

RESMED

H4i™

HEATED HUMIDIFIER

User Guide

English • Français • Español • Português

H4i™

HEATED HUMIDIFIER

User Guide

English

ResMed Ltd (Manufacturer) 1 Elizabeth Macarthur Drive Bella Vista NSW 2153 Australia • **ResMed Corp** (US Designated Agent) 14040 Danielson Street Poway CA 92064-6857 USA • **ResMed (UK) Ltd** (EU Authorized Representative) 96 Milton Park Abingdon Oxfordshire OX14 4RY UK • **ResMed Offices** Australia, Austria, Brazil, China, Finland, France, Germany, Hong Kong, India, Japan, Malaysia, Netherlands, New Zealand, Norway, Singapore, Spain, Sweden, Switzerland, UK, USA (see www.resmed.com for contact details).

Patents and designs pending.

HumidAire, H4i, ResControl, ResLink, ResTraxx, VPAP, VPAP Auto, AutoSet and SmartStart are trademarks of ResMed Ltd. HumidAire, AutoSet, SmartStart and VPAP are registered in U.S. Patent and Trademark Office.

© 2008 ResMed Ltd.

268183/1 08 03

Contents

Introduction	1
Indications for use	1
Contraindications	1
Components of your H4i	1
Setting up your H4i for use	1
Preparation	1
System Setup	2
Filling the Water Chamber	3
Detaching your H4i	3
Starting and Stopping Treatment	4
Warming your H4i	4
Starting your treatment	4
Stopping your treatment	4
Cleaning and Maintenance	5
Disassembling the H4i	5
Cleaning the H4i	5
Reassembling the H4i	7
Servicing	7
Frequently Asked Questions	7
Troubleshooting	8
Technical Specifications	9
Humidifier Performance	9
Symbols which appear on the device	9
General Warnings	10
Limited Warranty	11

Introduction

The H4i™ is designed to moisten the air delivered to your airway during Positive Airway Pressure (PAP) therapy.

Indications for use

The H4i is indicated for humidification of the air delivered from a ResMed compatible CPAP therapy device. The H4i is for use only as recommended by a physician.

Contraindications

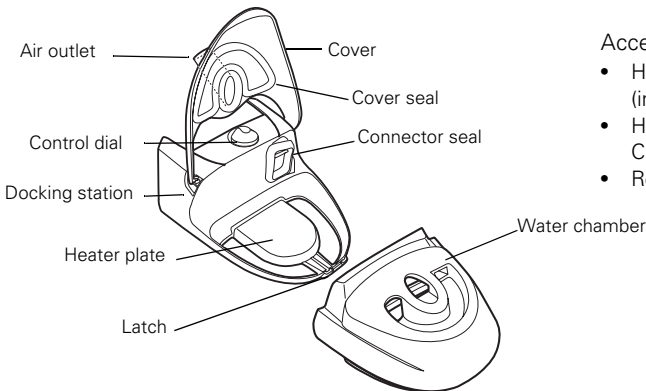
The H4i is contraindicated for use with patients whose upper (supraglottic) airway has been bypassed. Please also refer to the relevant system manual for contraindications associated with PAP therapy.



CAUTION (USA ONLY)

Federal law restricts this device to sale by or on the order of a physician.

Components of your H4i

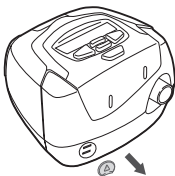


Accessories:

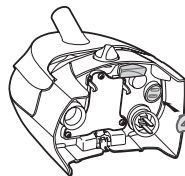
- H4i Water Chamber (included)
- H4i Cleanable Water Chamber
- ResMed Tubing Wrap

Setting up your H4i for use

Preparation



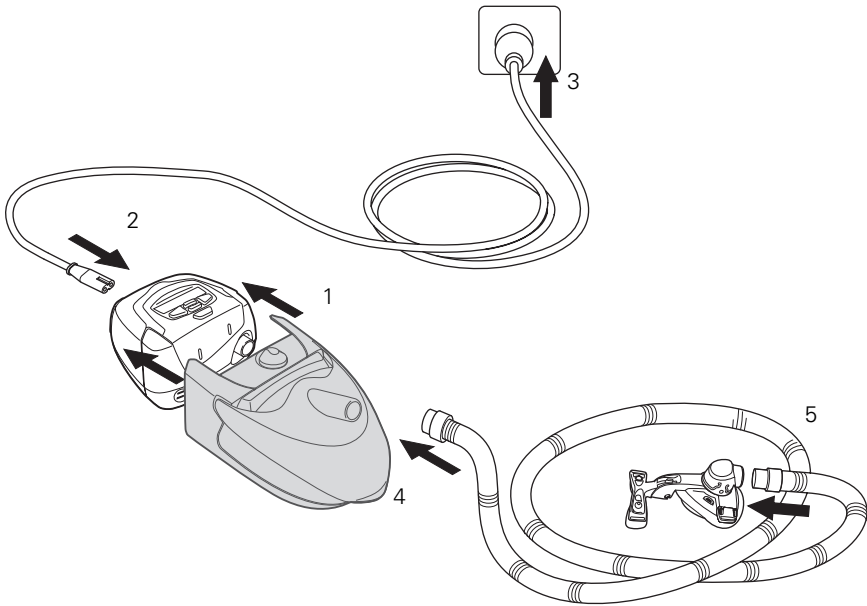
(a)



(b)

Remove the connector plug from your flow generator **(a)** and attach it to the back of the docking station **(b)**.

System Setup



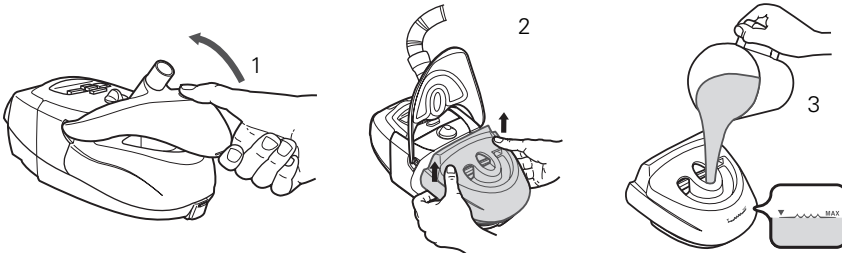
- 1** Align your H4i with your flow generator and push them together until they click into place.
- 2** Connect the power cord to the socket on the rear of your flow generator.
- 3** Plug the other end of the power cord into the power outlet.
Place the combined unit on a firm, level surface near your bed at a level lower than your sleeping position. Ensure the surface is not sensitive to heat and/or moisture, or use a protective mat.
- 4** Connect one end of the air tubing firmly onto the air outlet.
- 5** Connect the assembled mask system to the free end of air tubing.

WARNING



- Make sure your flow generator is switched off at the power outlet before connecting the H4i.
- The H4i docking station should only be connected or disconnected when the water chamber is empty.
- Water must be prevented from entering your flow generator. Do not transport the flow generator with the H4i attached.

Filling the Water Chamber



- 1 Open the cover.
- 2 Remove the water chamber.
- 3 Fill with fresh, clean water up the maximum water level mark.
- 4 Return the water chamber to the docking station.
- 5 Close the cover ensuring that it clicks into place.



WARNING

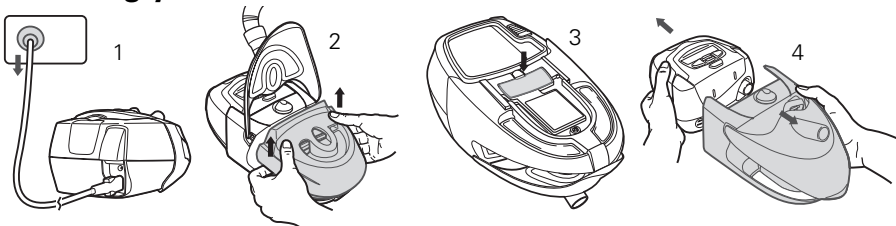
Do not overfill the water chamber as water may enter the flow generator and air tubing.



CAUTION

Do not use any additives (eg, scented oils and perfumes). They may reduce the humidification output of the H4i and/or cause deterioration of the water chamber materials.

Detaching your H4i



- 1 Unplug the power cord from the power outlet.



WARNING

Take care when handling your H4i. The water and the water chamber base may both be hot. Allow 10 minutes for the heater plate and any excess water to cool.

- 2 Remove the water chamber from the docking station.
- 3 Press the **large silver button** located midway **underneath** the docking station.
- 4 Pull the H4i and flow generator apart.





Note: Re-attach the connector plug firmly to your flow generator.

Starting and Stopping Treatment

Warming your H4i


The Warm-Up feature (not available on all ResMed PAP devices) is used to pre-heat the water before starting treatment. Skip this step if you want to start immediately.

To start the Warm-Up feature:


- 1 Select **warmup** by pressing  on the control panel.
- 2 The WARMING screen will appear to indicate that the Warm-Up feature is activated.
- 3 While your H4i is in Warm-Up mode you can:
 - Start treatment at any time by pressing .
 - Access the menus by pressing .
 - Stop the Warm-Up feature at any time by pressing . (This may not apply on all devices.)

The Warm-Up feature will automatically turn off after 30 minutes if treatment has not started.

Starting your treatment

- 1 Turn the humidity control dial to three (|||). You can adjust the control dial up or down at any time to find the setting that is most comfortable for you. The  setting switches heated humidification off and delivers minimum humidification while a setting of six (|||||) delivers maximum humidification.

Note: The ResMed Tubing Wrap is designed to enhance comfort by maximizing heat retention along the air tube.

- 2 Fit your mask as described in your mask user instructions.
- 3 Press  on the control panel to begin therapy.


Note: The H4i is thermostatically controlled to maintain a constant temperature. The indicator light will brighten to indicate when the device is actively heating and dim when it has reached its set temperature.
- 4 Lie down and arrange the tubing so that it moves freely when you turn in your sleep.

WARNING



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

Stopping your treatment

To stop your treatment, remove your mask and press .

Note: In order to assist the heater plate in cooling, some flow generators continue to blow air gently for up to an hour after treatment has stopped. However, you can unplug the device from the power outlet at any time and allow the heater plate to cool without airflow.

Cleaning and Maintenance

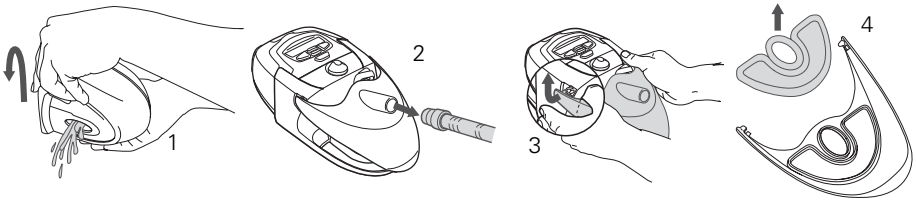
You should regularly carry out cleaning and maintenance of the water chamber, cover and cover seal as described in this section.



WARNING

- Beware of electrocution. Do not immerse your flow generator, docking station or power cord in water. Always unplug the device before cleaning and be sure that it is dry before plugging it back in.
- Take care when handling your H4i. The water and the water chamber base may both be hot. Allow 10 minutes for the heater plate and any excess water to cool.

Disassembling the H4i



- 1 Discard any excess water from the water chamber.
- 2 Detach the air tubing from the air outlet.
- 3 Remove the cover by gently flexing one cover arm away and up from the docking station until the cover detaches completely.
- 4 Peel the cover seal away from the cover.



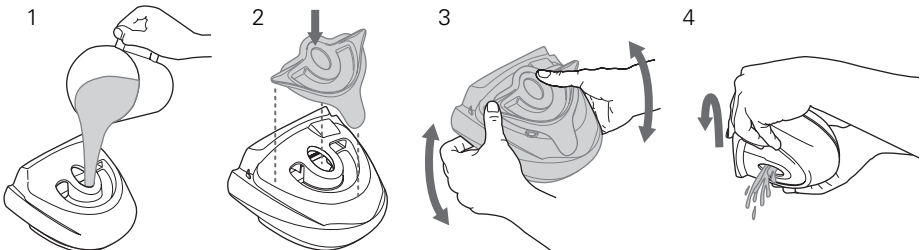
CAUTION

Do not remove the tub plate from the water chamber.

Cleaning the H4i

Water Chamber

Daily

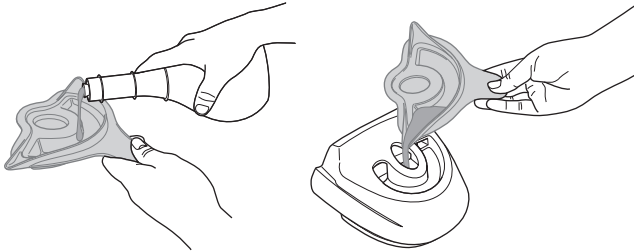


Wash the water chamber, tub plate and tub plate seal in warm water, using a mild detergent. Use the yellow cleaning plug to assist in the cleaning process (see steps 1 to 4). Rinse thoroughly in clean water and allow them to dry away from direct sunlight.

Weekly

Inspect the water chamber for wear and deterioration. Replace the water chamber if any component has cracked, become cloudy or pitted. Replace immediately if there is any leaking from the water chamber.

White powder or deposits in the water chamber can be cleaned using a solution of one part vinegar to 10 parts water, as follows:



- 1** Fill the cleaning plug to the rim with vinegar and pour into empty water chamber.
- 2** Add clean water to the water chamber until the solution reaches the maximum water level mark.
- 3** Let the solution soak for 10 minutes.
- 4** Discard the solution and rinse the water chamber with clean water.

Cover and Cover Seal

Inspect the cover and cover seal weekly for wear and deterioration. Replace any damaged parts. When required, wash the cover and cover seal in warm water, using a mild detergent. Rinse them thoroughly with clean water and allow it to dry away from direct sunlight.

Docking Station

Periodically wipe the outside of the docking station (including the connector seal) with a damp cloth.

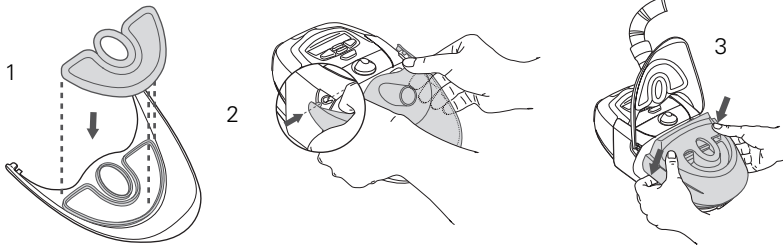


CAUTION

- Do not use any of the following to clean any part of the H4i as 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 unapproved descaling agents.
- Do not wash the water chamber in a dishwasher.

Reassembling the H4i

Reassemble the parts when they are clean and dry.



- 1** Align the cover seal to the guides on the cover and press along the edges to ensure it is fitted properly.
- 2** Put one cover arm into its pivot point on the docking station and gently flex the other arm into its corresponding point. The cover should be able to open and close freely while securely attached to the docking station.
- 3** Replace the water chamber in the humidifier docking station.

Servicing

The H4i should be inspected by an authorized ResMed Service Center five years from the date of manufacture. Prior to this, the device is intended to provide safe and reliable operation provided that it is operated and maintained in accordance with the instructions provided by ResMed. Warranty details are provided with the device at the time of original supply. As with all electrical devices, if any irregularity becomes apparent, you should exercise caution and have the device inspected by an authorized ResMed Service Center.

Frequently Asked Questions

Question	Answer
Why is there condensation in my mask and/or air tubing?	Excessive condensation in your mask or air tubing may occur when the room temperature is low. To prevent condensation, turn the control dial down to a lower setting. You may need to adjust your humidity setting from season to season. The use of a ResMed Tubing Wrap can help reduce the effects of condensation.
Do I have to use distilled water in the water chamber?	Using distilled water will maximize the life of the water chamber and reduce mineral deposits.
What if I still have symptoms of dryness?	If you have symptoms of dryness, then your humidity setting may be set too low to be effective. Turn the humidity control dial up. If you are still experiencing symptoms of dryness, 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.

Troubleshooting

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



WARNING

Service and repair should only be performed by an authorized service agent.

Problem	Possible Cause	Solution
Device not working (no display on LCD screen and/or indicator light not lighting up)	Power cord is not plugged in properly.	Check that the power cord is plugged firmly into the power outlet and the switch (if available) is on at the outlet.
	Faulty power outlet.	Try another power outlet.
	Flow generator and docking station not connected correctly.	Check that the docking station is securely attached to the flow generator.
Indicator light is permanently dull and/or air does not feel warm	H4i reflector is dirty.	Clean the reflector with a damp cloth.
Leaking water chamber	The water chamber may be damaged or cracked.	Contact your supplier for a replacement.
No/low air flow	The air tubing is not connected properly.	Connect the air tubing as described in "Setting up your H4i for use" on page 1.
	The air tubing is blocked, pinched or punctured.	Unblock or free the air tubing. Check the air tubing for punctures.
	The flow generator is not working correctly.	See the Troubleshooting section in the flow generator manual.
	The cover is not latched correctly.	Make sure the cover is latched onto the docking station correctly.
	The cover seal is not fitted correctly.	Make sure the cover seal is facing the right way up and fitted securely.
Water splashing on your face	The water chamber is overfilled.	Empty some water from the water chamber.
	Condensation is forming in the air tube and mask.	Turn the control dial down. Use the ResMed Tubing Wrap.

Technical Specifications

Maximum heater plate temperature	185°F (85°C)
Temperature cut-out	199°F (93°C)
Maximum gas temperature	106°F (41°C)
Dimensions (H x W x D)	Docking station and water chamber: 5.0" x 6.7" x 8.3" (130 mm x 170 mm x 212 mm)
Weight	Docking station and unfilled water chamber: 1.6 lb (732g)
Water capacity	To maximum fill line: 390 mL
Power supply	Input range for ResMed S8 flow generator with H4i: 100–240V, 50/60Hz; 110V, 400Hz; 2.5A <140 VA (110 W) (max. power consumption) Instantaneous peak power consumption <340 VA* Maximum heater element power: 85 W
Docking station	Flame retardant engineering thermoplastic, plated cast aluminium
Water chamber	Injection molded plastic, stainless steel and silicon seal
Operating temperature	+41°F to +95°F (+5°C to +35°C)
Operating humidity	10–95% non-condensing
Storage and transport temperature	-4°F to +140°F (-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	Please refer to your flow generator user's manual for details

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

Humidifier Performance

The following settings have been tested at 22°C, 40% RH ambient conditions:



CPAP Mask Pressure cm H ₂ O	Setting 3	RH Output % Setting 6	Nominal System Output AH*, BTPS† Setting 3	Setting 6
4	>95	>95	16	20
10	>85	>95	14	18
20	>75	>85	13	16

* AH- Absolute Humidity in mg/L.

† BTPS- Body Temperature Pressure Saturated.

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

Symbols which appear on the device

 Attention, consult accompanying documents;  Type CF equipment;

 Class II equipment;  Hot surface;  Do not touch;

 ^{MAX} Maximum water level.

General Warnings



A warning alerts you to possible injury. Specific warnings and cautions appear next to the relevant instructions in the manual.

- Use the H4i only for its intended use as described in this manual.
- Make sure that the water chamber is empty before transporting the H4i.
- The H4i is designed only for use with specific ResMed PAP devices. Do not use the H4i with any other PAP device.
- The H4i should only be used with delivery tubes or accessories recommended by ResMed. Connection of other delivery tubes or accessories could result in injury, or damage to the device.
- The H4i, 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.
- 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 heated water. The H4i should therefore be used with caution in patients who are unable to guard their airways, 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 attempt to dismantle the H4i docking station. There are no user-serviceable parts inside. Repairs and internal servicing should only be performed by an authorized service agent.
- If liquids are inadvertently spilled into or on the H4i docking station, unplug the PAP device from the power outlet. Disconnect the docking station from the PAP device and allow the docking station to drain and dry before using.
- Do not operate the H4i if it is not working properly or if any part of the PAP device or H4i has been dropped or damaged.
- Keep the PAP device power cord away from hot surfaces.
- Do not drop or insert any object into any opening or tubes.
- Do not use the H4i in the presence of flammable or explosive materials.
- Explosion hazard—do not use in the vicinity of flammable anesthetics.
- Follow all precautions when using supplemental oxygen.

Limited Warranty

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

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

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

If the product fails under conditions of normal use, ResMed will repair or replace, at its option, the defective product or any of its components. This Limited Warranty does not cover:

- a) any damage caused as a result of improper use, abuse, modification or alteration of the product;
- b) repairs carried out by any service organization that has not been expressly authorized by ResMed to perform such repairs;
- c) any damage or contamination due to cigarette, pipe, cigar or other smoke;
- d) any damage caused by water being spilled on or into a flow generator.

Warranty is void on product sold, or resold, outside the region of original purchase. Warranty claims on defective product must be made by the initial consumer at the point of purchase.

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

ResMed shall not be responsible for any incidental or consequential damages claimed to have occurred as a result of the sale, installation or use of any ResMed product. Some regions or states do not allow the exclusion or limitation of incidental or consequential damages, so the above limitation may not apply to you. This warranty gives you specific legal rights, and you may also have other rights which vary from region to region.

For further information on your warranty rights, contact your local ResMed dealer or ResMed office.

RESMED

H4i™

HUMIDIFICATEUR CHAUFFANT

Guide utilisateur

Français

Français

Sommaire

Introduction	1
Usage prévu	1
Contre-indications	1
Composants de votre H4i	1
Installation de votre H4i	1
Préparation	1
Installation du système	2
Remplissage du réservoir	3
Retrait de votre H4i	3
Démarrage et arrêt du traitement	4
Préchauffage de votre H4i	4
Démarrage de votre traitement	4
Arrêt de votre traitement	4
Nettoyage et entretien	5
Démontage de votre H4i	5
Nettoyage de l'H4i	5
Remontage de l'H4i	7
Réparations	7
Foire aux questions	7
Stratégie de dépannage	8
Caractéristiques	9
Performance d'humidification	9
Symboles apparaissant sur l'appareil	10
Avertissements d'ordre général	10
Garantie limitée	11

Introduction

L'H4i™ a été conçu pour humidifier l'air délivré dans vos voies aériennes pendant le traitement par pression positive.

Usage prévu

L'H4i est prévu pour humidifier l'air délivré par certaines CPAP compatibles avec ResMed. L'H4i doit être utilisé uniquement en conformité avec les indications du médecin.

Contre-indications

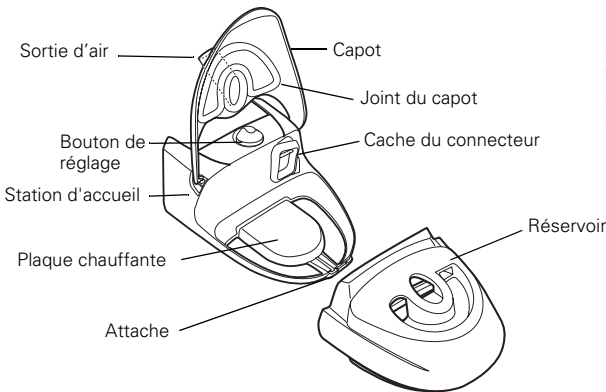
L'utilisation de l'H4i est contre-indiquée chez les patients trachéotomisés ou intubés. Veuillez également vous référer au manuel de votre appareil pour les contre-indications relatives au traitement par pression positive.



ATTENTION (USA UNIQUEMENT)

Selon la loi fédérale américaine, ce dispositif ne peut être vendu aux U.S.A. que par un médecin ou sur prescription médicale.

Composants de votre H4i

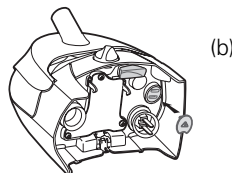
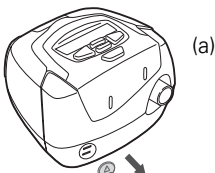


Accessoires :

- Réservoir H4i (fourni)
- Réservoir nettoyable H4i
- Housse de circuit respiratoire ResMed

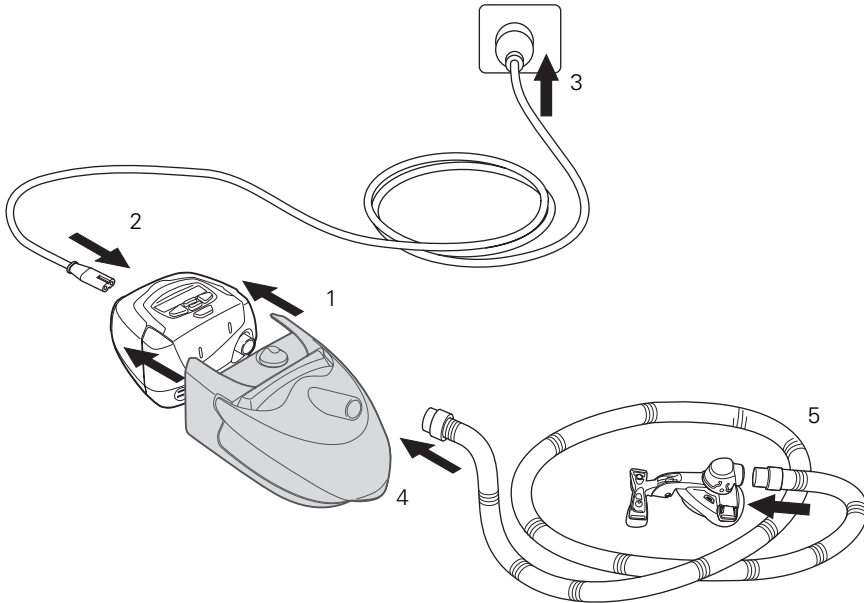
Installation de votre H4i

Préparation



Retirez le cache du connecteur de votre appareil **(a)** et mettez-le à l'arrière de la station d'accueil **(b)**.

Installation du système



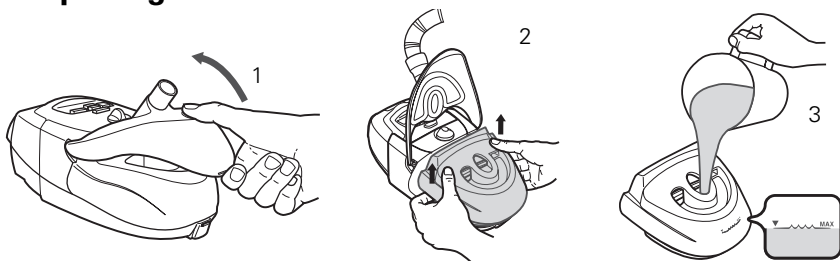
- 1** Alignez votre H4i avec votre appareil et poussez jusqu'à ce qu'ils s'emboîtent.
- 2** Branchez le câble d'alimentation à la prise à l'arrière de votre appareil.
- 3** Branchez l'autre extrémité du câble d'alimentation à une prise de courant.
Placez l'ensemble sur une surface plane stable à proximité de votre lit et à un niveau inférieur au vôtre lorsque vous êtes couché. Veillez à ce que la surface choisie ne soit sensible ni à la chaleur ni à l'humidité ou mettez une protection.
- 4** Raccordez fermement une extrémité du circuit respiratoire à la sortie d'air.
- 5** Raccordez le masque assemblé à l'extrémité libre du circuit respiratoire.

AVERTISSEMENT



- Vérifier que votre appareil est débranché au niveau de la prise de courant avant de raccorder l'H4i.
- La station d'accueil de l'H4i doit être mise en place ou retirée uniquement lorsque le réservoir est vide.
- Les mesures nécessaires devront être prises pour empêcher que de l'eau ne puisse s'écouler dans l'appareil. Ne pas transporter l'appareil avec l'H4i fixé dessus.

Remplissage du réservoir



- 1 Soulevez le capot.
- 2 Retirez le réservoir.
- 3 Remplissez le réservoir avec de l'eau douce propre jusqu'au repère de niveau maximum.
- 4 Remettez le réservoir en place sur la station d'accueil.
- 5 Fermez le capot en veillant à ce qu'il se verrouille en position.



AVERTISSEMENT

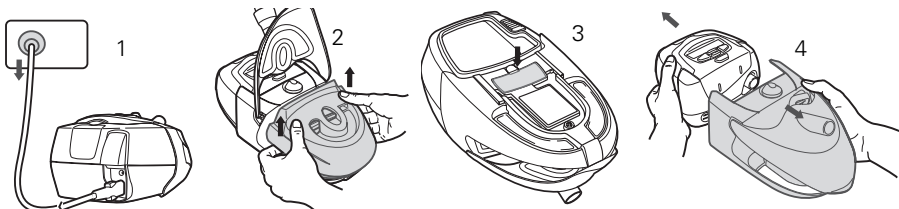
Ne pas trop remplir le réservoir sans quoi de l'eau risque de s'écouler dans l'appareil et dans le circuit respiratoire.



ATTENTION

Ne pas utiliser d'additifs (par ex. huiles parfumées et parfums). Ils risquent de réduire la performance d'humidification de l'H4i et/ou d'endommager les matériaux du réservoir.

Retrait de votre H4i



- 1 Débranchez le câble d'alimentation au niveau de la prise de courant.



AVERTISSEMENT

Manipuler votre H4i avec précaution. L'eau et la base du réservoir peuvent être brûlantes. Laissez la plaque chauffante et l'eau résiduelle éventuelle refroidir pendant 10 minutes.

- 2 Retirez le réservoir de la station d'accueil.
- 3 Appuyez sur le **gros bouton argenté** qui se trouve à mi-chemin **sous** la station d'accueil.
- 4 Tirez sur l'H4i et l'appareil pour les désolidariser.





Remarque : remettez le cache du connecteur bien en place à l'arrière de votre appareil.

Démarrage et arrêt du traitement

Préchauffage de votre H4i


La fonction de préchauffage (disponible uniquement sur certains appareils de pression positive ResMed) permet de préchauffer l'eau avant de démarrer le traitement. Sautez cette étape si vous voulez commencer le traitement immédiatement.

Pour démarrer la fonction de préchauffage :


- 1 Sélectionnez **chauff** en appuyant sur la touche  du panneau de contrôle.
- 2 L'écran CHAUFFAGE s'affiche pour indiquer que la fonction de préchauffage est activée.
- 3 Pendant que votre H4i est en mode de préchauffage, vous pouvez :
 - Démarrer le traitement à tout moment en appuyant sur la touche .
 - Accéder aux menus en appuyant sur la touche .
 - Arrêter la fonction de préchauffage à tout moment en appuyant sur la touche . (Cette opération peut ne pas être possible sur certains appareils.)

La fonction de préchauffage s'arrête automatiquement au bout de 30 minutes si le traitement n'a pas commencé.

Démarrage de votre traitement

- 1 Tournez le bouton de réglage de l'humidité pour le mettre sur trois (|||). Vous avez la possibilité d'augmenter ou de réduire le réglage d'humidité à tout moment afin de trouver celui qui est le plus confortable pour vous. Le réglage  permet de désactiver l'humidification chauffante pour n'avoir qu'une humidification minimale, tandis qu'un réglage de six (|||||) correspond à une humidification maximale.

Remarque : la housse de circuit respiratoire ResMed a été conçue pour améliorer le confort en maximisant l'isolation le long du circuit.

- 2 Mettez votre masque comme indiqué dans son mode d'emploi.
- 3 Appuyez sur la touche  du panneau de contrôle pour démarrer le traitement.

Remarque : l'H4i est commandé par un thermostat afin d'assurer une température constante. La luminosité du témoin lumineux s'intensifie pour indiquer que l'appareil est en train de chauffer et s'atténue lorsqu'il a atteint la température réglée.


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



AVERTISSEMENT

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

Arrêt de votre traitement

Pour arrêter votre traitement, retirez votre masque et appuyez sur la touche .

Remarque : certains appareils continuent à produire un débit d'air faible pendant un certain temps (une heure maximum) afin d'aider au refroidissement de la plaque chauffante. Néanmoins, vous pouvez débrancher l'appareil au niveau de la prise de courant à tout moment et laisser la plaque chauffante refroidir sans débit d'air.

Nettoyage et entretien

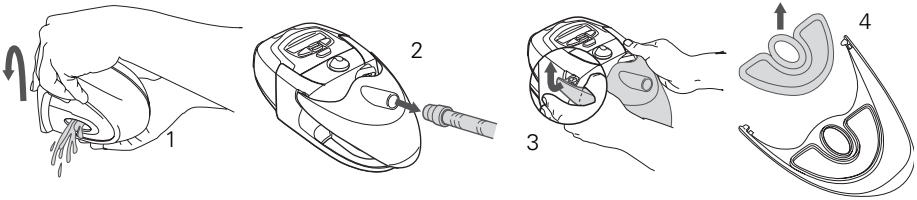
Vous devez effectuer régulièrement le nettoyage et l'entretien décrits dans cette section pour le réservoir, le capot et le joint du capot.



AVERTISSEMENT

- Risque d'électrocution. Ne pas immerger l'appareil ni la station d'accueil ou le câble d'alimentation dans l'eau. Systématiquement débrancher l'appareil avant de le nettoyer et vérifier qu'il est bien sec avant de le rebrancher.
- Manipuler votre H4i avec précaution. L'eau et la base du réservoir peuvent être brûlantes. Laissez la plaque chauffante et l'eau résiduelle éventuelle refroidir pendant 10 minutes.

Démontage de votre H4i



- 1 Jetez l'eau présente dans le réservoir.
- 2 Détachez le circuit respiratoire de la sortie d'air.
- 3 Retirez le capot en écartant et soulevant un des côtés jusqu'à ce que le capot se détache entièrement.
- 4 Retirez le joint du capot.



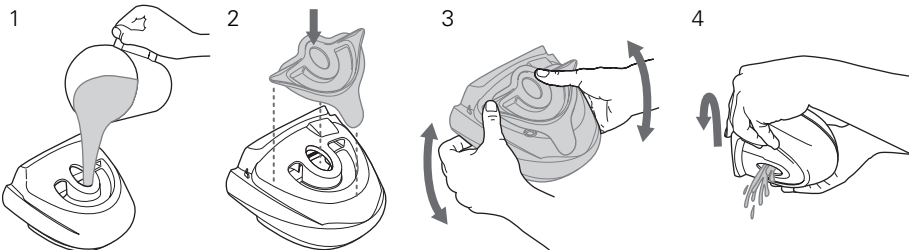
ATTENTION

La plaque de la cuve ne doit pas être retirée du réservoir.

Nettoyage de l'H4i

Réservoir

Quotidien

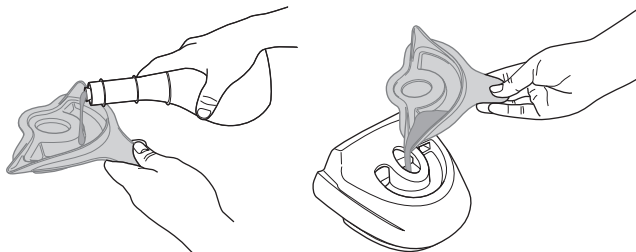


Nettoyez le réservoir, la plaque de la cuve et le joint de la cuve à l'eau chaude avec un détergent doux. Utilisez le cache de nettoyage jaune pour faciliter le nettoyage (voir étapes 1 à 4). Rincez-les soigneusement à l'eau claire et laissez-les sécher à l'abri de la lumière directe du soleil.

Hebdomadaire

Inspectez le réservoir pour vérifier qu'il n'est ni usé ni endommagé. Remplacez le réservoir si l'un des composants est fissuré, a pris une coloration trouble ou est piqué. Remplacez immédiatement en cas de fuite du réservoir.

Les dépôts éventuels présents dans le réservoir peuvent être éliminés comme indiqué ci-dessous à l'aide d'une solution composée d'une mesure de vinaigre pour 10 mesures d'eau :



- 1 Remplissez le cache de nettoyage de vinaigre jusqu'au bord et versez dans le réservoir vide.
- 2 Ajoutez de l'eau propre dans le réservoir jusqu'au repère de niveau maximum d'eau.
- 3 Laissez tremper 10 minutes.
- 4 Jetez la solution et rincez le réservoir à l'eau claire.

Capot et joint du capot

Inspectez le capot et le joint du capot une fois par semaine pour vérifier qu'ils ne sont ni usés ni endommagés. Remplacez toute pièce endommagée. Si nécessaire, nettoyez le capot et le joint du capot dans de l'eau chaude à l'aide d'un détergent doux. Rincez-les soigneusement à l'eau claire et laissez-les sécher à l'abri de la lumière directe du soleil.

Station d'accueil

Essuyez régulièrement l'extérieur de la station d'accueil (y compris le cache du connecteur) à l'aide d'un chiffon humide.

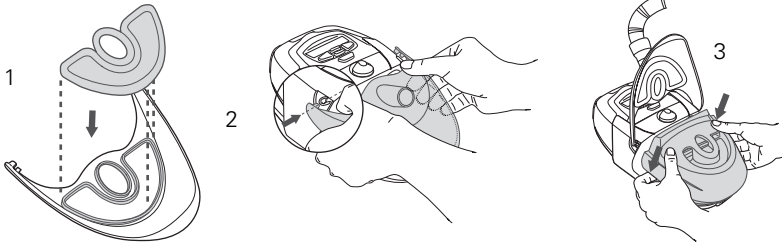


ATTENTION

- Ne pas utiliser les produits suivants pour nettoyer l'H4i ou ses composants au risque de les endommager et de réduire leur 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
 - produits détartrants non approuvés et adoucissants.
- Ne pas passer le réservoir au lave-vaisselle.

Remontage de l'H4i

Remontez les composants une fois qu'ils sont propres et secs.



- 1** Alignez le joint avec les rainures du capot et appuyez au niveau des bords pour le mettre correctement en place.
- 2** Mettez l'un des côtés du capot dans son point de pivot sur la station d'accueil et tirez légèrement sur l'autre côté pour le mettre dans l'autre point de pivot. Le capot devrait s'ouvrir et se fermer sans résistance tout en étant bien fixé à la station d'accueil.
- 3** Remettez le réservoir dans la station d'accueil de l'humidificateur.

Réparations

L'H4i doit être inspecté par un service technique agréé ResMed cinq ans après la date de fabrication. Avant cette date, l'appareil devrait assurer un fonctionnement fiable et sûr à condition qu'il soit utilisé et entretenu conformément aux instructions fournies par ResMed. Les informations de garantie sont fournies avec l'appareil lors de sa livraison initiale. Comme avec tous les appareils électriques, si vous constatez un défaut quelconque, vous devez faire vérifier l'appareil par un service après-vente agréé ResMed.

Foire aux questions

Question	Réponse
Pourquoi y a-t-il de la condensation dans mon masque et/ou mon circuit respiratoire ?	Une condensation excessive peut se former dans votre masque ou votre circuit respiratoire lorsque la température ambiante est basse. Pour empêcher la formation de condensation, mettez le bouton de réglage de l'humidité sur une valeur inférieure. Vous devrez peut-être ajuster le réglage de l'humidité d'une saison à l'autre. L'utilisation d'une housse de circuit respiratoire ResMed peut aider à réduire les effets de la condensation.
Est-ce que je dois utiliser de l'eau distillée pour remplir le réservoir ?	L'utilisation d'eau distillée permet de maximiser la durée de vie du réservoir et de réduire les dépôts minéraux.
Que dois-je faire si mes symptômes de sécheresse persistent ?	Si vous présentez des symptômes de sécheresse, cela signifie que votre réglage d'humidité est peut-être trop bas pour être efficace. Mettez le bouton de réglage de l'humidité sur une valeur supérieure. Si les symptômes de sécheresse persistent, cela signifie que vous respirez sans doute par la bouche. La respiration par la bouche ou les fuites buccales peuvent provoquer une sécheresse et l'irritation des voies aériennes supérieures. Si les fuites buccales vous posent problème, vous avez la possibilité d'utiliser un masque facial ou une mentonnière. Consultez votre clinicien ou votre prestataire de santé pour plus de détails.

Stratégie de dépannage

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



AVERTISSEMENT

L'entretien et les réparations doivent être effectués par un technicien agréé.

Problème	Cause possible	Solution
L'appareil ne fonctionne pas (rien ne s'affiche sur l'écran LCD et/ou le témoin lumineux ne s'allume pas)	Le câble d'alimentation n'est pas correctement branché.	Vérifiez que le câble d'alimentation est correctement branché à la prise de courant et que l'interrupteur (le cas échéant) de la prise est sur marche.
	La prise de courant est défectueuse.	Essayez une autre prise de courant.
	L'appareil et la station d'accueil ne sont pas correctement raccordés.	Vérifiez que la station d'accueil est bien fixée à l'appareil.
La luminosité du témoin lumineux est faible en permanence et/ou l'air ne semble pas chaud	Le réflecteur de l'H4i est sale.	Nettoyez le réflecteur à l'aide d'un chiffon humide.
Le réservoir fuit	Le réservoir est peut-être endommagé ou fissuré.	Contactez votre prestataire de santé pour obtenir une pièce de rechange.
Absence de débit d'air/Débit d'air faible	Le circuit respiratoire n'est pas correctement raccordé.	Raccordez le circuit respiratoire comme décrit dans la section « Installation de votre H4i » page 1.
	Le circuit respiratoire est obstrué, pincé ou percé.	Débouchez ou dégagez le circuit respiratoire. Vérifiez que le circuit respiratoire n'est pas percé.
	L'appareil ne fonctionne pas correctement.	Voir la section Stratégie de dépannage du manuel de l'appareil.
	L'attache du capot n'est pas correctement fermée.	Vérifiez que le capot est correctement fixé à la station d'accueil à l'aide de l'attache.
	Le joint du capot n'est pas correctement mis en place.	Vérifiez que le joint du capot est dans le bon sens et correctement mis en place.
Projections d'eau sur votre visage	Le réservoir est trop rempli.	Videz un peu le réservoir.
	De la condensation se forme dans le circuit respiratoire et dans le masque.	Mettez le bouton de réglage de l'humidité sur une valeur inférieure. Utilisez la housse de circuit respiratoire ResMed.

Caractéristiques

Température maximale de la plaque chauffante	185°F (85°C)
Température de coupure	199°F (93°C)
Température maximale de l'air humidifié	106°F (41°C)
Dimensions (H x L x P)	Station d'accueil et réservoir : 5,0" x 6,7" x 8,3" (130 mm x 170 mm x 212 mm)
Poids	Station d'accueil et réservoir vide : 1,6 lb (732 g)
Capacité	Jusqu'au repère de niveau maximum : 390 ml
Alimentation électrique	Courant pour une S8 ResMed avec l'H4i : 100 – 240 V, 50/60 Hz ; 110 V, 400 Hz ; 2,5 A < 140 VA (110 W) (consommation maximale de courant) Puissance maximale instantanée < 340 VA* Puissance maximale de la résistance : 85 W
Station d'accueil	Thermoplastique ignifugé, plaqué aluminium moulé
Réservoir	Plastique moulé par injection, acier inoxydable et joint en silicone
Température de fonctionnement	+41°F à +95°F (+5°C à +35°C)
Humidité de fonctionnement	10 à 95 % sans condensation
Température de stockage et de transport	-4°F à +140°F (-20°C à +60°C)
Humidité de stockage et de transport	10 à 95 % sans condensation
Classification CEI 60601-1	Classe II (double isolation), Type CF
Compatibilité électromagnétique	Veillez vous référer au Manuel utilisateur de votre appareil pour plus de détails

* La consommation effective de courant varie en fonction de différents facteurs tels que le réglage de la température, la pression réglée, l'utilisation d'accessoires, l'altitude d'utilisation et la température ambiante.

Performance d'humidification

Les réglages suivants ont été testés à une température et une humidité relative ambiantes de 22°C et 40 % respectivement :



Pression PPC au masque cm H ₂ O	Performance d'humidification (HR) %		Performance d'humidification nominale du système (HA) [*] , BTPS [†]	
	Réglage 3	Réglage 6	Réglage 3	Réglage 6
4	> 95	> 95	16	20
10	> 85	> 95	14	18
20	> 75	> 85	13	16




* HA - Humidité absolue en mg/l.


† BTPS- de l'anglais Body Temperature Pressure Saturated (à la pression et à la température corporelles et saturé de vapeur d'eau).

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 ;  Équipement de type CF ;

 Équipement de classe II ;  Surface chaude ;  Ne pas toucher ;

 Repère de niveau d'eau maximum.

Avertissements d'ordre général



Un avertissement vous met en garde contre le risque de blessure. Les avertissements et précautions spécifiques sont donnés en marge des instructions auxquelles ils se rapportent dans le manuel.

- Utiliser l'H4i uniquement selon l'usage prévu comme indiqué dans ce manuel.
- Vérifier que le réservoir est vide avant de transporter l'H4i.
- L'H4i est prévu exclusivement pour une utilisation avec certains appareils de pression positive ResMed. Ne pas utiliser l'H4i avec d'autres appareils de pression positive.
- L'H4i doit être utilisé uniquement avec les circuits respiratoires et accessoires recommandés par ResMed. Le raccordement d'autres circuits respiratoires ou accessoires peut entraîner des blessures ou endommager l'appareil.
- L'H4i, y compris les tuyaux associés, est prévu pour une utilisation sur un seul patient et ne peut pas être réutilisé sur quelqu'un d'autre. Cette précaution permet d'éviter les risques d'infection croisée.
- Si l'appareil de traitement est placé à un niveau supérieur à celui du patient et s'il est renversé ou si le circuit respiratoire se remplit de condensation, le masque risque de se remplir d'eau chaude. L'H4i doit donc être utilisé avec précaution chez les patients qui, à la suite d'un accident vasculaire cérébral par exemple, ne sont pas en mesure d'empêcher l'eau de pénétrer dans leurs voies aériennes ni de retirer le masque. Les risques et avantages relatifs devront systématiquement être évalués.
- Ne pas essayer de démonter la station d'accueil de l'H4i. Elle ne contient aucune pièce pouvant être entretenue par l'utilisateur. Les réparations et l'entretien interne doivent être effectués par un technicien agréé.
- En cas de déversement accidentel de liquides dans ou sur la station d'accueil de l'H4i, débrancher l'appareil de pression positive de la prise de courant. Retirer la station d'accueil de l'appareil de pression positive et la laisser se vider et sécher avant de la réutiliser.
- Ne pas utiliser l'H4i s'il ne fonctionne pas correctement ou si l'une de ses pièces ou de celles de l'appareil de pression positive est tombée par terre ou a été endommagée.
- Tenir le câble d'alimentation de l'appareil de pression positive à l'écart de toute surface chaude.
- Ne pas laisser tomber ni insérer d'objet dans les ouvertures ou les tuyaux.
- Ne pas utiliser l'H4i en présence de matières inflammables ou explosives.
- Risque d'explosion — Ne pas utiliser à proximité d'anesthésiques inflammables.
- Prendre toutes les précautions applicables lors de l'utilisation d'oxygène supplémentaire.

Garantie limitée

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

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

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

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

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

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

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

ResMed ne peut être tenue pour responsable de tout dommage accessoire ou indirect résultant de la vente, de l'installation ou de l'utilisation de tout produit ResMed. Certains pays ou états n'autorisent ni l'exclusion ni la limitation des dommages accessoires ou indirects ; il est donc possible que la limitation susmentionnée ne s'applique pas à votre cas. Cette garantie vous octroie des droits reconnus par la loi, et vous pouvez également avoir d'autres droits qui varient en fonction du pays où vous habitez.

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

RESMED

H4i™

HUMIDIFICADOR TÉRMICO

Manual del usuario

Español

Español

Índice general

Introducción	1
Indicaciones para el uso	1
Contraindicaciones	1
Componentes del H4i	1
Instalación del H4i	1
Preparación	1
Instalación del sistema	2
Cómo llenar la cámara de agua	3
Desacoplamiento del H4i	3
Inicio y detención del tratamiento	4
Calentamiento del H4i	4
Inicio del tratamiento	4
Parada del tratamiento	5
Limpieza y mantenimiento	5
Desmontaje del H4i	5
Limpieza del H4i	6
Para volver a montar el H4i	7
Mantenimiento	7
Preguntas frecuentes	8
Solución de problemas	9
Especificaciones técnicas	10
Rendimiento del humidificador	10
Símbolos que aparecen en el producto	10
Advertencias generales	11
Garantía limitada	12

Introducción

El H4i™ está diseñado para humidificar el aire suministrado a las vías respiratorias durante el tratamiento con presión positiva en las vías respiratorias (PAP).

Indicaciones para el uso

El H4i está indicado para la humidificación del aire suministrado por un dispositivo de tratamiento CPAP compatible con ResMed. El H4i debe ser usado únicamente siguiendo las recomendaciones de un médico.

Contraindicaciones

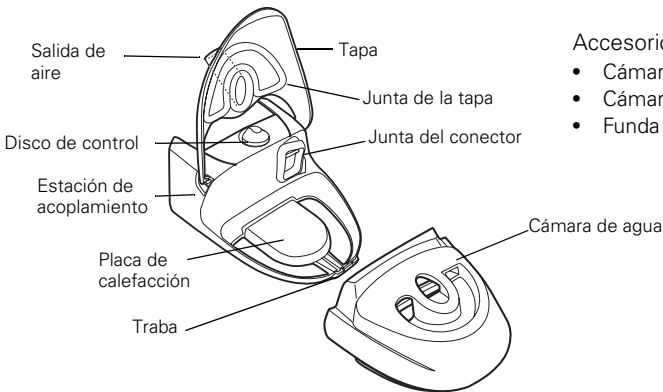
El H4i está contraindicado en pacientes que no respiran por las vías respiratorias superiores (supraglóticas). Consulte asimismo el manual del sistema correspondiente para ver las contraindicaciones vinculadas con los tratamientos con PAP.



PRECAUCIÓN (SÓLO EE. UU.)

La ley federal estipula que este equipo solamente puede ser vendido por un médico o a través de una orden de éste.

Componentes del H4i



Accesorios:

- Cámara de agua H4i (incluida)
- Cámara de agua limpiable H4i
- Funda para el tubo de ResMed

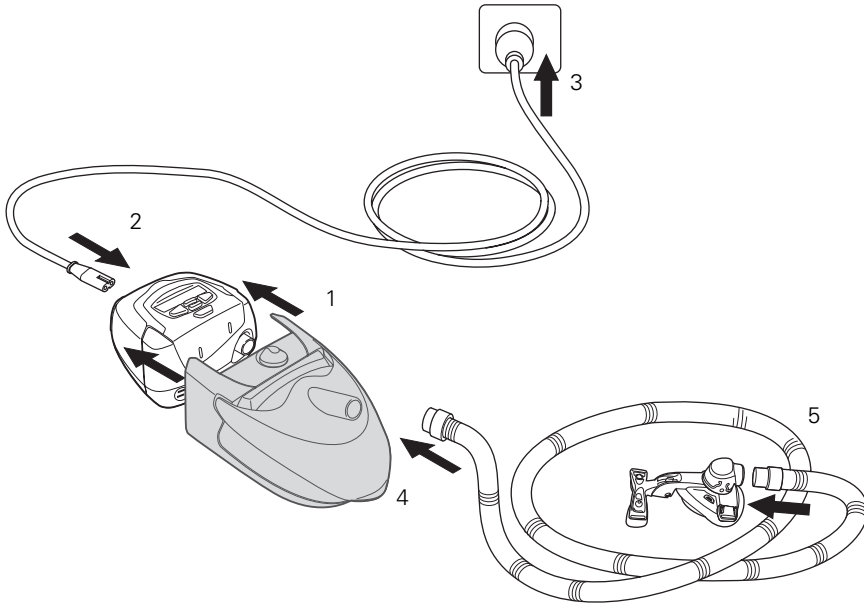
Instalación del H4i

Preparación



Retire el tapón del conector del generador de aire **(a)** y conéctelo a la parte posterior de la estación de acoplamiento **(b)**.

Instalación del sistema



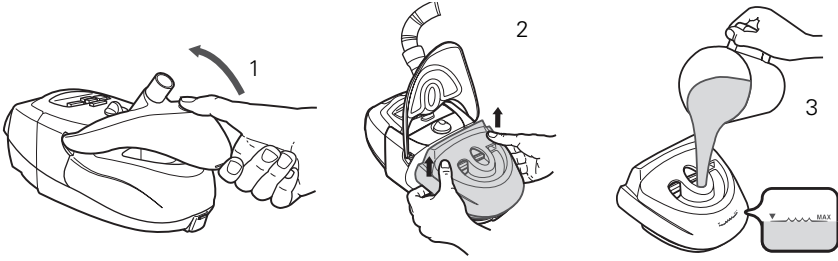
- 1** Alinee el H4i con el generador de aire y empújelos uno hacia otro hasta que encajen en su lugar.
- 2** Conecte el cable de alimentación en el enchufe situado en la parte posterior del generador de aire.
- 3** Conecte el otro extremo del cable de alimentación a un tomacorriente.
Coloque la unidad combinada sobre una superficie firme y plana cerca de su cama, a un nivel más bajo que el que usted adopte para dormir. Asegúrese de que la superficie no se vea afectada por el calor y/o la humedad, o utilice un tapete de protección.
- 4** Conecte firmemente un extremo del tubo de aire a la salida de aire.
- 5** Conecte el sistema de mascarilla ya montado al extremo libre del tubo de aire.

ADVERTENCIA



- Antes de conectar el H4i, verifique que el generador de aire esté apagado a nivel del tomacorriente.
- Sólo se debe conectar y desconectar la estación de acoplamiento del H4i cuando la cámara de agua esté vacía.
- Se debe impedir que el agua entre al generador de aire. No transporte el generador de aire con el H4i conectado.

Cómo llenar la cámara de agua



- 1** Abra la tapa.
- 2** Retire la cámara de agua.
- 3** Llénela con agua limpia y fresca hasta alcanzar la marca que indica el nivel máximo de agua.
- 4** Vuelva a colocar la cámara de agua en la estación de acoplamiento.
- 5** Cierre la tapa y asegúrese de que encaje en su lugar.



ADVERTENCIA

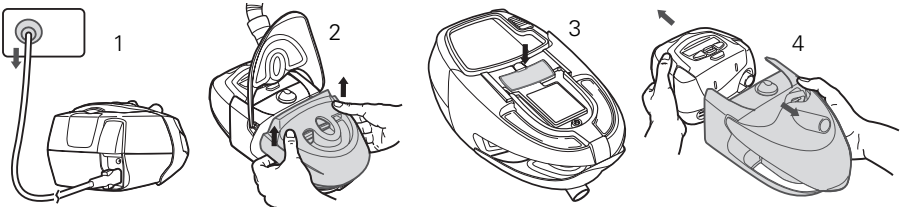
No llene demasiado la cámara de agua, ya que esta última podría ingresar al generador y al tubo de aire.



PRECAUCIÓN

No utilice ningún aditivo (p. ej. perfumes o aceites aromáticos). Estos productos podrían reducir la capacidad de humidificación del H4i y/o provocar un deterioro en los materiales de la cámara de agua.

Desacoplamiento del H4i



- 1** Desenchufe el cable de alimentación del tomacorriente.



ADVERTENCIA

Tenga cuidado al manipular el H4i. El agua y la base de la cámara de agua pueden alcanzar altas temperaturas. Espere 10 minutos para que se enfríen la placa de calefacción y el agua que haya quedado.

- 2** Separe la cámara de agua de la estación de acoplamiento.
- 3** Oprima el **botón grande de color plateado** situado a mitad de camino **por debajo** de la estación de acoplamiento.
- 4** Separe el H4i del generador de aire.





Nota: Vuelva a colocar firmemente el tapón del conector en el generador de aire.

Inicio y detención del tratamiento

Calentamiento del H4i


La función de calentamiento (que no está disponible en todos los equipos PAP de ResMed) se utiliza para precalentar el agua antes de iniciar el tratamiento. Si desea iniciar el tratamiento inmediatamente, omita este paso.

Para iniciar la función de calentamiento:


- 1** Seleccione **calentamiento** oprimiendo  en el panel de control.
- 2** Aparecerá la pantalla de CALENTAMIENTO para indicar que dicha función está activada.
- 3** Mientras el H4i está en modo de calentamiento, usted puede:
 - Iniciar el tratamiento en cualquier momento, oprimiendo .
 - Acceder a los menús, oprimiendo .
 - Detener la función de calentamiento en cualquier momento, oprimiendo .(Es posible que esto no se aplique a todos los equipos).

La función de calentamiento se apagará automáticamente después de 30 minutos si el tratamiento no ha comenzado.

Inicio del tratamiento

- 1** Gire el disco de control de la humedad hasta situarlo en la posición tres (III). Usted puede ajustar el disco de control en cualquier momento girándolo hacia una posición superior o inferior, a efectos de encontrar el nivel que le resulte más cómodo. El nivel  desactiva la humidificación térmica y suministra una humidificación mínima, mientras que el nivel seis (IIIII) suministra la humidificación máxima.

Nota: La funda para el tubo de ResMed está diseñada para brindar una mayor comodidad al maximizar la retención de calor a lo largo del tubo de aire.

- 2** Colóquese la mascarilla según se describe en las instrucciones para el usuario de la mascarilla.
- 3** Oprima  en el panel de control para iniciar el tratamiento.


Nota: El H4i posee un control termostático que mantiene la temperatura constante. La luz indicadora se tornará más brillante para indicar que el equipo está en proceso de calentamiento, y se atenuará cuando éste haya alcanzado la temperatura establecida.
- 4** Recuéstese y acomode el tubo de aire de modo que pueda moverse libremente si usted se da vuelta mientras duerme.



ADVERTENCIA

No deje un tramo demasiado largo del tubo de aire alrededor de la cabecera de la cama. Podría enredarse alrededor de la cabeza o el cuello mientras duerme.

Parada del tratamiento

Para detener el tratamiento, quítese la mascarilla y oprima .

Nota: A efectos de contribuir a que se enfríe la placa de calefacción, algunos generadores de aire continuarán suministrando aire con suavidad durante un período de hasta una hora luego de que el tratamiento se haya detenido. Sin embargo, usted puede en cualquier momento desenchufar el equipo del tomacorriente y dejar que la placa de calefacción se enfríe sin flujo de aire.

Limpieza y mantenimiento

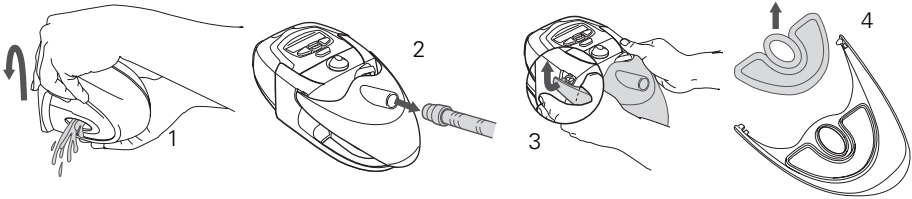
Periódicamente debe llevar a cabo la limpieza y el mantenimiento de la cámara de agua, la tapa y la junta de la tapa, tal como se describe en esta sección.



ADVERTENCIA

- Peligro de electrocución. No sumerja el generador de aire, la estación de acoplamiento ni el cable de alimentación en agua. Siempre desconecte el equipo antes de limpiarlo y asegúrese de que esté seco antes de conectarlo nuevamente.
- Tenga cuidado al manipular el H4i. El agua y la base de la cámara de agua pueden alcanzar altas temperaturas. Espere 10 minutos para que se enfríen la placa de calefacción y el agua que haya quedado.

Desmontaje del H4i



- 1** Deseche todo resto de agua que haya quedado en la cámara de agua.
- 2** Separe el tubo de aire de la salida de aire.
- 3** Quite la tapa doblando con suavidad uno de los brazos de ésta hacia fuera y hacia arriba respecto de la estación de acoplamiento, hasta que la tapa se separe por completo.
- 4** Despegue la junta de la tapa.



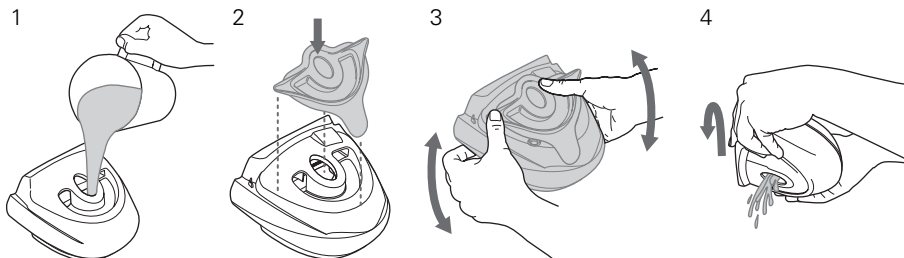
PRECAUCIÓN

No retire la placa de cubeta de la cámara de agua.

Limpieza del H4i

Cámara de agua

Limpieza diaria

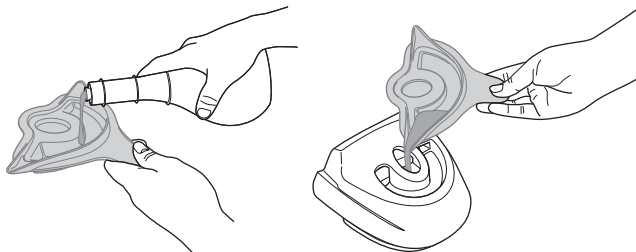


Lave la cámara de agua, la placa de cubeta y la junta de la placa de cubeta en agua tibia, usando un detergente suave. Utilice el tapón de limpieza amarillo como ayuda en el proceso de limpieza (consulte los pasos 1 a 4). Enjuáguelas cuidadosamente en agua limpia y déjelas secar sin exponerlas a la luz directa del sol.

Limpieza semanal

Inspeccione la cámara de agua para verificar que no haya desgaste ni deterioro. Reemplace la cámara de agua si cualquiera de sus piezas está agrietada, o se ha oscurecido o presenta depresiones. Reemplácela inmediatamente si presenta cualquier pérdida.

El polvo blanco o los depósitos en la cámara de agua pueden eliminarse con una solución compuesta por una parte de vinagre y 10 partes de agua, de la siguiente manera:



- 1** Llene el tapón de limpieza hasta el borde con vinagre y viértalo en la cámara de agua vacía.
- 2** Agregue agua limpia a la cámara de agua, hasta que la solución alcance la marca de nivel máximo de agua.
- 3** Deje reposar la solución durante 10 minutos.
- 4** Deseche la solución y enjuague la cámara de agua con agua limpia.

Tapa y junta de la tapa

Inspeccione la tapa y la junta de la tapa para verificar que no haya desgaste ni deterioro. Reemplace cualquier pieza que esté dañada. Cuando sea necesario, lave la tapa y la junta de la tapa en agua caliente con un detergente suave. Enjuáguelas cuidadosamente en agua limpia y déjelas secar sin exponerlas a la luz directa del sol.

Estación de acoplamiento

Periódicamente pase un paño húmedo por el exterior de la estación de acoplamiento (incluida la junta del conector).

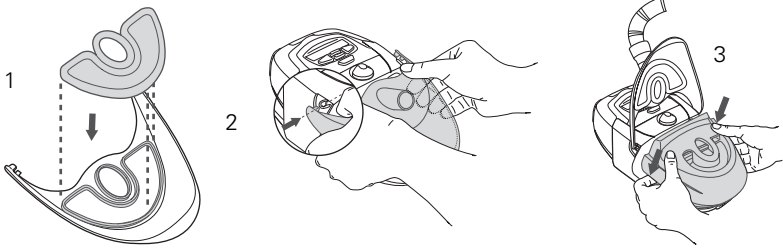


PRECAUCIÓN

- No utilice ninguna de las soluciones que figuran a continuación para limpiar ninguna pieza del H4i, dado que pueden provocar daños y reducir la vida útil del producto:
 - lejía, soluciones a base de cloro, alcohol o amoníaco
 - jabones humectantes, antibacterianos o a base de glicerina
 - suavizadores de agua y agentes decapantes no autorizados.
- No lave la cámara de agua en un lavavajillas.

Para volver a montar el H4i

Monte las piezas cuando estén limpias y secas.



- 1** Alinee la junta de la tapa con las guías situadas en ésta y oprímala a lo largo de los bordes para asegurarse de que quede instalada correctamente.
- 2** Coloque un brazo de la tapa en su eje de rotación situado en la estación de acoplamiento y flexione con suavidad el otro brazo para colocarlo en su correspondiente eje. La tapa debe poder abrirse y cerrarse libremente, sin dejar de estar firmemente unida a la estación de acoplamiento.
- 3** Vuelva a colocar la cámara de agua en la estación de acoplamiento del humidificador.

Mantenimiento

El H4i debe ser inspeccionado por un centro de servicio técnico autorizado de ResMed cinco años después de la fecha de fabricación. Hasta ese momento, el equipo está diseñado para funcionar de manera segura y confiable, siempre que se use y se mantenga de acuerdo con las instrucciones suministradas por ResMed. Los detalles acerca de la garantía acompañan el dispositivo al momento de la entrega original de éste. Al igual que con cualquier equipo eléctrico, si detecta alguna irregularidad, deberá tomar precauciones y hacer que un centro de servicio técnico autorizado de ResMed revise el equipo.

Preguntas frecuentes

Pregunta	Respuesta
¿Por qué hay condensación en mi mascarilla y/o tubo de aire?	Puede producirse un exceso de condensación en la mascarilla o tubo de aire cuando la temperatura ambiente es baja. Para prevenir la condensación, disminuya el nivel en el disco de control. Es posible que con los cambios de estación deba ajustar el nivel de humidificación. Utilizar la funda para el tubo de ResMed puede contribuir a reducir los efectos de la condensación.
¿Debo utilizar agua destilada en la cámara de agua?	Utilizar agua destilada maximizará la vida útil de la cámara de agua y reducirá los depósitos minerales.
¿Qué puedo hacer si persisten los síntomas de sequedad?	Si experimenta síntomas de sequedad, es probable que la humidificación esté establecida a un nivel demasiado bajo para ser eficaz. Gire el disco de control hacia un nivel superior. Si 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 en las vías respiratorias superiores. Si esto resultara ser un problema, una mascarilla facial o una correa para el mentón puede serle de utilidad. Para obtener más información, póngase en contacto con su médico o proveedor de equipos.

Solución de problemas

Si surge algún problema, intente poner en práctica las sugerencias que figuran a continuación. Si el problema no se resuelve, póngase en contacto con el proveedor del equipo o con ResMed. No abra la unidad.



ADVERTENCIA

El servicio y las reparaciones deberán ser efectuados únicamente por un agente de servicio autorizado.

Problema	Causa posible	Solución
El equipo no funciona (no aparece nada en el visor y/o la luz indicadora no se enciende)	El cable de alimentación no está enchufado correctamente.	Verifique que el cable de alimentación esté firmemente enchufado en el tomacorriente y que el interruptor de éste (en caso de haberlo) esté encendido.
	El tomacorriente está defectuoso.	Pruebe con otro tomacorriente.
	El generador de aire y la estación de acoplamiento no están conectados correctamente.	Verifique que la estación de acoplamiento esté firmemente acoplada al generador de aire.
La luz indicadora presenta una luz tenue de modo permanente y/o el aire no se siente caliente	Está sucio el reflector del H4i.	Limpie el reflector con un paño húmedo.
La cámara de agua presenta pérdidas	La cámara de agua puede estar dañada o agrietada.	Contacte a su proveedor para obtener un repuesto.
No hay flujo de aire o éste es muy bajo	El tubo de aire no está debidamente conectado.	Conecte el tubo de aire como se describe en "Instalación del H4i" en la página 1.
	El tubo de aire está obstruido, torcido o roto.	Desobstruya o despeje el tubo de aire. Verifique que el tubo de aire no esté perforado.
	El generador de aire no está funcionando correctamente.	Consulte la sección Solución de problemas del manual del generador de aire.
	La tapa no está correctamente trabada.	Asegúrese de que la tapa esté correctamente trabada en la estación de acoplamiento.
	La junta de la tapa no está correctamente colocada.	Asegúrese de que la junta de la tapa no esté colocada al revés y esté colocada firmemente.
El agua le salpica en el rostro	La cámara de agua está demasiado llena.	Extraiga un poco de agua de la cámara de agua.
	Se forma condensación en el tubo de aire y en la mascarilla.	Gire el disco de control y colóquelo en un nivel inferior. Utilice la funda para el tubo de ResMed.

Especificaciones técnicas

Temperatura máxima de la placa de calefacción	85°C (185°F)
Temperatura de desconexión	93°C (199°F)
Temperatura máxima del gas	41°C (106°F)
Dimensiones (altura x ancho x profundidad)	Estación de acoplamiento y cámara de agua: 130 mm x 170 mm x 212 mm (5,0" x 6,7" x 8,3")
Peso	Estación de acoplamiento y cámara de agua vacía: 732 g (1,6 lb)
Capacidad de agua	Hasta la línea que indica el máximo nivel: 390 ml
Fuente de alimentación	Rango de entrada para el generador de aire S8 de ResMed con H4i: 100–240V, 50/60Hz; 110V, 400Hz; 2,5A <140 VA (110 W) (consumo máximo de potencia) Consumo de potencia máxima instantánea <340 VA * Potencia máxima del calentador: 85 W
Estación de acoplamiento	Termoplástico de ingeniería ignífuga, aluminio fundido laminado
Cámara de agua	Plástico moldeado por inyección, junta de silicio y acero inoxidable
Temperatura de funcionamiento	+5°C a +35°C (+41°F a +95°F)
Humedad de funcionamiento	10-95% sin condensación
Temperatura de almacenamiento y transporte	-20°C a +60°C (-4°F a +140°F)
Humedad de almacenamiento y transporte	10-95% sin condensación
Clasificación CEI 60601-1	Clase II (doble aislamiento), Tipo CF
Compatibilidad electromagnética	Consulte más detalles en la guía del usuario del generador de aire

* La cifra real del consumo promedio de potencia variará en función de factores como por ejemplo la configuración de la temperatura, la presión fijada, el uso de accesorios, la altura sobre el nivel del mar y la temperatura ambiente.

Rendimiento del humidificador

Los siguientes parámetros han sido evaluados en condiciones ambientales de 22°C, 40% de humedad relativa:

Presión de la mascarilla CPAP cm H2O	Porcentaje de salida de humedad relativa		AH*, BTPS de salida de sistema nominal†	
	Parámetro 3	Parámetro 6	Parámetro 3	Parámetro 6
4	>95	>95	16	20
10	>85	>95	14	18
20	>75	>85	13	16

* AH- Humedad absoluta en mg/l.


† BTPS- Temperatura corporal, presión ambiental, saturación de vapor de agua.

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

Símbolos que aparecen en el producto

 Atención, consultar la documentación adjunta;  Equipo tipo CF;

 Equipo de clase II;  Superficie caliente;  No tocar;

 **MAX** Nivel máximo de agua.

Advertencias generales



Una advertencia alerta sobre la posibilidad de que se produzcan lesiones. Las advertencias y precauciones específicas aparecen en el manual junto a las instrucciones pertinentes.

- Utilice el H4i únicamente para el uso indicado tal como se describe en el presente manual.
- Asegúrese de que la cámara de agua esté vacía antes de transportar el H4i.
- El H4i está diseñado para ser usado únicamente con determinados equipos PAP de ResMed. No use el H4i con ningún otro equipo PAP.
- El H4i debe utilizarse únicamente con los accesorios o tubos de suministro recomendados por ResMed. Conectarlo a otros accesorios o tubos de suministro podría provocar una lesión o dañar el equipo.
- El H4i, incluidos los tubos utilizados con él, está diseñado para ser utilizado por un único paciente y no debe volver a utilizarse con otra persona. Esto es para evitar el riesgo de infecciones cruzadas.
- Si el dispositivo se coloca a un nivel superior al del paciente y se vuelca, o si el tubo se llena de agua condensada, es posible que la mascarilla se llene de agua caliente. Por consiguiente, el H4i debe utilizarse con precaución en pacientes que no sean capaces de resguardar sus vías respiratorias o de quitarse la mascarilla, por ejemplo, a consecuencia de un accidente cerebrovascular. Se deben ponderar cuidadosamente los riesgos y beneficios relativos.
- No intente desmontar la estación de acoplamiento del H4i. No hay piezas dentro que el usuario pueda reparar. Las reparaciones y el mantenimiento interno deben ser efectuados únicamente por un agente de servicio técnico autorizado.
- En caso de que inadvertidamente se derramen líquidos sobre la estación de acoplamiento del H4i o hacia su interior, desenchufe el equipo PAP del tomacorriente. Desconecte la estación de acoplamiento del equipo PAP y deje que ésta se escurra y se seque antes de volver a utilizarla.
- No opere el H4i si no está funcionando adecuadamente o si cualquiera de sus piezas o de las piezas del equipo PAP ha caído al suelo o ha sido dañada.
- Mantenga el cable de alimentación del equipo PAP lejos de superficies calientes.
- No deje caer ni inserte ningún objeto en ninguna de las aberturas o tubos.
- No use el H4i en presencia de materiales inflamables o explosivos.
- Peligro de explosión: no utilizar cerca de anestésicos inflamables.
- Al utilizar oxígeno suplementario, tome todas las precauciones.

Garantía limitada

ResMed garantiza que el producto ResMed que usted posee estará libre de todo defecto de material y mano de obra durante el plazo estipulado a continuación, a partir de la fecha de adquisición por parte del consumidor inicial. Esta garantía no es transferible.

Producto	Plazo de la garantía
Humidificadores ResMed, ResControl™, ResLink™, ResTraxx™	1 año
Generadores de aire ResMed	2 años
Las cámaras de agua, accesorios y sistemas de mascarilla (incluido el armazón de la mascarilla, la almohadilla, el arnés para la cabeza y el tubo). Se excluyen los dispositivos desechables.	90 días

Nota: Algunos modelos no se encuentran disponibles en todas las regiones.

Si el producto falla bajo condiciones de utilización normales, ResMed reparará o reemplazará, según criterio propio, el producto defectuoso o cualquiera de sus componentes. Esta garantía limitada no cubre:

- cualquier daño provocado por la utilización indebida, abuso, modificación o alteración del producto;
- reparaciones llevadas a cabo por cualquier organización dedicada a la reparación que no haya sido expresamente autorizada por ResMed para efectuar dichas reparaciones;
- cualquier daño o contaminación provocados por humo de cigarrillo, pipa, cigarro u otras fuentes de humo;
- cualquier daño provocado por derramar agua sobre o hacia el interior del generador de aire.

La garantía queda anulada si el producto se vende o revende fuera de la región en la que fue comprado originalmente. Las reclamaciones de garantía en relación con productos defectuosos deben ser realizadas por el consumidor inicial en el punto de venta donde el producto fue comprado.

La presente garantía revoca cualquier otra garantía expresa o implícita, incluso 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 la limitación estipulada anteriormente no sea aplicable en su caso particular.

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

Para obtener más información acerca de los derechos que le otorga la presente garantía, póngase en contacto con su distribuidor local de ResMed o con una oficina de ResMed.

RESMED

H4i™

UMIDIFICADOR AQUECIDO

Manual do Usuário

Português

Português

Conteúdo

Introdução	1
Indicações de utilização	1
Contra-indicações	1
Componentes do seu H4i	1
Montagem do H4i para uso	1
Preparação	1
Montagem do sistema	2
Como encher o compartimento de água	3
Desencaixe do H4i	3
Início e interrupção do tratamento	4
Aquecimento do H4i	4
Início do tratamento	4
Interrupção do tratamento	4
Limpeza e manutenção	5
Desmontagem do H4i	5
Limpeza do H4i	5
Remontagem do H4i	7
Manutenção	7
Perguntas freqüentes	7
Resolução de problemas	8
Especificações técnicas	9
Desempenho do umidificador	9
Símbolos que aparecem no dispositivo	9
Avisos gerais	10
Garantia limitada	11

Introdução

O H4i™ foi projetado para umedecer o ar fornecido para suas vias respiratórias durante a terapia PAP (pressão positiva das vias respiratórias).

Indicações de utilização

O H4i é indicado para umidificação do ar fornecido por um dispositivo de terapia por CPAP compatível com a ResMed. O H4i destina-se a ser utilizado apenas conforme recomendado por um médico.

Contra-indicações

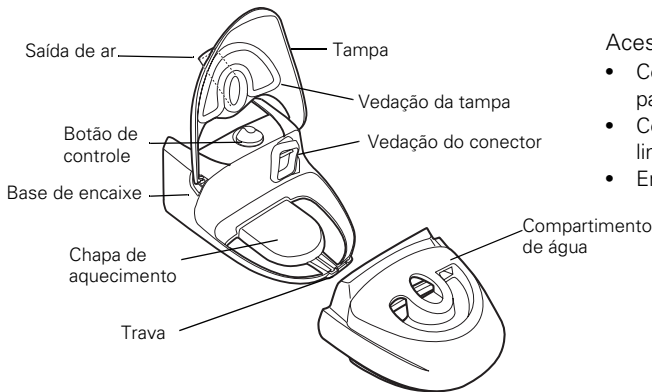
O H4i é contra-indicado para uso com pacientes cuja via respiratória superior (supraglótica) tenha sofrido by-pass. Consulte também o manual do sistema relevante para conhecer as contra-indicações associadas à terapia PAP.



PRECAUÇÃO (APENAS PARA OS EUA)

A lei federal limita a venda deste dispositivo a médicos ou por ordem destes.

Componentes do seu H4i

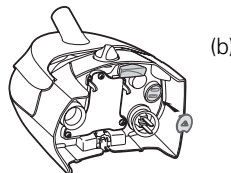
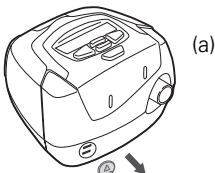


Acessórios:

- Compartimento de água para H4i (incluído)
- Compartimento de água limpável para H4i
- Envolvório de tubo ResMed

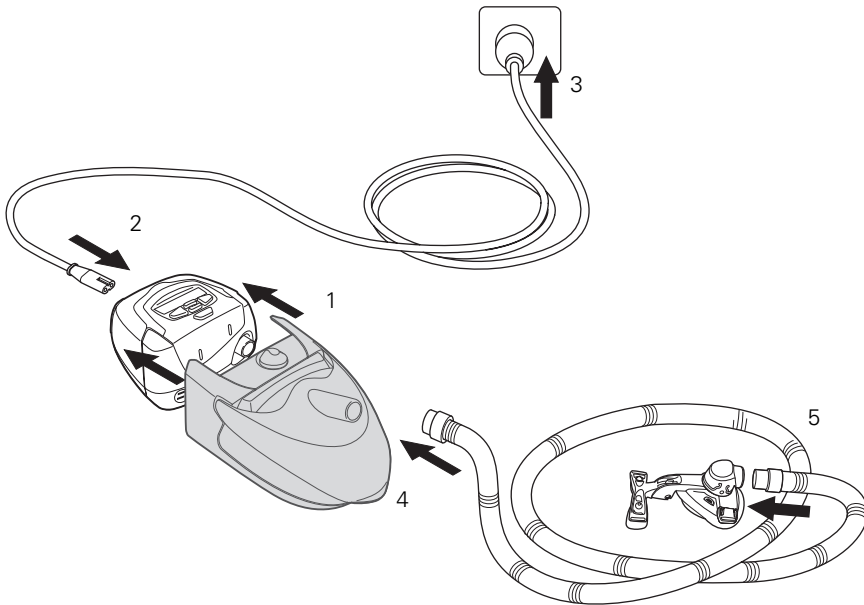
Montagem do H4i para uso

Preparação



Remova o plugue conector do gerador de fluxo **(a)** e prenda-o à parte de trás da base de encaixe **(b)**.

Montagem do sistema



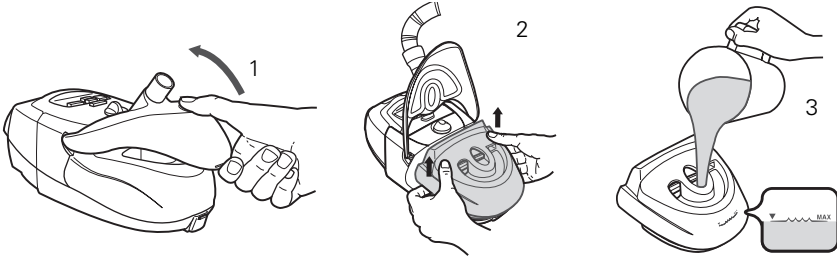
- 1** Alinhe o H4i ao gerador de fluxo e empurre um contra o outro até ouvir o clique de encaixe.
- 2** Conecte o cabo de energia à tomada na parte de trás do gerador de fluxo.
- 3** Conecte a outra extremidade do cabo de energia a uma tomada da rede elétrica. Coloque a unidade combinada sobre uma superfície firme e plana perto da sua cama a um nível inferior à sua posição de dormir. Certifique-se de que a superfície não é sensível ao calor e/ou à umidade, ou use uma esteira de isolamento.
- 4** Conecte uma das extremidades do tubo de ar firmemente à saída de ar.
- 5** Conecte o sistema de máscara montado à extremidade livre do tubo de ar.

AVISO



- Certifique-se de que o gerador de fluxo está desligado da tomada de energia antes de conectar o H4i.
- A base de encaixe do H4i só deve ser conectada ou desconectada quando o compartimento de água estiver vazio.
- Deve-se evitar a entrada de água no gerador de fluxo. Não transporte o gerador de fluxo com o H4i encaixado.

Como encher o compartimento de água



- 1 Abra a tampa.
- 2 Remova o compartimento de água.
- 3 Encha com água limpa e fresca até a marca de nível máximo.
- 4 Recoloque o compartimento de água na base de encaixe.
- 5 Feche a tampa, certificando-se de ouvir o clique de encaixe.



AVISO

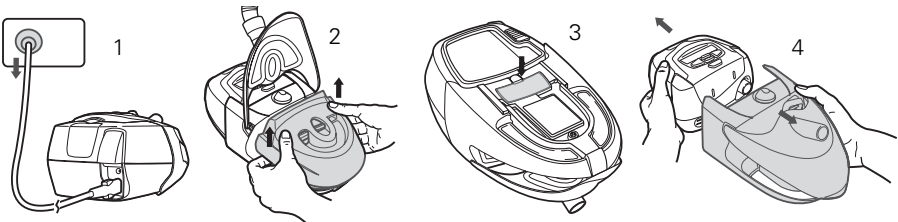
Não sobrecarregue o compartimento de água, para evitar que a água entre no gerador de fluxo e no tubo de ar.



PRECAUÇÃO

Não use nenhum tipo de aditivo (p. ex., óleos aromatizados ou perfumes). Isso pode reduzir o poder de umidificação do H4i e/ou deteriorar o material do compartimento de água.

Desencaixe do H4i



- 1 Desconecte o cabo de energia da tomada.



AVISO

Tome cuidado ao manusear o H4i. A água e a base do compartimento de água podem estar quentes. Deixe a chapa de aquecimento e a água excedente esfriarem por dez minutos.

- 2 Remova o compartimento de água da base de encaixe.
- 3 Pressione o **botão prateado grande** localizado na parte média **inferior** da base de encaixe.
- 4 Afaste o H4i do gerador de fluxo.





Nota: reencaixe o plugue conector com firmeza ao gerador de fluxo.

Início e interrupção do tratamento

Aquecimento do H4i

O recurso de aquecimento (não disponível em todos os dispositivos PAP da ResMed) é usado para pré-aquecimento da água antes do início do tratamento. Pule esta etapa se desejar começar imediatamente.

Para iniciar o recurso de aquecimento:


- 1 Selecione a função de **aquecimento** pressionando  no painel de controle.
- 2 A tela de aquecimento será exibida para indicar que o recurso está ativo.
- 3 Enquanto seu H4i está no modo de aquecimento, você pode:
 - Começar o tratamento a qualquer momento pressionando .
 - Acessar os menus pressionando .
 - Parar o recurso de aquecimento a qualquer momento pressionando . (Isso pode não se aplicar a todos os dispositivos.)

O recurso de aquecimento se desligará automaticamente em 30 minutos se o tratamento não for iniciado.

Início do tratamento

- 1 Gire o botão de controle de umidade para três (|||). Você pode ajustar o botão de controle para cima ou para baixo a qualquer momento para localizar o ponto mais confortável. O ajuste **O** desliga a umidificação aquecida e fornece a umidificação mínima, enquanto o ajuste de seis (|||||) fornece a umidificação máxima.

Nota: o envoltório de tubo ResMed foi projetado para aumentar o conforto maximizando a retenção do calor ao longo do tubo de ar.

- 2 Coloque a máscara conforme a descrição nas instruções de uso da máscara.
- 3 Pressione  no painel de controle para iniciar a terapia.

Nota: o H4i é controlado por termostato para manter uma temperatura constante. A luz indicadora acende para indicar quando o dispositivo está aquecendo ativamente e apaga quando atinge a temperatura definida.

- 4 Deite-se e posicione o tubo de modo que se mova com liberdade quando você se virar durante o sono.



AVISO

Não deixe uma extensão de tubo de ar longa sobre a cabeceira da cama. O tubo pode se enroscar na sua cabeça ou no seu pescoço durante o sono.

Interrupção do tratamento

Para interromper o tratamento, remova a máscara e pressione .

Nota: para ajudar no esfriamento da chapa de aquecimento, certos geradores de fluxo continuam a soprar ar suavemente por até uma hora após o término do tratamento. Contudo, você pode desconectar o dispositivo da tomada de energia a qualquer momento e deixar que a chapa de aquecimento esfrie sem o fluxo de ar.

Limpeza e manutenção

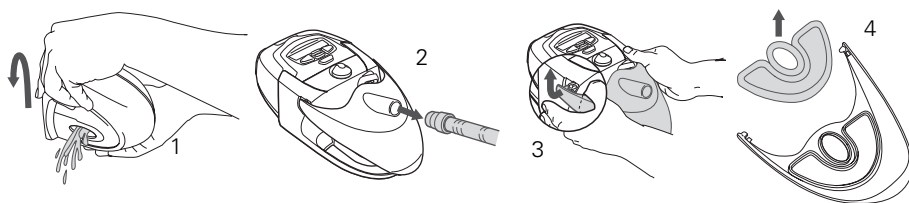
Execute regularmente a limpeza e manutenção do compartimento de água, da tampa e da vedação da tampa, seguindo as instruções contidas nesta seção.



AVISO

- Tome cuidado com descargas elétricas. Não mergulhe o gerador de fluxo, a base de encaixe nem o cabo de energia em água. Antes de limpar, sempre remova o plugue de energia da tomada e, antes de reconectá-lo, certifique-se de que está seco.
- Tome cuidado ao manusear o H4i. A água e a base do compartimento de água podem estar quentes. Deixe a chapa de aquecimento e a água excedente esfriarem por dez minutos.

Desmontagem do H4i



- 1 Elimine o excesso de água do compartimento de água.
- 2 Desencaixe o tubo de ar da saída de ar.
- 3 Para remover a tampa, mova ligeiramente um de seus braços para fora e para cima da base de encaixe até liberá-la completamente.
- 4 Retire a vedação da tampa.



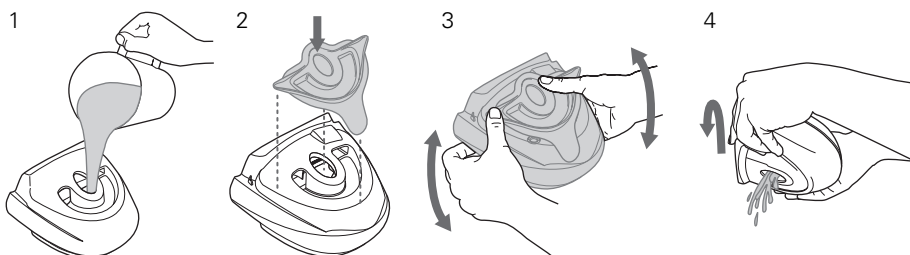
PRECAUÇÃO

Não remova a placa do reservatório do compartimento de água.

Limpeza do H4i

Compartimento de água

Diariamente

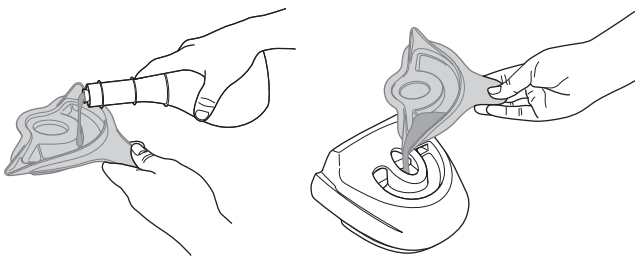


Lave o compartimento de água, a placa do reservatório e a vedação da placa em água morna, usando um detergente suave. Use o plugue de limpeza amarelo para ajudar no processo de limpeza (consulte as etapas 1 a 4). Enxágüe totalmente com água limpa e deixe secar longe de luz solar direta.

Semanalmente

Observe se o compartimento de água apresenta desgaste ou alguma deterioração. Substitua o compartimento se algum componente estiver rachado, turvo ou corroído. Substitua imediatamente o compartimento em caso de vazamento.

O pó branco ou os depósitos no compartimento de água podem ser limpos usando-se uma solução de uma parte de vinagre para 10 partes de água, como se segue:



- 1** Encha o plugue de limpeza até a borda com vinagre e despeje o conteúdo no compartimento de água vazio.
- 2** Acrescente água limpa ao compartimento até que a solução atinja a marca de nível de água máximo.
- 3** Deixa a solução agir por dez minutos.
- 4** Jogue fora a solução e enxágüe o compartimento com água limpa.

Tampa e vedação da tampa

Verifique semanalmente se a tampa e sua vedação apresentam algum desgaste ou deterioração. Substitua as peças danificadas. Quando necessário, lave a tampa e a vedação da tampa em água morna, usando um detergente suave. Enxágüe totalmente com água limpa e deixe secar longe de luz solar direta.

Base de encaixe

Passa um pano úmido periodicamente na parte externa da base de encaixe (incluindo a vedação do conector).

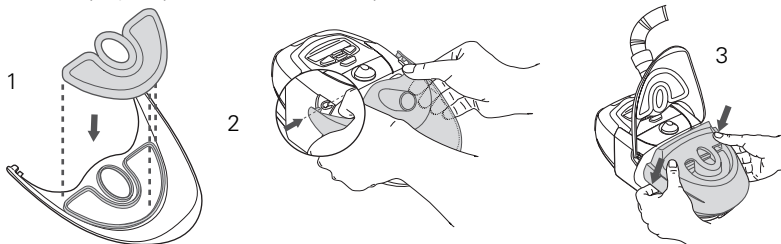
PRECAUÇÃO



- Não use nenhum dos produtos abaixo para limpar qualquer parte do H4i, já que estas soluções podem danificar o produto e reduzir sua vida útil:
 - soluções a base de alvejante, cloro, álcool ou amônia
 - sabonetes hidratantes, bactericidas ou a base de glicerina
 - amaciantes de água e agentes desincrustantes não aprovados.
- Não lave o compartimento de água em uma máquina de lavar pratos.

Remontagem do H4i

Remonte as peças quando estiverem limpas e secas.



- 1** Alinhe a vedação da tampa às guias da tampa e pressione as bordas para garantir um encaixe adequado.
- 2** Insira um dos braços da tampa no ponto pivotante da base de encaixe e abra ligeiramente o outro braço até encaixá-lo no ponto correspondente. A tampa deve abrir e fechar livremente mantendo-se presa com segurança à base de encaixe.
- 3** Recoloque o compartimento de água na base de encaixe do umidificador.

Manutenção

O H4i deve ser inspecionado por um centro de assistência técnica autorizado da ResMed 5 anos após a data de fabricação. Até lá, o dispositivo deverá proporcionar uma operação segura e confiável, contanto que seja operado e mantido conforme as instruções fornecidas pela ResMed. Os detalhes de garantia são fornecidos com o dispositivo na compra original. Como de hábito quando se trata de dispositivos elétricos, em caso de alguma irregularidade aparente, seja prudente e encaminhe o dispositivo para ser examinado por uma assistência técnica autorizada da ResMed.

Perguntas freqüentes

Pergunta	Resposta
Por que há formação de condensação na minha máscara e/ou no tubo de ar?	Poderá ocorrer condensação excessiva na máscara ou no tubo de ar quando a temperatura ambiente for baixa. Para evitar a condensação, reduza o ajuste do botão de controle. Poderá ser necessário ajustar a configuração de umidade de acordo com a estação do ano. O uso do envoltório de tubo ResMed pode ajudar a reduzir os efeitos da condensação.
Tenho que usar água destilada no compartimento de água?	O uso de água destilada prolongará a vida útil do compartimento de água e reduzirá a formação de depósitos minerais.
E se eu continuar com sintomas de ressecamento?	Nesse caso, a configuração de umidade pode estar muito baixa. Aumente o ajuste do botão de controle de umidade. Se, mesmo assim, você continuar a sentir sintomas de ressecamento, repare se não está respirando pela boca. A respiração pela boca ou a existência de fuga pela boca provoca ressecamento e irritação das vias respiratórias superiores. Se isso for um problema, experimente usar uma máscara facial ou uma correia para o queixo. Entre em contato com seu médico ou o fornecedor do equipamento para mais informações.

Resolução de problemas

Se ocorrer um problema, experimente as sugestões a seguir. Se o problema não puder ser resolvido, contate o fornecedor do equipamento ou a ResMed. Não abra o gabinete da unidade.



AVISO

A manutenção e os reparos só devem ser realizados por técnicos autorizados.

Problema	Possível causa	Solução
Dispositivo não funciona (visor LCD apagado e/ou indicador luminoso não acende)	Cabo de energia não está conectado corretamente.	Verifique se o cabo de energia está conectado com firmeza na tomada e/ou se há algum interruptor desligado na tomada.
	Tomada de energia defeituosa.	Experimente outra tomada.
	Gerador de fluxo e base de encaixe não estão conectados corretamente.	Verifique se a base de encaixe está presa com firmeza ao gerador de fluxo.
Indicador luminoso está permanentemente apagado e/ou o ar não parece aquecido	O refletor do H4i está sujo.	Limpe o refletor com um pano úmido.
Compartimento de água vazando	O compartimento de água pode estar avariado ou rachado.	Contate seu fornecedor e obtenha uma peça de reposição.
Fluxo de ar fraco/ inexistente	Tubo de ar conectado incorretamente.	Conecte o tubo de ar conforme as instruções em "Montagem do H4i para uso" na página 1.
	Tubo de ar obstruído, prensado ou perfurado.	Desobstrua ou libere o tubo de ar. Verifique se o tubo de ar está perfurado.
	O gerador de fluxo não está funcionando corretamente.	Consulte a seção de resolução de problemas no manual do gerador de fluxo.
	A tampa não está devidamente travada.	Verifique se a tampa está devidamente travada na base de encaixe.
	A vedação da tampa não está devidamente encaixada.	Verifique se a vedação da tampa está voltada para o lado certo e encaixada com firmeza.
A água respinga no seu rosto	O compartimento de água está sobrecarregado.	Esvazie um pouco o compartimento.
	Formação de condensação no tubo de ar e na máscara.	Reduza o ajuste no botão de controle. Use o envoltório de tubo ResMed.

Especificações técnicas

Temperatura máxima da chapa de aquecimento	85°C (185°F)
Temperatura de corte	93°C (199°F)
Temperatura máxima do gás	41°C (106°F)
Dimensões (A x L x P)	Base de encaixe e compartimento de água: 130 mm x 170 mm x 212 mm (5,0 pol x 6,7 pol x 8,3 pol)
Peso	Base de encaixe e compartimento de água vazio: 732 g (1,6 lb)
Capacidade de água	Até a linha de enchimento máximo: 390 ml
Fornecimento de energia	Faixa de entrada para o gerador de fluxo S8 da ResMed com H4i: 100–240 V, 50/60 Hz; 110 V, 400 Hz; 2,5 A < 140 VA (110 W) (consumo máximo de energia) Consumo de energia máx instantâneo <340 VA* Potência máx. do elemento do aquecedor: 85 W
Base de encaixe	Termoplástico de engenharia retardador de chamas, alumínio moldado chapeado
Compartimento de água	Plástico moldado por injeção, aço inoxidável e vedação de silicone
Temperatura operacional	+5°C a +35°C (+41°F a +95°F)
Umidade operacional	10 a 95% sem condensação
Temperatura de armazenamento e transporte	-20°C a +60°C (-4°F a +140°F)
Umidade de armazenamento e transporte	10 a 95% sem condensação
Classificação CEI 60601-1	Classe II (isolamento duplo), Tipo CF
Compatibilidade eletromagnética	Consulte o manual do usuário do gerador de fluxo para obter detalhes

* O consumo de energia médio real sofre variações, dependendo de fatores como: configuração de temperatura, pressão definida, uso de acessórios, altitude em relação ao nível do mar e temperatura ambiente.

Desempenho do umidificador

As configurações a seguir foram testadas a condições ambientais de 22°C, 40% UR:

Pressão CPAP Máscara cm H ₂ O	% Saída UR Opção 3	% Saída UR Opção 6	UA Saída Sistema Nominal*, BTPS† Opção 3	Opção 6
4	>95	>95	16	20
10	>85	>95	14	18
20	>75	>85	13	16

* UA - Umidade Absoluta em mg/l.

† BTPS - Temperatura Corpórea Pressão Saturado.

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

Símbolos que aparecem no dispositivo



Atenção, consulte os documentos que acompanham o produto;



Equipamento tipo CF;



Equipamento de Classe II;



Superfície quente;



Não toque;  Nível de água máximo.

Avisos gerais



Um aviso alerta sobre a possibilidade de ferimentos. Outros avisos e precauções específicos aparecerão junto às instruções relevantes no manual.

- Use o H4i somente para o uso pretendido, conforme descrição neste manual.
- Certifique-se de que o compartimento de água está vazio antes de transportar o H4i.
- O H4i foi projetado para uso somente com dispositivos PAP específicos da ResMed. Não use o H4i com nenhum outro dispositivo PAP.
- O H4i deve ser utilizado somente com tubos de fornecimento ou acessórios recomendados pela ResMed. A conexão de outros tubos de fornecimento ou acessórios pode provocar lesões ou danos ao dispositivo.
- O H4i, incluindo o tubo associado, é para uso exclusivo de um paciente, não devendo ser reutilizado em outra pessoa. Isso evita o risco de infecção cruzada.
- Caso o dispositivo seja colocado acima do nível do paciente e venha a ser derrubado ou caso o tubo forme condensação em seu interior, a máscara poderá se encher de água aquecida. Portanto, o H4i deve ser usado com cautela em pacientes sem condições de proteger suas vias respiratórias ou de retirar a máscara, como, por exemplo, após um derrame. Deve-se considerar os riscos e benefícios relativos.
- Não tente desmontar a base de encaixe do H4i. Não existem peças em seu interior que possam ser reparadas pelo usuário. A manutenção e os reparos internos só devem ser realizados por técnicos autorizados.
- Se algum líquido for derramado sobre ou no interior da base de encaixe do H4i, desconecte o dispositivo PAP da tomada de energia. Desconecte a base de encaixe do dispositivo PAP e deixe a base drenar e secar antes de usá-la.
- Não opere o H4i caso o aparelho não esteja funcionando corretamente ou se alguma parte do dispositivo PAP ou do H4i tiver caído ou se danificado.
- Mantenha o cabo de energia do dispositivo PAP distante das superfícies quentes.
- Não deixe cair nem insira nenhum objeto em aberturas ou tubos.
- Não use o H4i em presença de materiais inflamáveis ou explosivos.
- Risco de explosão – não use na proximidade de anestésicos inflamáveis.
- Tome todas as precauções ao usar oxigênio suplementar.

Garantia limitada

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

Produto	Período da garantia
Umidificadores da ResMed, ResControl™, ResLink™, ResTraxx™	1 Ano
Geradores de fluxo da ResMed	2 Anos
Câmaras de água, acessórios e sistemas de máscara (incluindo armação da máscara, almofada, arnês e tubagem). Exclui dispositivos de utilização única.	90 Dias

Nota: Alguns modelos não se encontram disponíveis em todas as regiões.

Se o produto apresentar defeito em condições normais de utilização, a ResMed efetuará, a seu critério, o reparo ou a substituição do produto defeituoso ou de qualquer um de seus componentes. Esta Garantia Limitada não cobre:

- qualquer dano provocado por uso incorreto, uso abusivo, modificação ou alteração do produto;
- consertos efetuados por empresas de assistência técnica que não tenham sido expressamente autorizadas pela ResMed para efetuar tais reparos;
- qualquer dano ou contaminação provocado(a) por fumaça de cigarro, cachimbo, charuto ou outras fontes;
- qualquer dano provocado pelo derrame de água sobre ou dentro do gerador de fluxo.

A garantia deixa de ser válida se o produto for vendido, ou revendido, fora da região da compra original. Os pedidos de reparo ou substituição de um produto defeituoso no âmbito da garantia devem ser feitos pelo consumidor original no local de compra. Esta garantia substitui todas as outras, explícitas ou implícitas, incluindo qualquer garantia implícita de comerciabilidade 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 conseqüentes reivindicados como decorrentes da venda, instalação ou uso de qualquer produto ResMed. Algumas regiões ou estados não permitem a exclusão ou limitação de danos incidentais ou conseqüentes, pelo que a limitação acima pode não se aplicar ao seu caso. Esta garantia lhe concede direitos legais específicos, e você pode ainda ter outros direitos que variam de acordo com a região.

Para mais informações sobre seus direitos de garantia, entre em contato com o revendedor local da ResMed ou os escritórios da ResMed.

R001-307/2 05 06