

HC150

Respiratory Humidifier with **Ambient Tracking**[®]
Humidificateur Respiratoire avec **Ambient Tracking**[®]
Humidificador Respiratorio con **Ambient Tracking**[®]



English

Français

Español

CE 0123

Fisher & Paykel
HEALTHCARE

	Section
English	A
Français	B
Español	C

HC150

RESPIRATORY HUMIDIFIER

with Ambient Tracking®



The **HC150 Respiratory Humidifier** is used to warm and humidify gases delivered to patients requiring continuous positive airway pressure (CPAP) therapy or mask ventilation.

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

READ ALL INSTRUCTIONS BEFORE USING THE APPLIANCE

CONTENTS

Symbol Definitions	A - 1
Warnings	A - 1
Important Parts of your HC150	A - 2
Directions for Use	A - 3
Operation	A - 4
Controlling the Humidity	A - 5
Cleaning & Maintenance	A - 5
Troubleshooting	A - 6
Accessories Available	A - 6
Product Specifications	A - 6

SYMBOL DEFINITIONS



IEC 60601-1
Class I
Type B
Applied Part



Attention:
Consult
accompanying
documents



IPX1
Drip
Proof



Alternating
Current



Humidity
Control



Power
On/Off

CE 0123

93/42/EEC
Class IIb



Do not
heat



Double
Insulated

WARNINGS

When using electrical products, especially when children are present, basic safety precautions should always be followed, including the following:

READ ALL INSTRUCTIONS BEFORE USE

DANGER - TO REDUCE THE RISK OF ELECTROCUTION:

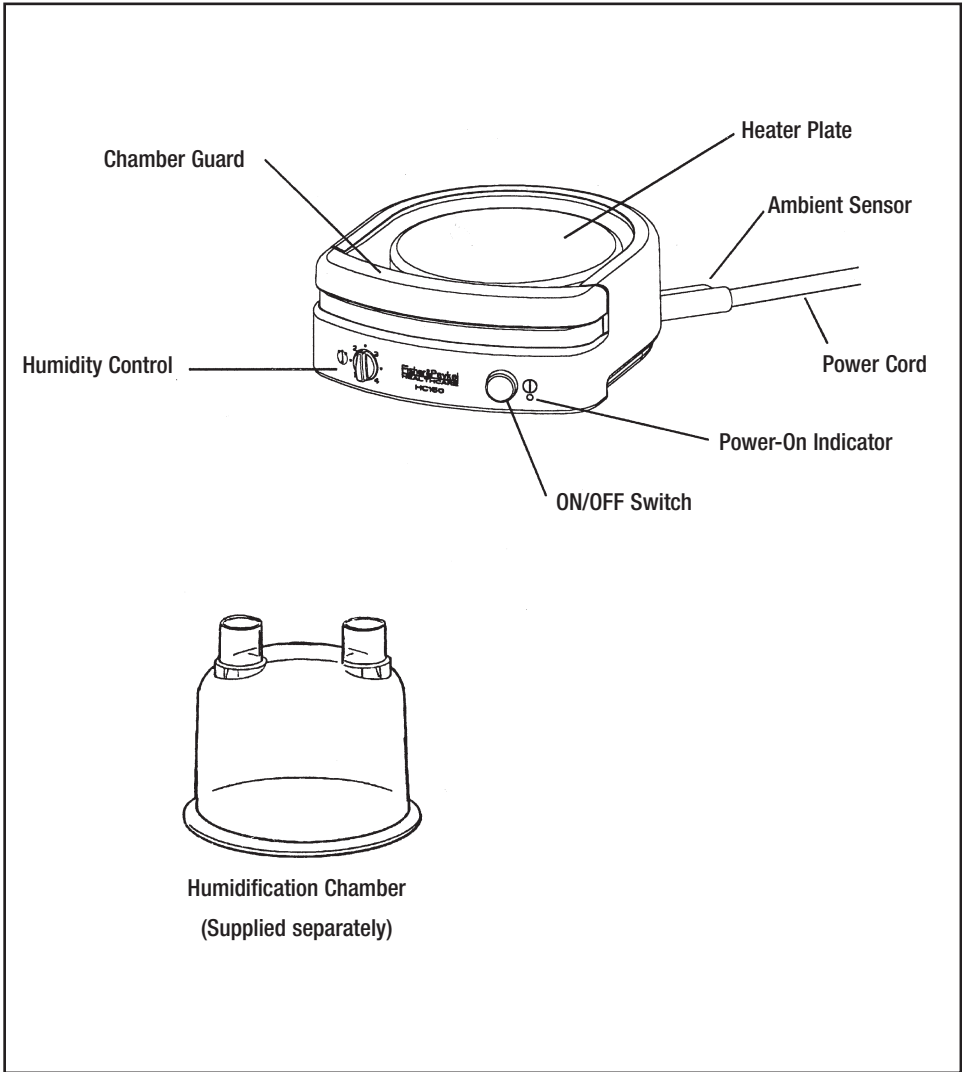
- * Always unplug the HC150 immediately after use.
- * Do not use the HC150 while bathing.
- * Do not place or store the HC150 where it can fall, or be pulled into a tub or sink.
- * Do not place or drop the HC150 into water or other liquid.
- * If the HC150 does fall into water, do not attempt to retrieve it. Unplug the HC150 immediately.

WARNING - TO REDUCE THE RISK OF BURNS, ELECTROCUTION, FIRE OR INJURY:

- * The HC150 should never be left unattended when plugged in.
- * Close supervision is necessary when the HC150 is used by, on, or near children or invalids.
- * Take care to avoid dropping any items on the HC150.
- * If any damage occurs to the unit, immediately unplug the HC150 and call your Fisher & Paykel Healthcare dealer for assistance.
- * Use the HC150 only for its intended use as described in this manual. Use only accessories recommended by Fisher & Paykel Healthcare.
- * Never operate the HC150 if it has a damaged cord or plug, if it is not working properly, or if any part of either the HC150 or the humidification chamber is dropped or damaged, or dropped into water.
- * Auto titrating devices may not operate correctly when used with a humidifier. Consult the Auto titrating clinical/operating manuals
- * Keep the cord away from heated surfaces.
- * Never block the air openings of the HC150 or place it on a soft surface such as a bed or couch, where the air openings may be blocked.
- * Keep the air openings free of lint, hair and the like.
- * Never drop or insert any object into any opening or hose.
- * Remove the humidification chamber from the HC150 before filling.
- * The function of this humidifier may be adversely affected by operation of high frequency apparatus or shortwave or microwave equipment in the vicinity.
- * This equipment may radiate radio frequency energy. If interference occurs, try the following:
 - Reorient or relocate the HC150 device
 - Increase the separation between the equipment
 - Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the other devices are connected.
- * Do not use the HC150 in the presence of flammable or explosive materials.
- * Equipment not suitable for use in the presence of flammable anaesthetic mixed with air or oxygen or nitrous oxide.
- * Be sure to comply with all the safety instructions contained in your CPAP or mask ventilator system operating manual.
- * Disconnect supply before servicing.
- * Not for use with patients whose upper airways are bypassed.

DO NOT DISCARD

IMPORTANT PARTS OF YOUR HC150



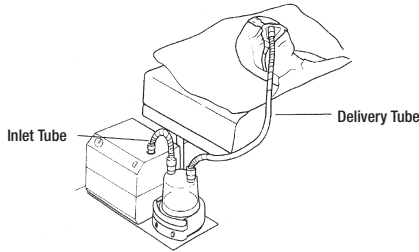
English

DIRECTIONS FOR USE

The HC150 Heated Respiratory Humidifier is designed for home use with a CPAP or mask ventilator system prescribed by a physician. When not in use, the HC150 should be stored in a cool dry place away from direct sunlight.

SETUP

1. It is recommended that the HC150 and the CPAP or mask ventilator system are mounted on a Fisher & Paykel Healthcare Mounting Tray 900HC007 (also supplied with 900HC105 starter kit).
2. The CPAP or mask ventilator system and HC150 should be positioned on the floor beside the bed rather than on a table.



Typical HC150 Humidifier Setup

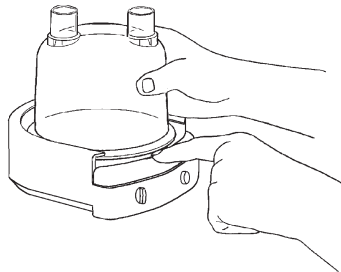
WARNING

- * If a tray is not used, the HC150 should be firmly mounted to avoid the possibility of being pulled over, or water entering the tubing.
- * Whether or not a tray is used, the HC150 should be placed on a flat surface.
- * Do not position the system where it may be stepped on when getting out of bed.
- * If the system must be mounted on a table, it should be mounted securely to avoid the risk of being dislodged during the night.
- * The system should always be placed lower than the patient so that any excess condensation in the tube drains back into the chamber.
- * Do not spill water onto the HC150, CPAP or mask ventilator system.

3. A clean Humidification Chamber should be filled with distilled water to the maximum water level mark.

CAUTION: Use only Fisher & Paykel Healthcare Humidification Chambers which are designed for use with the HC150 Humidifier.

4. Without touching the Heater Plate (which may be hot), hold the Chamber Guard down and slide the Humidification Chamber onto the top of the HC150.



Sliding the Humidification Chamber onto the HC150.

5. Attach the inlet tube between the air outlet of the CPAP or mask ventilator system and the air inlet of the Humidification Chamber.
6. A long length of tube (delivery tube) is supplied with your CPAP or mask ventilator system. Attach one end to the mask and the other end to the air outlet of the Humidification Chamber.

OPERATION

CAUTION: Switch the HC150 humidifier off when not in use.

1. Plug the HC150 Power Cord into a power socket. The power supply must be the same voltage as that specified on the underside label.

CAUTION: Your HC150 is designed to work on one voltage power supply. If you are travelling to a different country you may need an appropriate power transformer or a different HC150.

2. Plug in and switch on the CPAP or mask ventilator system following the instructions in the operating manual.

3. Check that there is a flow of air through the tubing and out from the mask.

NOTE: If there is no airflow, either the tubing and humidifier are not connected correctly or the CPAP or mask ventilator unit is not functioning.

4. Switch on the HC150 using the ON/OFF Switch. The Power-On Indicator will be lit continuously while the unit is powered and switched on.

5. Turn the Heater Control to the setting required. See 'Controlling the Humidity'.

6. Allow at least 20 minutes for the HC150 to stabilise after adjustment of the Heater Control.

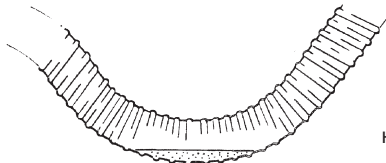
7. Apply mask and use as directed by your physician and according to the instructions in your CPAP or mask ventilator system operating manual.

WARNING

- * *Should the airflow be stopped or interrupted, take off the mask and turn off the HC150. When the airflow is resumed, switch on the HC150 and allow 20 minutes for it to stabilise.*
- * *Do not touch the Heater Plate. The Heater Plate temperature may exceed 65°C (149°F).*
- * *Do not touch the base of the chamber when it is removed from the hot Heater Plate. The base will take some time to cool.*
- * *Ensure the airflow does not splash water from the Humidification Chamber into the delivery tube.*
- * *Ensure the tubes are not kinked or otherwise obstructed.*

CONTROLLING THE HUMIDITY

1. If a Humidity Control setting has been recommended by your physician, you should start with this. Under "normal" conditions, a setting of 2 is satisfactory.
2. When the HC150 has been in use for 20 minutes or more, check that there is fine misting in the last 15cm (6") of the tube closest to the mask. If this is the case, the HC150 is set to the optimal humidity setting for that environment.
3. If there is more misting in the tube than necessary, reduce the setting on the Humidity Control.
4. If there is not enough misting in the tube, increase the setting on the Humidity Control. The HC150 features Ambient Tracking[®] which automatically adjusts the heaterplate temperature as the room temperature changes, minimizing condensation and maximizing humidity.



Excess condensation in the Delivery Tube



WARNING

- * *Ensure that the ambient sensor is kept well away from heat sources.*
- * *Do not set the Humidity Control so high that excess condensation can accumulate in the delivery tube.*
- * *The breathing tube should always be arranged so that any excess condensation drains back to the chamber.*

CLEANING & MAINTENANCE

Note: The HC150 should be cleaned as needed.

1. Switch off the HC150 and unplug from the power socket.
2. Detach the HC150 from the ventilator system and allow to cool.
3. Wipe the exterior of the HC150 with a clean, damp (not wet) cloth and mild dishwashing detergent. Note: do not use harsh abrasives or solvents, as these may damage the HC150.
4. Daily - Rinse the water chamber and breathing tube with warm soapy water.
5. Weekly - Soak the inside of the chamber for 10 minutes in a solution of 1 part white vinegar to 2 parts water.

WARNING

- * *Refer maintenance to qualified service personnel.*
- * *Always switch off the HC150 and unplug the power cord from the power socket before cleaning.*
- * *Never rinse or place the unit in water or allow water to get into the interior of the unit.*
- * *Ensure that the unit is dry before plugging into the power socket.*

TROUBLESHOOTING

The HC150 contains no user serviceable parts. If you believe your unit is not working properly, please take a few moments to check the following table. If the problem persists, please contact your local Fisher & Paykel Healthcare office.

SYMPTOMS	POSSIBLE CAUSES	REMEDIES
Unit does not switch on: Power-on indicator not lit.	<ol style="list-style-type: none"> Unit not plugged into live power socket. Unit not correctly plugged in, switched on at the socket and the ON/OFF switch set to ON. Blown fuse or tripped thermal cutout. 	<ol style="list-style-type: none"> Plug power cord into a live power socket. Check that the unit is plugged firmly into the socket and that the switches are turned on. Contact your Fisher & Paykel Healthcare service centre or dealer.
Air not flowing through mask.	<ol style="list-style-type: none"> CPAP or mask ventilator system not switched on or working correctly. Tubes not connected properly to humidification chamber. Tubes blocked. Humidification chamber overfilled. 	<ol style="list-style-type: none"> Consult CPAP or mask ventilator system operating manual. Connect as described in Directions for Use. Unblock tubes. Empty excess water from chamber so the level is at the maximum level mark.
Excessive condensation in tube.	<ol style="list-style-type: none"> Humidity control setting too high. Ambient sensor near heat source. 	<ol style="list-style-type: none"> Reduce humidity control setting. Move HC150, or move the heat source away from the ambient sensor.

ACCESSORIES AVAILABLE

900HC105: Starter Kit (recommended)

900HC008: Tube (61cm/24")

900HC221: Tube (183cm/72")

900HC007: Mounting Tray

HC325S: 1 x HC325 Chamber

HC300: 1 x HC300 Dishwashable Chamber

For more information, please consult the Fisher & Paykel Healthcare Product Catalog or go to our website: www.fphcare.com

PRODUCT SPECIFICATIONS

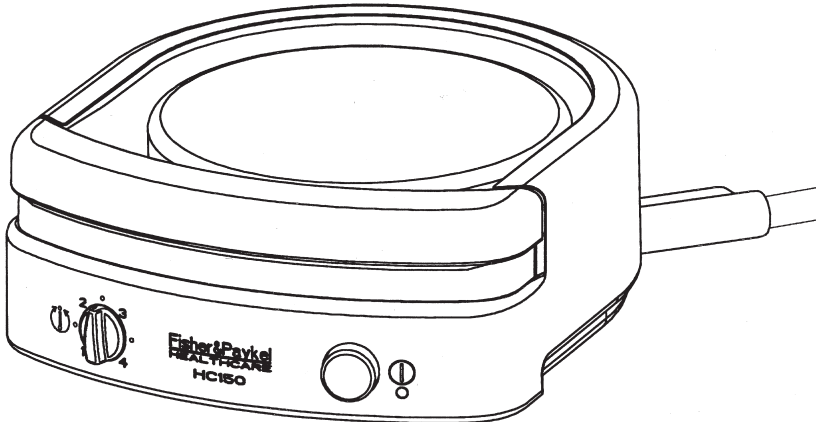
Size:	5.4 cm high x 13.2 cm x 14.6 cm (2.1"x 5.2"x 5.7")
Weight:	0.7 kg (1.5 lbs)
Electrical Ratings:	
Grounding:	Not Applicable – Product Class II Double Insulated.
Electrical Supply Frequency:	50 - 60 Hz
Power Consumption:	92 W maximum
Voltage and Current:	230 V model 230 V ± 20 V, 0.4 A maximum at 230 V 115 V model 115 V, 0.8 A maximum at 115 V 100 V model 100 V ± 10 V, 0.9 A maximum at 100 V 150W minimum
Suitable for use with a DC to AC inverter:	
Heaterplate Cutout:	95°C ± 5°C (203°F ± 9°F)
Power/Temperature Control:	Settings of 1(minimum) - 4(maximum) Heater Plate Temperature from approx. 30°C to 65°C (86°F to 149°F) Delivered gas temperature does not exceed 41°C Continuous mode of operation
Standards Compliance:	Designed to conform to requirements of: IEC 60601.1 CAN/CSA-C22.2 No.68 EN 60601-1 UL 1431 AS/NZS 3200.1.0

Patents Pending in Principal Countries of the World

HC150

HUMIDIFICATEUR RESPIRATOIRE

avec Ambient Tracking®



L'humidificateur respiratoire HC150 est utilisé pour chauffer et humidifier les gaz délivrés aux patients requérant un traitement par pression positive continue (PPC) ou une ventilation au masque.

ATTENTION : selon la loi fédérale, cet appareil ne peut être vendu que par ou sur ordre d'un médecin.

LIRE TOUTES LES INSTRUCTIONS AVANT D'UTILISER LE HC150

SOMMAIRE

Définition des symboles	B - 1
Avertissements	B - 1
Composants importants de votre HC150	B - 2
Mode d'emploi	B - 3
Fonctionnement	B - 4
Contrôle de l'humidité	B - 5
Nettoyage & entretien	B - 5
Dépannage	B - 6
Accessoires disponibles	B - 6
Spécifications techniques	B - 6

DÉFINITION DES SYMBOLES



CEI 60601-1
Classe I
type B
Parties
appliquées



Attention :
consulter la
documentation
jointe



IPX1
Protégé contre
les gouttes
d'eau



Courant
alternatif



Réglage de
l'humidité



Marche / Arrêt
On/Of

CE 0123

93/42/CEE
Classe IIb



Ne pas
chauffer



Double
isolation

AVERTISSEMENTS

Lors de l'utilisation d'appareils électriques, particulièrement en présence d'enfants, des précautions de base doivent être prises, notamment :

LIRE ATTENTIVEMENT LE MODE D'EMPLOI AVANT TOUTE UTILISATION

DANGER - POUR RÉDUIRE LE RISQUE D'ÉLECTROCUTION :

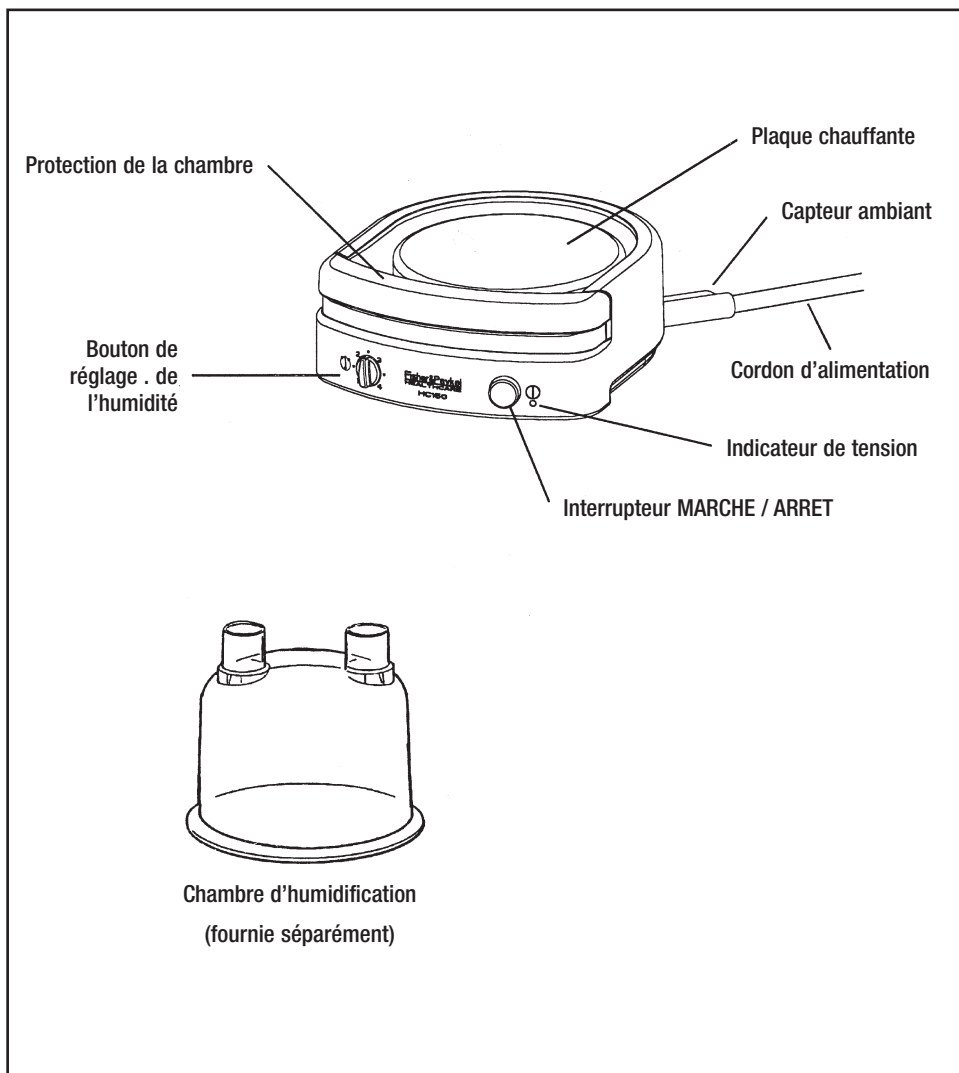
- * *Toujours débrancher le HC150 immédiatement après utilisation.*
- * *Ne pas utiliser le HC150 en prenant un bain.*
- * *Ne pas placer ni ranger le HC150 dans un endroit où il risque de tomber par terre, dans une baignoire ou un lavabo.*
- * *Ne pas mettre ni laisser tomber le HC150 dans de l'eau ou tout autre liquide.*
- * *Si le HC150 tombe dans l'eau, ne pas essayer de le récupérer. Le débrancher immédiatement.*

AVERTISSEMENT - POUR RÉDUIRE LE RISQUE DE BRULURES, D'ÉLECTROCUTION, D'INCENDIE OU DE BLESSURES :

- * *Le HC150 ne doit jamais être laissé sans surveillance lorsqu'il est branché.*
- * *Une surveillance étroite est nécessaire lorsqu'il est utilisé par ou sur des enfants ou des personnes invalides ou à proximité de ceux-ci.*
- * *Veiller à ne rien laisser tomber sur le HC150.*
- * *Si l'unité est endommagée d'une quelconque manière, débrancher immédiatement le HC150 et contacter votre distributeur Fisher & Paykel Healthcare.*
- * *Utiliser le HC150 uniquement pour l'usage pour lequel il est prévu et décrit dans ce manuel. Utiliser uniquement les accessoires recommandés par Fisher & Paykel Healthcare.*
- * *Ne jamais utiliser le HC150 si le cordon ou la prise sont endommagés, s'il ne fonctionne pas correctement, ni lorsque l'un des composants du HC150 ou de la chambre d'humidification est endommagé ou est tombé, par terre ou dans l'eau.*
- * *Le fonctionnement des dispositifs de titration automatique peut être altéré si utilisés en association avec un humidificateur. Consulter les manuels cliniques/d'utilisation du dispositif de titration automatique.*
- * *Tenir le cordon éloigné de toute surface chauffée.*
- * *Ne jamais obstruer les ouvertures d'aération du HC150 ni le placer sur une surface instable, telle qu'un lit ou un canapé : Cela risque d'obstruer les ouvertures.*
- * *Veiller à ce que les ouvertures d'aération soient exemptes de peluches, de cheveux ou de corps similaires.*
- * *Ne jamais laisser tomber ni insérer d'objets dans les ouvertures ou les tuyaux.*
- * *Retirer la chambre d'humidification du HC150 avant de la remplir.*
- * *Le fonctionnement de l'humidificateur peut être affecté par l'utilisation d'appareils à haute fréquence ou d'équipements à micro-ondes ou ondes courtes à proximité.*
- * *Cet appareil peut émettre de l'énergie aux fréquences radioélectriques. En cas d'interférence, tenter l'une des options suivantes :*
 - *réorienter ou repositionner le HC150*
 - *augmenter la distance entre les éléments de l'équipement*
 - *connecter l'appareil à une prise sur un circuit différent de celui sur lequel les autres appareils sont connectés.*
- * *Ne pas utiliser le HC150 en présence de matériaux inflammables ou explosifs.*
- * *Cet appareil ne doit pas être utilisé en présence de mélanges anesthésiques inflammables avec de l'air, de l'oxygène ou du protoxyde d'azote.*
- * *Veiller à respecter toutes les instructions de sécurité contenues dans le mode d'emploi de votre appareil à PPC ou de ventilation au masque.*
- * *Débrancher avant de procéder à l'entretien.*
- * *Ne pas utiliser sur les patients dont les voies aériennes supérieures ont été shuntées par une sonde d'intubation ou une canule de trachéotomie.*

NE PAS JETER

COMPOSANTS IMPORTANTS DE VOTRE HC150

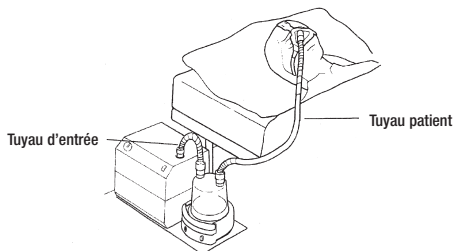


MODE D'EMPLOI

L'humidificateur respiratoire chauffant HC150 est conçu pour une utilisation à domicile avec un appareil de PPC ou une ventilation au masque prescrite par un médecin. Lorsqu'il n'est pas utilisé, le HC150 doit être stocké dans un endroit frais et sec à l'abri de la lumière directe du soleil.

INSTALLATION

1. Il est recommandé de monter le HC150 et le système de PPC ou de ventilation au masque sur le plateau de fixation universel 900HC007 Fisher & Paykel Healthcare (également fourni avec le Starter Kit 900HC105).
2. Le système de PPC ou de ventilation au masque et le HC150 doivent être placés à même le sol à côté du lit plutôt que sur une table.



Installation typique de l'humidificateur HC150

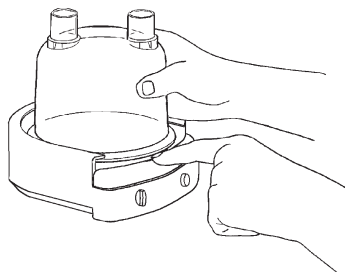
AVERTISSEMENT

- * Lorsque le plateau n'est pas utilisé, le HC150 doit être monté fermement afin d'éviter qu'il ne soit renversé ou que de l'eau ne s'introduise dans les tuyaux.
- * Que le plateau soit utilisé ou non, le HC150 doit être placé sur une surface plane.
- * Ne pas mettre le système à un endroit où l'on risque de marcher dessus en se levant du lit.
- * Si le système doit être placé sur une table, il doit être positionné de manière appropriée pour éviter qu'il ne se renverse durant la nuit.
- * Le système doit toujours être placé à un niveau inférieur à celui du patient afin de permettre à toute condensation mobile de s'écouler dans la chambre d'humidification.
- * Ne pas renverser d'eau dans le HC150 ni dans le système de PPC ou de ventilation au masque.

3. La chambre d'humidification propre doit être remplie jusqu'au repère de niveau maximum.

ATTENTION : utiliser uniquement les chambres d'humidification Fisher & Paykel Healthcare conçues pour Une utilisation avec l'humidificateur HC150.

4. En veillant à ne pas toucher la plaque chauffante (qui peut être chaude), maintenir la protection de la chambre vers le bas et faire glisser la chambre d'humidification sur le dessus du HC150.



Mise en place de la chambre d'humidification sur le HC150

5. Raccorder le tuyau d'entrée à la sortie d'air du système de PPC ou de ventilation au masque et à l'entrée d'air de la chambre d'humidification.
6. Un long tuyau (le tuyau patient) est livré avec votre PPC ou système de ventilation au masque. Raccorder une extrémité au masque et l'autre à la sortie d'air de la chambre d'humidification.

FONCTIONNEMENT

ATTENTION : Mettre l'humidificateur HC150 hors tension lorsqu'il n'est pas utilisé.

1. Brancher le cordon d'alimentation du HC150 à une prise de courant. L'alimentation électrique doit être identique à celle spécifiée sur l'étiquette située sous l'unité.

ATTENTION : votre HC150 est conçu pour fonctionner sur une tension d'alimentation particulière. Si vous voyagez à l'étranger, il est possible que vous ayez besoin d'un transformateur d'alimentation approprié ou d'un autre modèle de HC150.

2. Brancher et mettre le système de PPC ou de ventilation au masque en marche en suivant les instructions du mode d'emploi.
3. Vérifiez la présence d'un débit d'air dans les tuyaux et à la sortie du masque.

REMARQUE : l'absence de débit signifie que les tuyaux ne sont pas raccordés correctement à l'humidificateur ou que le système de PPC ou de ventilation au masque ne fonctionne pas.

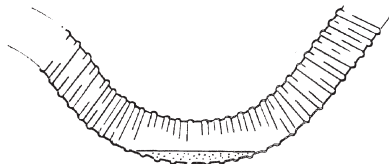
4. Mettre sous tension le HC150 en utilisant l'interrupteur MARCHÉ / ARRÊT. Le témoin de tension reste allumé tant que l'unité est sous tension.
5. Tourner le bouton de réglage de chauffe jusqu'à la valeur requise.
6. Attendre au moins 20 minutes que le HC150 se soit stabilisé, après avoir réglé le dispositif de chauffage.
7. Mettre le masque en place et utiliser le suivant les indications de votre médecin et les instructions du mode d'emploi du système de PPC ou de ventilation au masque.

AVERTISSEMENT

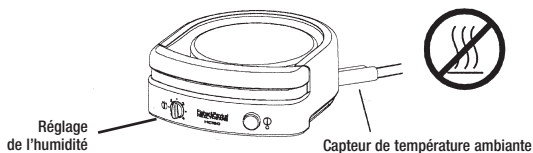
- * *En cas d'arrêt ou d'interruption du débit d'air, retirer le masque et mettre le HC150 hors tension. A la reprise du débit d'air, mettre le HC150 sous tension et attendre 20 minutes qu'il se stabilise.*
- * *Ne pas toucher la plaque chauffante. La température de la plaque chauffante peut dépasser 65° C (149° F).*
- * *Ne pas toucher la base de la chambre lorsqu'elle est retirée de la plaque chauffante encore chaude. La base prend un certain temps pour refroidir.*
- * *Vérifier que le débit d'air n'entraîne pas la projection d'eau de la chambre d'humidification dans le tuyau patient.*
- * *Vérifier que les tuyaux ne sont ni vrillés ni obstrués.*

CONTRÔLE DE L'HUMIDITÉ

1. Si votre médecin vous a recommandé un réglage particulier pour le dispositif de chauffage, nous vous conseillons de commencer par cette étape. Dans des conditions « normales », un réglage de 2 est satisfaisant.
2. Lorsque le HC150 fonctionne depuis 20 minutes ou plus, vérifier que de la buée apparaît dans la portion de tuyau (15 cm environ) côté masque. Dans ce cas, le HC150 est réglé sur un niveau d'humidité optimal pour les conditions ambiantes.
3. Si de la condensation mobile apparaît, Diminuer le réglage.
4. Si le tuyau n'est pas suffisamment embué, augmenter le réglage de l'humidification. Le HC150 est dotée de la fonction Ambient Tracking® qui adapte automatiquement la puissance de la plaque chauffante en fonction de la température ambiante, afin de minimiser la condensation tout en optimisant l'humidification.



Condensation excessive dans le tuyau patient.



AVERTISSEMENT

- * Vérifier que le capteur de température ambiante est maintenu à l'écart des sources de chaleur.
- * Ne pas régler le dispositif de chauffage sur une valeur excessive telle que de la condensation s'accumule dans le tuyau.
- * Le tuyau respiratoire doit toujours être disposé de manière à permettre l'écoulement de la condensation mobile dans la chambre d'humidification.

NETTOYAGE & ENTRETIEN

Remarque : Le HC150 doit être nettoyé selon les besoins.

1. Mettre le HC150 hors tension et le débrancher de la prise de courant.
2. Détachez le HC150 du système de ventilation et laissez-le refroidir.
3. Essuyer l'extérieur du HC150 à l'aide d'un chiffon propre et humide (non mouillé) et d'un liquide vaisselle doux. Remarque : ne pas utiliser d'abrasifs ou de solvants, qui pourraient endommager le HC150.
4. Chaque jour : rincez la chambre à eau et le tuyau de respiration avec de l'eau chaude savonneuse.
5. Chaque semaine : mettez à tremper pendant 10 minutes la partie interne de la chambre dans une solution constituée d'une mesure de vinaigre et de 2 mesures d'eau.

AVERTISSEMENT

- * Confier l'entretien à un personnel qualifié.
- * Mettre systématiquement le HC150 hors tension et le débrancher de la prise de courant avant de procéder au nettoyage.
- * Ne jamais rincer l'unité ni la placer dans l'eau et éviter que de l'eau ne s'écoule à l'intérieur.
- * Vérifier que l'appareil est sec avant de le rebrancher.

DEPANNAGE

Le HC150 ne contient aucune pièce réparable par l'utilisateur. Si vous pensez que votre appareil ne fonctionne pas correctement, prenez le temps de vérifier le tableau suivant. Si le problème demeure, veuillez contacter votre distributeur Fisher & Paykel Healthcare local.

PROBLÈME	CAUSES POSSIBLES	SOLUTION
L'appareil ne se met pas en marche : l'indicateur de tension n'est pas allumé.	<ol style="list-style-type: none"> 1. L'appareil n'est pas branché dans une prise sous tension. 2. L'appareil est sous tension au niveau de la prise et l'interrupteur marche / arrêt est sur «marche» mais l'appareil n'est pas branché correctement. 3. Fusible grillé ou court-circuit thermique activé. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Branchez le cordon d'alimentation dans une prise de courant sous tension. 2. Vérifiez que l'appareil est branché correctement dans la prise et que les interrupteurs sont sous tension. 3. Contacter le service après-vente Fisher & Paykel Healthcare ou votre distributeur.
Pas d'air distribué dans le masque.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Le système de PPC ou de ventilation au masque n'est pas sous tension ou ne fonctionne pas correctement. 2. Les tuyaux ne sont pas raccordés correctement à la chambre d'humidification. 3. Les tuyaux sont obstrués. 4. La chambre d'humidification est trop remplie. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Consulter le manuel d'utilisation du système de PPC ou du ventilateur. 2. Raccorder suivant les indications du mode d'emploi. 3. Désobstruer les tuyaux. 4. Videz l'excès d'eau de la chambre jusqu'à ce que le niveau atteigne le repère de niveau maximum.
Condensation excessive dans le tube.	<ol style="list-style-type: none"> 1. L'humidité est réglée à un niveau trop élevé. 2. Le capteur ambiant est trop proche d'une source de chaleur. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Diminuer le réglage de l'humidité. 2. Déplacer le HC150 ou éloigner la source de chaleur du capteur ambiant.

ACCESSOIRES DISPONIBLES

900HC105 : Starter Kit (recommandé)

900HC008 : tuyau (61cm / 24")

900HC221 : tuyau (183cm / 72")

900HC007 : Plateau support

HC325S : 1 x chambre HC325

HC300 : 1 x chambre HC300 lavable en lave-vaisselle

Pour de plus amples renseignements, veuillez consulter le catalogue des produits Fisher & Paykel Healthcare ou notre site Internet : www.fphcare.com

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

Dimensions : 5,4 x 13,2 x 14,6 cm (2,1"x 5,2"x 5,7")

Poids : 0,7 kg (1,5 livres)

Caractéristiques nominales électriques :

Terre : Non applicable - Produit classe II double isolation

Fréquence du secteur : 50 - 60 Hz

Consommation d'énergie : 92 W maximum

Tension et courant : Modèle 230 V - 230 V ± 20 V, 0,4 A maximum à 230 V

Modèle 115 V - 115 V, 0,8 A maximum à 115 V

Modèle 100 V : 100 V ± 10 V, 0,9 A maximum à 100 V

Peut être utilisé avec un convertisseur DC/AC : 150W minimum

Disjoncteur thermique de la plaque chauffante : 95°C ± 5°C (203°F ± 9°F)

Réglage de la puissance/température : Valeurs de 1 (minimum) à 4 (maximum)

Température de la plaque chauffante d'environ 30°C à environ 65°C (86°F à 149°F)

La température des gaz délivrés ne dépasse pas 41°C

Mode de fonctionnement constant

Conformité : conçu pour satisfaire aux exigences des normes suivantes :

IEC 60601.1 CAN/CSA-C22.2 No.68

EN 60601-1 UL 1431 AS/NZS 3200.1.0

Brevets en cours dans les principaux pays du monde

HC150

HUMIDIFICADOR RESPIRATORIO

con Ambient Tracking®



El Humidificador Respiratorio HC150 se utiliza para calentar y humedecer los gases suministrados a pacientes que requieren de terapia de presión positiva y continua a las vías respiratorias (CPAP) o ventilación por mascarilla.

CUIDADO: La ley federal de los Estados Unidos estipula que este aparato solamente puede ser vendido por un médico o por su orden.

LEA TODAS LAS INSTRUCCIONES ANTES DE UTILIZAR EL APARATO

ÍNDICE

Definiciones de los símbolos	C - 1
Advertencias	C - 1
Piezas importantes de su sistema HC150	C - 2
Instrucciones de uso	C - 3
Operación	C - 4
Control de la humedad	C - 5
Limpieza y mantenimiento	C - 5
Solución de problemas	C - 6
Accesorios disponibles	C - 6
Especificaciones del producto	C - 6

DEFINICIONES DE LOS SÍMBOLOS



IEC 60601-1
Pieza aplicada
Clase I Tipo B



Atención:
Consulte la
documentación
adjunta



IPX1
Resistente a
salpicaduras



Corriente
alterna



Control de
humedad



Interruptor

CE 0123

93/42/CEE
Clase IIb



No calentar



Aislamiento
doble

ADVERTENCIAS

Siempre que se utilizan productos eléctricos, y en especial cuando hay niños presentes, se deben observar ciertas precauciones básicas de seguridad, inclusive las siguientes:

LEA TODAS LAS INSTRUCCIONES ANTES DE USAR

PELIGRO - PARA REDUCIR EL RIESGO DE ELECTROCUCIÓN:

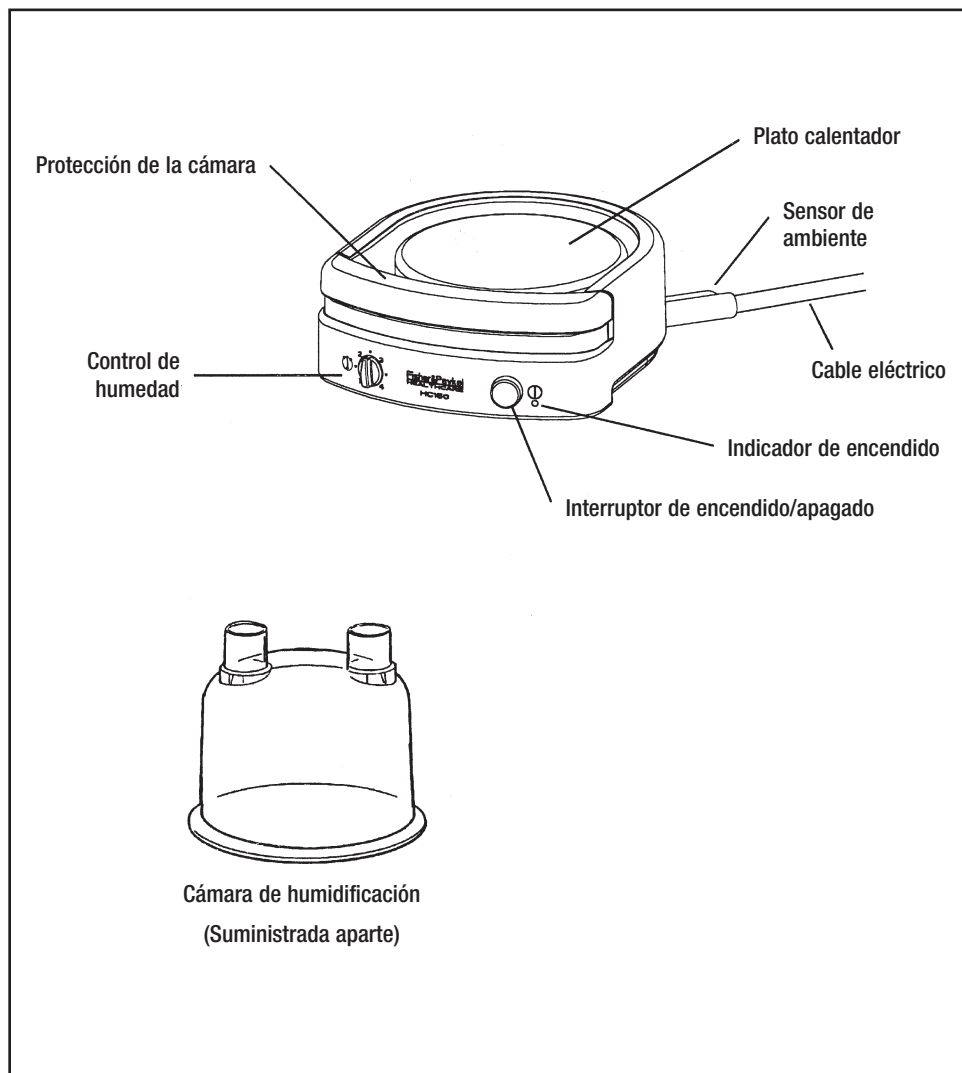
- * Nunca olvide desconectar el HC150 inmediatamente después de utilizarlo.
- * No utilice el HC150 mientras se baña.
- * No coloque ni guarde el HC150 en un lugar donde pueda caerse o donde pueda ser tirado a una pileta o a una tina.
- * No sumerja ni ponga en agua ni en ningún otro líquido al HC150.
- * Si el HC150 se cayera al agua, no intente sacarlo. Desenchufe el HC150 inmediatamente.

ADVERTENCIA - PARA REDUCIR EL RIESGO DE QUEMADURAS, ELECTROCUCIÓN, INCENDIO O LESIONES:

- * El HC150 no se debe dejar sin supervisión mientras esté enchufado.
- * Es necesario mantener una estricta supervisión si el HC150 va a ser utilizado por, con o en proximidad de niños o personas con discapacidad.
- * Tenga cuidado de no dejar caer ningún tipo de objetos sobre el HC150.
- * Si el HC150 sufriera algún daño desenchufe la unidad inmediatamente y llame a su distribuidor Fisher & Paykel Healthcare para obtener asistencia.
- * Utilice el HC150 únicamente para los fines para los que fue diseñado, de acuerdo con lo descrito en el presente manual. Utilice únicamente los accesorios recomendados por Fisher & Paykel Healthcare.
- * Nunca haga funcionar el HC150 si éste tiene el cable eléctrico o el enchufe dañado, no está funcionando correctamente o si cualquier pieza del HC150 o de la cámara de humidificación se ha dejado caer, está dañada o se ha caído al agua.
- * Es posible que los dispositivos de valoración automática de la presión no funcionen correctamente si se utilizan junto con un humidificador. Consulte los manuales clínicos y de operación de valoración automática.
- * Mantenga el cable eléctrico alejado de superficies calientes.
- * Nunca obstruya las aberturas de ventilación del HC150 ni lo coloque sobre una superficie mollida, como la cama o un sillón, donde la ventilación puede quedar bloqueada.
- * Mantenga las aberturas de ventilación libres de pelusa, pelo y similares.
- * Nunca deje caer ni inserte ningún objeto en ninguno de los tubos o aberturas.
- * Retire la cámara de humidificación del HC150 antes de llenarla.
- * La función de este humidificador puede verse afectada por la operación de aparatos de alta frecuencia, equipos de onda corta o de microondas en sus proximidades.
- * Este equipo puede irradiar ondas de radiofrecuencia. Si hubiera alguna interferencia, intente lo siguiente:
 - Reoriente o ubique el dispositivo HC150 en otro lugar
 - Separe los equipos un poco más
 - Conecte el equipo en un tomacorriente de un circuito distinto al que están conectados los otros dispositivos.
- * No utilice el HC150 en presencia de materiales inflamables o explosivos.
- * Este equipo no es apropiado para su utilización en presencia de una mezcla anestésica inflamable con aire o con oxígeno u óxido nítrico.
- * Asegúrese de cumplir con todas las instrucciones de seguridad contenidas en el manual de operación de su sistema CPAP o de su sistema de ventilación por mascarilla.
- * Desconecte la alimentación antes de realizar cualquier tipo de mantenimiento.
- * No utilizar en pacientes cuyas vías respiratorias superiores se hayan circunvalado.

NO DESECHAR

PIEZAS IMPORTANTES DE SU SISTEMA HC150

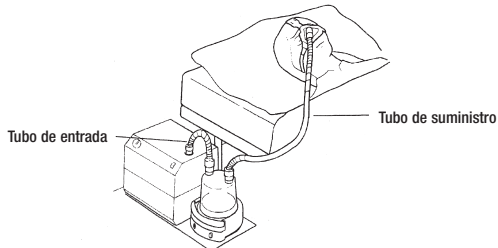


INSTRUCCIONES DE USO

El Humidificador Respiratorio Térmico HC150 ha sido diseñado para el uso domiciliario con un sistema CPAP o ventilador de mascarilla indicado por un médico. Mientras no está en uso, el HC150 deberá guardarse en un lugar fresco y seco, alejado de la luz directa del sol.

INSTALACIÓN

1. Se recomienda montar al HC150 y al sistema CPAP o ventilador de mascarilla sobre una Bandeja de montaje 900HC007 de Fisher & Paykel Healthcare (suministrada también con el kit inicial 900HC105).
2. El sistema CPAP o ventilador de mascarilla y el HC150 deberán ubicarse de preferencia sobre el suelo al lado de la cama en vez de sobre una mesa.



Instalación típica del humidificador HC150

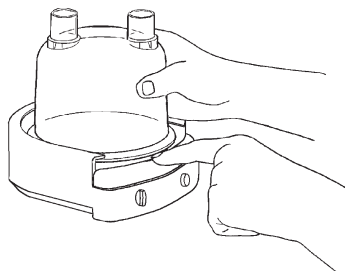
ADVERTENCIA

- * En caso de no utilizar una bandeja, el HC150 se deberá montar firmemente para evitar la posibilidad de tirarlo o de que el agua entre en los tubos.
- * Ya sea que se utilice una bandeja o no, el HC150 deberá colocarse sobre una superficie plana.
- * No coloque el sistema en un lugar en donde pueda pisarlo al levantarse de la cama.
- * Si tuviera que montar el sistema sobre una mesa, deberá montarse de forma segura para evitar el riesgo de hacerlo caer durante la noche.
- * El tubo de respiración debe colocarse siempre por debajo del paciente, de forma que todo exceso de condensación drene de vuelta al interior de la cámara.
- * No derrame agua sobre el HC150, el sistema CPAP o ventilador de mascarilla.

3. Se deberá llenar una cámara de Humidificación limpia con agua destilada hasta la marca de nivel máximo de agua.

CUIDADO: Utilice únicamente las cámaras de humidificación de Fisher & Paykel Healthcare diseñadas para ser utilizadas con el humidificador HC150.

4. Sin tocar el plato calentador (que podría estar caliente), mantenga la protección de la cámara abajo y deslice la cámara de humidificación encima del HC150.



Cómo deslizar la cámara de humidificación sobre el HC150.

5. Conecte el tubo de entrada a la salida de aire del sistema CPAP o ventilador de mascarilla y a la entrada de aire de la cámara de humidificación.
6. Con su sistema CPAP o ventilador de mascarilla se suministra un tubo largo (el tubo de suministro). Conecte un extremo a la mascarilla y el otro a la salida de aire de la cámara de humidificación.

OPERACIÓN

CUIDADO: Apague el humidificador HC150 cuando no esté en uso.

1. Enchufe el cable eléctrico del HC150 en un tomacorriente. La alimentación debe tener el mismo voltaje que el especificado en la etiqueta en la base del aparato.

CUIDADO: Su HC150 ha sido diseñado para funcionar con un único voltaje de alimentación eléctrica. Si piensa viajar a otro país es posible que requiera de un transformador de corriente apropiado o de otro HC150.

2. Enchufe y encienda el sistema CPAP o ventilador de mascarilla siguiendo las instrucciones del manual de operación.
3. Verifique que haya un flujo de aire por el tubo y saliendo por la mascarilla.

NOTA: Si no hubiera un flujo de aire, es porque el tubo y el humidificador no están conectados correctamente o bien el sistema CPAP o ventilador de mascarilla no está funcionando.

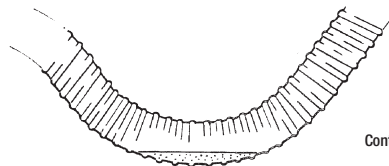
4. Encienda el HC150 utilizando el interruptor de encendido / apagado (ON/OFF). El indicador de encendido estará iluminado permanentemente mientras la unidad tiene corriente y está encendida.
5. Gire el control del calentador al ajuste requerido. Vea la sección "Control de la humedad".
6. Después de ajustar el control del calentador deje pasar unos 20 minutos para permitir que el HC150 se estabilice.
7. Colóquese la mascarilla y úsela siguiendo las indicaciones de su médico y de acuerdo con las instrucciones del manual de operación de su sistema CPAP o ventilador de mascarilla.

ADVERTENCIA

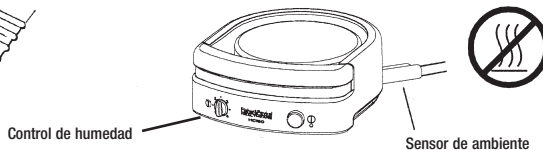
- * *Si el flujo de aire se viera interrumpido o parara, quítese la mascarilla y apague el HC150. Cuando el flujo de aire se reinicie, encienda el HC150 y permita que se estabilice durante unos 20 minutos.*
- * *No toque el plato calentador. La temperatura del plato calentador puede llegar a sobrepasar los 65°C (149°F).*
- * *No toque la base de la cámara al quitarla del plato calentador caliente. Tomará algún tiempo para que la base se enfríe.*
- * *Asegúrese de que el flujo de aire no haga salpicar agua de la cámara de humidificación hacia el tubo de suministro.*
- * *Asegúrese de que los tubos no estén torcidos ni obstruidos de algún otro modo.*

CONTROL DE LA HUMEDAD

1. Si su médico le ha recomendado un ajuste de control de humedad, se debería comenzar el tratamiento con dicho ajuste. Bajo condiciones "normales", un ajuste de 2 es apropiado.
2. Una vez que el HC150 haya estado funcionando durante por lo menos 20 minutos, compruebe que haya una muy fina condensación en los últimos 15 cm (6") del tubo antes de la mascarilla. Si este es el caso, el HC150 está configurado para proporcionar la humidificación óptima en ese entorno.
3. Si hubiera más condensación que la necesaria en el tubo, reduzca el ajuste del control de humedad.
4. Si no hubiera suficiente humedad en el tubo, aumente el ajuste del control de humedad. El HC150 incorpora el Ambient Tracking® el cual ajusta automáticamente la temperatura del plato calentador según los cambios de la temperatura ambiente, minimizando la condensación y maximizando el nivel de humedad.



Exceso de condensación en el tubo de suministro



ADVERTENCIA

- * *Asegúrese de que el sensor de ambiente se mantenga bien alejado de las fuentes de calor.*
- * *Nunca ajuste el control de humedad a una humedad tan intensa que permita una acumulación de condensación excesiva en el tubo de suministro.*
- * *El tubo de respiración debe acomodarse siempre de forma que todo exceso de condensación drene de vuelta al interior de la cámara.*

LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO

Nota: El HC150 deberá limpiarse según se requiera.

1. Apague el HC150 y desconéctelo del tomacorriente.
2. Separe el HC150 del sistema de ventilador y déjelo que se enfríe.
3. Limpie el exterior del HC150 con un trapo limpio y húmedo (no mojado), con un poco de detergente suave para vajilla. Nota: No utilice solventes ni abrasivos fuertes, ya que esto puede dañar al HC150.
4. Diariamente – Enjuague la cámara de agua y el tubo de respiración en agua tibia con jabón.
5. Semanalmente – Deje remojar durante 10 minutos el interior de la cámara en una solución de 1 parte de vinagre blanco en 2 partes de agua.

ADVERTENCIA

- * *Remita todo trabajo de Mantenimiento al personal de servicio cualificado.*
- * *Apague siempre el HC150 y desconecte el cable eléctrico del tomacorriente antes de limpiarlo.*
- * *Nunca enjuague ni coloque la unidad en agua ni permita que el agua penetre al interior de la unidad.*
- * *Asegúrese de que la unidad esté seca antes de enchufarla en el tomacorriente.*

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

El HC150 no contiene piezas que puedan ser reparadas por el usuario. Si usted piensa que su unidad no está funcionando correctamente, tenga a bien revisar la siguiente tabla. Si el problema persiste, sírvase ponerse en contacto con su oficina local de Fisher & Paykel Healthcare.

SÍNTOMAS	CAUSAS POSIBLES	SOLUCIONES
La unidad no se enciende: Indicador de encendido no se enciende.	<ol style="list-style-type: none"> 1. La unidad no está enchufada en una toma de corriente que funcione. 2. La unidad no está correctamente enchufada, el toma no está encendido o el interruptor principal de encendido/apagado (ON/OFF) no está en la posición ON. 3. Fusible quemado o interruptor térmico activado. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Enchufe el cable de alimentación en un tomacorriente que funcione. 2. Verifique que la unidad esté bien enchufada en el tomacorriente y que los interruptores estén en la posición de encendido. 3. Póngase en contacto con su centro de servicio o distribuidor de Fisher & Paykel Healthcare.
El aire no fluye por la mascarilla.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sistema CPAP o de ventilador de mascarilla no encendido o no funcionando correctamente. 2. Tubos no conectados correctamente a la cámara de humidificación. 3. Obstrucción en los tubos. 4. Cámara de humidificación llena de más. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Consulte el manual de operación del sistema CPAP o del ventilador de mascarilla. 2. Conéctelos como se describe en la sección Instrucciones de uso. 3. Retire la obstrucción de los tubos. 4. Vacíe el exceso de agua de la cámara de forma que el nivel de agua no pase de la marca de nivel máximo.
Condensación excesiva en el tubo.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Control de humedad en posición muy elevada. 2. Sensor de ambiente cerca de una fuente da calor. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reduzca el ajuste del control de humedad. 2. Coloque el HC150 en otra parte o aleje la fuente de calor del sensor de ambiente.

ACCESORIOS DISPONIBLES

900HC105: : Kit inicial (recomendado)

900HC008: Tubo (61cm/24")

900HC221: Tubo (183cm/72")

900HC007: Bandeja de montaje

HC325S: 1 cámara HC325

HC300: 1 cámara HC300 lavable en lavavajillas

Para más información sírvase consultar el catálogo de productos de Fisher & Paykel Healthcare o visite nuestro sitio web: www.fphcare.com

ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO

Tamaño:	5,4 cm de alto x 13,2 cm x 14,6 cm (2,1"x5,2"x5,7")
Peso:	0,7 kg (1,5 lbs)
Especificaciones eléctricas:	
Toma de tierra:	No necesario – Producto clase II con aislamiento doble.
Frecuencia de alimentación eléctrica:	50 - 60 Hz
Consumo de potencia:	92 W máximo
Voltaje y corriente:	Modelo 230 V: 230 V ± 20 V, 0,4 A máximo a 230 V Modelo 115 V: 115 V, 0,8 A máximo a 155 V Modelo 100 V: 100 V ± 10 V, 0,9 A máximo a 100 V
Adecuado para su uso con un inversor de CC a CA:	150 W mínimo
Corte del plato calentador:	95°C ± 5°C (203°F ± 9°F)
Control de encendido/temperatura:	Ajustes de 1(mínimo) a 4(máximo) Temperatura del plato calentador aprox. entre 30°C y 65°C (86°F a 149°F) La temperatura del gas suministrado no sobrepasa los 41°C Modo de funcionamiento continuo.
Cumplimiento de normas:	Diseñado para cumplir con las exigencias de: IEC 60601.1 CAN/CSA-C22.2 No.68 EN 60601-1 UL 1431 AS/NZS 3200.1.0

Patentes pendientes en los principales países del mundo

Fisher & Paykel HEALTHCARE

Fisher & Paykel Healthcare Offices:

INTERNATIONAL Fisher & Paykel Healthcare Limited, 15 Maurice Paykel Place, East Tamaki, Auckland 2013, P O Box 14 348, Panmure, Auckland 1741, New Zealand
Tel: +64 9 574 0100 Fax: +64 9 574 0158 Email: info@fphcare.com Website: www.fphcare.com

AUSTRALIA Tel: +61 3 9879 5022 Fax: +61 3 9879 5232 **AUSTRIA** Tel: 0800 29 31 23 Fax: 0800 29 31 22 **BENELUX** Tel: +31 40 216 3555 Fax: +31 40 216 3554

CHINA Tel: +86 20 3205 3486 Fax: +86 20 3205 2132 **FRANCE** Tel: +33 1 6446 5201 Fax: +33 1 6446 5221 **GERMANY** Tel: +49 7182 93777 0 Fax: +49 7182 93777 99

INDIA Tel: +91 80 4123 6041 Fax: +91 80 4123 6044 **IRISH REPUBLIC** Tel: 1800 409 011 **ITALY** Tel: +39 06 7839 2939 Fax: +39 06 7814 7709

JAPAN Tel: +81 3 3661 7205 Fax: +81 3 3661 7206 **MIDDLE EAST** Tel: +9 71 4 360 0849 Fax: +9 71 4 368 8110 **NORTHERN IRELAND** Tel: 0800 132 189

SPAIN Tel: +34 902 013 346 Fax: +34 902 013 379 **SWEDEN** Tel: +46 8 564 76 680 Fax: +46 8 36 63 10 **SWITZERLAND** Tel: 0800 83 47 63 Fax: 0800 83 47 54

UK (EU Authorized Representative) Fisher & Paykel Healthcare Ltd, Unit 16, Cordwallis Park, Clivernont Road, Maidenhead, Berkshire SL6 7BU, United Kingdom
Tel: +44 1628 626 136 Fax: +44 1628 626 146 **USA** Tel: 1800 446 3908 +1 949 453 4000 Fax: +1 949 453 4001