einem Lüfter oder einer Klimaanlage, kann eine Kondensationsbildung hervorrufen. Dies ist auf den raschen Temperaturverlust der befeuchteten Luft zurückzuführen, was zu erhöhter Kondensation führt. Eine solche Situation sollten Sie nach Möglichkeit vermeiden. Die Kondensationsbildung kann unter Umständen verringert werden, indem der Atemluftschlauch unter das Bettzeug gelegt wird.

Wir empfehlen, das Gerät so aufzustellen, dass etwaiges überschüssiges Kondenswasser zurück in die Befeuchterkammer läuft.

KONTINUIERLICHE TROCKENHEITSSYMPTOME

Verspüren Sie weiterhin Trockenheitssymptome, ist der Regler zu niedrig eingestellt. Steigern Sie die Feuchtigkeit langsam über mehrere Nächte hinweg, bis die Symptome nicht mehr auftreten.

Blieben die Trockenheitssymptome auch nach einer Steigerung der Feuchtigkeit weiterhin bestehen, kann das daran liegen, dass Sie durch den Mund atmen. Das Atmen durch den Mund ebenso wie Mundleckagen sind häufig die Ursache für Trockenheit und Reizungen der oberen Atemwege. In diesem Fall kann eine Full Face Maske oder ein Kinnriemen hilfreich sein. Weitere Informationen dazu erhalten Sie von Ihrem Arzt oder Ihrem Lieferanten.

NASENENTZÜNDUNG BZW. -ERKRANKUNGEN

Wenn Sie unter einer Erkältung oder einer Naseninfektion leiden, sollten Sie sicherstellen, dass Sie den HUMIDAIRE 2i täglich gründlich reinigen. Geben Sie weder Aromaöle noch Dekongestionsmittel in die Befeuchterkammer.



VORSICHT

Verwenden Sie keinen Zusätze, insbesondere aromatische Zusätze (wie z. B. Duftöle oder Parfums). Diese können den Befeuchtungsgrad des Systems reduzieren bzw. eine Schädigung der Befeuchterkammer verursachen.

MINERALABLAGERUNGEN

Es kann in der unteren Hälfte der Befeuchterkammer zu Ablagerungen, wie z. B. einem weißen Puder oder anderen Stoffen kommen. Dabei handelt es sich um Mineralablagerungen aus dem Leitungswasser. Entfernen Sie diese Ablagerungen, indem Sie die untere Hälfte der Befeuchterkammer vorsichtig mit einem milden Reinigungsmittel ausreiben. Um diese Ablagerungen zu verhindern, füllen Sie die Kammer mit vollentsalztem Wasser.

JAHRESZEITBEDINGTE VERÄNDERUNGEN

Es kann sein, dass Sie den Feuchtigkeitsgrad von Jahreszeit zu Jahreszeit bzw. bei Reisen in Länder mit anderem Klima neu einstellen müssen.

REINIGUNG UND WARTUNG

Die in diesem Abschnitt aufgeführten Reinigungs- und Wartungsarbeiten sollten regelmäßig durchgeführt werden.



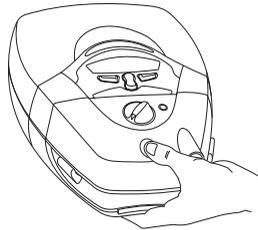
WARNUNG

Vorsicht vor Stromschlägen. Tauchen Sie das Gerät bzw. das Stromkabel nicht in Wasser. Ziehen Sie immer zuerst den Stecker aus der Steckdose, bevor Sie die Einheit reinigen, und vergewissern Sie sich, dass sie trocken ist, bevor Sie sie wieder an den Strom anschließen.

- 1 Schalten Sie das Gerät am Hauptschalter auf der Rückseite AUS und ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose.

- 2 Lassen Sie die Heizplatte und das übrige Wasser 10 Minuten lang abkühlen.

- 3 Nehmen Sie den Wasserbehälter ab. Heben Sie dazu die Lasche unten an der Befeuchterkammer an, um sie so von der Andock-Station weg zu ziehen.

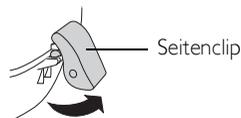


WARNUNG

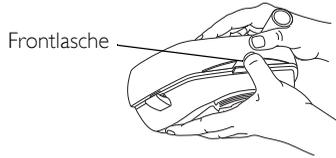
- Gehen Sie äußerst vorsichtig mit dem HUMIDAIRE 2i um. Das Wasser in der Befeuchterkammer kann sehr heiß sein.
- Achten Sie beim Herausnehmen der Befeuchterkammer aus der Andock-Station darauf, dass Sie die Behälterbodenplatte an der unteren Hälfte der Befeuchterkammer nicht berühren. Sie könnte heiß sein.

- 4 Lassen Sie das übrige Wasser aus der Luftauslassöffnung herauslaufen, indem Sie die Befeuchterkammer auf den Kopf drehen.

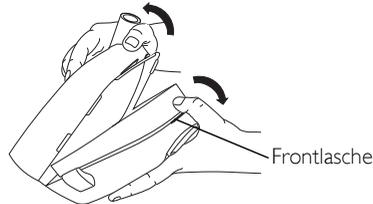
- 5 AUSEINANDERNEHMEN DER BEFEUCHTERKAMMER
 - i. Um die Seitenclips zu öffnen, ziehen Sie sie von unten hoch.



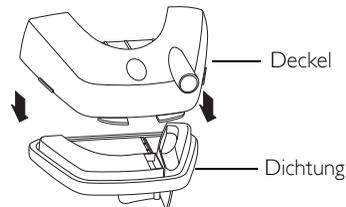
- ii. Halten Sie die Befeuchterkammer wie in der Abbildung gezeigt.



- iii. Nehmen Sie die Befeuchterkammer auseinander, indem Sie die zwei Hälften auseinanderziehen. Ziehen Sie die Frontflasche mit dem Daumen herunter.



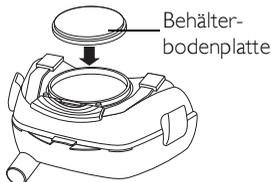
- iv. Ziehen Sie die Dichtung an der Innenseite des Deckels ab.



6 Gießen Sie etwaige Wasserrückstände aus.

Die Behälterbodenplatte muss nicht aus der unteren Hälfte der Befeuchterkammer herausgenommen werden. Falls sie doch herausgenommen wird, sollte sie wie folgt wieder eingesetzt werden:

- i. Drehen Sie die Befeuchterkammer auf den Kopf.
ii. Setzen Sie die Behälterbodenplatte wie in der Abbildung unten gezeigt mit der offenen Seite nach unten ein. Drücken Sie sie dann fest in die Befeuchterkammer.



Hinweis: Wenn sie nach oben weist, passt sie nicht in die Öffnung der unteren Hälfte der Befeuchterkammer. Achten Sie vor dem Einsetzen der Behälterbodenplatte darauf, dass der O-Ring ordnungsgemäß in der Furche der Platte sitzt.

7 REINIGUNG

BEFEUCHTERKAMMER

Waschen Sie den Deckel, die Dichtung und die Basis in warmem Wasser mit einem milden Reinigungsmittel oder im Geschirrspüler. Spülen Sie die Komponenten gut mit sauberem Wasser ab und lassen Sie sie vor Sonneneinstrahlung geschützt trocknen. Wiederholen Sie diesen Vorgang täglich bzw. nach jeder Benutzung.

Befeuchterkammer auf Abnutzungen und Verschleiß untersuchen. Beschädigte Teile gegebenenfalls auswechseln.



VORSICHT

Verwenden Sie zum Reinigen der Teile des HUMIDAIRE 2i keine der folgenden Produkte. Diese Mittel können das Material beschädigen und somit die Lebensdauer des Produktes verkürzen.

- Bleichmittel und auf Chlor, Alkohol oder Ammonium basierende Lösungen
- Feuchtigkeitsspendende, antibakterielle oder auf Glycerin basierende Seifen
- Wasserenthärter und Entkalkungsmittel

Bei Verwendung eines Geschirrspülers Intensivprogramm bzw. Programme mit hohen Temperaturen (über 70 °C) vermeiden. Keine starken alkalischen Wasch- oder Spülmittel verwenden.

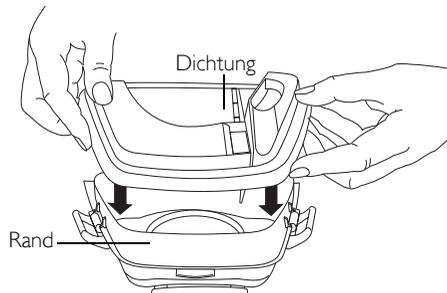
ANDOCK-STATION

Wischen Sie die Andock-Station regelmäßig mit einem feuchten Tuch von außen ab.

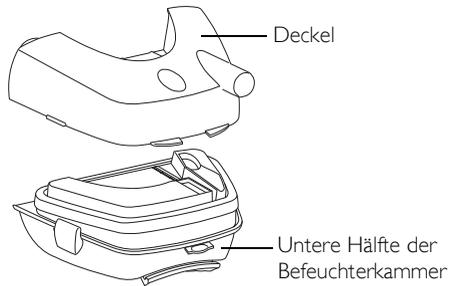
8 ZUSAMMENSETZEN DER BEFEUCHTERKAMMER

Sind alle Teile der Befeuchterkammer sauber und trocken, setzen Sie sie wie folgt wieder zusammen:

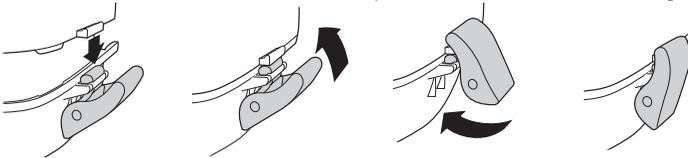
- Legen Sie die Dichtung wieder auf den Rand der untere Hälfte der Befeuchterkammer. Drücken Sie sie rundherum an, um einen ordnungsgemäßen Sitz zu gewährleisten.



- ii. Setzen Sie den Deckel wieder auf die untere Hälfte der Befeuchterkammer. Drücken Sie ihn fest auf.

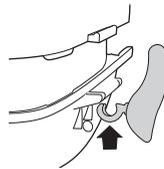


- iii. Hinweise zum Schließen der Seitenclips finden Sie in den Abbildungen unten.

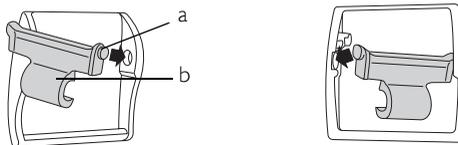


Hinweis

Wenn die Seitenclips sich versehentlich von der Befeuchterkammer lösen, bringen Sie sie wie in der Abbildung gezeigt wieder an.



Die Seitenclips bestehen aus zwei Teilen. Sollten diese zwei Teile getrennt werden, clippen Sie sie wie in den Abbildungen gezeigt wieder zusammen. Führen Sie zuerst das kleinere Ende (a) des Gelenks (b) ein, halten Sie es flach an und drücken Sie es fest in seine Position.



FEHLERSUCHE

Wenn Sie ein Problem mit dem Gerät haben, versuchen Sie bitte zunächst, es mit Hilfe einer der folgenden Maßnahmen zu beheben. Kann das Problem dennoch nicht beseitigt werden, wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler oder direkt an ResMed. Versuchen Sie nicht, das Gerät selbst zu öffnen.



WARNUNG

Wartung und Reparaturen sollten ausschließlich von einem autorisierten Kundendienst durchgeführt werden. Unter gar keinen Umständen sollten Sie versuchen, die Einheit selbst zu warten oder zu reparieren.

Problem	Mögliche Ursache	Maßnahme
Einheit funktioniert nicht (LCD-Anzeige leuchtet nicht auf).	Das Stromkabel ist nicht richtig angeschlossen.	Stecken Sie das Stromkabel fest in die Steckdose.
	Die Einheit ist nicht eingeschaltet.	Prüfen Sie, ob der Hauptschalter auf der Rückseite des Systems eingeschaltet ist.
	Defekte Steckdose.	Versuchen Sie, das Gerät an eine andere Steckdose anzuschließen.
Thermostatanzeige leuchtet nicht auf.	Die Fronttaste der Einheit wurde nicht gedrückt.	Drücken Sie die Fronttaste auf der Bedienoberfläche der Einheit, um die Behälterbodenplatte zu aktivieren.
	Regler ist auf der AUS-Position (OFF).	Drehen Sie den Regler von der AUS-Position weg.
Leckage an der Befeuchterkammer.	Die Befeuchterkammer ist beschädigt bzw. hat einen Sprung.	Beschaffen Sie sich von Ihrem Lieferanten eine neue Befeuchterkammer.
	Der Deckel sitzt nicht richtig.	Drücken Sie den Deckel fest herunter.
	Die Dichtung der Befeuchterkammer ist verdreht.	Vergewissern Sie sich, dass die Dichtung richtig in der Befeuchterkammer sitzt.
	Die Seitenclips sind nicht richtig eingeschnappt.	Achten Sie darauf, dass die beiden Seitenclips richtig eingeschnappt sind.
	Die Behälterbodenplatte ist falsch eingesetzt.	Stellen sie sicher, dass die Behälterbodenplatte richtig eingesetzt ist.

Problem	Mögliche Ursache	Maßnahme
Kein Luftstrom.	Der Atemluftschlauch ist nicht richtig angeschlossen.	Schließen Sie den Atemluftschlauch wie unter „Betriebsvorbereitungen“ auf Seite 33 beschrieben an.
	Der Atemluftschlauch ist verstopft, geknickt oder hat ein Loch.	Entfernen Sie die Verstopfung im Atemluftschlauch bzw. befreien Sie den Schlauch. Überprüfen Sie den Atemluftschlauch auf Löcher.
	Die CPAP-, APAP- bzw. Bilevel-Einheit funktioniert nicht richtig.	Lesen Sie den Abschnitt „Fehlersuche“ in der Bedienungsanleitung der CPAP-, APAP- bzw. Bilevel-Einheit.
	Die Befeuchterkammer ist zu voll.	Gießen Sie etwas Wasser aus der Befeuchterkammer ab. Stellen Sie sicher, dass der Wasserstand in der Befeuchterkammer nicht über der Maximummarkierung liegt.
Wasser spritzt in Ihr Gesicht.	Die Befeuchterkammer ist zu voll.	Gießen Sie etwas Wasser aus der Befeuchterkammer ab.
	Der Regler ist zu hoch eingestellt, so dass sich Kondenswasser im Atemluftschlauch und in der Maske bildet.	Drehen Sie den Regler niedriger.
	Ein auf den Atemluftschlauch gerichteter Luftstrahl (beispielsweise von einem Lüfter oder einer Klimaanlage) kann eine Kondensationsbildung hervorrufen.	Isolieren Sie den Atemluftschlauch. Die Kondensationsbildung kann unter Umständen verringert werden, indem der Atemluftschlauch unter das Bettzeug gelegt wird.
Die Luft ist nicht feucht.	Der Regler ist zu niedrig eingestellt.	Drehen Sie den Regler herauf.
	Das Heizelement des HUMIDAIRE 2i funktioniert nicht.	Setzen Sie sich mit Ihrem Lieferanten in Verbindung.
Die Luft ist zu feucht.	Der Regler ist zu hoch eingestellt.	Drehen Sie den Regler niedriger.
	Es herrscht eine hohe relative Umgebungsluftfeuchtigkeit vor.	Passen Sie Ihre Feuchtigkeitseinstellung an.

TECHNISCHE DATEN

LEISTUNGSMERKMALE

Maximale Heizplattentemperatur: 75 °C

Überhitzungsschutz: 93 °C

Maximale Feuchtigkeitsleistung: 95 % relative Feuchtigkeit (bei maximaler Reglereinstellung, einer Durchflussrate von 50 l/min., einer Raumtemperatur von 20 °C und einer ambienten relativen Luftfeuchtigkeit von 40 %).

ABMESSUNGEN (H x B x T)

123 mm x 218 mm x 183 mm (Andock-Station und Befeuchterkammer)

GEWICHT

900 g (Andock-Station und leere Befeuchterkammer)

STROMVERSORGUNG

Eingangsbereich für **AUTOSET SPIRIT** mit **HUMIDAIRE 2i**: 100–240 V, 50– 60 Hz, <528 VA (maximale Belastung)

Der tatsächliche Stromverbrauch variiert aufgrund verschiedener Faktoren wie z. B. verwendetes Zubehör, Höhe über dem Meeresspiegel und Umgebungstemperatur. In der folgenden Tabelle sind einige Werte zum Stromverbrauch unter normalen Behandlungsbedingungen (Ventilator unter Verwendung eines 2 m langen Schlauches und einer Modulmaske, eingestellt auf 0,5 Liter und 15 Atemzüge/Min.) aufgeführt.

Gerät	Druck (cm H ₂ O)	Steckdose (VA)
AutoSet Spirit in Kombination mit HumidAire 2i	5	25
	10	29
	15	35
	20	43

GEHÄUSE

Andock-Station: Flammenhemmende, technische Thermoplaste

Befeuchterkammer: Spritzgegossener Kunststoff

UMGEBUNGSBEDINGUNGEN

Betriebstemperatur: +5 °C bis +40 °C

Betriebluftfeuchtigkeit: 10 % - 95 % (ohne Kondensation)

Lagerungs- und Transporttemperaturen: -20 °C bis +60 °C

Lagerungs- und Transportluftfeuchtigkeit: 10 % - 95 % (ohne Kondensation)

IEC 60601-1 KLASSIFIKATION

Klasse II (Doppelisolierung)

Typ CF

ELEKTROMAGNETISCHE VERTRÄGLICHKEIT

Das Produkt entspricht allen einschlägigen elektromagnetischen Verträglichkeitsanforderungen (EMV) gemäß IEC60601-1-2 für Wohn-, kommerzielle und Leichtindustriebereiche.

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

AUF DEM PRODUKT ERSCHEINENDE SYMBOLE



Achtung: Bitte lesen Sie die beiliegenden Unterlagen



Ausstattung des CF-Typs



Klasse II Ausrüstung



Spritzwassergeschützt



Heiße Oberfläche



Nicht berühren!



Maximaler Wasserstand

BESCHRÄNKTE GARANTIE

ResMed garantiert, dass Produkte von ResMed für den unten angegebenen Zeitraum vom Datum des Kaufes seitens des Erstkäufers an frei von Material- und Verarbeitungsfehlern sind.

Produkt	Garantiezeitraum
AutoSet CS™ Luftstromgenerator, ResMed Atemluftbefeuchter, ResControl™, ResLink™.	1 Jahr
VPAP™ Luftstromgenerator, CPAP Luftstromgenerator, AutoSet T™ Luftstromgenerator, AutoSet Spirit™ Luftstromgenerator, AutoSet CS™ 2 Luftstromgenerator.	2 Jahre
Zubehör, Maskensysteme (einschließlich Maskenhalter, Maskeneinsatz, Kopfband und Schläuche). Vorrichtungen für den einmaligen Gebrauch sind ausgeschlossen.	90 Tage

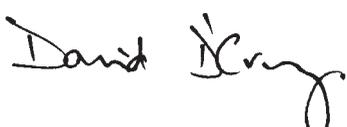
Treten bei normaler Nutzung dennoch Fehler auf, verpflichtet sich ResMed, das fehlerhafte Produkt bzw. Teile davon nach eigenem Ermessen entweder zu reparieren oder zu ersetzen. Die beschränkte Garantie gilt nicht für Schäden aufgrund von: a) unsachgemäßer Benutzung, Missbrauch, Änderungen des Produkts; b) Reparaturen, die von anderen als den von ResMed ausdrücklich für solche Reparaturen autorisierten Reparaturdiensten ausgeführt wurden; c) Verunreinigung durch Zigaretten-, Pfeifen-, Zigarren- oder anderen Rauch; d) Wasser, das durch Verschütten auf oder in den Luftstromgenerator gelangt. Unter Garantie stehende reparierte oder ersetzte Produkte werden an den vom Verbraucher bestimmten Fachhändler geschickt. Die Frachtkosten trägt ResMed. Die Transportkosten zum autorisierten Reparaturdienst trägt der Verbraucher.

Diese Garantie ersetzt alle anderen Garantien vertraglicher oder gesetzlicher Art, einschließlich der gesetzlichen Gewährleistung für Marktgängigkeit und die Eignung für einen bestimmten Zweck. In einigen Ländern ist eine Beschränkung der Dauer der gesetzlichen Gewährleistung nicht zulässig. Daher gilt dieser Ausschluss unter Umständen nicht für Sie.

ResMed haftet nicht für Neben- oder Folgeschäden infolge des Verkaufs, der Installation oder der Benutzung seiner Produkte. In einigen Ländern ist der Ausschluss der Neben- und Folgeschäden nicht zulässig. Daher gilt dieser Ausschluss unter Umständen nicht für Sie. Diese Garantie verleiht Ihnen bestimmte Rechte, die von Land zu Land unterschiedlich sein können.

Weitere Informationen über Ihre Garantierechte erhalten Sie von Ihrem ResMed-Fachhändler oder Ihrer ResMed-Geschäftsstelle vor Ort.

KONFORMITÄTSBESCHEINIGUNG (EU)

HERSTELLER:	ResMed Ltd.97 Waterloo Road, North Ryde, NSW 2113, Australien.
VERTRETUNG IN EUROPA:	ResMed (UK) Ltd.67b Milton Park, Abingdon, Oxfordshire, OX14 4RX, UK.
PRODUKT:	Atemluftbefeuchter für die Behandlung schlafbezogener Atmungsstörungen mit positivem Atemwegsdruck.
MODELL:	HumidAire 2i.
ZUBEHÖR:	Wie im mitgelieferten Handbuch beschrieben.
KLASSIFIKATION:	Ila.
KONFORMITÄTSBEURTEILUNGSVERFAHREN:	Anhang II (ohne Abschnitt 4), EWG.
ERKLÄRUNG:	Hiermit erklären wir, dass das HumidAire 2i der Umsetzung auf nationales Recht gemäß den Bestimmungen der Richtlinie 93/42/EWG des Rates über Medizinprodukte entspricht. Alle entsprechenden Unterlagen werden beim Hersteller aufbewahrt.
ANGEWANDTE NORMEN:	EN 60601-1, EN 60601-1-2, ISO 8185.
BENACHRICHTIGTE BEHÖRDE:	SGS Yarsley International Certification Services Ltd.Unit 202b, Worle Parkway, Weston-Super-Mare, BS22 0WA, GB. NB ID. 0120.
ORT UND DATUM DER AUSGABE:	Sydney, Australien 15. April 2002.
AUTHORISIERTER UNTERZEICHNER:	 David D'Cruz, VP Qualitätssicherung und aufsichtsbehördliche Angelegenheiten.

INDEX

A

- Abmessungen 47
- Auf dem Produkt erscheinende Symbole 48
- Aufstellen 33
- Aufwärmfunktion 37

B

- Bedienungsanleitung 37
- Befeuchterkammer
 - Wiederzusammenbau 43
- Begriffserläuterungen 29
- Behandlungsbeginn 37
- Beschränkte Garantie 49
- Betriebsvorbereitungen 33

E

- Elektromagnetische Verträglichkeit 48

F

- Fehlersuche 45

G

- Gehäuse 47
- Gewicht 47

H

- Hilfreiche Hinweise 39

I

- IEC 60601-1 Klassifikation 47

K

- Konformitätsbescheinigung (EU) 50
- Kontraindikationen 30

L

- Leistung 47

M

- Medizinische Hinweise 30

R

- Regler 38
- Reinigung 41

S

- SmartStart 39

- Stromversorgung 47

T

- Technische Daten 47

U

- Umgebungsbedingungen 47

V

- Verantwortung des Betreibers/
Eigentümers 29
- Verwendungszweck 30

W

- Warnungen und Sicherheitsmaßnahmen 30

HumidAire 2i™

MANUEL UTILISATEUR

Français

SOMMAIRE

INTRODUCTION	55
INFORMATIONS MEDICALES	55
HUMIDAIRE 2i	59
PREPARATION AVANT L'UTILISATION	61
CONSIGNES D'UTILISATION	63
NETTOYAGE ET ENTRETIEN	67
STRATEGIE DE DEPANNAGE	71
CARACTERISTIQUES	73
GARANTIE LIMITEE	75
DECLARATION CE DE CONFORMITE	76
INDEX	77

INTRODUCTION

L'HUMIDAIRE 2i™ de ResMed est conçu pour humidifier l'air délivré dans les voies aériennes supérieures dans le cadre du traitement par pression positive continue (PPC), par automatique positive airway pressure (APAP) ou à deux niveaux de pression.

Le traitement peut s'accompagner d'une congestion nasale ou d'une sécheresse au niveau du nez, de la bouche ou de la gorge. Ces symptômes sont provoqués par les climats secs, des températures basses, le débit d'air délivré par l'appareil de PPC, d'APAP ou d'aide inspiratoire avec PEP ou encore par les fuites buccales.

L'humidification de l'air permet de soulager les symptômes de sécheresse et rend le traitement plus confortable.

L'HUMIDAIRE 2i est conçu pour former un module intégré d'humidification chauffante une fois fixé à l'appareil de PPC, d'APAP ou d'aide inspiratoire avec PEP.

DEFINITIONS

Ce manuel contient des termes et icônes spécifiques apparaissant dans la marge qui ont pour but d'attirer votre attention sur des informations spécifiques importantes.



AVERTISSEMENT

Vous met en garde contre le risque de blessure.



ATTENTION

Explication des mesures particulières permettant d'assurer une utilisation efficace et sûre de l'appareil.

Remarque : *remarque informative ou utile.*

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 ou par des personnes non autorisées.

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

INFORMATIONS MEDICALES

INDICATIONS

L'HUMIDAIRE 2i est indiqué pour humidifier l'air délivré par les appareils ResMed de PPC, d'APAP ou d'aide inspiratoire avec PEP. Veuillez vous référer au manuel de l'appareil correspondant pour de plus amples informations sur sa compatibilité avec l'HUMIDAIRE 2i. Pour de plus amples informations, veuillez contacter votre fournisseur ou ResMed. L'HUMIDAIRE 2i doit être utilisé uniquement conformément aux recommandations d'un médecin.

CONTRE-INDICATIONS

L'utilisation de l'**HUMIDAIRE 2i** est contre-indiquée chez les patients trachéotomisés ou intubés.

Veillez également vous référer au manuel de l'appareil utilisé pour les contre-indications relatives au traitement par PPC, par APAP ou à deux niveaux de pression.

AVERTISSEMENTS ET PRECAUTIONS

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



AVERTISSEMENTS

- Utiliser l'**HUMIDAIRE 2i** uniquement pour l'usage pour lequel il est prévu comme décrit dans ce manuel.
- L'**HUMIDAIRE 2i** est conçu pour être utilisé exclusivement avec les appareils ResMed de PPC, d'APAP et d'aide inspiratoire avec PEP. Ne pas utiliser l'**HUMIDAIRE 2i** avec d'autres appareils.
- L'**HUMIDAIRE 2i** doit être utilisé uniquement avec les circuits respiratoires et accessoires spécifiés dans ce manuel. Le raccordement d'autres circuits respiratoires ou accessoires peut causer des blessures ou endommager l'appareil.
- L'**HUMIDAIRE 2i**, tuyaux et circuit compris, est prévu pour une utilisation sur un seul patient et ne doit pas être utilisé sur une autre personne. Cette précaution permet d'éliminer le risque d'infections croisées.
- Toujours placer l'**HUMIDAIRE 2i** à un niveau inférieur à celui du patient. S'il est placé au même niveau que le patient ou à un niveau supérieur, de l'eau chaude risque de s'écouler dans le circuit respiratoire et dans le masque.
- Ne pas essayer de démonter le support de l'**HUMIDAIRE 2i**. Il ne contient aucune pièce pouvant être entretenue par l'utilisateur. Les réparations et l'entretien interne doivent être effectués par un technicien agréé.
- L'**HUMIDAIRE 2i** doit être manipulé avec précaution. L'eau présente dans le réservoir peut être très chaude.
- En cas de déversement accidentel de liquides dans le support de l'**HUMIDAIRE 2i**, débrancher l'appareil de PPC, d'APAP ou d'aide inspiratoire avec PEP de la prise de courant et laisser le liquide s'écouler du support, puis laisser le support sécher avant de l'utiliser à nouveau.
- Lors du transport de l'**HUMIDAIRE 2i** dans le sac de transport, le réservoir ne doit pas être monté sur le support. Placer le réservoir dans un compartiment séparé du sac de transport.
- Vérifier que le réservoir est vide et bien sec avant de transporter l'**HUMIDAIRE 2i**.
- Ne pas utiliser l'**HUMIDAIRE 2i** si le câble d'alimentation ou la fiche de l'appareil de PPC, d'APAP ou d'aide inspiratoire avec PEP est endommagé.
- Si l'appareil est placé à un niveau supérieur à celui du patient et qu'il est renversé ou si le circuit respiratoire est rempli de condensation, le masque risque de se remplir d'eau. Par conséquent, l'**HUMIDAIRE 2i** doit être utilisé avec précaution.

chez les patients qui ne sont pas en mesure d'empêcher l'eau de pénétrer dans leurs voies aériennes ou qui ne sont pas capables de retirer le masque, par exemple du fait d'un accident vasculaire cérébral. Il est nécessaire de considérer les risques et avantages relatifs.

- Ne pas utiliser l'**HUMIDAIRE 2i** s'il ne fonctionne pas correctement ou si une de ses pièces est tombée par terre ou est endommagée.
- Ne pas placer le câble d'alimentation à proximité des surfaces chaudes.
- Ne pas laisser tomber ni insérer d'objets dans les ouvertures ou les tuyaux.
- Ne pas utiliser l'**HUMIDAIRE 2i** en présence de matières inflammables ou explosives.

HUMIDAIRE 2i

COMPOSANTS DE L'HUMIDAIRE 2i

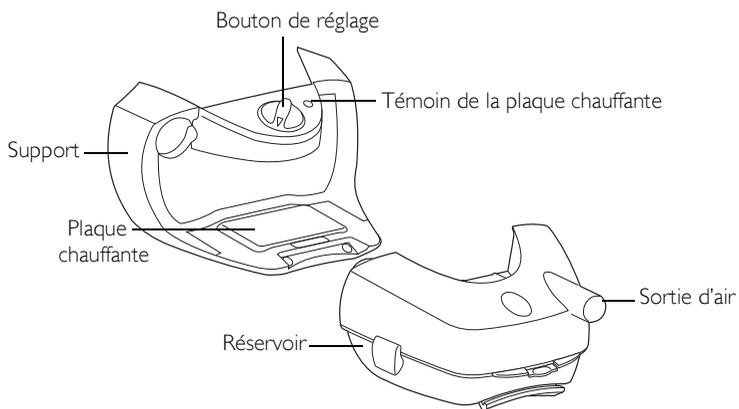


Figure 1 : Composants de l'HumidAire 2i

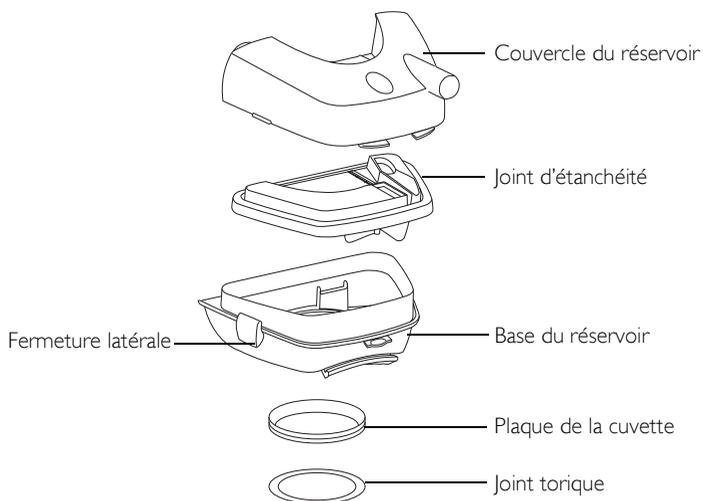


Figure 2 : Composants du réservoir

PREPARATION AVANT L'UTILISATION

INSTALLATION DE L'HUMIDAIRE 2i



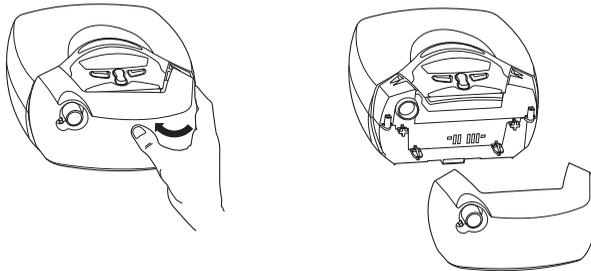
AVERTISSEMENT

- Vérifier que l'appareil de PPC, d'APAP ou d'aide inspiratoire avec PEP est hors tension au niveau de la prise de courant avant de connecter l'HUMIDAIRE 2i.

- 1 Retirez le capot avant de l'appareil. Pour cela :
 - i. Appuyez sur l'attache de verrouillage située sous le capot avant.
 - ii. Tout en continuant à appuyer sur l'attache, soulevez le capot avant et retirez-le de l'appareil. Le capot avant devrait se détacher en bas et à droite de l'appareil. Il devrait toujours être fixé au niveau du côté gauche.



- iii. Maintenez l'appareil en place à l'aide de la main gauche. A l'aide de la main droite, tirez fermement le côté droit du capot avant vers vous, puis vers le haut, jusqu'à ce qu'il se détache entièrement de l'appareil.



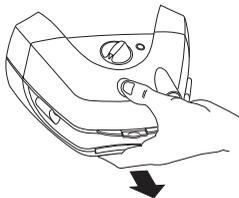
Remarques

Pour remettre le capot avant en place :

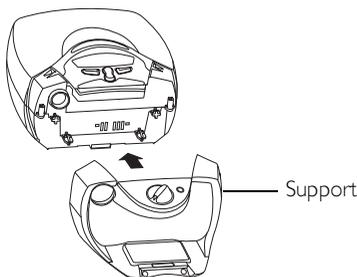
- a. Alignez le raccord de la sortie d'air se trouvant à l'intérieur du capot avant avec la sortie d'air de l'appareil.
- b. Remettez le capot avant en place sur l'appareil et poussez jusqu'à ce qu'il se verrouille en position.

N'oubliez pas d'emporter le capot avant lorsque vous voyagez au cas où vous auriez besoin d'utiliser votre appareil de PPC, d'APAP ou d'aide inspiratoire avec PEP sans humidificateur.

- 2 Détachez le réservoir de l'**HUMIDAIRE 2i** du support. Pour cela, soulevez l'attache située à la base du réservoir et retirez le réservoir du support en tirant.



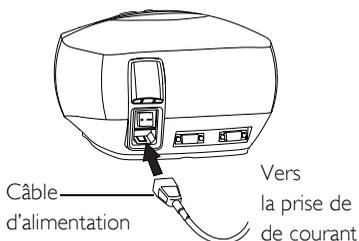
- 3 Positionnez le support de l'humidificateur (avec le réservoir détaché) sur l'appareil en le faisant glisser jusqu'à ce qu'il se verrouille en position.



Remarques

- Dans des conditions normales de fonctionnement, il n'est pas nécessaire de retirer le support de l'HumidAire 2i une fois qu'il est fixé à l'appareil de PPC, d'APAP ou d'aide inspiratoire avec PEP. Si néanmoins vous devez le retirer, appuyez sur l'attache de verrouillage située sous le support, puis retirez ce dernier de l'appareil.
- Lors du retrait du support, veillez à retirer le réservoir d'abord.

- 4 Branchez le câble d'alimentation à la prise d'alimentation située à l'arrière de l'appareil. Branchez l'autre extrémité du câble d'alimentation à une prise de courant.



AVERTISSEMENT

- Vérifier que l'appareil de PPC, d'APAP ou d'aide inspiratoire avec PEP est hors tension au niveau de la prise de courant avant de connecter l'**HUMIDAIRE 2i**.
- Vérifier que le câble d'alimentation et la fiche sont en bon état et que l'équipement n'est pas endommagé.

- 5 Placez l'appareil sur une surface plane stable à proximité de votre lit. Vérifiez qu'il est placé à un niveau inférieur à votre position allongée afin que l'excès de condensation puisse s'écouler dans le réservoir.



ATTENTION

Veiller à placer l'appareil de manière à ce que personne ne puisse le faire tomber.

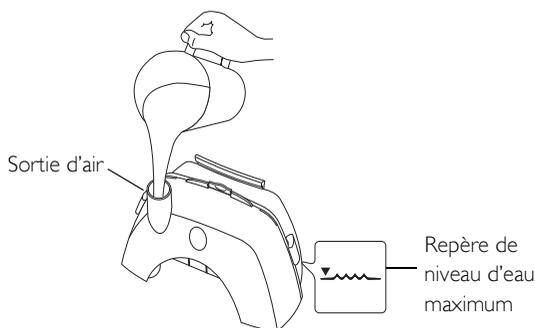
6



AVERTISSEMENT

Ne pas remplir le réservoir lorsqu'il est fixé au support et à l'appareil de PPC, d'APAP ou d'aide inspiratoire avec PEP.

Positionnez le réservoir de manière à ce que la sortie d'air se trouve en haut. Au-dessus d'un évier ou d'un lavabo, remplissez le réservoir d'eau par la sortie d'air jusqu'au repère de niveau maximum situé sur le devant de la base du réservoir.



L'HUMIDAIRE 2i doit être rempli avec de l'eau douce avant utilisation. Veillez à ce que le réservoir soit toujours propre. Voir « Nettoyage et entretien » page 67.



AVERTISSEMENT

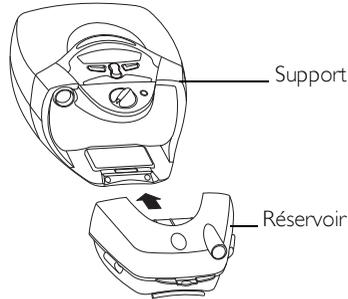
Ne pas dépasser le repère de niveau d'eau maximum car l'eau risque de s'écouler dans l'appareil de PPC, d'APAP ou d'aide inspiratoire avec PEP et le circuit respiratoire.



ATTENTION

Ne pas utiliser d'additifs, en particulier des additifs aromatiques (p. ex. huiles parfumées et parfums). Ils risquent d'altérer la performance de l'humidificateur et/ou d'endommager les matériaux du réservoir.

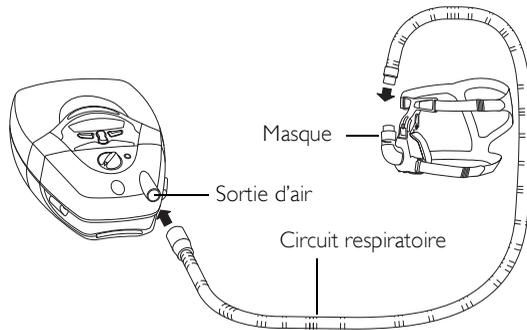
- 7 Faites glisser le réservoir rempli sur le support de l'humidificateur (déjà mis en place sur l'appareil de PPC, d'APAP ou d'aide inspiratoire avec PEP) jusqu'à ce qu'il se verrouille en position. Vérifiez que le réservoir est bien en place sur le support.



AVERTISSEMENT

- Toujours raccorder le support de l'HUMIDAIRE 2i avant de raccorder le réservoir.
- Pour empêcher que de l'eau ne pénètre dans l'appareil de PPC, d'APAP ou d'aide inspiratoire avec PEP, ne déplacer ou transporter l'ensemble Appareil/HUMIDAIRE 2i que si le réservoir est vide et bien sec.

- 8 Raccordez fermement une extrémité du circuit respiratoire à la sortie d'air du réservoir et l'autre extrémité au masque.



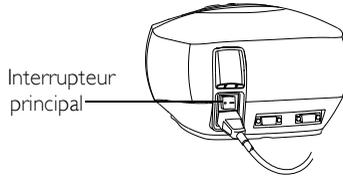
L'HUMIDAIRE 2i est maintenant prêt à l'emploi. Pour commencer le traitement, voir « Consignes d'utilisation » page 63.

CONSIGNES D'UTILISATION

DEBUT DU TRAITEMENT

A ce stade, l'**HUMIDAIRE 2i** devrait être rempli d'eau douce, fixé à l'appareil de PPC, d'APAP ou d'aide inspiratoire avec PEP et raccordé au circuit respiratoire et au masque. Voir « Installation de l'HumidAire 2i » page 59.

- 1 Mettez sous tension au niveau de la prise de courant. Mettez l'interrupteur principal situé à l'arrière de l'appareil sur MARCHÉ.



Lorsque l'appareil est mis sous tension, le message BIENVENUE s'affiche sur l'écran LCD, suivi d'un message vous demandant si vous souhaitez activer la fonction de préchauffage (cette fonction n'est pas disponible pour tous les modèles).



La fonction de préchauffage est affichée automatiquement lorsque l'**HUMIDAIRE 2i** est raccordé à l'appareil de PPC, d'APAP ou d'aide inspiratoire avec PEP. Lorsqu'elle est activée, elle permet à l'eau de chauffer avant que vous ne commenciez le traitement.

Remarque : *l'appareil détecte automatiquement la présence ou l'absence de l'HumidAire 2i. Il n'est pas nécessaire d'ouvrir les menus pour modifier le réglage de l'humidificateur.*

- 2 Avant de commencer le traitement, vous avez la possibilité de préchauffer l'eau en activant la fonction de préchauffage. Passez directement à l'étape suivante si vous ne souhaitez pas utiliser la fonction de préchauffage.

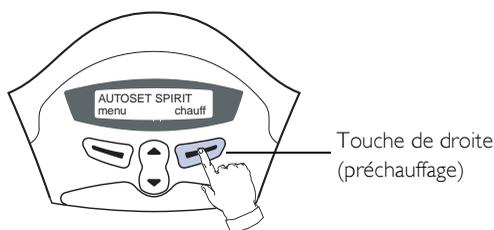
FONCTION DE PRECHAUFFAGE (DISPONIBLE SUR CERTAINS MODELES UNIQUEMENT)

L'**HUMIDAIRE 2i** possède une fonction pratique appelée « Préchauffage ». Vous pouvez vous en servir pour préchauffer l'eau de l'humidificateur avant de commencer le traitement. Ainsi, l'air délivré est humidifié de manière confortable dès le début du traitement.

Vous pouvez commencer à utiliser l'appareil à tout moment pendant le préchauffage de l'humidificateur. La fonction « Préchauffage » se désactive automatiquement au bout de 30 minutes si le traitement n'a pas encore commencé.

Pour activer la fonction de préchauffage :

- i. Appuyez sur la touche de droite (**préchauffage**) du panneau de contrôle.



Le message suivant s'affiche pendant 2 secondes :



- ii. Au bout de 2 secondes, le message indiquant que l'**HUMIDAIRE 2i** est en train de chauffer s'affiche.



- iii. Pendant que l'**HUMIDAIRE 2i** est en mode de préchauffage, vous pouvez à tout moment :

- Commencer le traitement en appuyant sur la touche du bas.
- Accéder aux menus en appuyant sur la touche de gauche (**menu**).
- Arrêter la fonction de préchauffage en appuyant sur la touche de droite (**quitter**).

-
- 3 Tournez le bouton de réglage de l'humidité jusqu'à la valeur désirée. Le bouton de réglage se présente comme indiqué ci-dessous. Un réglage de 1 permet d'obtenir un niveau minimum d'humidification, tandis qu'un réglage de 6 permet d'obtenir un niveau maximum. Lorsque le bouton de réglage est sur la position marquée du symbole **O**, l'humidification chauffée est désactivée.

Pour commencer, réglez le bouton de réglage sur 3. Si nécessaire, réglez-le ensuite sur une valeur supérieure ou inférieure pour trouver celle qui est la plus confortable et la plus efficace. Vous pouvez ajuster le réglage d'humidité à tout moment.



Votre objectif est d'avoir de l'air humide délivré dans votre masque tout en évitant la condensation dans le circuit respiratoire. Le réglage idéal dépend de la température et de l'humidité de l'air ambiant.

Voir « Conseils utiles » page 66 pour d'autres astuces vous permettant de déterminer le réglage correct d'humidité.

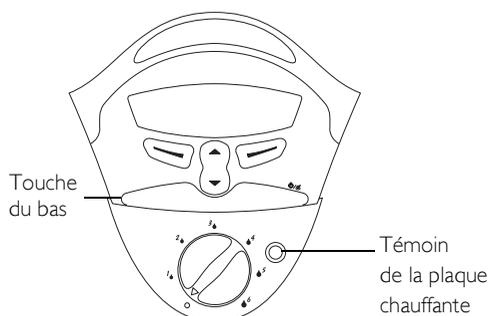
-
- 4 Mettez votre masque comme décrit dans son mode d'emploi.



AVERTISSEMENT

Avant de démarrer le traitement, mettre le masque et vérifier qu'il est bien en place et que le circuit respiratoire est correctement raccordé.

-
- 5 Appuyez sur la touche du **bas** du panneau de contrôle. Autrement, si la fonction SmartStart est activée, respirez simplement dans le masque. L'appareil devrait commencer à délivrer de l'air.



Remarque : durant le fonctionnement, le témoin de la plaque chauffante s'allume régulièrement pour indiquer que l'élément chauffant est actif. L'HumidAire 2i est équipé d'un élément chauffant puissant qui réduit les temps de chauffage au minimum. Ne vous inquiétez pas si le témoin ne s'allume que très brièvement.

-
- 6 Allongez-vous et placez le circuit respiratoire de façon à ce qu'il puisse suivre vos mouvements pendant que vous dormez.



AVERTISSEMENT

Ne pas laisser de longueurs inutiles de tuyaux en haut de votre lit. Elles risqueraient de s'enrouler autour de votre tête ou de votre cou pendant que vous dormez.

ARRÊT DU TRAITEMENT

Pour arrêter le traitement à tout moment, retirez le masque et appuyez sur la touche du **bas**. Autrement, si la fonction SmartStart est activée, retirez simplement votre masque pour arrêter le traitement.

Il est possible que l'appareil continue à générer un léger débit d'air une fois que vous avez appuyé sur la touche du **bas** pour arrêter le traitement. Cela peut durer jusqu'à une heure et facilite le refroidissement de la plaque chauffante. Néanmoins, vous pouvez mettre l'appareil hors tension à tout moment et laisser la plaque chauffante refroidir sans débit d'air.

CONSEILS UTILES

CONDENSATION DANS LE MASQUE OU LE CIRCUIT RESPIRATOIRE

Il est possible que vous soyez confronté à une condensation excessive dans le masque ou le circuit respiratoire. Cela peut se produire en fonction de la saison, particulièrement lorsqu'il fait froid. Mettez le bouton de réglage de l'humidité sur une valeur inférieure jusqu'à ce que la condensation diminue.

La condensation peut également être causée par un souffle d'air orienté directement vers le circuit respiratoire, provenant par exemple d'un ventilateur ou d'un climatiseur. Dans ce cas, la température de l'air humidifié baisse rapidement, entraînant une augmentation de la condensation. Evitez si possible ce type de situation. Pour cela, vous pouvez par exemple mettre le circuit respiratoire sous les couvertures.

Nous vous conseillons d'installer l'appareil de façon à ce que l'excès de condensation puisse s'écouler dans le réservoir.

PERSISTANCE DES SYMPTOMES DE SECHERESSE

Si vos symptômes de sécheresse persistent, il est possible que le réglage que vous avez choisi pour l'humidité soit trop bas pour être efficace. Augmentez progressivement le réglage de l'humidité sur une période de plusieurs nuits jusqu'à ce que les symptômes disparaissent.

Si vos symptômes de sécheresse n'ont toujours pas disparu, il est possible que vous respiriez par la bouche. La respiration par la bouche ou les fuites buccales peuvent causer la sécheresse et l'irritation des voies aériennes supérieures. Si cela constitue un réel problème, vous avez la possibilité d'utiliser un masque facial ou une mentonnière. Contactez votre médecin ou votre fournisseur pour de plus amples informations.

INFECTION NASALE OU MALADIE

En cas de rhume ou d'infection nasale, veillez à nettoyer l'**HUMIDAIRE 2i** soigneusement tous les jours. Ne mettez pas d'huiles aromatiques ni de décongestionnants dans le réservoir.



ATTENTION

Ne pas utiliser d'additifs, en particulier des additifs aromatiques (p. ex. huiles parfumées et parfums). Ils risquent d'altérer la performance de l'humidificateur et/ou d'endommager les matériaux du réservoir.

DEPOT MINERAL

Il se peut que vous notiez la présence de poudre blanche ou de dépôts dans la base du réservoir. Il s'agit d'un dépôt minéral provenant de l'eau du robinet. Pour le retirer, nettoyez le réservoir en le frottant légèrement à l'aide d'un détergent doux.

Pour empêcher la formation de ce dépôt, utilisez de l'eau déminéralisée pour remplir le réservoir.

CHANGEMENT DE SAISON

Il se peut que vous deviez ajuster le réglage de l'humidité d'une saison à l'autre ou si vous vous rendez dans un pays dont le climat est différent.

NETTOYAGE ET ENTRETIEN

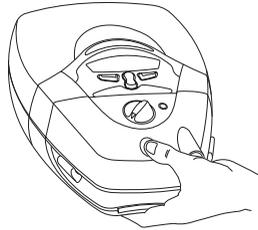
Vous devez effectuer le nettoyage et l'entretien décrits dans cette section régulièrement.



AVERTISSEMENT

Risque d'électrocution. Ne pas immerger l'appareil ni le câble d'alimentation dans l'eau. Toujours débrancher l'appareil avant de le nettoyer et vérifier qu'il est bien sec avant de le rebrancher.

- 1 Mettez l'interrupteur principal situé au dos de l'appareil sur ARRET et débranchez le câble d'alimentation au niveau de la prise de courant.
- 2 Laissez la plaque chauffante et l'eau résiduelle éventuelle refroidir pendant 10 minutes.
- 3 Retirez le réservoir. Pour cela, soulevez l'attache située à la base du réservoir et retirez le réservoir du support en tirant.



AVERTISSEMENT

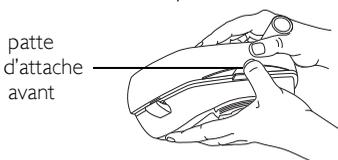
- L'HUMIDAIRE 2i doit être manipulé avec précaution. L'eau présente dans le réservoir peut être très chaude.
- Veiller à ne pas toucher la plaque de la cuvette de la base du réservoir lors du retrait du réservoir du support. Elle risque d'être brûlante.

- 4 Jetez l'eau résiduelle éventuelle en retournant le réservoir pour que l'eau s'écoule par la sortie d'air.
- 5 DEMONTAGE DU RESERVOIR
 - i. Pour ouvrir les fermetures latérales, tirez sur la partie inférieure.

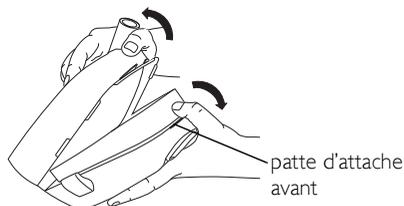


Fermeture latérale

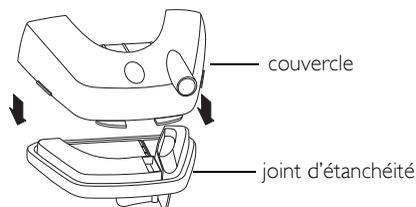
ii. Tenez le réservoir comme indiqué ci-dessous.



iii. Détachez le réservoir en tirant sur les deux moitiés pour les séparer. Appuyez sur la patte d'attache avant avec le pouce.



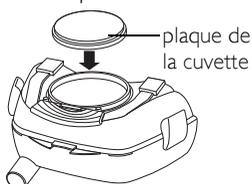
iv. Retirez le joint d'étanchéité du couvercle.



6 Jetez l'eau résiduelle éventuelle.

La plaque de la cuvette ne doit pas être retirée de la base du réservoir. Si vous la retirez quand même, remettez-la en place en :

- i. Retournant la base du réservoir.
- ii. Positionnant la plaque de la cuvette comme indiqué ci-dessous de manière à ce que l'ouverture soit orientée vers le bas. Appuyez ensuite fermement sur la plaque de la cuvette pour bien la mettre en place dans le réservoir.



Remarque : la plaque de la cuvette ne peut pas être mise en place dans le réservoir si elle est placée dans le mauvais sens. Avant d'installer la plaque de la cuvette, vérifiez que le joint torique est correctement positionné dans la rainure de la plaque prévue à cet effet.

7 NETTOYAGE

RESERVOIR

Nettoyez le couvercle, le joint d'étanchéité et la base dans de l'eau chaude à l'aide d'un

détergent doux ou dans un lave-vaisselle. Rincez-les soigneusement à l'eau claire et laissez-les sécher à l'abri de la lumière directe du soleil. Effectuez cette opération tous les jours ou après chaque utilisation. Vérifiez que le réservoir ne présente ni trace d'usure ni signe de détérioration. Remplacez tout composant endommagé.



ATTENTION

Ne pas utiliser les produits suivants pour nettoyer les composants de l'HUMIDAIRE 2i. Ces solutions peuvent endommager le produit et réduire sa durée de vie.

- solutions à base d'eau de Javel, de chlore, d'alcool ou d'ammoniac
- savons hydratants, antibactériens ou à base de glycérine
- adoucissants et agents décapants.

Pour le nettoyage en lave-vaisselle, éviter les cycles intenses ou à haute température (supérieure à 70°C). Ne pas utiliser de détergents alcalins ni de produits de rinçage.

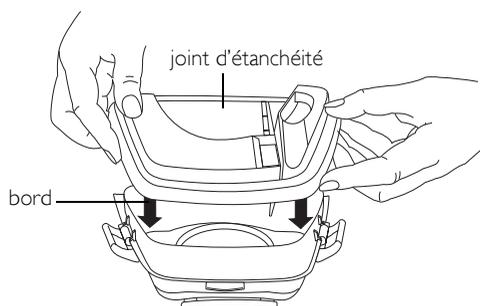
SUPPORT

Nettoyez l'extérieur du support à l'aide d'un chiffon humide. Effectuez cette opération régulièrement.

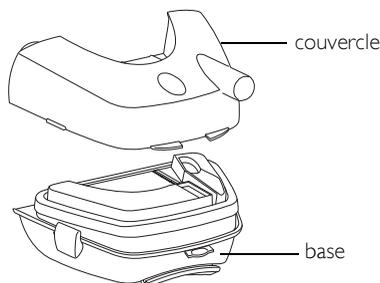
8 REMONTAGE DU RESERVOIR

Une fois tous ses composants propres et secs, remontez le réservoir.

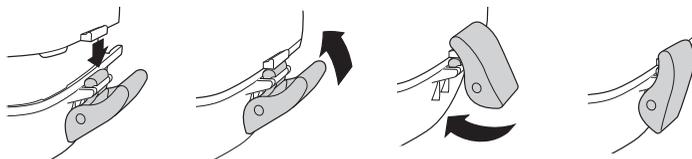
- Remettez le joint d'étanchéité autour de la base du réservoir. Appuyez sur le bord pour vous assurer que le joint est correctement positionné.



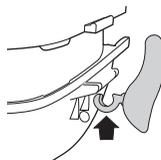
- Remettez le couvercle sur la base du réservoir. Appuyez pour fermer.



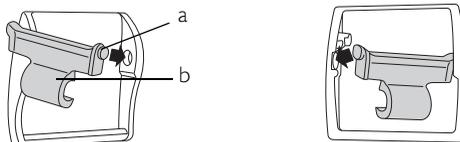
iii. Pour fermer les fermetures latérales, veuillez vous référer aux schémas ci-dessous.



Remarque: Si les fermetures latérales se détachent de la base du réservoir, remettez-les en place comme indiqué.



Les fermetures latérales se composent de deux pièces. Si celles-ci se séparent, remettez-les en place comme indiqué. Insérez la partie la plus petite (a) de l'articulation (b) d'abord, maintenez-la à plat et appuyez pour que l'ensemble se verrouille en position.



STRATEGIE DE DEPANNAGE

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



AVERTISSEMENT

L'entretien et les réparations doivent être effectués par un technicien agréé. Vous ne devez en aucun cas essayer d'entretenir ou de réparer l'appareil vous-même.

Problème	Cause possible	Solution
L'appareil ne fonctionne pas (rien ne s'affiche sur l'écran LCD).	Le câble d'alimentation n'est pas correctement branché.	Vérifiez que le câble d'alimentation est correctement branché à la prise de courant.
	L'appareil n'est pas sous tension.	Vérifiez que l'interrupteur à l'arrière de l'appareil est sur MARCHE.
	La prise de courant est défectueuse.	Essayez une autre prise de courant.
Le témoin de la plaque chauffante ne s'allume pas.	Vous n'avez pas appuyé sur la touche du bas de l'appareil.	Appuyez sur la touche du bas de l'appareil pour activer la plaque chauffante.
	Le bouton de réglage est sur ARRET.	Tournez le bouton de réglage pour le mettre sur une position autre que la position ARRET.
Le réservoir fuit.	Le réservoir est peut-être endommagé ou fissuré.	Contactez votre fournisseur pour obtenir un réservoir de rechange.
	Le couvercle n'est peut-être pas correctement mis en place.	Appuyez fermement sur le couvercle.
	Le joint d'étanchéité du réservoir est peut-être tordu.	Vérifiez que le joint d'étanchéité est bien en place à l'intérieur du réservoir.
	Les fermetures latérales ne sont pas enclenchées correctement.	Vérifiez que les deux fermetures latérales sont bien enclenchées.
	La plaque de la cuvette n'est pas bien installée.	Vérifiez que la plaque de la cuvette est correctement installée.

Problème	Cause possible	Solution
Absence de débit d'air.	Le circuit respiratoire n'est pas correctement raccordé.	Raccordez le circuit respiratoire comme décrit dans la section « Préparation avant l'utilisation » page 59.
	Le circuit respiratoire est obstrué, pincé ou percé.	Débloquez ou libérez le circuit respiratoire. Vérifiez que le circuit respiratoire n'est pas percé.
	L'appareil de PPC, d'APAP ou d'aide inspiratoire avec PEP ne fonctionne pas correctement.	Voir la section Stratégie de dépannage du manuel de l'appareil de PPC, d'APAP ou d'aide inspiratoire avec PEP.
	Le réservoir est trop rempli.	Videz un peu le réservoir. Vérifiez que l'eau ne dépasse pas le repère de niveau d'eau maximum.
Projections d'eau sur votre visage.	Le réservoir est trop rempli.	Videz un peu le réservoir.
	Le bouton de réglage est sur une valeur trop élevée et de la condensation se forme dans le circuit respiratoire et le masque.	Mettez le bouton de réglage sur une valeur inférieure.
	De l'air est soufflé directement sur le circuit respiratoire (provenant par exemple d'un ventilateur ou d'un climatiseur), ce qui provoque la condensation.	Isolez le circuit respiratoire. Vous pouvez par exemple le mettre sous les couvertures pour empêcher la formation de condensation.
L'air ne semble pas humide.	Le bouton de réglage est sur une valeur trop basse.	Mettez le bouton de réglage sur une valeur plus élevée.
	L'élément chauffant de l'HUMIDAIRE 2i ne fonctionne pas.	Contactez votre fournisseur.
L'air est trop humide.	Le bouton de réglage est sur une valeur trop élevée.	Mettez le bouton de réglage sur une valeur inférieure.
	L'humidité relative ambiante est élevée.	Ajustez le réglage de l'humidité.

CARACTERISTIQUES

PERFORMANCE

Température maximale de la plaque chauffante : 75°C

Température de coupure : 93°C

Humidité maximale générée : humidité relative de 95 % (avec le bouton de réglage sur la valeur la plus élevée, un débit de 50 l/min, une température ambiante de 20°C et une humidité relative ambiante de 40 %).

DIMENSIONS (H X L X P)

123 mm x 218 mm x 183 mm (avec le support et le réservoir)

POIDS

900 g (avec le support et le réservoir vide)

ALIMENTATION ELECTRIQUE

Puissance d'alimentation pour l'AUTOSET SPIRIT avec l'HUMIDAIRE 2i : 100 – 240V, 50 – 60 Hz, < 528 VA (consommation maximale de courant)

La consommation de courant effective varie en fonction de facteurs tels que les réglages de température, la pression fixée, l'utilisation d'accessoires, l'altitude et la température ambiante.

BOITIER

Support : thermoplastique ignifugé

Réservoir : plastique moulé par injection

CONDITIONS AMBIANTES

Température de service : + 5°C à + 40°C

Humidité de service : 10 à 95 % sans condensation

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

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

CLASSIFICATION IEC 60601-1

Classe II, (double isolation) Type CF

COMPATIBILITE ELECTROMAGNETIQUE

Le produit est conforme à toutes les exigences de compatibilité électromagnétique (CEM) applicables, conformément à IEC60601-1-2, pour les environnements résidentiels, commerciaux et l'industrie légère.

Remarque : le fabricant se réserve le droit de modifier ces caractéristiques sans notification préalable.

SYMBOLES APPARAISSANT SUR L'APPAREIL



Attention, veuillez consulter la documentation jointe



Pièce appliquée de type CF



Équipement de classe II



Protection anti-gouttes



Surface chaude



Ne pas toucher



Niveau d'eau maximum

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.

Produit	Durée de la garantie
AutoSet CS™, humidificateurs ResMed, ResControl™, ResLink™.	1 an
VPAP™, CPAP, AutoSet T™, AutoSet Spirit™, AutoSet CS™ 2	2 ans
Accessoires, masques (y compris entourage rigide, bulle, harnais et circuit respiratoire). Les appareils à usage unique sont exclus.	90 jours

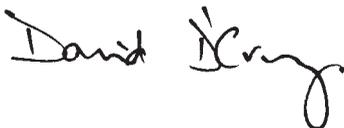
En cas de défaillance du produit dans des conditions normales d'utilisation, ResMed, à son entière discrétion, répare ou remplace le produit défectueux ou toute pièce. Cette garantie limitée ne couvre pas : a) tout dommage résultant d'une utilisation incorrecte, d'un usage abusif ou d'une modification ou transformation opérée sur le produit ; b) les réparations effectuées par tout service de réparation sans l'autorisation expresse de ResMed ; c) tout dommage ou contamination causé par de la fumée de cigarette, de pipe, de cigare ou autre ; d) tout dommage causé par de l'eau renversée sur ou dans l'appareil. Tout produit réparé ou remplacé sous garantie est retourné, port payé, au revendeur désigné par le client. Le coût du port pour l'acheminement du produit à un service de réparation agréé est à la charge du client.

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 le revendeur ou distributeur ResMed de votre région.

DECLARATION CE DE CONFORMITE

FABRICANT :	ResMed Ltd. 97 Waterloo Road, North Ryde, NSW 2113, Australie.
REPRESENTANT EUROPEEN :	ResMed (UK) Ltd. 67B Milton Park, Abingdon, Oxon, OX14 4RX, R.U.
PRODUIT :	Humidificateur destiné à être utilisé avec un générateur d'air délivrant de l'air à des pressions positives dans le but de traiter les problèmes respiratoires liés aux troubles du sommeil.
MODELE :	HumidAire 2i
ACCESSOIRES :	Comme décrit dans le manuel de l'utilisateur accompagnant le produit.
CLASSIFICATION :	Ila.
EVALUATION DE LA CONFORMITE SELON :	Annexe II (à l'exception de la Section 4), 93/42/CEE.
DECLARATION :	Par la présente, nous déclarons que l'HumidAire 2i est conforme aux dispositions portant transposition dans la réglementation nationale de la directive du Conseil 93/42/CEE relative aux dispositifs médicaux. Toutes les pièces justificatives sont conservées dans les locaux du fabricant.
NORMES APPLIQUEES :	EN 60601-1, EN60601-1-2, ISO 8185
ORGANISME NOTIFIE :	SGS Yarsley International Certification Services Ltd. Unit 202b, Worle Parkway, Weston-Super-Mare, BS22 0WA, R.U. Numéro d'identification de l'organisme notifié : 0120.
LIEU ET DATE DE DELIVRANCE	Sydney, Australie, 15 avril 2002.
SIGNATAIRE AUTORISE :	 David D'Cruz, Responsable Assurance qualité et Réglementation.

INDEX

A

Alimentation électrique 73
Avertissements et précautions 56

B

Boîtier 73
bouton de réglage 64

C

Caractéristiques 73
Classification IEC 60601-1 73
Compatibilité électromagnétique 73
Conditions ambiantes 73
Conseils utiles 66
Consignes d'utilisation 63
Contre-indications 56

D

Début du traitement 63
Déclaration CE de conformité 76
Définitions 55
Dimensions 73

F

Fonction de préchauffage 63

I

Informations médicales 55
Installation 59

N

Nettoyage 67

P

Performance 73
Poids 73
Préparation avant l'utilisation 59

R

réservoir
remontage 69
Responsabilité de l'utilisateur/du
propriétaire 55

S

SmartStart 65
Stratégie de dépannage 71
Symboles aAPAPraissant sur l'aAPAPreil

74

U

Usage prévu 55

HumidAire 2i™

MANUALE DELL'UTENTE

Italiano

INDICE

INTRODUZIONE	81
INFORMAZIONI DI CARATTERE MEDICO	81
L'UMIDIFICATORE HUMIDAIRE 2i	84
PREPARAZIONE PER L'USO	85
ISTRUZIONI PER IL FUNZIONAMENTO	89
PULIZIA E MANUTENZIONE	93
RISOLUZIONE DEI PROBLEMI	97
SPECIFICHE TECNICHE	99
GARANZIA LIMITATA	101
DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITÀ	102
ÍNDICE ANALITICO	103

INTRODUZIONE

L'umidificatore HUMIDAIRE 2i™ di ResMed è stato realizzato allo scopo di umidificare l'aria somministrata alle vie respiratorie durante la terapie a pressione positiva continua alle vie respiratorie (CPAP), a pressione positiva automatica alle vie respiratorie (APAP) e bilevel.

Nel corso della terapia i pazienti possono andare soggetti a congestione o secchezza di naso, bocca o gola. Questi sintomi sono dovuti ai climi secchi, alle basse temperature dell'aria, al flusso d'aria somministrato dal sistema CPAP, APAP o bilevel, e alle perdite d'aria dalla bocca. L'aria umida aiuta ad alleviare questa sensazione di secchezza e può rendere la terapia più confortevole.

L'umidificatore HUMIDAIRE 2i è studiato per integrarsi con l'apparecchio CPAP, APAP o bilevel in modo da riunire in una sola unità l'umidificazione riscaldata e le funzioni terapeutiche.

DEFINIZIONI

Questo manuale usa termini specifici e simboli riportati ai margini del testo per attirare l'attenzione del lettore su argomenti di particolare importanza.



AVVERTENZA

Avverte l'utente di un possibile rischio di infortunio.



PRECAUZIONE

Illustra le misure da prendere per garantire il buon funzionamento e la sicurezza dell'apparecchio.

Nota: è un commento informativo o utile.

RESPONSABILITÀ DEL PROPRIETARIO O DELL'UTENTE

Il proprietario o l'utente di questo sistema sarà da ritenersi il solo responsabile di eventuali danni a persone o cose derivanti da:

- operazioni non in conformità con le modalità d'uso riportate;
- manutenzione o modifiche dell'apparato, a meno che esse non siano eseguite da personale autorizzato e secondo le istruzioni appropriate.

Si prega di leggere attentamente questo manuale prima dell'uso.

INFORMAZIONI DI CARATTERE MEDICO

INDICAZIONI PER L'USO MEDICO

Lo HUMIDAIRE 2i è indicato per l'umidificazione dell'aria somministrata da specifici apparecchi CPAP, APAP e bilevel realizzati da ResMed. Consultare il manuale dell'apparecchio in questione per informazioni circa la sua compatibilità con lo HUMIDAIRE 2i. Per ulteriori informazioni si prega di interpellare il proprio fornitore o

ResMed. L'umidificatore **HUMIDAIRE 2i** va utilizzato esclusivamente secondo le indicazioni del medico.

CONTROINDICAZIONI

Lo **HUMIDAIRE 2i** non deve essere utilizzato in pazienti le cui vie respiratorie sopraglottiche siano bypassate.

Per controindicazioni relative al trattamento CPAP, APAP o bilevel, fare riferimento al manuale dell'apparecchio in questione.

AVVERTENZE E PRECAUZIONI

Quelle che seguono sono avvertenze e precauzioni di carattere generale. Le avvertenze e le precauzioni specifiche compaiono accanto ai relativi passaggi del manuale.



AVVERTENZA

- L'umidificatore **HUMIDAIRE 2i** va utilizzato solo per lo scopo indicato nel presente manuale.
- Lo **HUMIDAIRE 2i** va utilizzato esclusivamente con gli apparecchi CPAP, APAP o bilevel compatibili realizzati da ResMed. Non utilizzare l'umidificatore **HUMIDAIRE 2i** con altri apparecchi.
- L'umidificatore **HUMIDAIRE 2i** va utilizzato unicamente con i tubi di somministrazione e gli accessori specificati in questo manuale. Il collegamento di tubi di somministrazione o accessori diversi può causare infortuni all'utilizzatore o danni all'apparecchio.
- L'umidificatore **HUMIDAIRE 2i**, incluse le tubazioni, è indicato per l'uso da parte di un solo paziente e non deve essere riutilizzato da altre persone. Questa precauzione previene il rischio della trasmissione di infezioni.
- Collocare sempre lo **HUMIDAIRE 2i** più in basso rispetto al paziente. Qualora l'umidificatore sia collocato all'altezza del corpo o più in alto di esso, c'è il rischio che l'acqua riscaldata fluisca nel tubo dell'aria e dentro la maschera.
- Non tentare di smontare l'unità di alloggiamento dell'umidificatore **HUMIDAIRE 2i**. Essa non contiene parti la cui manutenzione e la cui riparazione possano essere effettuate dall'utente. Le riparazioni e la manutenzione delle parti interne dell'apparecchio devono essere eseguite da personale specializzato.
- Prestare attenzione nel maneggiare lo **HUMIDAIRE 2i**. L'acqua nella camera dell'acqua a volte è molto calda.
- Qualora vengano inavvertitamente versati liquidi sull'unità di alloggiamento dello **HUMIDAIRE 2i**, staccare dalla presa di corrente il cavo di alimentazione dell'apparecchio CPAP, APAP o bilevel e dare modo all'unità di alloggiamento di svuotarsi e asciugarsi prima dell'uso.
- La camera dell'acqua non deve essere collegata all'unità di alloggiamento quando si trasporta lo **HUMIDAIRE 2i** nella sua borsa. Sistemare la camera dell'acqua in uno scomparto separato della borsa per il trasporto.

- Prima di muovere o di trasportare l'umidificatore **HUMIDAIRE 2i** assicurarsi che la camera dell'acqua sia vuota.
- Non adoperare lo **HUMIDAIRE 2i** se il cavo di alimentazione o la spina dell'apparecchio CPAP, APAP o bilevel sono in cattivo stato.
- Qualora l'apparecchio sia collocato più in alto rispetto al paziente e venga inclinato, o qualora la tubazione si riempia di condensa, esiste la possibilità che la maschera si riempia d'acqua. L'umidificatore **HUMIDAIRE 2i** va pertanto utilizzato con cautela con quei pazienti che non sono in grado di proteggere le proprie vie respiratorie o di togliersi la maschera, ad esempio in seguito ad un ictus. In questo caso vanno valutati attentamente i rischi e benefici del caso.
- Non utilizzare l'umidificatore **HUMIDAIRE 2i** se esso non funziona correttamente o se alcuno dei suoi componenti è stato lasciato cadere o risulta danneggiato.
- Tenere il cavo di alimentazione lontano da superfici calde.
- Non lasciar cadere o inserire alcun oggetto nelle aperture o nei tubi.
- Non utilizzare l'umidificatore **HUMIDAIRE 2i** in presenza di materiali infiammabili o esplosivi.

L'UMIDIFICATORE HUMIDAIRE 2i

COMPONENTI DELL'UMIDIFICATORE HUMIDAIRE 2i

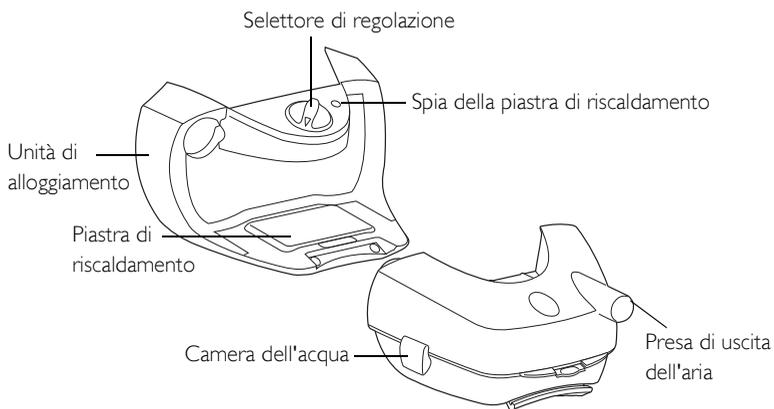


Figura 1 : Componenti dell'umidificatore HumidAire 2i

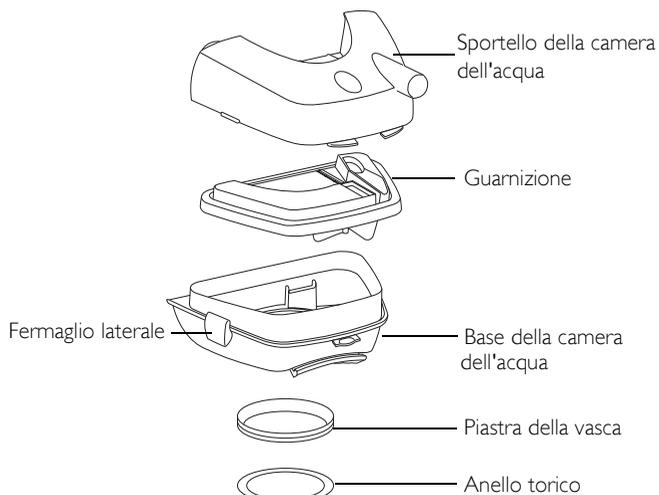


Figura 2 : Componenti della camera dell'acqua

PREPARAZIONE PER L'USO

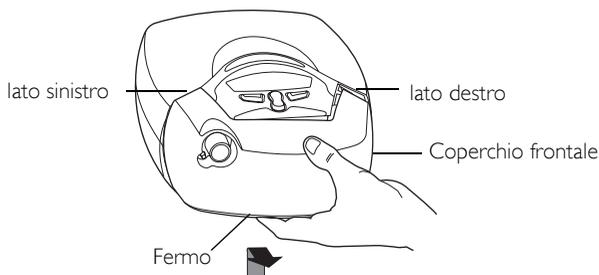
INSTALLAZIONE DELL'UMIDIFICATORE HUMIDAIRE 2i



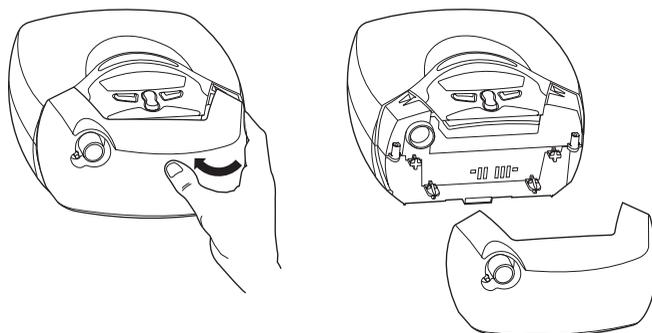
AVVERTENZA

- Assicurarsi che l'apparecchio CPAP, APAP o bilevel sia disinserito dalla presa di corrente prima di collegare l'umidificatore HUMIDAIRE 2i.

- 1 Rimuovere il coperchio frontale dell'apparecchio. Per farlo, procedere come segue.
 - a. Premere il fermo al di sotto del coperchio frontale.
 - b. Mentre si tiene premuto il fermo, sollevare e tirare il coperchio frontale in direzione opposta rispetto all'apparecchio. Il coperchio dovrebbe in questo modo staccarsi dalla parte inferiore e dal lato destro, e rimanere attaccato al lato sinistro.



- c. Tenere fermo l'apparecchio con la mano sinistra. Con la mano destra, tirare con fermezza il lato destro del coperchio frontale prima verso l'esterno e quindi verso l'alto, in modo che esso si stacchi completamente.



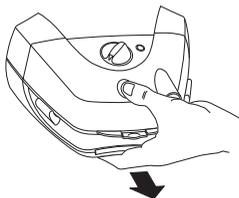
Note

Per rimettere il coperchio frontale:

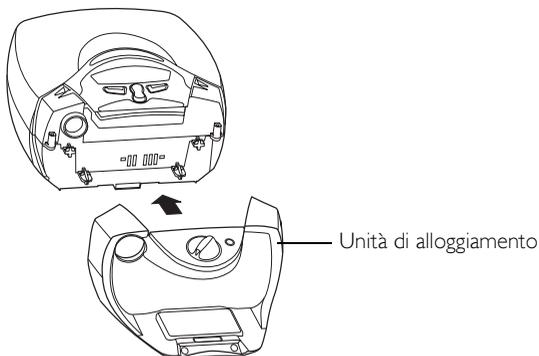
- a. Allineare il connettore della presa di uscita dell'aria all'interno del coperchio frontale alla presa dell'aria dell'apparecchio.
- b. Spingere con forza il coperchio frontale sull'apparecchio, premendo fino ad aver udito lo scatto di posizionamento.

Ricordare di portare con sé il coperchio frontale durante gli spostamenti, in caso si debba utilizzare l'apparecchio CPAP, APAP o bilevel senza umidificatore.

- 2 Staccare la camera dell'acqua dello **HUMIDAIRE 2i** dall'unità di alloggiamento. Per farlo, sollevare i fermagli sulla parte inferiore della camera dell'acqua ed estrarre la camera dall'unità di alloggiamento.

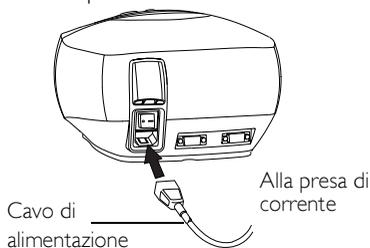


- 3 Reinserire l'unità di alloggiamento dell'umidificatore (senza la camera dell'acqua) nell'apparecchio, spingendo fino ad aver udito lo scatto di posizionamento.



Nota: In condizioni di funzionamento normali non è necessario rimuovere l'unità di alloggiamento dell'umidificatore HumidAire 2i una volta che essa è attaccata all'apparecchio CPAP, APAP o bilevel. Qualora si desideri rimuoverla, premere il fermo sotto di essa e tirarla in direzione opposta rispetto all'apparecchio. Prima di rimuovere l'unità di alloggiamento assicurarsi che la camera dell'acqua sia stata estratta.

- 4 Inserire il cavo di alimentazione nell'apposita presa sul retro dell'apparecchio. Inserire l'altra estremità del cavo in una presa di corrente.



! AVVERTENZA

- Assicurarsi che l'apparecchio CPAP, APAP o bilevel sia disinserito dalla presa di corrente prima di collegare l'umidificatore HUMIDAIRE 2i.
- Assicurarsi che il cavo di alimentazione e la spina siano in buone condizioni e che l'apparecchiatura non sia danneggiata.

- 5 Collocare l'apparecchio su una superficie ben salda e piana vicino al proprio letto. Assicurarsi che l'unità sia collocata più in basso rispetto alla posizione assunta durante il sonno, in modo che l'eventuale condensa in eccesso possa rifluire nella camera dell'acqua.

! PRECAUZIONE

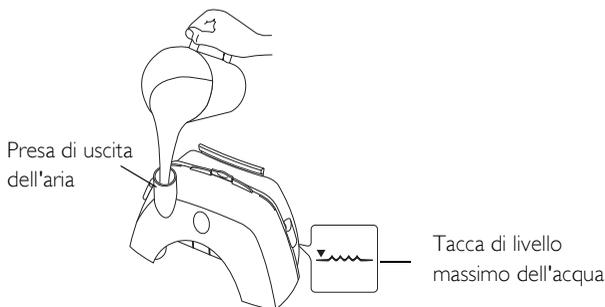
- Assicurarsi che l'apparecchio non sia collocato in una posizione dove possa venire urtato e fatto cadere.

6

! AVVERTENZA

- Non riempire la camera dell'acqua quando essa è attaccata all'unità di alloggiamento e al sistema CPAP, APAP o bilevel.

Far sì che la camera dell'acqua sia posizionata in modo che la presa dell'aria risulti rivolta verso l'alto. Sistemandosi sopra un lavandino, riempire con cura la camera versando l'acqua attraverso la presa di uscita dell'aria. Fermarsi una volta raggiunta la tacca del livello massimo mostrata sul lato della base della camera dell'acqua.



L'umidificatore HUMIDAIRE 2i va riempito con acqua fresca prima dell'uso. Assicurarsi che la camera sia sempre pulita. Vedere "Pulizia e manutenzione" a pagina 93.



AVVERTENZA

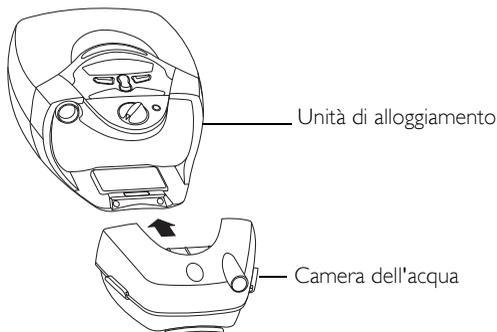
Non riempire eccessivamente la camera, in quanto l'acqua potrebbe penetrare nell'apparecchio CPAP, APAP o bilevel, e nel tubo dell'aria.



PRECAUZIONE

Non utilizzare additivi, in particolari quelli aromatici (ad es. oli profumati e profumi). Essi possono ridurre il coefficiente di umidificazione dell'apparecchio e/o causare il deterioramento dei materiali di cui è composta la camera dell'acqua.

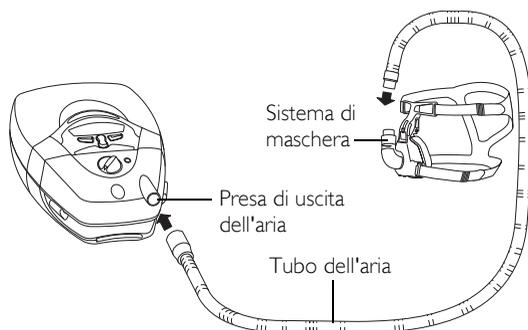
- 7 Prestando attenzione, inserire la camera dell'acqua nell'unità di alloggiamento dell'umidificatore (precedentemente attaccata all'apparecchio CPAP, APAP o bilevel), spingendola fino ad avere udito lo scatto di posizionamento. Assicurarsi che la camera sia perfettamente agganciata.



AVVERTENZA

- Collegare sempre l'unità di alloggiamento dello HUMIDAIRE 2i prima della camera dell'acqua.
- Per impedire all'acqua di introdursi nell'apparecchio CPAP, APAP o bilevel, non spostarlo o trasportarlo mentre è attaccato allo HUMIDAIRE 2i a meno che la camera dell'acqua non sia vuota e perfettamente asciutta.

- 8 Inserire con cura un'estremità del tubo dell'aria nella presa di uscita dell'aria sulla camera dell'acqua e collegare l'altra estremità al sistema di maschera.



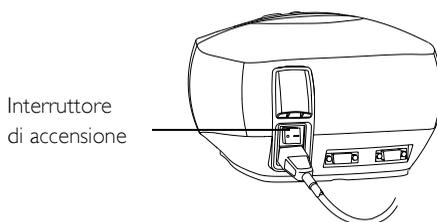
L'umidificatore HUMIDAIRE 2i è ora pronto per l'uso. Per istruzioni su come avviare il trattamento vedere la sezione vedere "Istruzioni per il funzionamento" a pagina 89.

ISTRUZIONI PER IL FUNZIONAMENTO

AVVIO DEL TRATTAMENTO

L'umidificatore **HUMIDAIRE 2i** dovrebbe a questo punto essere stato riempito con acqua fresca e collegato, insieme al tubo dell'aria e al sistema di maschera, all'apparecchio CPAP, APAP o bilevel. Vedere la sezione "Installazione dell'umidificatore HumidAire 2i" a pagina 85.

- 1 Attivare la presa di corrente. Premere l'interruttore di accensione sul retro dell'apparecchio.



Al momento dell'accensione, sullo schermo a cristalli liquidi dell'apparecchio comparirà la scritta **BENVENUTI**, seguita dall'invito ad attivare, se lo si desidera, la funzione di riscaldamento (non disponibile su tutti i modelli).



La funzione di riscaldamento viene visualizzata automaticamente quando lo **HUMIDAIRE 2i** è collegato all'apparecchio CPAP, APAP o bilevel. Una volta attivata, essa permette all'acqua di riscaldarsi prima dell'inizio del trattamento.

Nota: L'apparecchio è in grado di determinare automaticamente se l'umidificatore HumidAire 2i è presente o meno. Non occorre pertanto accedere ai menu e modificare le impostazioni relative all'umidificatore.

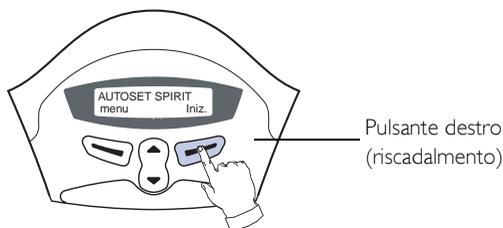
- 2 Pre-riscaldare l'acqua prima di avviare il trattamento tramite la funzione di riscaldamento. Saltare questo passaggio se non si desidera utilizzare tale funzione.

LA FUNZIONE DI RISCALDAMENTO (NON DISPONIBILE SU TUTTI I MODELLI)

Lo **HUMIDAIRE 2i** è dotato di una funzione opzionale di 'Riscaldamento'. Essa consente di pre-riscaldare l'acqua all'interno dell'umidificatore prima di dare inizio al trattamento. Il risultato è che l'aria risulta confortevolmente umidificata già all'avvio della terapia. È possibile iniziare ad utilizzare l'apparecchio in qualsiasi momento durante il periodo di riscaldamento dell'umidificatore. La funzione di riscaldamento si interromperà automaticamente se il trattamento non ha inizio dopo 30 minuti.

Per attivare la funzione di riscaldamento, procedere come segue:

- a. Premere il pulsante **destro (riscaldamento)** del pannello di controllo.



Verrà visualizzato per 2 secondi il seguente messaggio:



- b. Dopo 2 secondi verrà visualizzata la seguente schermata, che indica che il riscaldamento dell'umidificatore **HUMIDAIRE 2i** è in corso.



- c. Mentre l'umidificatore **HUMIDAIRE 2i** è in modalità di riscaldamento, è possibile:
 - Avviare il trattamento in qualsiasi momento premendo il pulsante **anteriore**.
 - Accedere ai menu premendo il pulsante **sinistro (menu)**.
 - Interrompere la funzione di riscaldamento in qualsiasi momento premendo il pulsante **destro (uscita)**.

-
- 3 Ruotare il selettore di regolazione dell'umidità fino all'impostazione desiderata. Il selettore di regolazione è contrassegnato come nel diagramma sottostante. L'impostazione corrispondente a 1 fornisce l'umidificazione riscaldata minima, mentre l'impostazione corrispondente a 6 fornisce l'umidificazione riscaldata massima. L'impostazione contrassegnata da **0** disattiva l'umidificazione riscaldata. Inizialmente si consiglia di impostare il selettore al valore 3. Se necessario è possibile ruotare il selettore fino ad avere individuato l'impostazione più confortevole ed efficace. Tale regolazione può essere effettuata in qualsiasi momento.



Lo scopo è quello di somministrare aria umida alla maschera senza che si formi condensa nel tubo dell'aria. L'impostazione ideale dipenderà dalla temperatura e dall'umidità dell'aria circostante.

Vedere la sezione "Consigli utili" a pagina 91 per alcuni suggerimenti su come impostare il valore di umidità più adatto.

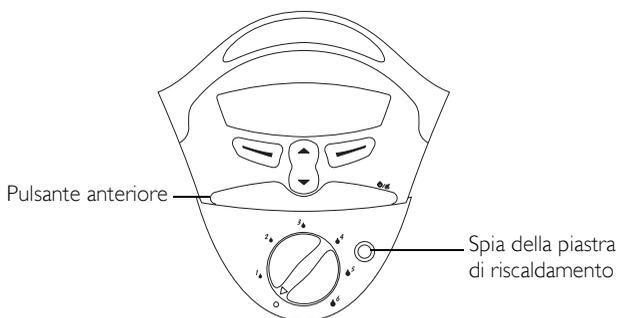
- 4 Indossare la maschera seguendo le indicazioni riportate nel suo manuale.



AVVERTENZA

Prima di avviare il trattamento, assicurarsi di avere indossato la maschera e che sia essa che il tubo dell'aria siano installati correttamente.

- 5 Premere il pulsante anteriore sul pannello di controllo. Alternativamente, se la funzione SmartStart è attivata, respirare semplicemente nella maschera. Ciò dovrebbe attivare il flusso dell'aria dall'apparecchio.



Nota: Durante il funzionamento, la spia della piastra di riscaldamento si illuminerà periodicamente per indicare che l'elemento è acceso. L'umidificatore HUMIDAIRE 2i è dotato di un dispositivo di riscaldamento molto rapido. Pertanto non occorre allarmarsi se la spia si illumina per un periodo di tempo assai breve.

- 6 Sdraiarsi e sistemare il tubo dell'aria in modo che sia libero di muoversi durante il sonno.



AVVERTENZA

Non lasciare lunghi segmenti di tubo all'estremità del letto in quanto potrebbero attorcigliarsi attorno alla propria testa o al collo durante il sonno.

INTERRUZIONE DEL TRATTAMENTO

Per interrompere in qualsiasi momento il trattamento, togliersi la maschera e premere il pulsante anteriore. Alternativamente, se la funzione SmartStart è attivata, basterà rimuovere la maschera perché il trattamento si interrompa.

Si noterà che l'apparecchio continua ad erogare una piccola quantità d'aria una volta che è stato premuto il pulsante anteriore per interrompere il trattamento. Questo flusso può durare fino ad un'ora e ha lo scopo di facilitare il raffreddamento della piastra di riscaldamento. Tuttavia è sempre possibile staccare la corrente in modo che la piastra si raffreddi senza il ricorso a questo flusso d'aria.

CONSIGLI UTILI

FORMAZIONE DI CONDENZA NELLA MASCHERA O NEL TUBO

Durante la terapia è possibile che si formi una condensa eccessiva nella maschera o nel

tubo dell'aria. Questo fenomeno varia di stagione in stagione e risulta più evidente con l'abbassamento delle temperature. Per porvi rimedio, abbassare l'impostazione del selettore dell'umidità fino a che la condensa diminuisce.

La formazione di condensa può essere dovuta anche a flussi d'aria che soffiano direttamente sul tubo e che possono provenire ad esempio da ventilatori o condizionatori. Essi fanno sì che l'aria umidificata si raffreddi rapidamente, causando appunto il formarsi di condensa. È bene evitare che si verifichino situazioni di questo genere. Collocare il tubo dell'aria sotto le coperte può aiutare a prevenire la condensa. Si consiglia in ogni caso di sistemare l'apparecchio in modo che l'eventuale condensa in eccesso possa rifluire nella camera dell'acqua.

PERSISTERE DI SINTOMI DI SECCHENZA

Se i sintomi di secchezza persistono, ciò può significare che il selettore di regolazione è impostato ad un livello troppo basso per risultare efficace. In questo caso occorre aumentare gradualmente il livello nell'arco di alcune notti fino a che i sintomi cessano. Se tuttavia i sintomi permangono anche in seguito all'aumento del livello di umidità, il problema può essere dovuto alla respirazione dalla bocca. La respirazione dalla bocca o le perdite d'aria attraverso di essa causano infatti secchezza ed irritazione nelle vie respiratorie superiori. Se ciò rappresenta un problema, l'uso di una maschera completa o di una cinghia sottotono può aiutare a risolverlo. Per maggiori dettagli consultare il proprio medico o fornitore di apparecchiature mediche.

INFEZIONI NASALI O MALATTIE

In caso sopraggiungano infezioni nasali o raffreddori, pulire accuratamente l'umidificatore **HUMIDAIRE 2i** tutti i giorni. Non aggiungere oli aromatici o decongestionanti all'acqua della camera dell'umidificatore.

PRECAUZIONE



Non utilizzare additivi, in particolari quelli aromatici (ad es. oli profumati e profumi). Essi possono ridurre il coefficiente di umidificazione dell'apparecchio e/o causare il deterioramento dei materiali di cui è composta la camera dell'acqua.

DEPOSITI DI CALCARE

È possibile che si notino polvere bianca o depositi sulla base della camera dell'acqua. Si tratta di depositi minerali lasciati dall'acqua di rubinetto. Per rimuoverli, strofinare delicatamente la base della camera dell'acqua con un detergente delicato.

L'utilizzo di acqua demineralizzata può prevenire la formazione di questi depositi.

VARIAZIONI STAGIONALI

Con i cambi di stagione o se ci si reca in Paesi con climi diversi potrà essere necessario variare l'impostazione del livello di umidità.

PULIZIA E MANUTENZIONE

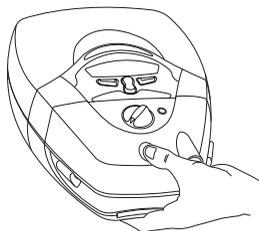
Le operazioni di pulizia e di manutenzione descritte in questa sezione vanno eseguite regolarmente.



AVVERTENZA

Pericolo di scosse elettriche. Non immergere in acqua l'apparecchio o il cavo di alimentazione. Prima di procedere alla pulizia, staccare sempre la spina della corrente e accertarsi che l'apparecchio sia bene asciutto prima di ricollegarla.

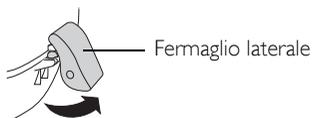
- 1 Posizionare l'interruttore principale sul retro dell'apparecchio in posizione di spento e disinserire il cavo di alimentazione dalla presa di corrente.
- 2 Staccare il tubo dell'aria dalla presa di uscita dell'aria sulla camera dell'acqua. Attendere 10 minuti in modo da permettere alla piastra di riscaldamento di raffreddarsi.
- 3 Rimuovere la camera dell'acqua. Per farlo, sollevare i fermagli sulla parte inferiore della camera dell'acqua ed estrarre la camera dall'unità di alloggiamento.



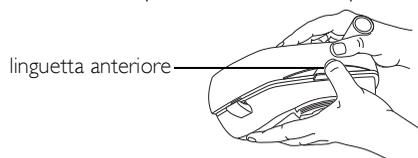
AVVERTENZA

- Prestare attenzione nel maneggiare lo HUMIDAIRE 2i. L'acqua nella camera dell'acqua a volte è molto calda.
- Non toccare la piastra della vasca alla base della camera dell'acqua nel rimuovere la camera dall'unità di alloggiamento. Essa potrebbe essere rovente.

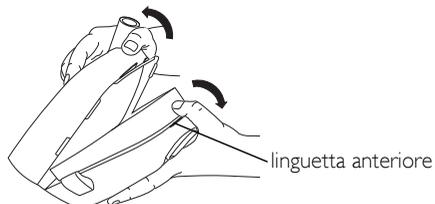
- 4 Eliminare l'acqua in eccesso capovolgendo la camera e lasciando fuoriuscire l'acqua attraverso la presa di uscita dell'aria.
- 5 SMONTAGGIO DELLA CAMERA DELL'ACQUA
 - a. Per aprire i fermagli laterali, tirare verso l'esterno a partire dalla loro estremità inferiore.



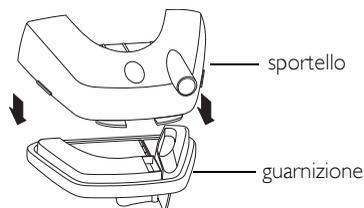
- b. Tenere la camera dell'acqua come mostrato qui sotto:



- c. Separare la camera dell'acqua tirando le due metà in direzioni opposte. Usare il pollice per spingere verso il basso la linguetta anteriore.



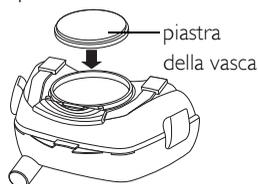
- d. Rimuovere la guarnizione staccandola dal lato interno dello sportello.



6 Eliminare l'acqua in eccesso.

Non occorre staccare la piastra della vasca dalla base della camera dell'acqua. Qualora essa venga rimossa, per riposizionarla occorre:

- a. Capovolgere la base della camera dell'acqua.
b. Posizionare la piastra con il lato aperto rivolto verso il basso, come mostrato qui sotto. Spingere con fermezza la piastra della vasca nella camera dell'acqua.



Nota: La piastra della vasca non può essere inserita nella camera dell'acqua se è rivolta verso l'alto. Prima di inserire la piastra della vasca, assicurarsi che l'anello torico sia ben inserito nella scanalatura della piastra stessa.

7 PULIZIA

CAMERA DELL'ACQUA

Lavare lo sportello, la guarnizione e la base in acqua calda utilizzando un detergente delicato, oppure in lavastoviglie. Sciacquarli accuratamente con acqua pulita e lasciarli asciugare al riparo dalla luce solare diretta. Queste operazioni vanno eseguite quotidianamente o dopo ciascun uso. Ispezionare la camera dell'acqua onde assicurarsi che non sia consumata o deteriorata. Sostituire eventuali parti danneggiate.



PRECAUZIONE

Non usare alcuno dei prodotti di seguito per la pulizia dello HUMIDAIRE 2i o di qualsiasi suo componente. Tali soluzioni possono causare danni al prodotto e ridurne la durata.

- soluzioni a base di candeggina, cloro, alcool o ammoniacca;
- saponi idratanti, antibatterici o a base di glicerina;
- agenti anticalcare o per l'ammorbidimento dell'acqua

Se si usa la lavastoviglie, evitare i cicli aggressivi o alle alte temperature (sopra i 70°C). Non utilizzare prodotti per il risciacquo e detersivi altamente alcalini.

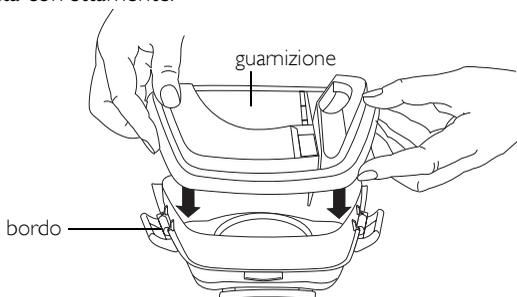
UNITÀ DI ALLOGGIAMENTO

Pulire la parte esterna dell'unità di alloggiamento con un panno umido. Questa operazione va ripetuta periodicamente.

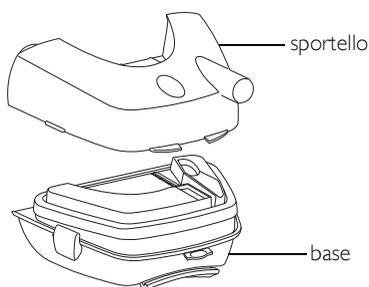
8 RIASSEMBLAGGIO DELLA CAMERA DELL'ACQUA

Dopo aver pulito e asciugato tutti i componenti della camera dell'acqua, riassemblare procedendo come segue:

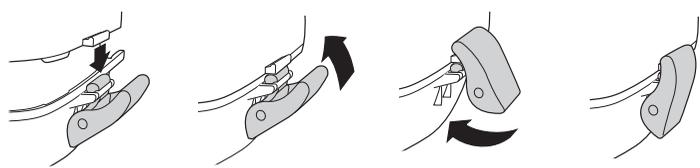
- a. Infilare la guarnizione lungo il bordo della base della camera dell'acqua. Premere lungo l'intera circonferenza in modo da assicurarsi che la guarnizione sia posizionata correttamente.



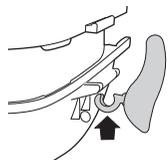
- b. Montare lo sportello sulla base della camera dell'acqua. Premere con forza lo sportello e la base uno contro l'altra per chiudere.



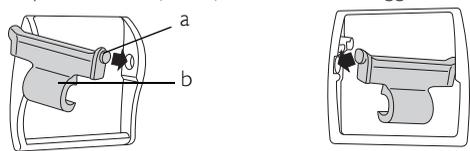
- c. Chiudere i fermagli laterali come indicato nelle illustrazioni qui sotto.



Nota: Se i fermagli laterali si staccano dalla base della camera dell'acqua, riattaccarli come mostrato.



I fermagli laterali consistono di due parti. Se esse si staccano l'una dall'altra, riagganciarle come mostrato. Inserire per prima l'estremità piccola (a) della cerniera (b), tenerla in posizione orizzontale e premere con forza fino all'avvenuto aggancio.



RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

In caso di problemi, provare ad applicare i suggerimenti che seguono. Se tali problemi dovessero persistere, interpellare il proprio fornitore o ResMed. L'apparecchio non va aperto.



AVVERTENZA

Le riparazioni e la manutenzione devono essere eseguite solo da personale tecnico autorizzato. Non tentare per nessun motivo di riparare l'apparecchio o effettuare operazioni di manutenzione da soli.

Problema	Possibile causa	Soluzione
L'apparecchio non funziona (lo schermo a cristalli liquidi non mostra alcuna scritta)	Il cavo di alimentazione non è inserito correttamente.	Verificare che il cavo di alimentazione sia inserito correttamente.
	L'apparecchio non è acceso.	Assicurarsi che l'interruttore sul retro dell'apparecchio sia nella posizione di acceso.
	La presa di corrente è difettosa.	Provare un'altra presa di corrente.
La spia della piastra di riscaldamento non si accende.	Non è stato premuto il pulsante anteriore dell'apparecchio.	Premere il pulsante anteriore dell'apparecchio per attivare la piastra di riscaldamento.
	Il selettore di regolazione è nella posizione di spento.	Ruotare il selettore di regolazione in modo che il livello di umidità sia superiore allo zero.
La camera dell'acqua perde	La camera dell'acqua è danneggiata o incrinata.	Richiedere al proprio fornitore una camera di ricambio.
	Lo sportello non è posizionato correttamente.	Premere con forza lo sportello verso il basso.
	La guarnizione della camera dell'acqua è piegata.	Inserire correttamente la guarnizione all'interno della camera dell'acqua.
	I fermagli laterali non sono inseriti correttamente.	Fare in modo che i due fermagli laterali siano inseriti correttamente.
	La piastra della vasca non è inserita correttamente.	Fare in modo che la piastra della vasca sia inserita correttamente.

Problema	Possibile causa	Soluzione
Nessun flusso d'aria	Il tubo dell'aria non è collegato correttamente.	Collegare il tubo dell'aria come illustrato nella sezione "Preparazione per l'uso" a pagina 85
	Il tubo dell'aria è ostruito, attorcigliato o forato.	Liberare o distendere il tubo. Verificare che esso non sia forato.
	L'apparecchio CPAP, APAP o bilevel non funziona correttamente.	Vedere la sezione di risoluzione dei problemi sul manuale dell'apparecchio CPAP, APAP o bilevel.
	La camera dell'acqua è stata riempita oltre il livello massimo indicato.	Svuotare la camera dell'acqua in eccesso. Fare in modo che il livello dell'acqua non superi la tacca del livello massimo.
L'acqua schizza sul viso dell'utente.	La camera dell'acqua è stata riempita oltre il livello massimo indicato.	Svuotare la camera dell'acqua in eccesso.
	Il selettore dell'umidità è regolato ad un livello troppo elevato, provocando la formazione di condensa nel tubo dell'aria e nella maschera.	Abbassare il livello di umidità tramite il selettore di regolazione.
	L'aria proveniente da un ventilatore o da un condizionatore soffia direttamente sul tubo e causa il formarsi di condensa.	Isolare il tubo dell'aria. Sistemarlo sotto le coperte può contribuire a prevenire la condensa.
L'aria somministrata non è umida.	Il selettore di regolazione è impostato ad un livello troppo basso.	Alzare il livello del selettore di regolazione dell'umidità.
	Il dispositivo di riscaldamento dell'umidificatore HUMIDAIRE 2i non funziona.	Rivolgersi al proprio fornitore.
L'aria è troppo umida.	Il selettore di regolazione è impostato ad un livello troppo elevato.	Abbassare il livello di umidità tramite il selettore di regolazione.
	L'umidità ambiente relativa è elevata.	Regolare il livello di umidità.

SPECIFICHE TECNICHE

PRESTAZIONI

Temperatura massima della piastra di riscaldamento: 75°C

Soglia dell'interruttore termico: 93°C

Umidità massima erogata: 95% di umidità relativa (selettore di regolazione posizionato sul livello massimo, flusso di 50 l/min, temperatura ambiente di 20°C e umidità ambiente relativa del 40%)

DIMENSIONI (A x L x P)

123mm x 218mm x 183mm (unità di alloggiamento e camera dell'acqua)

PESO

900g (unità di alloggiamento e camera dell'acqua vuota)

ALIMENTAZIONE ELETTRICA

Gamma di potenza d'ingresso per il sistema **AUTOSET SPIRIT** con l'umidificatore **HUMIDAIRE 2i**: 100-240V, 50- 60Hz, <528VA (consumo massimo)

Il consumo effettivo varia a seconda di fattori come l'impostazione della temperatura, l'impostazione della pressione, gli accessori utilizzati, l'altezza sul livello del mare e la temperatura ambiente.

FABBRICAZIONE DELL'INVOLUCRO

Unità di alloggiamento: Materiale termoplastico antifiama per costruzioni

Camera dell'acqua: Plastica di stampo a iniezione

CONDIZIONI AMBIENTALI DI FUNZIONAMENTO

Temperatura d'esercizio: da +5°C a +40°C

Umidità d'esercizio: 10-95% non-condensante

Temperatura di conservazione e trasporto: da -20°C a +60°C

Umidità di conservazione e trasporto: 10-95% non-condensante

CLASSIFICAZIONI CEI 60601-1

Classe II (doppio isolamento)

Tipo CF

COMPATIBILITÀ ELETTROMAGNETICA

Il prodotto è conforme a tutti i requisiti di compatibilità elettromagnetica disposti dalla norma CEI60601-1-2 per ambienti residenziali, commerciali e dell'industria leggera.

Nota: Il produttore si riserva il diritto di cambiare queste specifiche tecniche senza preavviso.

SIMBOLI CHE APPAIONO SULL'APPARECCHIO



Attenzione, consultare la documentazione allegata.



Parte applicata di Tipo CF



Dispositivo di Classe II



A prova di gocciolamento



Superficie rovente



Non toccare



Livello massimo dell'acqua

GARANZIA LIMITATA

ResMed garantisce il suo prodotto da difetti dei materiali o di fabbricazione per il periodo sottoindicato a partire dalla data di acquisto da parte del cliente originale.

Prodotto	Periodo di garanzia
Generatore di flusso AutoSet CS™, umidificatori ResMed, ResControl™, ResLink™.	1 anno
Generatore di flusso VPAP™, Generatore di flusso CPAP, generatore di flusso AutoSet T™, generatore di flusso AutoSet Spirit™, generatore di flusso AutoSet CS™ 2.	2 anni
Accessori, maschere (compresi telaio, cuscinetto, copricapo e tubi). Esclusi i prodotti monouso.	90 Giorni

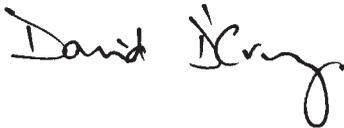
Se il prodotto dovesse risultare difettoso in condizioni di uso normale, ResMed provvederà a riparare o sostituire, a sua discrezione, il prodotto difettoso o i suoi componenti. Questa Garanzia Limitata non comprende: a) danni causati da uso improprio, abuso, manomissione o alterazione del prodotto; b) riparazioni effettuate da tecnici non espressamente autorizzati da ResMed a compiere tali riparazioni; c) danni o contaminazioni causati da fumo di sigaretta, pipa, sigaro o altra fonte; d) danni causati da versamento d'acqua sul generatore di flusso o al suo interno. I prodotti riparati o sostituiti per effetto di questa Garanzia saranno restituiti, essendo state previamente saldate le spese di trasporto, al rivenditore indicato dal cliente. Le spese di trasporto del prodotto fino al servizio di assistenza tecnica saranno a carico del cliente.

ResMed non fornisce alcuna altra assicurazione, implicita o esplicita, ivi comprese le assicurazioni implicite di commerciabilità ed idoneità ad un dato scopo. Alcuni stati o regioni non consentono di fissare limitazioni temporali alle garanzie implicite, e la limitazione di cui sopra potrebbe pertanto non essere applicabile nel vostro caso.

ResMed non si assume alcuna responsabilità per qualsivoglia danno indiretto che sia fatto risalire alla vendita, all'installazione o all'uso di uno dei suoi prodotti. Alcuni stati o regioni non consentono di fissare limitazioni o esclusioni in materia di danni diretti o indiretti, e la limitazione di cui sopra potrebbe pertanto non essere applicabile nel vostro caso. Questa garanzia conferisce all'acquirente diritti legali specifici, oltre a quelli eventualmente previsti dalle singole giurisdizioni.

Per ulteriori informazioni sui diritti previsti dalla garanzia, rivolgersi alla sede o al rivenditore ResMed più vicini.

DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITÀ

FABBRICANTE:	ResMed Ltd.97 Waterloo Road, North Ryde, NSW 2113, Australia.
RAPPRESENTANTE PER L'EUROPA:	ResMed (UK) Ltd.67B Milton Park, Abingdon, Oxon, OX14 4RX, Regno Unito.
PRODOTTO:	Umidificatore per l'uso con generatori di flusso a pressione positiva per il trattamento dei disturbi della respirazione durante il sonno.
MODELLO:	HumidAire 2i
ACCESSORI:	Come da descrizione nel manuale per l'utente in allegato.
CLASSIFICAZIONE:	Ila.
PROCEDURA DI VALUTAZIONE DELLA CONFORMITÀ:	Allegato II (esclusa la sezione 4), 93/42/ CEE.
DICHIARAZIONE:	La presente dichiarazione attesta che il HumidAire 2i è conforme al recepimento da parte della legislazione nazionale delle disposizioni contenute nella Direttiva del Consiglio 93/42/CEE relativa alle apparecchiature mediche. I documenti di supporto sono a disposizione presso la sede del fabbricante.
STANDARD APPLICATI:	EN 60601-1, EN60601-1-2, ISO 8185
ORGANISMO CHE HA RICEVUTO LA NOTIFICA:	SGS Yarsley International Certification Services Ltd.Unit 202b, Worle Parkway, Weston-Super-Mare, BS22 0WA, Regno Unit. NB ID. 0120.
LUOGO E DATA DI EMISSIONE	Sydney, Australia 15 aprile 2002.
FIRMATARIO AUTORIZZATO:	 David D'Cruz, vicepresidente sezione garanzia della qualità e questioni normative.

ÍNDICE ANALITICO

A

Alimentazione elettrica 99
Avvertenze e precauzioni 82
Avvio del trattamento 89

C

Camera dell'acqua
 riassettaggio 95
Classificazioni CEI 60601-1 99
Compatibilità elettromagnetica 99
Condizioni ambientali di funzionamento
 99
Consigli utili 91
Controindicazioni 82

D

Definizioni 81
Dichiarazione CE di conformità 102
Dimensioni 99

F

Fabbricazione dell'involucro 99
Funzione di riscaldamento 89
Funzione di riscaldamento 89

G

Garanzia Limitata 101

I

Indicazioni per l'uso medico 81
Informazioni di carattere medico 81
Installazione dell'umidificatore 85
Istruzioni per il funzionamento 89

P

Peso 99
Preparazione per l'uso 85
Prestazioni 99
Pulizia 93

R

Responsabilità del proprietario o
 dell'utente 81
Risoluzione dei problemi 97

S

Selettore di regolazione 90
Simboli 100

SmartStart 91
Specifiche tecniche 99

HumidAire 2i™

MANUAL DEL USUARIO

Español

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	107
INFORMACIÓN MÉDICA	107
EL HUMIDAIRE 2i	110
PREPARACIÓN PARA EL USO	111
INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO	115
LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO	119
SOLUCIÓN DE PROBLEMAS	123
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	125
GARANTÍA LIMITADA	127
DECLARACIÓN CE DE CONFORMIDAD	128
ÍNDICE ALFABETICO	129

INTRODUCCIÓN

El HUMIDAIRE 2i™ de ResMed está diseñado para humidificar el aire suministrado a las vías respiratorias durante el tratamiento con presión positiva continua en la vía aérea (CPAP por sus siglas en inglés), presión positiva automática en la vía aérea (APAP) y terapia binivel.

Durante el tratamiento se puede experimentar congestión o sequedad nasal, de la boca o la garganta. Estos son síntomas ocasionados por los climas secos, las bajas temperaturas del aire, el flujo de aire suministrado por los sistemas CPAP, APAP o binivel y las fugas por la boca. El aire húmedo ayuda a aliviar los síntomas de sequedad y puede hacer que el tratamiento resulte más cómodo.

El HUMIDAIRE 2i está diseñado para formar una sola unidad de humidificación térmica cuando se acopla al equipo CPAP, APAP o binivel.

DEFINICIONES

Este manual contiene términos e íconos especiales que aparecen en los márgenes, para llamar su atención hacia información específica e importante.



ADVERTENCIA

Alerta sobre la posibilidad de lesiones.



PRECAUCIÓN

Explica medidas especiales a tomar para el uso seguro y eficaz del equipo.

Nota: Se trata de una nota informativa o útil.

RESPONSABILIDAD DEL USUARIO/PROPIETARIO

El usuario o propietario de este sistema será enteramente responsable por cualquier lesión a personas o daños a bienes que resulten de:

- una operación no conforme con las instrucciones de funcionamiento suministradas
- el mantenimiento o modificaciones efectuadas a menos que sean acordes con las instrucciones autorizadas y hayan sido realizadas por personas autorizadas.

Tenga a bien leer este manual detenidamente antes de usar el equipo.

INFORMACIÓN MÉDICA

USO INDICADO

El HUMIDAIRE 2i está indicado para la humidificación del aire suministrado a partir de equipos para CPAP, APAP y binivel específicos de ResMed. Remítase al manual del equipo correspondiente para obtener información sobre su compatibilidad con el HUMIDAIRE 2i. En caso de requerir información adicional, póngase en contacto con su proveedor de equipos o con la oficina de ResMed. El HUMIDAIRE 2i debe ser usado únicamente siguiendo las recomendaciones de un médico.

CONTRAINDICACIONES

El uso del **HUMIDAIRE 2i** está contraindicado en pacientes que no respiran por sus vías respiratorias supraglóticas.

Remítase también al manual del sistema correspondiente para ver las contraindicaciones asociadas con los tratamientos CPAP, APAP y binivel.

ADVERTENCIAS Y PRECAUCIONES

Las siguientes son advertencias y precauciones generales. Las advertencias y precauciones específicas aparecen en el manual junto a las instrucciones pertinentes.



ADVERTENCIAS

- Utilice el **HUMIDAIRE 2i** únicamente para el fin para el que ha sido diseñado como se describe en este manual.
- El **HUMIDAIRE 2i** está diseñado para ser usado únicamente con equipos para CPAP, APAP y binivel específicos de ResMed. No use el **HUMIDAIRE 2i** con ningún otro equipo.
- El **HUMIDAIRE 2i** deberá utilizarse únicamente con los accesorios o tubos de suministro que se especifican en el presente manual. Su uso con otros accesorios o tubos de suministro podría resultar en una lesión o en daños al equipo.
- El **HUMIDAIRE 2i**, incluidos sus tubos asociados, es para ser usado por un único paciente y no debe volver a utilizarse con ninguna otra persona. Esto es para evitar el riesgo de infecciones cruzadas.
- El **HUMIDAIRE 2i** deberá colocarse siempre por debajo del nivel del paciente. Si se colocara al mismo nivel o por encima del paciente, cabe la posibilidad de que el agua caliente fluya por el tubo hacia la mascarilla.
- No intente desmontar la estación de carga del **HUMIDAIRE 2i**. Ella no contiene piezas que el usuario pueda reparar. Las reparaciones y el mantenimiento interno deberán ser efectuados únicamente por un agente de servicio autorizado.
- Tenga cuidado al manipular el **HUMIDAIRE 2i**. El agua en la cámara puede estar caliente.
- Si por accidente le caen líquidos a la estación de carga del **HUMIDAIRE 2i**, desconecte el equipo CPAP, APAP o binivel de la toma de corriente y permita que la estación de carga se drene y se seque antes de un nuevo uso.
- La cámara de agua no deberá estar conectada a la estación de carga mientras se transporta el **HUMIDAIRE 2i** en el bolso para transporte. Coloque la cámara de agua en un compartimento aparte en el bolso de transporte.
- Asegúrese de que la cámara de agua esté vacía y completamente seca antes de transportar el **HUMIDAIRE 2i**.
- No encienda el **HUMIDAIRE 2i** si el equipo CPAP, APAP o binivel tiene un cable de conexión o un enchufe dañados.
- Si el equipo se coloca a un nivel superior al del paciente y se vuelca, o si el tubo se llena de condensación de agua, existirá la posibilidad de que la mascarilla se llene de agua. El **HUMIDAIRE 2i** debe entonces ser usado con precaución en pacientes

que no pueden cuidar sus vías respiratorias, o que no pueden quitarse la mascarilla, por ejemplo después de un ataque cerebrovascular. Se deberán ponderar cuidadosamente los riesgos y beneficios relativos.

- No utilice el **HUMIDAIRE 2i** si el mismo no está funcionando adecuadamente o si cualquiera de sus piezas ha caído al suelo o ha sido dañada.
- Mantenga el cable de conexión lejos de superficies calefaccionadas.
- No deje caer ni inserte ningún objeto en ninguna de las aberturas ni en los tubos.
- No use el **HUMIDAIRE 2i** en presencia de materiales inflamables o explosivos.

EL HUMIDAIRE 2i

COMPONENTES DEL HUMIDAIRE 2i

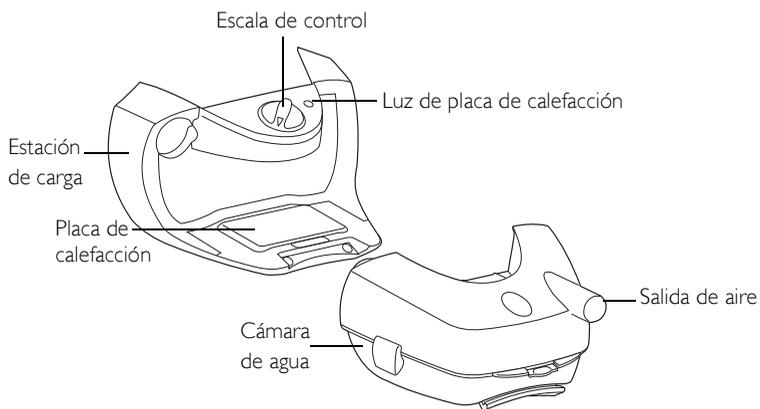


Figura 1: Componentes del HumidAire 2i

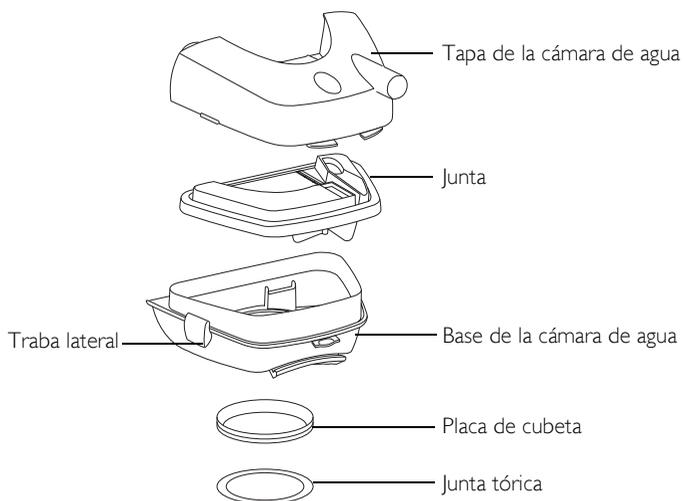


Figura 2: Componentes de la cámara de agua

PREPARACIÓN PARA EL USO

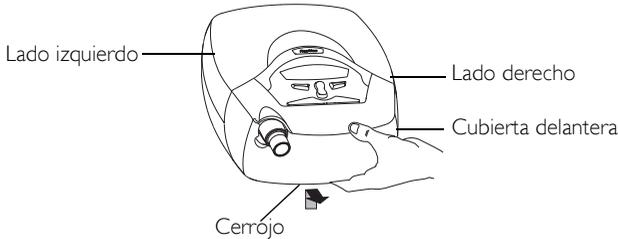
INSTALACIÓN DEL HUMIDAIRE 2i



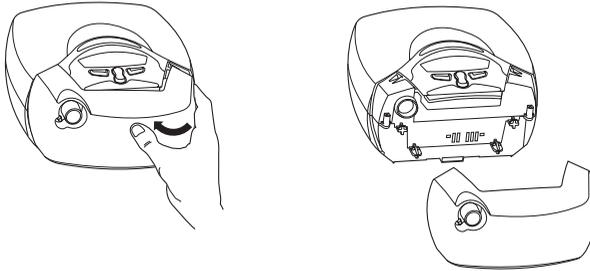
ADVERTENCIA

- Asegúrese de que el equipo CPAP, APAP o binivel esté apagado en la toma de corriente antes de conectar el HUMIDAIRE 2i.

- 1 Quite la cubierta delantera del equipo. Para ello:
 - i. Oprima el cerrojo bajo la cubierta delantera.
 - ii. Mientras oprime el botón de cierre, levante y tire de la cubierta delantera del equipo. La cubierta delantera debe desprenderse en la parte inferior y a la derecha. La cubierta delantera aún debe estar sujeta al lado izquierdo.



- iii. Sujete el equipo con su mano izquierda. Con su mano derecha, tire con firmeza del lado derecho de la cubierta delantera y después tire hacia arriba hasta que la cubierta delantera entera salga por completo.

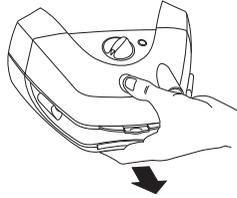


Notas

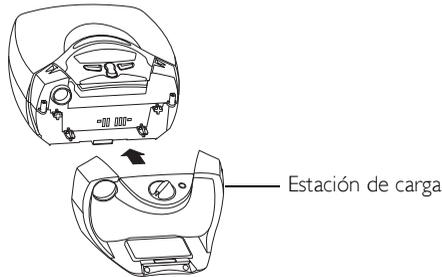
Para volver a colocar la cubierta delantera:

- a. Alinee el conector de salida de aire dentro de la cubierta delantera a la salida de aire del equipo.
- b. Empuje la cubierta delantera firmemente sobre el equipo hasta que calce en su lugar. Recuerde llevar la cubierta delantera con usted si sale de viaje, en caso de que necesite utilizar su equipo CPAP, APAP o binivel sin humidificador.

- 2 Separe la cámara de agua del HUMIDAIRE 2i de la estación de carga. Para ello, presione la trabilla en la base de la cámara de agua y tire de la cámara de agua para separarla de la estación de carga.



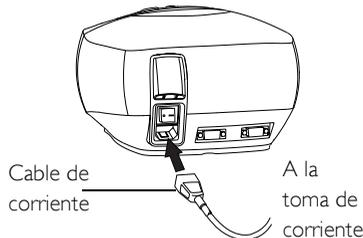
- 3 Deslice la estación de carga del humidificador (sin la cámara de agua) sobre el equipo hasta que calce en su lugar.



Notas

- *Bajo condiciones normales de funcionamiento, no hay necesidad de quitar la estación de carga del HumidAire 2i, una vez acoplada al equipo CPAP, APAP o binivel. Si necesita quitarla, oprima el botón bajo la estación de carga y tire de la estación de carga para separarla del equipo.*
- *Al retirar la estación de carga, asegúrese de quitar primero la cámara de agua.*

- 4 Conecte el cable de corriente al enchufe en la parte trasera del equipo. Conecte el otro extremo del cable de corriente a una toma de corriente.



ADVERTENCIAS

- Asegúrese de que el equipo CPAP, APAP o binivel esté apagado en la toma de corriente antes de conectar el HUMIDAIRE 2i.
- Asegúrese de que el cable de corriente y el enchufe estén en buenas condiciones y que el equipo no esté dañado.

- 5 Coloque el equipo en una superficie firme y plana cerca de su cama. Asegúrese de que esté colocado por debajo de la altura a la que usted duerme, de modo que el exceso de condensación de agua drene hacia la cámara de agua.



PRECAUCIÓN

Tenga cuidado de no colocar el equipo en un lugar en donde pueda ser empujado y tirado al suelo.

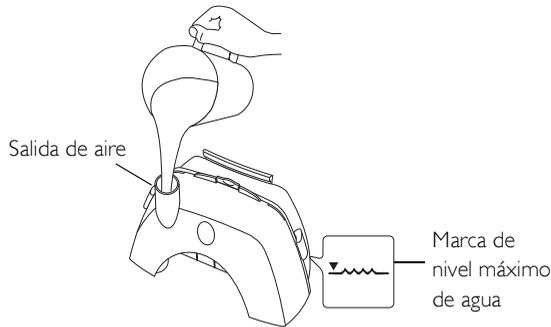
6



ADVERTENCIA

No llene la cámara de agua mientras está acoplada a la estación de carga y al equipo CPAP, APAP o binivel.

Gire la cámara de agua de forma que la salida de aire quede apuntando hacia arriba. Sobre un lavabo, llene con cuidado la cámara de agua por la salida de aire hasta la marca de nivel máximo de agua, que se muestra a un lado de la base de la cámara de agua.



El HUMIDAIRE 2i debe ser llenado con agua limpia antes de ser usado. Siempre asegúrese de que la cámara de agua esté limpia. Consulte "Limpieza y mantenimiento" en la página 119.



ADVERTENCIA

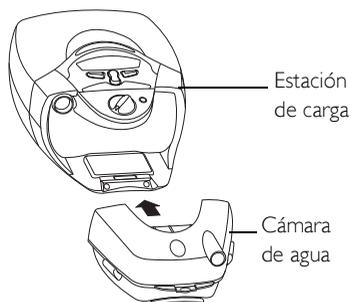
No llene demasiado la cámara de agua, ya que podría entrar agua al equipo CPAP, APAP o binivel y al tubo de aire.



PRECAUCIÓN

No use aditivos, en particular aditivos aromáticos (ejemplo: perfumes y aceites aromáticos). Estos podrían reducir la producción de humidificación del equipo y/o provocar un deterioro de los materiales de la cámara de agua.

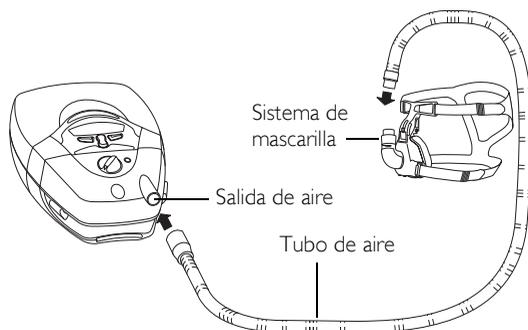
- 7 Deslice y empuje con cuidado la cámara de agua ya llena, a la estación de carga del humidificador (ya acoplado al equipo CPAP, APAP o binivel) hasta que calce en su lugar. Asegúrese de que la cámara de agua esté completamente sujeta a la estación de carga.



ADVERTENCIA

- Siempre conecte primero la estación de carga del HUMIDAIRE 2i antes de conectar la cámara de agua.
- Para evitar que el agua entre al equipo CPAP, APAP o binivel, solamente mueva o transporte el equipo con el HUMIDAIRE 2i acoplado si la cámara de agua está vacía y totalmente seca.

- 8 Conecte un extremo del tubo de aire firmemente a la salida de aire en la cámara de agua y el otro extremo al sistema de mascarilla.



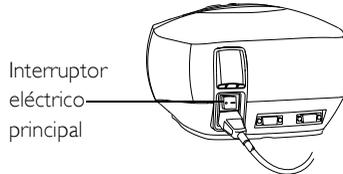
El HUMIDAIRE 2i está listo ahora para su uso. Para comenzar el tratamiento, consulte "Instrucciones de funcionamiento" en la página 115.

INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO

INICIO DEL TRATAMIENTO

El HUMIDAIRE 2i debe estar lleno con agua limpia y montado al equipo CPAP, APAP o binivel con el tubo de aire y el sistema de mascarilla conectados. Consulte “Instalación del HumidAire 2i” en la página 111.

- 1 Encienda la corriente en la toma de corriente. Encienda el interruptor eléctrico principal en la parte trasera del equipo.



Cuando se enciende el equipo, aparece un mensaje de BIENVENIDA en el visor LCD y posteriormente una indicación para la función de Calentamiento (no disponible en todos los modelos).



La función de Calentamiento aparece automáticamente cuando el HUMIDAIRE 2i está conectado al equipo CPAP, APAP o binivel. Al activarla, esta función permite que el agua se caliente antes de comenzar el tratamiento.

Nota: El equipo automáticamente detecta la presencia o ausencia del HumidAire 2i. No hay necesidad de entrar al menú para cambiar la configuración del humidificador.

- 2 Pre-caliente el agua antes de iniciar el tratamiento, activando la función de Calentamiento. Omite este paso si no desea usar la función de Calentamiento.

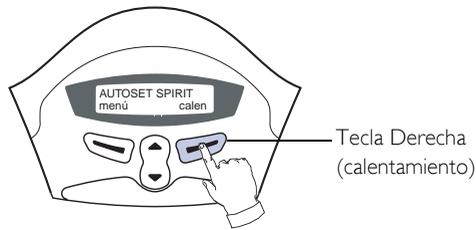
FUNCIÓN DE CALENTAMIENTO (NO DISPONIBLE EN TODOS LOS MODELOS)

El HUMIDAIRE 2i cuenta con una función conveniente llamada “Calentamiento”. Se puede utilizar esta función para el precalentamiento del agua del humidificador antes de comenzar el tratamiento. El resultado será que el aire estará cómodamente humidificado al comenzar el tratamiento.

Se puede comenzar a utilizar el equipo en cualquier momento durante el periodo de “Calentamiento” del humidificador. Si el tratamiento no comienza, la función de “Calentamiento” se apagará automáticamente después de 30 minutos.

Para activar la función de Calentamiento:

- i. Oprima la tecla Derecha (**calentamiento**) en el panel de control.



El siguiente mensaje aparece durante 2 segundos:



- ii. Después de 2 segundos se muestra la siguiente pantalla, que indica que el **HUMIDAIRE 2i** se está calentando.



- iii. Mientras que el **HUMIDAIRE 2i** está en modo de Calentamiento, usted puede:
 - Comenzar el tratamiento en cualquier momento, oprimiendo la tecla Delantera.
 - Acceder a los menú oprimiendo la tecla Izquierda (**menú**).
 - Detener la función de Calentamiento en cualquier momento pulsando la tecla Derecha (**salir**).

-
- 3 Gire la escala de control de humedad a la configuración deseada. La escala de control está marcada como se muestra en el diagrama a continuación. Una configuración en 1 suministra una humidificación mínima, y una configuración en 6 suministra el máximo de humidificación. La configuración marcada con un **0** apaga la humidificación térmica. Al inicio, coloque la escala de control en 3. Si es necesario, aumente o reduzca la escala de control para encontrar el nivel más cómodo y eficaz. Se puede ajustar el nivel de humedad en cualquier momento.



Su objetivo es recibir aire húmedo en su mascarilla pero evitar la condensación en el tubo de aire. Su ajuste ideal dependerá de la temperatura y humedad del aire a su alrededor.

Consulte "Consejos Útiles" en la página 118 para obtener más consejos acerca de la configuración correcta del nivel de humedad.

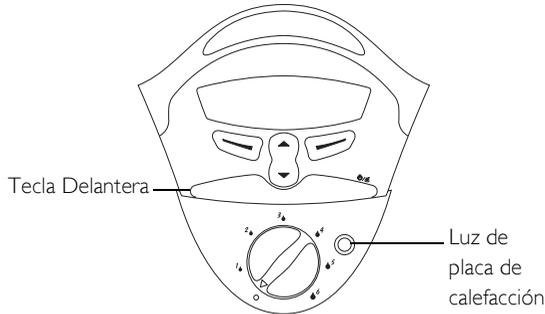
- 4 Ajuste su mascarilla como se describe en las instrucciones para el usuario de dicha mascarilla.



ADVERTENCIAS

Antes de comenzar el tratamiento, asegúrese de tener la mascarilla puesta y de que la mascarilla y el tubo de aire están correctamente conectados.

- 5 Oprima la tecla **Delantera** en el panel de control. De lo contrario, si la función SmartStart está habilitada, sencillamente respire en la mascarilla. El aire debería comenzar a circular desde el equipo.



Nota: Durante el funcionamiento, la luz de la placa de calefacción se ilumina periódicamente para indicar que el calentador está actuando. El HUMIDAIRE 2i tiene un calentador rápido, lo cual permite tiempos de calefacción muy cortos. No se preocupe si la luz únicamente se ilumina por un breve lapso.

- 6 Acuéstese y acomode el tubo de aire de forma que pueda moverse libremente si se da vueltas mientras duerme.



ADVERTENCIA

No deje mucho tubo de aire encima de la cabecera de su cama. Se podría enrollar alrededor de su cabeza o cuello mientras duerme.

DETENCIÓN DEL TRATAMIENTO

Para detener el tratamiento en cualquier momento, quítese la mascarilla y pulse el botón **Delantera**. De lo contrario, si la función SmartStart está habilitada, sencillamente quítese la mascarilla y el tratamiento se detendrá.

Posiblemente note que el equipo sigue soplando aire suavemente después de que usted ha oprimido la tecla **Delantera** para detener el tratamiento. Esto continúa hasta por una hora para ayudar al enfriado de la placa de calefacción. Sin embargo, usted puede apagar el suministro eléctrico en cualquier momento y permitir que la placa de calefacción se enfríe sin flujo de aire.

CONSEJOS ÚTILES

CONDENSACIÓN EN LA MASCARILLA O TUBO DE AIRE

Puede experimentar una condensación excesiva en la mascarilla o en el tubo de aire. Esto puede ocurrir dependiendo de la estación del año, particularmente cuando el tiempo está fresco. Baje el ajuste en la escala de control de humedad, hasta que la condensación disminuya.

Otra causa de condensación puede ser una corriente de aire directamente sobre el tubo, por ejemplo ventiladores o unidades de aire acondicionado. Esto ocasiona que el aire humidificado pierda rápidamente su temperatura, lo que resulta en un incremento de la condensación. Evite esta situación siempre que sea posible. El colocar el tubo de aire bajo los cobertores de la cama puede ayudar a impedir la condensación.

Se recomienda ubicar el equipo de tal manera que cualquier exceso en la condensación drene hacia la cámara de agua.

PERSISTENCIA DE SÍNTOMAS DE SEQUEDAD

Si sigue experimentando síntomas de sequedad, es probable que su ajuste de humedad sea demasiado bajo para ser efectivo. Aumente gradualmente el nivel de humedad con la escala de control durante unas cuantas noches, hasta que los síntomas desaparezcan.

Si aún después de incrementar el ajuste de humedad sigue experimentando síntomas de sequedad, es probable que esté respirando por la boca. La respiración por la boca o las fugas por la boca ocasionan sequedad e irritación de las vías respiratorias superiores. Si esto resultara ser un problema, una mascarilla facial o una correa para el mentón podrían serle de utilidad. Póngase en contacto con su médico o con su proveedor de equipos para obtener más información.

ENFERMEDAD O INFECCIÓN NASAL

Si usted tiene un resfriado o una infección nasal, asegúrese de limpiar concienzudamente el **HUMIDAIRE 2i** cada día. No ponga descongestionantes ni aceites aromáticos en la cámara de agua.



PRECAUCIÓN

No use aditivos, en particular aditivos aromáticos (por ejemplo: perfumes y aceites aromáticos). Estos podrían reducir la capacidad de humidificación del equipo y/o provocar un deterioro de los materiales de la cámara de agua.

DEPÓSITOS DE SARRO

Puede notar un polvo blanco o depósito en la base de la cámara de agua. Estos son depósitos minerales del agua del grifo. Para quitar estos depósitos, limpie la base de la cámara de agua con un detergente suave.

Para evitar que se formen estos depósitos, llene la cámara de agua con agua desmineralizada.

CAMBIOS DE ESTACIÓN

Es probable que tenga que ajustar el nivel de humedad según la estación, o si viaja a un clima distinto.

LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO

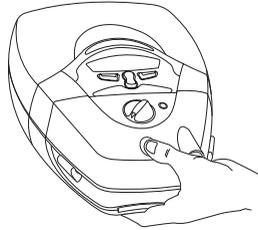
Debe efectuar regularmente la limpieza y el mantenimiento descritos en esta sección.



ADVERTENCIA

Peligro de electrocución. No sumerja el equipo ni el cable de corriente en agua. Siempre desconecte el equipo antes de limpiarlo y asegúrese de que esté seco antes de conectarlo nuevamente.

- 1 Apague el interruptor eléctrico principal en la parte trasera del equipo, y desconecte el cable de corriente de la toma de corriente.
- 2 Espere 10 minutos para que se enfríe la placa de calefacción y todo resto de agua.
- 3 Retire la cámara de agua. Para ello, levante el cerrojo en la base de la cámara de agua y tire de ella para separarla de la estación de carga.



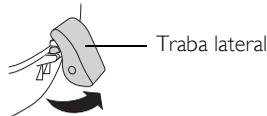
ADVERTENCIA

- Tenga cuidado al manipular el HUMIDAIRE 2i. El agua en la cámara puede estar caliente.
- No toque la placa de cubeta en la base de la cámara de agua mientras quita la cámara de agua de la estación de carga. Puede estar caliente.

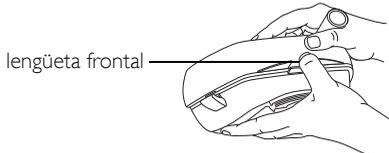
- 4 Deseche todo resto de agua poniendo la cámara de agua boca abajo, para que el agua pueda salir por la salida de aire.

5 DESMONTAJE DE LA CÁMARA DE AGUA

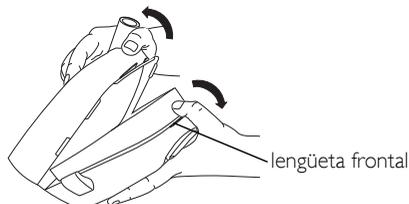
- i. Para abrir las trabas laterales, tire del borde inferior.



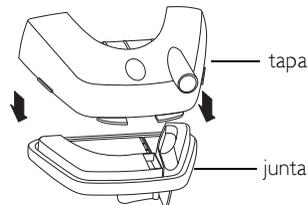
- ii. Sostenga la cámara de agua como se muestra a continuación:



- iii. Desmonte la cámara de agua separando las dos mitades. Utilice el pulgar para tirar de la lengüeta frontal.



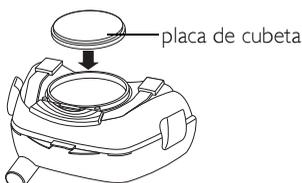
- iv. Quite la junta retirándola del interior de la tapa.



6 Deseche el agua residual.

La placa de cubeta no requiere ser desmontada de la base de la cámara de agua. Si es desmontada, vuelva a colocar la placa de cubeta:

- Poniendo la base de la cámara de agua boca abajo.
- Como se muestra a continuación, coloque la placa de cubeta de forma que el lado abierto quede mirando hacia abajo. A continuación oprima firmemente la placa de cubeta hacia abajo en la cámara de agua.



Nota: La placa de cubeta no entrará en la cámara de agua si está mirando hacia arriba. Antes de ajustar la placa de cubeta, asegúrese de que la junta tórica esté ajustada firmemente dentro de la ranura de la placa de cubeta.

7 LIMPIEZA

CÁMARA DE AGUA

Limpie la tapa, la junta y la base en agua tibia usando un detergente suave o un lavavajillas. Enjuáguelos cuidadosamente en agua limpia y déjelos secar sin exponerlos a la luz directa del sol. Haga esto diariamente, o después de cada uso. Inspeccione la cámara de agua para verificar que no haya desgaste ni deterioro. Cambie cualquier pieza dañada.



PRECAUCIÓN

No utilice ninguno de los siguientes productos para limpiar las piezas del HumidAire 2i. Estas soluciones podrían ocasionar daños al producto y reducir la vida útil del mismo.

- soluciones a base de lejía, cloro, alcohol o amoníaco
- jabones humectantes, antibacterianos o a base de glicerina
- agentes desmineralizadores y decapantes

Si utiliza un lavavajillas, evite los ciclos industriales o de alta temperatura (más de 70°C). No utilice detergentes muy alcalinos ni soluciones de enjuague.

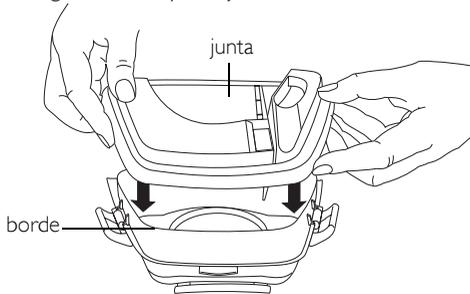
ESTACIÓN DE CARGA

Limpie la parte exterior de la estación de carga con un paño húmedo. Haga esto periódicamente.

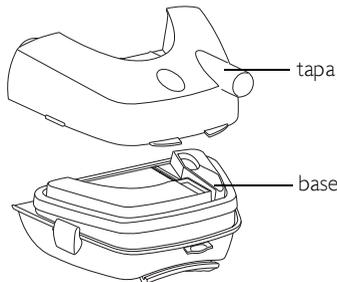
8 MONTAJE DE LA CÁMARA DE AGUA

Cuando todas las partes de la cámara de agua estén limpias y secas, vuelva a ensamblar la cámara de agua, como sigue:

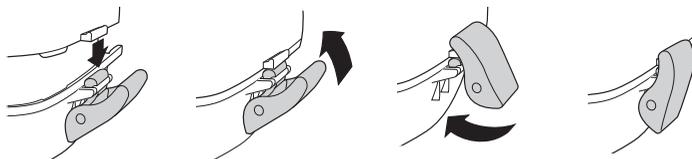
- Coloque la junta en el borde de la base de la cámara de agua. Oprímala a lo largo del borde para asegurarse de que la junta esté correctamente instalada.



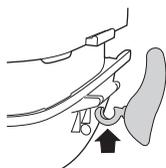
- Ajuste la tapa en la base de la cámara de agua. Oprima la tapa y la base firmemente para que cierren.



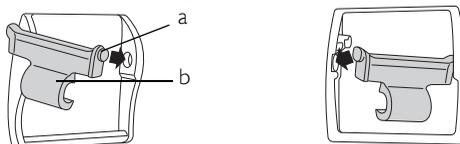
iii. Para cerrar las trabas laterales, vea las figuras que siguen,



Nota: Si las trabas laterales se separan de la base de la cámara de agua, vuévalas a conectar tal como se muestra.



Las trabas laterales consisten en dos partes. Si se separan, júntelas tal como se muestra. Introduzca primero el extremo más pequeño (a) de la bisagra (b), manténgala horizontal y haga presión para que ajuste en su lugar.



SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Si hay un problema, intente las siguientes sugerencias. Si el problema no puede ser resuelto, póngase en contacto con su proveedor de equipos o con ResMed. No intente abrir la unidad.



ADVERTENCIA

El servicio de mantenimiento y las reparaciones deberán ser efectuados únicamente por un agente de servicio autorizado. Bajo ninguna circunstancia deberá usted intentar reparar ni dar mantenimiento a la unidad.

Problema	Causa posible	Solución
El equipo no funciona (no aparece nada en el visor LCD).	El cable de corriente no está debidamente conectado.	Verifique que el cable de corriente esté firmemente enchufado.
	La unidad no está encendida.	Verifique que el interruptor en la parte trasera de la unidad esté en la posición de ENCENDIDO (ON).
	Toma de corriente defectuosa.	Pruebe otra toma de corriente.
La luz de la placa de calefacción no se enciende.	No se ha oprimido la tecla Delantera del equipo.	Oprima la tecla Delantera del equipo para activar la placa de calefacción.
	La escala de control está en la posición APAGADO (OFF).	Gire la escala de control hacia arriba, fuera de la posición APAGADO (OFF).
Cámara de agua con fuga	La cámara de agua puede estar dañada o fisurada.	Contacte a su proveedor para obtener una pieza de recambio.
	Puede ser que la tapa no esté correctamente colocada.	Oprima la tapa firmemente hacia abajo.
	La junta de la cámara de agua puede estar torcida.	Asegúrese de que la junta esté debidamente ajustada dentro de la cámara de agua.
	Las trabas laterales no están debidamente cerradas.	Asegúrese de que las dos trabas laterales estén debidamente cerradas.
	La placa de cubeta no está correctamente ajustada.	Asegúrese de que la placa de cubeta esté ajustada correctamente.

Problema	Causa posible	Solución
No hay flujo de aire	El tubo de aire no está debidamente conectado.	Conecte el tubo de aire como se describe en "Preparación para el uso" en la página 111.
	El tubo de aire está bloqueado, torcido o perforado.	Desbloquee o libere el tubo de aire. Verifique que el tubo de aire no esté perforado.
	El equipo CPAP, APAP o binivel no funciona correctamente.	Vea la sección de Solución de problemas en el manual del equipo CPAP, APAP o binivel.
	La cámara de agua está demasiado llena.	Extraiga un poco de agua de la cámara de agua. Asegúrese de que el nivel de agua no sobrepase la marca del nivel máximo de agua.
El agua le salpica en el rostro	La cámara de agua está demasiado llena.	Extraiga un poco de agua de la cámara de agua.
	La escala de control está en un nivel muy alto, y se está formando condensación en el tubo de aire y la mascarilla.	Disminuya el nivel en la escala de control.
	Una corriente de aire sobre el tubo (proveniente de ventiladores o unidades de aire acondicionado) está ocasionando la condensación.	Aísle el tubo de aire. El colocar el tubo de aire bajo los cobertores de la cama puede ayudar a impedir la condensación.
El aire no se percibe húmedo	La escala de control está en un nivel muy bajo.	Aumente el nivel en la escala de control.
	El calentador del HUMIDAIRE 2i no está funcionando.	Contacte a su proveedor de equipos.
Aire demasiado húmedo	La escala de control está en un nivel muy alto.	Disminuya el nivel en la escala de control.
	La humedad relativa del ambiente es elevada.	Ajuste la configuración de la humedad.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

RENDIMIENTO

Temperatura máxima de la placa de calefacción: 75°C

Temperatura de apagado: 93°C

Humedad máxima de salida: 95% humedad relativa (escala de control al máximo, tasa de flujo de 50 l/min, temperatura ambiente de 20°C, humedad relativa del ambiente de 40%).

DIMENSIONES (ALTURA X ANCHO X PROFUNDIDAD)

123 mm x 218 mm x 183 mm (estación de carga y cámara de agua)

PESO

900g (estación de carga y cámara de agua vacía)

SUMINISTRO DE ENERGÍA

Rango de entrada para la unidad **AUTOSET SPIRIT** con **HUMIDAIRE 2i**: 100–240V, 50–60Hz, <528VA (máximo consumo de energía)

El consumo de energía real variará dependiendo de factores tales como la configuración de la temperatura, la presión fijada, el uso de accesorios, la altura sobre el nivel del mar y la temperatura ambiente.

CONSTRUCCIÓN DE LA CARCASA

Estación de carga: Termoplástico de ingeniería ignífuga

Cámara de agua: Plástico moldeado por inyección

CONDICIONES AMBIENTALES

Temperatura de funcionamiento: +5°C a +40°C

Humedad para funcionamiento: 10-95% sin condensación

Temperatura de almacenamiento y de transporte: -20°C a +60°C

Humedad para el almacenamiento y el transporte: 10-95% sin condensación

CLASIFICACIÓN IEC 60601-1

Clase II (doble aislamiento)

Tipo CF

COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA

El producto cumple con todos los requisitos pertinentes en cuanto a compatibilidad electromagnética (EMC por sus siglas en inglés) de acuerdo con la IEC60601-1-2, para entornos residenciales, comerciales y de industria ligera.

Nota: El fabricante se reserva el derecho de cambiar las especificaciones sin previo aviso.

SÍMBOLOS QUE APARECEN EN EL EQUIPO



Atención, consultar la documentación adjunta



Parte aplicada Tipo CF



Equipo Clase II



A prueba de goteo



Superficie Caliente



No tocar



Nivel máximo de agua

GARANTÍA LIMITADA

ResMed garantiza que su producto ResMed estará libre de todo defecto de material y mano de obra durante el plazo estipulado más abajo a partir de la fecha de adquisición por parte del consumidor inicial.

Producto	Plazo de la Garantía
Generador de aire AutoSet CS™, humidificadores ResMed, ResControl™, ResLink™.	1 año
Generador de aire VPAP™, generador de aire CPAP, generador de aire AutoSet T™, generador de aire AutoSet Spirit™, generador de aire AutoSet CS™ 2.	2 años
Accesorios, sistemas de mascarilla (incluye armazón de la mascarilla, almohadilla, arnés para la cabeza y tubos). Excluye los dispositivos desechables.	90 días

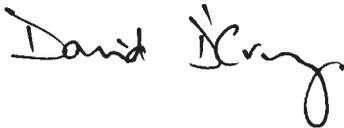
Si el producto fallara bajo condiciones de utilización normales, ResMed reparará o reemplazará, a opción suya, el producto defectuoso o cualquiera de sus componentes. Esta Garantía Limitada no cubre: a) cualquier daño causado como resultado de una utilización indebida, abuso, modificación o alteración del producto; b) reparaciones llevadas a cabo por cualquier organización de servicio que no haya sido expresamente autorizada por ResMed para efectuar dichas reparaciones; c) cualquier daño o contaminación debida a humo de cigarrillo, pipa, cigarro u otras fuentes; d) cualquier daño causado por derrame de agua sobre el generador de aire o hacia su interior. Todo producto reparado o reemplazado bajo la garantía será enviado de retorno, con el flete prepagado, al distribuidor designado por el consumidor. El costo de transporte del producto a una organización de servicio autorizado correrá por cuenta del consumidor.

Esta garantía revoca toda otra garantía expresa o implícita, inclusive cualquier garantía implícita de comerciabilidad o idoneidad para un propósito en particular. Algunas regiones o estados no permiten limitaciones respecto de la duración de una garantía implícita, por lo que es posible que lo que precede no sea aplicable en su caso.

ResMed no será responsable por ningún daño incidental ni emergente que se reclame por haber ocurrido como resultado de la venta, instalación o utilización de cualquier producto ResMed. Algunas regiones o estados no permiten la exclusión ni limitación de daños incidentales o emergentes, por lo que es posible que lo que precede no sea aplicable en su caso. Esta garantía le otorga derechos legales específicos, y es posible que usted tenga otros derechos que pueden variar de una región a otra.

Para más información sobre los derechos que le otorga esta garantía, póngase en contacto con su distribuidor local ResMed o con una oficina de ResMed.

DECLARACIÓN CE DE CONFORMIDAD

FABRICANTE:	ResMed Ltd. 97 Waterloo Road, North Ryde, NSW 2113, Australia.
REPRESENTANTE EUROPEO:	ResMed (UK) Limited 67B Milton Park Abingdon Oxon, OX14 4RX, Reino Unido
PRODUCTO:	Humidificador para utilización con sistemas generadores de flujo de presión positiva de aire para el tratamiento de alteraciones respiratorias del sueño.
MODELO:	HumidAire 2i
ACCESORIOS:	Lo descrito en el manual del usuario adjunto.
CLASIFICACIÓN:	Ila.
PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DE LA CONFORMIDAD:	Anexo II (excepto la Sección 4), 93/42/CEE.
DECLARACIÓN:	Por la presente declaramos que el HumidAire 2i cumple con la transposición al derecho nacional de las disposiciones de la Directiva 93/42/CEE del Consejo relativa a los productos sanitarios. Todos los documentos acreditativos se conservan en las instalaciones del fabricante.
NORMAS APLICADAS:	EN 60601-1, EN60601-1-2, ISO 8185
ORGANISMO NOTIFICADO:	SGS Yarsley International Certification Services Ltd. Unit 202b, Worle Parkway, Weston-Super-Mare, BS22 0WA, Reino Unido. NB ID. 0120.
LUGAR Y FECHA DE EXPEDICIÓN:	Sidney, Australia 15 de abril 2002.
FIRMA AUTORIZADA:	 David D'Cruz, VP de Asuntos Reglamentarios y Garantía de Calidad

ÍNDICE ALFABETICO

A

Advertencias y precauciones 108

C

Calentamiento 115

Cámara de agua
montaje 121

Clasificación IEC 60601-1 125

Compatibilidad electromagnética 126

Condiciones ambientales 125

Consejos útiles 118

Construcción de la carcasa 125

Contraindicaciones 108

D

Declaración CE de Conformidad 128

Definiciones 107

Dimensiones 125

E

Escala de control 116

Especificaciones técnicas 125

F

Función de Calentamiento 115

G

Garantía Limitada 127

I

Información médica 107

Inicio del tratamiento 115

Instalación 111

Instrucciones de funcionamiento 115

L

Limpieza 119

P

Peso 125

Preparación para el uso 111

R

Rendimiento 125

Responsabilidad del usuario/propietario
107

S

Símbolos que aparecen en el dispositivo
126

SmartStart 117

Solución de problemas 123

Suministro de energía 125

U

Uso indicado 107

HumidAire 2i™

MANUAL DO UTILIZADOR

Português

ÍNDICE

INTRODUÇÃO	133
INFORMAÇÃO MÉDICA	133
O HUMIDAIRE 2i	136
PREPARAR PARA USO	137
INSTRUÇÕES DE FUNCIONAMENTO	141
LIMPEZA E MANUTENÇÃO	145
DETECÇÃO E RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS	149
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	151
GARANTIA LIMITADA	153
DECLARAÇÃO CE DE CONFORMIDADE	154
ÍNDICE REMISSIVO	155

INTRODUÇÃO

O HUMIDAIRE 2i™ da ResMed foi concebido para humidificar o ar fornecido à via respiratória durante a terapia por pressão contínua e positiva das vias respiratórias (CPAP), pressão automática e positiva das vias respiratórias (APAP) e terapia de dois níveis.

Poder-se-á experimentar congestão nasal ou seca do nariz, boca ou garganta durante a terapia. Estes sintomas são causados por climas secos, temperatura de ar baixa, fluxo de ar fornecido a partir do sistema CPAP, APAP ou de dois níveis e fuga de ar pela boca. O ar húmido ajuda a aliviar os sintomas de seca e pode tornar a terapia mais confortável.

O HUMIDAIRE 2i foi desenhado para ser integrado com um dispositivo CPAP, APAP ou de dois níveis de modo a formar uma única unidade de humificação aquecida.

DEFINIÇÕES

Este manual contém termos e ícones especiais que aparecerão junto às margens de forma a chamar o leitor à atenção de informações específicas e importantes.



AVISO

Alerta o usuário da possibilidade de danos pessoais.



PRECAUÇÃO

Explica cuidados especiais a ter para a utilização segura e efectiva do dispositivo.

Nota: É uma nota informativa ou útil.

RESPONSABILIDADE DO USUÁRIO/PROPRIETÁRIO

O usuário ou proprietário deste sistema será o responsável único por quaisquer danos pessoais ou danos a propriedade resultantes de:

- utilização do sistema não respeitando as instruções de funcionamento fornecidas
- manutenção ou modificações a não ser que estas sejam feitas de acordo com instruções autorizadas e por pessoas autorizadas.

Leia este manual cuidadosamente antes de usar.

INFORMAÇÃO MÉDICA

USO INDICADO

O HUMIDAIRE 2i é destinado para a humificação do ar fornecido a partir de certos dispositivos CPAP, APAP ou de dois níveis da ResMed. Consulte o manual do dispositivo relevante para obter informações referentes à sua compatibilidade com o HUMIDAIRE 2i. Entre em contacto com o seu fornecedor de equipamento ou filial da ResMed para mais informações. O HUMIDAIRE 2i só deve ser usado no modo recomendado por um médico.

CONTRA-INDICAÇÕES

O HUMIDAIRE 2i é contra-indicado para utilização em pacientes que não estão a respirar pelas vias respiratórias supraglóticas devido a um "bypass".

Por favor, consulte também o manual do sistema relevante para contra-indicações associadas à terapia por CPAP, APAP e de dois níveis.

AVISOS E PRECAUÇÕES

Os seguintes são avisos e precauções gerais. Precauções e avisos específicos aparecerão junto às instruções relevantes no manual.



AVISO

- Use o HUMIDAIRE 2i apenas para aquilo que este foi concebido tal como é descrito neste manual.
- O HUMIDAIRE 2i foi concebido para ser usado com certos dispositivos CPAP, APAP ou de dois níveis da ResMed. Não utilize o HUMIDAIRE 2i com outros sistemas.
- O HUMIDAIRE 2i só deverá ser usado com os tubos de fornecimento e acessórios especificados neste manual. A ligação de outros tubos de fornecimento ou acessórios poderá causar ferimentos ou danificar o equipamento.
- O HUMIDAIRE 2i, e toda a tubagem associada, devem ser usados por um só paciente e não devem ser reutilizados por outras pessoas. Isto é de modo a que se possa evitar o risco de infecção cruzada.
- Coloque sempre o dispositivo HUMIDAIRE 2i a um nível abaixo da posição do paciente. Se este for colocado ao mesmo nível ou acima do paciente, a água quente poderá escorrer pela tubagem de ar e para dentro da máscara.
- Não tente desmontar a estação de ancoragem do HUMIDAIRE 2i. Não existem peças dentro da mesma que possam ser reparadas pelo utilizador. Consertos e manutenção do interior só deverão ser levados a cabo por um agente de serviços autorizado.
- Tenha cuidado quando estiver a manusear o HUMIDAIRE 2i. A água na câmara de água poderá estar quente.
- Se líquidos forem derramados acidentalmente na estação de ancoragem do HUMIDAIRE 2i, retire o cabo de energia do CPAP, APAP ou dispositivo de dois níveis da tomada de corrente e deixe que a estação de ancoragem escoe e seque antes de voltar a usar.
- A câmara de água não deverá estar conectada à estação de ancoragem quando se estiver a transportar o HUMIDAIRE 2i no saco de transporte. Coloque a câmara de água num compartimento aparte do saco de transporte.
- Certifique-se de que a câmara de água se encontra vazia e seca antes de transportar o HUMIDAIRE 2i.
- Não utilize o HUMIDAIRE 2i se o dispositivo CPAP, APAP, ou de dois níveis possuir uma ficha ou cabo eléctrico danificados.

- Há a possibilidade de que no caso do dispositivo ser colocado acima do nível do paciente e posteriormente derrubado, ou no caso da tubagem se encher de condensação, a máscara poder-se-á encher de água. Por esta razão, o **HUMIDAIRE 2i** deverá ser usado com cuidado em pacientes incapazes de proteger a sua via respiratória, ou incapazes de remover a máscara, como após uma apoplexia. Dever-se-á dar atenção aos relativos riscos e benefícios.
- Não use o **HUMIDAIRE 2i** se este não estiver a funcionar adequadamente ou se qualquer parte do mesmo tiver sido derrubada ou danificada.
- Mantenha o cabo eléctrico afastado de superfícies aquecidas.
- Não deixe cair ou introduza objectos dentro de aberturas ou tubos.
- Não use o **HUMIDAIRE 2i** na presença de materiais inflamáveis ou explosivos.

O HUMIDAIRE 2i

COMPONENTES DO HUMIDAIRE 2i

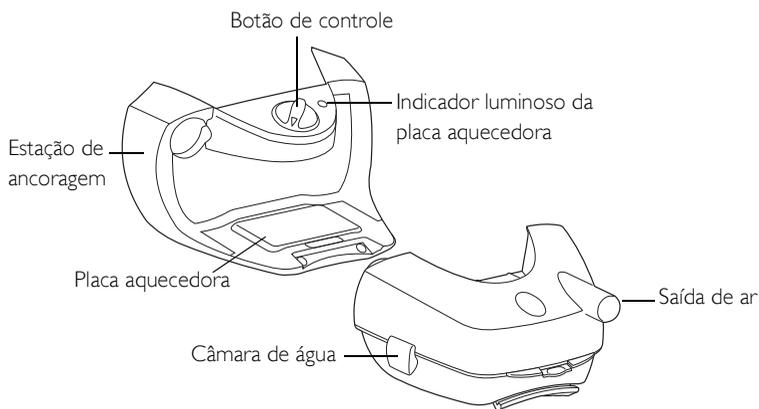


Figure 1 : Componentes do HumidAire 2i

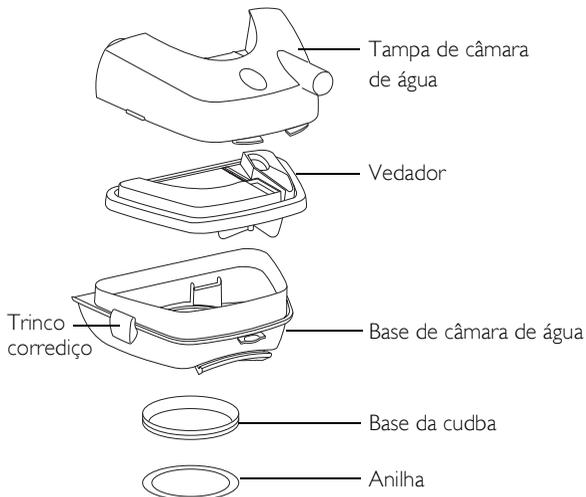


Figure 2 : Componentes da câmara de água

PREPARAR PARA USO

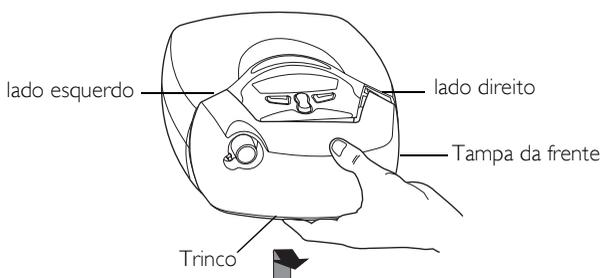
MONTAGEM DO HUMIDAIRE 2i



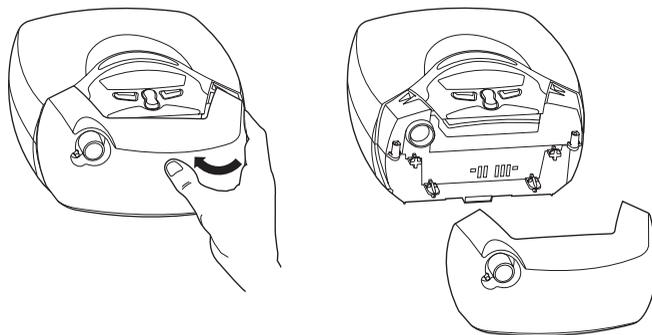
AVISO

- Certifique-se de que o dispositivo CPAP, APAP ou de dois níveis se encontra desligado na tomada de energia eléctrica antes de conectar o HUMIDAIRE 2i.

- 1 Remova a tampa da frente do dispositivo. Para o fazer:
 - i. Prima o trinco que se encontra por baixo da tampa da frente.
 - ii. Enquanto que prime o trinco, levante e puxe a tampa da frente do dispositivo. A tampa da frente dever-se-á soltar da parte inferior e direita. A tampa da frente deverá continuar a estar presa ao lado esquerdo.



- iii. Segure o dispositivo com a sua mão esquerda. Com a mão direita, puxe com firmeza o lado direito da tampa da frente para fora e em seguida para cima até que a totalidade da tampa da frente seja removida.



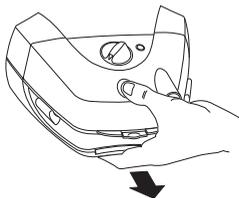
Notas

Para voltar a colocar a tampa da frente:

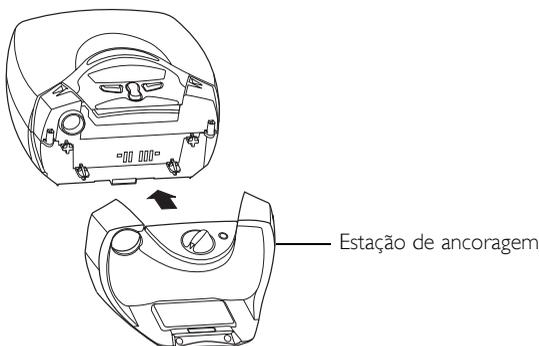
- a. Alinhe o conector da saída de ar do interior da tampa da frente com a saída de ar do dispositivo.
- b. Empurre com firmeza a tampa da frente sobre o dispositivo até que esta se encaixe no seu lugar.

Não se esqueça de levar consigo a tampa de frente quando estiver a viajar, no caso de necessitar de usar o seu dispositivo CPAP, APAP ou de dois níveis sem o humidificador.

- 2 Desconecte a câmara de água do HUMIDAIRE 2i da estação de ancoragem. Para o fazer, levante o trinco que se encontra na parte inferior da câmara de água e separe a câmara de água da estação de ancoragem.



- 3 Introduza a estação de ancoragem do humidificador (sem a câmara de água) no dispositivo até que esta se encaixe no seu lugar.

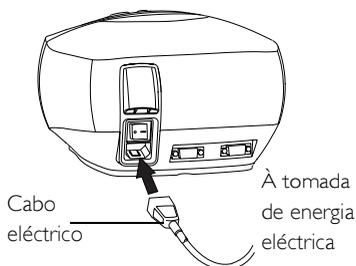


Notas

Em condições normais de funcionamento, não há necessidade de remover a estação de ancoragem do HumidAire 2i assim que esteja fixa ao dispositivo CPAP, APAP ou de dois níveis. Se precisar de a remover, prima o trinco que se encontra por baixo da estação de ancoragem e puxe a mesma para fora do dispositivo.

Quando estiver a remover a estação de ancoragem, certifique-se de que a câmara de água é removida em primeiro lugar.

- 4 Conecte o cabo eléctrico à tomada que se encontra na parte de trás do dispositivo. Conecte a outra extremidade do cabo eléctrico a uma tomada de energia eléctrica.



AVISO

- Certifique-se de que a unidade CPAP, APAP ou de dois níveis se encontra desligada na tomada de energia eléctrica antes de conectar o HUMIDAIRE 2i.
- Certifique-se de que a ficha e o cabo eléctrico se encontram em boas condições e de que o equipamento não se encontra danificado.

- 5 Coloque o dispositivo sobre uma superfície firme e plana junto à sua cama. Certifique-se de que a unidade é colocada a um nível inferior em relação à sua posição de dormir de modo a que qualquer excesso de condensação escorra de volta para a câmara de água.



ATENÇÃO

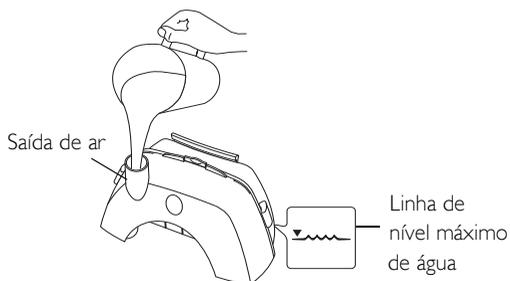
Tenha o cuidado de não colocar o dispositivo num local onde possa ser facilmente derrubado.

- 6 **AVISO**



Não encha a câmara de água enquanto que esta se encontra fixa à estação de ancoragem e ao dispositivo CPAP, APAP ou de dois níveis.

Vire a câmara de água de modo a que a saída de ar esteja a apontar para cima. Sobre uma pia, encha cuidadosamente a câmara de água através da saída de ar até à linha de nível máximo de água que se encontra na parte lateral da base da câmara de água.



O HUMIDAIRE 2i deverá ser enchido com água fresca antes de ser usado. Certifique-se sempre de que a câmara de água se encontra limpa. Consulte "Limpeza e Manutenção" na página 15.



AVISO

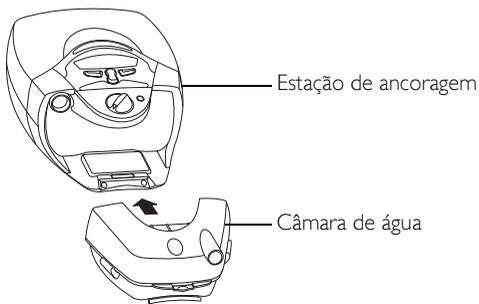
Não encha em demasia a câmara de água uma vez que a água poderá entrar no dispositivo CPAP, APAP ou de dois níveis e na tubagem de ar.



ATENÇÃO

Não use aditivos, e em particular aditivos aromáticos (como óleos perfumados ou perfumes). Estes poderão reduzir a capacidade de humidificação do dispositivo e/ou causar a deterioração dos materiais da câmara de água.

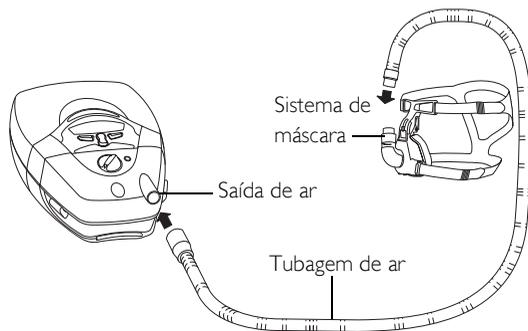
- 7 Introduza cuidadosamente e empurre a câmara de água cheia na estação de ancoragem do humidificador (que já se encontra fixa ao CPAP, APAP ou dispositivo de dois níveis) até que esta encaixe no seu lugar. Certifique-se de que a câmara de água se encontra bem presa à estação de ancoragem.



AVISO

- Conecte sempre a estação de ancoragem do HUMIDAIRE 2i antes de conectar a câmara de água.
- Para evitar a entrada de água no CPAP, APAP ou dispositivo de dois níveis, mova ou transporte a unidade com o HUMIDAIRE 2i somente quando a câmara de água se encontrar vazia e completamente seca.

- 8 Conecte com firmeza uma extremidade da tubagem de ar à saída de ar na câmara de água e a outra extremidade ao sistema de máscara.



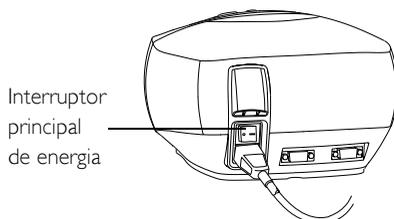
O HUMIDAIRE 2i está agora pronto a ser utilizado. Para iniciar o tratamento, consultar "Instruções de Funcionamento" na página 141.

INSTRUÇÕES DE FUNCIONAMENTO

INICIAR TRATAMENTO

O HUMIDAIRE 2i dever-se-á encontrar cheio com água fresca e fixo ao dispositivo CPAP, APAP ou de dois níveis, e com a tubagem de ar e sistema de máscara conectados. Consulte "Montagem do HumidAire 2i" na página 137.

- 1 Ligue o interruptor na tomada de corrente eléctrica. Ligue o interruptor principal de energia que se encontra na parte de trás da unidade para ON (Ligado).



Quando a unidade se encontrar ligada, será apresentada uma mensagem de WELCOME (Boas-vindas) no mostrador digital. O écran do dispositivo apresenta então uma indicação para a função de aquecimento (não disponível em todos os modelos).



A função de aquecimento é apresentada automaticamente quando o HUMIDAIRE 2i estiver conectado ao CPAP, APAP ou dispositivo de dois níveis. Quando activada, esta função permite o aquecimento da água antes do início do tratamento.

Nota: A unidade detecta automaticamente a presença ou ausência do HumidAire 2i. Não é necessário entrar nos menus para alterar o parâmetro do humidificador.

- 2 Aqueça a água antes de iniciar o tratamento activando a função de Aquecimento. Ignore este passo se não desejar utilizar a função de Aquecimento.

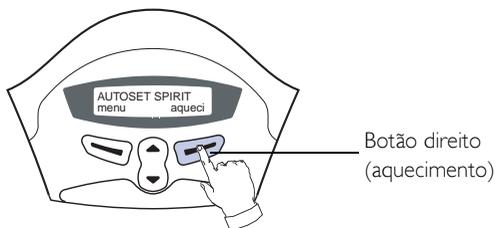
FUNÇÃO DE AQUECIMENTO (NÃO DISPONÍVEL EM TODOS OS MODELOS)

O HUMIDAIRE 2i oferece uma função para maior conveniência chamada de 'Aquecimento'. Pode usar esta função para aquecer a água no humidificador antes de iniciar o tratamento. Como resultado, o ar já se encontra confortavelmente humidificado no início do tratamento.

Pode começar a usar o dispositivo a qualquer altura durante o período de 'Aquecimento'. A função de 'Aquecimento' desligar-se-á automaticamente após 30 minutos se o tratamento não tiver sido iniciado.

Para activar a função de aquecimento:

- i. Prima o botão direito (aquecimento) no painel de controle.



A mensagem seguinte será apresentada durante 2 segundos:



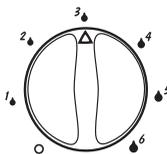
- ii. Após 2 segundos, o ecrã seguinte será apresentado indicando o facto de que o **HUMIDAIRE 2i** está a aquecer.



iii. Enquanto que o **HUMIDAIRE 2i** se encontra no modo de Aquecimento:

- Inicie o tratamento a qualquer altura carregando na tecla de frente.
- Ganhe acesso aos menus carregando na tecla Esquerda (menu).
- Pare a função de Aquecimento a qualquer altura carregando na tecla Direita (sair).

-
- 3 Gire o botão de controle de humidade em direcção ao valor desejado. O botão de controle é marcado tal como é ilustrado no diagrama seguinte. Um valor de 1 proporciona o mínimo de humificação aquecida, e um valor de 6 oferece o máximo de humificação aquecida. O valor marcado com **0** desliga a humificação aquecida. De início, recomenda-se um ajuste de 3. Caso seja necessário, ajuste o botão de controle para cima ou para baixo de modo a encontrar o ajuste mais confortável e eficaz. Pode ajustar o valor de humidade a qualquer altura.



O objectivo principal é o de fazer com que ar húmido seja fornecido à sua máscara evitando ao mesmo tempo condensação na tubagem de ar. O ajuste ideal vai depender da temperatura e humidade do ar ambiente.

Consulte "Sugestões Úteis" na página 144 para mais sugestões acerca do ajuste de humidade correcto.

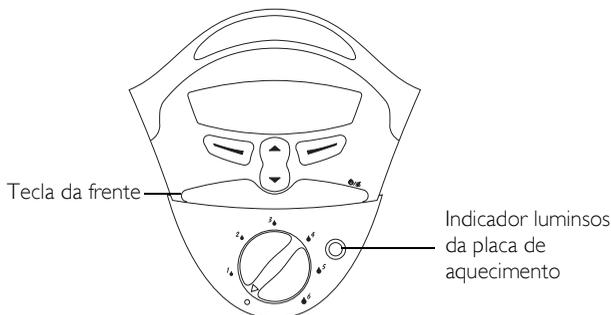
- 4 Coloque a sua máscara tal como é descrito nas instruções do utilizador da máscara.



AVISO

Antes de iniciar a terapia, certifique-se de estar a usar a máscara e de que a máscara e o tubo de ar se encontram bem colocados.

- 5 Carregue na tecla da frente no painel de controle. Como alternativa, se o SmartStart se encontrar activado, basta simplesmente respirar para dentro da máscara. O ar deverá então começar a circular a partir da unidade.



Nota: Durante o funcionamento, a placa de aquecimento ilumina-se periodicamente de modo a indicar que o elemento de aquecimento se encontra activo. O HUMIDAIRE 2i possui um elemento de aquecimento rápido que permite períodos de aquecimento muito curtos. Não se preocupe se a luz só piscar muito brevemente.

- 6 Deite-se e disponha a tubagem de ar de modo a que esta se possa mover no caso de se voltar enquanto dorme.



AVISO

Não deixe grandes comprimentos de tubagem sobre a cabeceira da sua cama, visto que a tubagem poder-se-á enrolar à volta da sua cabeça ou pescoço enquanto dorme.

PARAR O TRATAMENTO

Para parar o tratamento a qualquer altura, remova a sua máscara e prima o botão da frente. Como alternativa, e no caso da função SmartStart se encontrar activada, basta-lhe simplesmente remover a sua máscara para que o tratamento pare automaticamente.

Poderá reparar que o dispositivo continua a expelir ar lentamente após ter carregado na tecla da frente para parar o tratamento. Isto irá continuar por um período não superior a uma hora de modo a auxiliar o arrefecimento da placa de aquecimento. No entanto, pode desligar o dispositivo a qualquer altura e deixar a placa de aquecimento a arrefecer sem a ajuda de fluxo de ar.

SUGESTÕES ÚTEIS

CONDENSAÇÃO NA MÁSCARA OU TUBO DE AR

Poderá experimentar condensação excessiva na máscara ou tubo de ar. Isto poderá ocorrer consoante a estação do ano, especialmente quando estiver mais frio. Gire o botão de controle de humidade para baixo até que a condensação diminua.

Uma outra causa de condensação deve-se ao facto de ar soprar directamente na tubagem de ar, como por exemplo ventoinhas ou unidades de ar condicionado. Isto faz com que o ar humidificado perca temperatura muito rapidamente, resultando num aumento de condensação. Evite esta situação tanto quanto possível. A colocação da tubagem de ar debaixo da roupa da cama poderá ajudar a evitar condensação.

Recomenda-se que o dispositivo seja colocado de maneira a que o excesso de condensação escorra de volta para a câmara de água.

SINTOMAS DE SECURA AINDA PRESENTES

Se continuar a experimentar sintomas de secura, o ajuste de humidade é provavelmente demasiado baixo para ser eficaz. Gire gradualmente o botão de controle de humidade no decorrer de algumas noites até que os sintomas desapareçam.

Se mesmo assim continuar a experimentar sintomas de secura, depois de ter aumentado o valor de humidade, é possível que esteja a respirar pela boca. O respirar pela boca ou fugas de ar pela boca provocam secura e irritação na via respiratória superior. Se isto for um problema, talvez possa ser resolvido com uma máscara de face inteira ou uma correia para o queixo. Consulte o seu médico ou fornecedor de equipamento para mais informações.

INFECÇÃO NASAL OU DOENÇA

Se sofrer de uma infecção nasal ou estiver constipado, assegure-se de limpar o **HUMIDAIRE 2i** cuidadosamente todos os dias. Não coloque óleos aromáticos ou descongestivos na câmara de água.



PRECAUÇÃO

Não use aditivos, e em particular aditivos aromáticos (como óleos perfumados e perfumes). Estes poderão reduzir a capacidade de humidificação do dispositivo e/ou causar a deterioração dos materiais da câmara de água.

DEPÓSITOS MINERAIS ESCAMOSOS

Poderá vir a observar um pó branco ou depósitos na base da câmara de água. Estes, são depósitos minerais da água da torneira. Para remover estes depósitos, esfregue a base da câmara de água levemente com um detergente de lava-pratos suave.

Para evitar a formação destes depósitos, encha a câmara de água com água desmineralizada.

VARIAÇÕES CONSOANTE AS ESTAÇÕES DO ANO

Poderá vir a ter de ajustar o valor de humidade de estação para estação, ou no caso de viajar para um local onde o clima seja diferente.

LIMPEZA E MANUTENÇÃO

Deve levar a cabo regularmente a limpeza e manutenção descritas nesta secção.



AVISO

Tome precauções contra o risco de electrocussão. Não mergulhe a unidade ou cabo eléctrico em água. Antes de limpar, desconecte sempre o cabo eléctrico da unidade e certifique-se de que a unidade se encontra seca antes de o voltar a conectar.

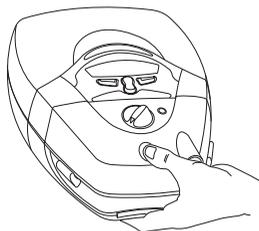
- 1 Desligue (OFF) o interruptor principal de energia que se encontra na parte de trás da unidade, e desconecte o cabo eléctrico da tomada de energia eléctrica.
- 2 Deixe que a placa aquecedora e a água arrefeçam durante 10 minutos.



AVISO

Certifique-se de que a placa aquecedora é deixada a arrefecer.

- 3 Remova a câmara de água. Para o fazer, levante o fecho que se encontra na parte inferior da câmara de água e separe a câmara de água da estação de ancoragem.



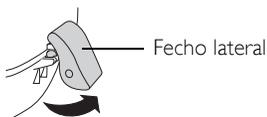
AVISO

- Tenha cuidado quando estiver a manusear o HUMIDAIRE 2i. A água na câmara de água poderá estar quente.
- Não toque na placa da cuba que se encontra na base da câmara de água quando estiver a remover a câmara de água da estação de ancoragem. Esta poder-se-á encontrar quente.

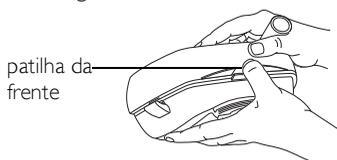
- 4 Deite fora qualquer excesso de água virando a câmara de água ao contrário, permitindo que a água esorra através da saída de ar.

5 DESMONTAR A CÂMARA DE ÁGUA

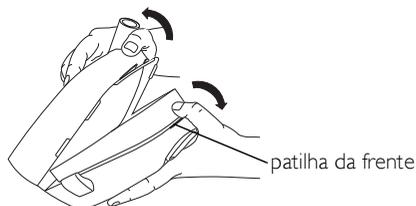
- i. Para abrir os fechos laterais, puxe-os a partir da extremidade inferior.



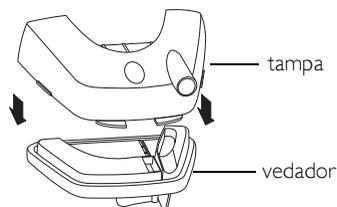
ii. Segure a câmara de água tal como é ilustrado em seguida:



iii. Separe a câmara de água afastando as duas metades uma da outra. Use o seu polegar para mover a patilha da frente para baixo.



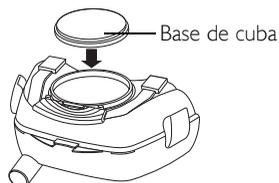
iv. Remova o vedador descolando-o a partir do interior da tampa.



6 Escorra a água restante.

A base da cuba não necessita de ser removida da base da câmara de água. Se esta for removida, volte a colocá-la:

- Voltando a base da câmara de água ao contrário.
- Tal como é ilustrado de seguida, posicione a base da cuba de modo a que o lado aberto esteja virado para baixo e em seguida carregue firmemente na base da cuba sobre a câmara de água.



Nota: A base da cuba não encaixará na câmara de água se estiver virada para cima. Antes de encaixar a base da cuba, certifique-se de que a anilha se encontra bem ajustada dentro do sulco da base da cuba.

7 LIMPEZA

CÂMARA DE ÁGUA

Lave a tampa, vedador e base em água morna e detergente suave ou na máquina de

lavar-pratos. Enxágue bem com água da torneira e deixe-os secar fora da luz directa do sol. Faça isto diariamente após cada utilização. Inspeccione a câmara de água para a possibilidade de desgaste ou deterioração. Substitua quaisquer partes que se encontrem danificadas.



ATENÇÃO

Não utilize nenhum dos seguintes produtos na limpeza de qualquer um dos componentes do HUMIDAIRE 2i. Estas soluções podem causar danos e reduzir a vida útil do produto

- soluções com bases de lixívia, cloro, álcool ou amónia
- sabões hidratantes, antibacterianos ou com base de glicerina
- agentes de desmineralização da água e desincrustação. Se estiver a usar uma máquina de lavar-pratos, evite usar os ciclos de alta intensidade e altas temperaturas (mais de 70°C). Não use detergentes alcalinos fortes e auxiliares de enxaguamento.

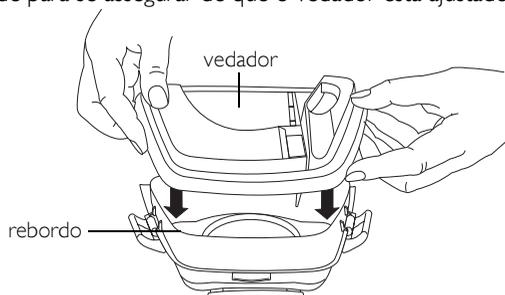
ESTAÇÃO DE ANCORAGEM

Limpe o exterior da estação de ancoragem com um pano húmido. Faça-o periodicamente.

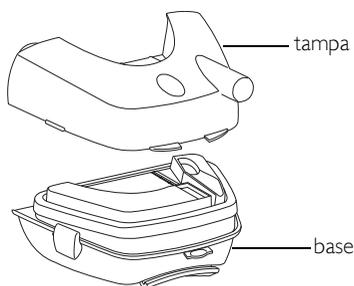
8 REMONTAR A CÂMARA DE ÁGUA

Quando todos os componentes da câmara de água estiverem limpos e secos volte a montar a câmara de água da seguinte maneira:

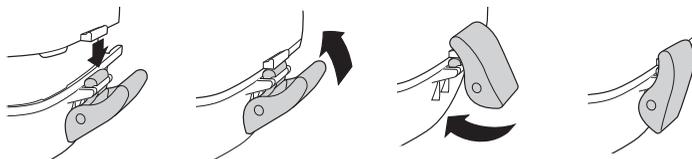
- i. Ajuste o vedador no rebordo da base da câmara de água. Exerça pressão à volta da extremidade para se assegurar de que o vedador está ajustado adequadamente.



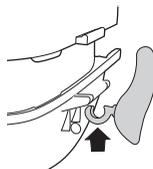
- ii. Coloque a tampa sobre a base da câmara de água. Empurre uma contra a outra com firmeza para fechar.



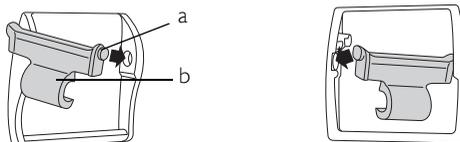
iii. Para fechar os fechos laterais consulte as ilustrações seguintes.



Nota: Se os fechos laterais se soltarem da câmara de água, volte a conectá-los tal como é ilustrado.



Os fechos laterais são compostos por duas partes. Se eles se separarem volte a uni-los tal como é ilustrado. Introduza a extremidade mais pequena (a) da dobradiça (b) primeiro, segure-a na horizontal e empurre-a firmemente em lugar.



DETECÇÃO E RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

Aquando da ocorrência de um problema, tente as sugestões seguintes. Se o problema não puder ser resolvido, contacte o seu fornecedor de equipamento ou a ResMed. Não tente abrir a unidade.



AVISO

Manutenção e consertos só devem ser levados a cabo por um agente de serviços autorizado. Sob nenhuma circunstância deverá tentar efectuar consertos ou manutenção você mesmo.

Problema	Possível Causa	Solução
A unidade não está a funcionar (nada é apresentado no mostrador digital)	O cabo eléctrico não está bem conectado.	Certifique-se de que o cabo eléctrico está bem conectado à tomada de energia eléctrica.
	A unidade não está ligada.	Certifique-se de que o interruptor que se encontra na parte de trás da unidade está na posição de ligado (ON).
	A tomada eléctrica poderá estar avariada.	Tente usar uma outra tomada eléctrica.
O indicador luminoso da placa aquecedora não acende	O botão da frente na unidade não foi premido.	Prima o botão da frente na unidade para activar a placa aquecedora.
	O botão de controle está na posição de desligado (OFF).	Ligue o botão de controle girando-o para cima da posição de desligado (OFF).
Fuga na câmara de água	A câmara de água poderá estar danificada ou quebrada.	Entre em contacto com o seu fornecedor para obter uma nova.
	A tampa poderá não ter sido colocada correctamente.	Empurre a tampa para baixo com firmeza.
	O vedador da câmara de água poderá estar torcido.	Certifique-se de que o vedador foi colocado adequadamente dentro da câmara de água.
	Os fechos laterais não encaixam adequadamente.	Certifique-se de que os dois fechos laterais são bem engatados.
	A base da cuba foi colocada incorrectamente.	Certifique-se de que a base da cuba é colocada de forma adequada.

Problema	Possível Causa	Solução
O fluxo de ar é inexistente	Os tubos de ar não foram conectados adequadamente.	Conecte os tubos de ar tal como é descrito em “Preparar para uso” na página 137.
	Os tubos de ar encontram-se bloqueados, entalados ou perfurados.	Desbloqueie ou liberte os tubos de ar. Verifique que não existem furos nos tubos de ar.
	O dispositivo CPAP, APAP ou de dois níveis não está a funcionar adequadamente.	Consulte a secção de Detecção e Resolução de Problemas no manual do dispositivo CPAP, APAP ou de dois níveis.
	A câmara de água foi cheia em demasia.	Deite fora alguma água da câmara de água. Certifique-se de que o nível de água não se encontra acima da linha de nível máximo de água.
Água a salpicar na sua face	A câmara de água foi cheia em demasia.	Deite fora alguma água da câmara de água.
	O botão de controle foi ajustado a um nível muito alto e existe a formação de condensação no tubo de ar e na máscara.	Desça o valor no botão de controle.
	Ar a soprar na tubagem de ar (proveniente de ventoinhas e unidades de ar condicionado) está a causar condensação.	Isole os tubos de ar. A colocação dos tubos de ar debaixo da roupa da cama poderá ajudar a evitar condensação.
O ar não parece conter humidade	O botão de controle foi ajustado a um nível muito baixo.	Aumente o valor no botão de controle.
	O elemento de aquecimento do HUMIDAIRE 2i não está a funcionar.	Entre em contacto com o seu fornecedor de equipamento.
O ar parece conter humidade em demasia	O botão de controle foi ajustado a um nível muito alto.	Desça o valor no botão de controle.
	Nível de humidade ambiente relativa muito alto.	Ajuste o valor de humidade.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

DESEMPENHO

Temperatura máxima da placa aquecedora: 75°C

Corte de temperatura: 93°C

Valor máximo de humidade: 95% de humidade relativa (botão de controle no valor máximo, caudal de 50 L/min, temperatura ambiente de 20°C, humidade ambiente relativa de 40%).

DIMENSÕES (A x L x P)

123mm x 218mm x 183mm (estação de ancoragem e câmara de água)

PESO

900g (estação de ancoragem e câmara de água vazia)

FORNECIMENTO DE ENERGIA

Limites de entrada para a unidade **AUTOSET SPIRIT** com **HUMIDAIRE 2i**: 100-240V, 50-60Hz, <528VA (consumo máximo de energia)

O consumo de energia real irá variar de acordo com vários factores tais como o ajuste de temperatura, nível de pressão, utilização de acessórios, altura acima do nível do mar e temperatura ambiente.

CONSTRUÇÃO DA CAIXA

Estação de ancoragem: Construída com termoplástico retardante à chama

Câmara de água: Plástico moldado por injeção

CONDIÇÕES AMBIENTAIS

Temperatura de funcionamento: +5°C a +40°C

Humidade de funcionamento: 10-95% sem condensação

Temperatura de armazenamento e transporte: -20°C a +60°C

Humidade de armazenamento e transporte: 10 a 95% sem condensação

CLASSIFICAÇÃO IEC 60601-1

Classe II (isolamento duplo)

Tipo CF

COMPATIBILIDADE ELECTROMAGNÉTICA

O produto encontra-se em conformidade com todos os requisitos de compatibilidade electromagnética (EMC) de acordo com o IEC60601-1-2, para áreas residenciais, comerciais e de indústria leve.

Nota: O fabricante reserva o direito de alterações a estas especificações sem aviso prévio.

GLOSSÁRIO DE SÍMBOLOS



Atenção, consulte documentos anexos



Parte aplicada do tipo CF



Equipamento de Classe II



À prova de respingos



Superfície quente



Não tocar



Nível máximo de água

GARANTIA LIMITADA

A ResMed garante que o seu produto da ResMed está livre de defeitos de material e mão-de-obra durante o período de tempo abaixo especificado, a partir da data de compra pelo consumidor original.

Produto	Período da Garantia
Gerador de fluxo AutoSet CS™, humidificadores da ResMed, ResControl™, ResLink™.	1 ano
Gerador de fluxo VPAP™, gerador de fluxo CPAP, gerador de fluxo AutoSet T™, gerador de fluxo AutoSet Spirit™, gerador de fluxo AutoSet CS™ 2.	2 anos
Acessórios, sistemas de máscara (incluindo armação da máscara, almofada, arnês para a cabeça e tubo). Exclui dispositivos de utilização única.	90 dias

Se o produto falhar nas condições normais de utilização, a ResMed irá proceder, ao seu critério, à reparação ou substituição do produto defeituoso ou de qualquer dos seus componentes. Esta Garantia Limitada não cobre: a) qualquer dano provocado em consequência de utilização inadequada, abuso, modificação ou alteração do produto; b) reparações efectuadas por qualquer entidade de assistência técnica que não tenha sido expressamente autorizada pela ResMed para efectuar esse tipo de reparação; c) qualquer dano ou contaminação devidas ao fumo de cigarros, cachimbos, charutos ou outros; d) qualquer dano provocado pelo derramamento de água sobre ou para dentro do gerador de fluxo. Qualquer produto reparado ou substituído no âmbito da garantia deve ser devolvido, com os fretes pagos, ao negociante designado pelo consumidor. Os custos do transporte do produto para uma entidade de assistência técnica autorizada ficam a cargo do consumidor.

Esta garantia substitui todas as outras, explícitas ou implícitas, incluindo qualquer garantia implícita de mercantibilidade ou de adequabilidade para determinada utilização. Algumas regiões ou estados não permitem limitações de tempo sobre a duração de uma garantia implícita, pelo que a limitação acima pode não se aplicar ao seu caso.

A ResMed não é responsável por quaisquer danos incidentais ou consequentes reivindicados como decorrentes da venda, instalação ou uso de qualquer produto da ResMed. Algumas regiões ou estados não permitem a exclusão ou limitação de danos incidentais ou consequentes, pelo que a limitação acima pode não se aplicar ao seu caso. Esta garantia confere-lhe direitos legais específicos e pode ter outros direitos que variam de região para região.

Para mais informações sobre os seus direitos de garantia, contacte o seu negociante local da ResMed ou os escritórios da ResMed.

DECLARAÇÃO CE DE CONFORMIDADE

FABRICANTE:	ResMed Ltd. 97 Waterloo Road, North Ryde, NSW 2113, Austrália.
REPRESENTANTE EUROPEU:	ResMed (UK) Ltd. 67B Milton Park, Abingdon, Oxon, OX14 4RX, Reino Unido.
PRODUTO:	Humidificador para uso com sistemas geradores de fluxo de ar por pressão positiva para o tratamento de respiração desordenada durante o sono.
MODELO:	HumidAire 2i.
ACESSÓRIOS:	Descritos no manual do utilizador fornecido juntamente com o produto.
CLASSIFICAÇÃO:	Ila.
PERCURSO DE AVALIAÇÃO DE CONFORMIDADE:	Anexo II (excluindo secção 4), 93/42/CEE.
DECLARAÇÃO:	Declaramos que o HumidAire 2i encontra-se em conformidade com a transposição para legislação nacional da directiva comunitária 93/42/CEE para dispositivos médicos. Toda a documentação de suporte encontra-se nas instalações do fabricante.
NORMAS APLICADAS:	EN 60601-1, EN60601-1-2, ISO 8185.
ORGANISMO NOTIFICADO:	SGS Yarsley International Certification Services Ltd. Unit 202b, Worle Parkway, Weston-Super-Mare, BS22 0WA, Reino Unido. NB ID. 0120.
LOCAL E DATA DE EMISSÃO	Sidnei, Austrália, 15 de Abril de 2002.
SIGNATÁRIO AUTORIZADO:	 David D'Cruz, VP Garantia de Qualidade e Assuntos Regulamentares.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Avisos e Precauções 134

B

Botão de controle 142

C

Característica de aquecimento 141

Classificação IEC 60601-1 151

Compatibilidade electromagnética 151

Condições ambientais 151

Construção da caixa 151

Contra-indicações 134

D

Declaração CE de Conformidade 154

Definições 133

Desempenho 151

Dimensões 151

E

Especificações Técnicas 151

F

Fornecimento de Energia 151

G

Garantia Limitada 153

Glossário de símbolos 152

I

Informação Médica 133

Iniciar Tratamento 141

Instruções de Funcionamento 141

L

Limpeza 145

M

Montagem 137

P

Peso 151

Preparar para uso 137

R

Responsabilidade do Usuário/Proprietário
133

S

SmartStart 143

Sugestões Úteis 144

U

Uso Indicado 133

