

# HC150

with Ambient Tracking™

English • Français • Español • Português • Deutsch • Nederlands • Italiano • Svenska • Suomi • Norsk • Dansk • Japanese • Chinese • Türkçe



CE 0123

**Fisher & Paykel**  
HEALTHCARE

	Section
English .....	A
Français .....	B
Español .....	C
Português .....	D
Deutsch.....	E
Nederlands .....	F
Italiano .....	G
Svenska .....	H
Suomi .....	I
Norsk.....	J
Dansk .....	K
日本語(Japanese).....	L
简体中文版 (Chinese) .....	M
Türkçe .....	N

# 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.

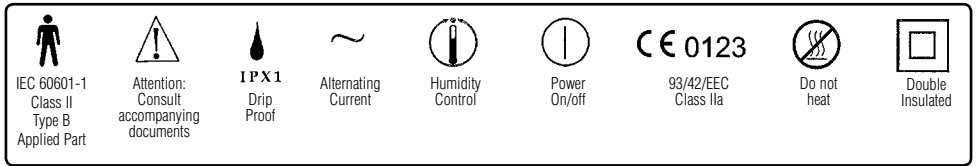
**CAUTION: Federal law restricts this device to sale by or on the order of a physician.**

## READ ALL INSTRUCTIONS BEFORE USING THE APPLIANCE

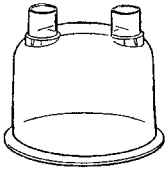
### CONTENTS

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

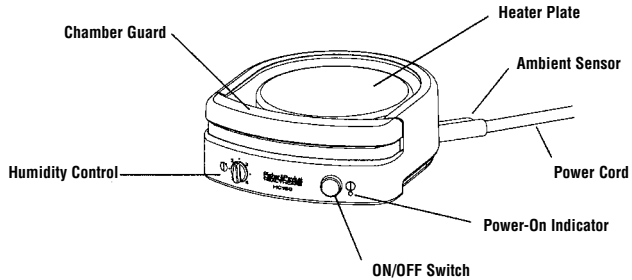
## SYMBOL DEFINITIONS



## IMPORTANT PARTS OF YOUR HC150



**Humidification Chamber**  
(Supplied separately)



## 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.

# 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.*

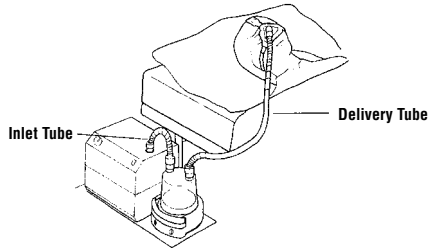
## **DO NOT DISCARD**

## 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 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

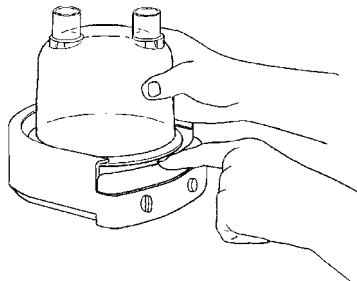
### WARNING

- \* 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.

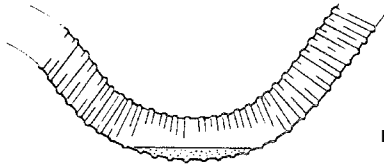
7. Apply mask and use as directed by your physician and according to the instructions in your CPAP or mask ventilator system operating manual.

### **WARNING**

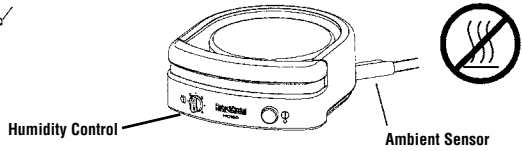
- \* *Should the airflow be stopped or interrupted, take off the mask and turn off the HC150. When the airflow is resumed, switch on the HC150 and allow 20 minutes for it to stabilise.*
- \* *Do not touch the Heater Plate. The Heater Plate temperature may exceed 65°C (149°F).*
- \* *Do not touch the 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.

## 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"> <li>1. Unit not plugged into live power socket.</li> <li>2. Unit not correctly plugged in, switched on at the socket and the ON/OFF switch set to ON.</li> <li>3. Blown fuse or tripped thermal cutout.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Plug power cord into a live power socket.</li> <li>2. Check that the unit is plugged firmly into the socket and that the switches are turned on.</li> <li>3. Contact your Fisher &amp; Paykel Healthcare service centre or dealer.</li> </ol>
Air not flowing through mask.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. CPAP or mask ventilator system not switched on or working correctly.</li> <li>2. Tubes not connected properly to humidification chamber.</li> <li>3. Tubes blocked.</li> <li>4. Humidification chamber overfilled.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Consult CPAP or mask ventilator system operating manual.</li> <li>2. Connect as described in Directions for Use.</li> <li>3. Unblock tubes.</li> <li>4. Empty excess water from chamber so the level is at the maximum level mark.</li> </ol>
Excessive condensation in tube.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Humidity control setting too high.</li> <li>2. Ambient sensor near heat source.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reduce humidity control setting.</li> <li>2. Move HC150, or move the heat source away from the ambient sensor.</li> </ol>



## 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](http://www.fphcare.com)

## PRODUCT SPECIFICATIONS

<b>Size:</b>	5.4 cm high x 13.2 cm x 14.6 cm (2.1"x 5.2"x 5.7")
<b>Weight:</b>	0.7 kg (1.5 lbs)
<b>Electrical Ratings:</b>	
Grounding:	Not Applicable – Product Class II Double Insulated.
Electrical Supply Frequency:	50–60 Hz
Power Consumption:	92 W maximum (rest of the world) & 114 W maximum (Brazil only)
Voltage and Current:	230 V model 230 V ± 20 V, 0.4 A maximum at 230 V 127 V model 127 V, 0.9 A maximum at 127 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 150 W minimum
Suitable for use with a DC to AC inverter:	150 W minimum
<b>Heaterplate Cutout:</b>	95°C ± 5°C (203°F ± 9°F)
<b>Power/Temperature Control:</b>	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.
<b>Applicable flow rates:</b>	10 to 100 Lpm
<b>Standards Compliance:</b>	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

## OPERATING CONDITIONS

<b>Ambient Temperature:</b>	41°F to 95°F (5°C to 35°C)
<b>Humidity:</b>	10 to 95% Relative Humidity
<b>Altitude:</b>	0 to 9,000 ft (0 to 3,000 m)

## STORAGE AND TRANSPORT CONDITIONS

**The device should be stored and transported within the following conditions:**

Temperature: 14 to 140°F (-10 to 60°C)

Humidity: 5 to 95% Relative Humidity

# 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 par 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

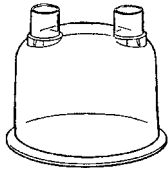
### SOMMAIRE

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

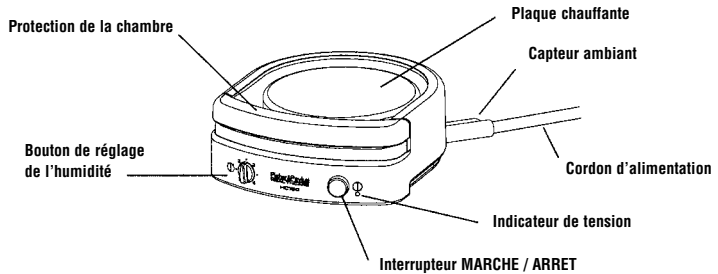
## DÉFINITION DES SYMBOLES

 Pièce appliquée Classe II Type B Norme CEI 60601-1	 Attention : consulter la documentation jointe	 <b>IPX1</b> Protégé contre les gouttes d'eau	 Courant alternatif	 Bouton de réglages de l'humidité	 Indicateur de courant On/Off	<b>CE 0123</b> 93/42/CEE Classe IIa	 Ne pas chauffer	 Double isolation
---	---	--	--	---	---	---	---	---

## COMPOSANTS IMPORTANTS DE VOTRE HC150



Chambre d'humidification  
(fournie séparément)



## 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. Détacher le HC150 du système de ventilation et le laisser 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 solvants agressifs car ceux-ci risquent d'endommager le HC150.
4. Chaque jour : rincer la chambre à eau et le tuyau de respiration avec de l'eau chaude savonneuse.
5. Chaque semaine : mettre à tremper pendant 10 mn 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'unité est sèche avant de la rebrancher.

# 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 brûlures, 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 auquel il est destiné conformément à la description 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 titrage automatique peut être altéré si utilisés en association avec un humidificateur. Consulter les manuels cliniques/d'utilisation du dispositif de titrage automatique.*
- \* *Tenir le cordon éloigné de toute surface chauffée.*
- \* *Ne jamais obstruer les orifices d'aération du HC150 ni le placer sur une surface souple, telle qu'un lit ou un canapé : cela risque d'obstruer les orifices.*
- \* *Veiller à ce que les orifices d'aération soient exempts de peluches, de cheveux ou de corps similaires.*
- \* *Ne jamais laisser tomber ni insérer d'objets dans les orifices 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*
  - *brancher l'appareil à une prise sur un circuit différent de celui sur lequel les autres appareils sont branchés.*
- \* *Ne pas utiliser le HC150 en présence de matériaux inflammables ou explosifs.*
- \* *Cet appareil ne peut être utilisé en présence d'anesthésiques inflammables mélangés 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 par 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.*

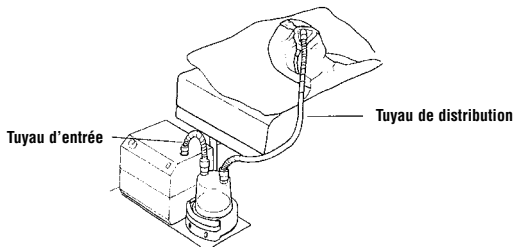
## **NE PAS METTRE AU REBUT**

## MODE D'EMPLOI

L'humidificateur respiratoire chauffant HC150 est conçu pour une utilisation à domicile avec un appareil à PPC ou une ventilation par masque prescrite par un médecin. When not in use, the HC150 should be stored in a cool dry place away from direct sunlight.

### INSTALLATION

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



Installation caractéristique de l'humidificateur HC150

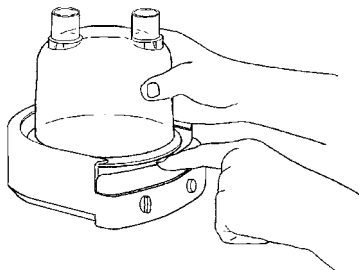
### AVERTISSEMENT

- \* Lorsque le plateau n'est pas utilisé, le HC150 doit être bien fixé 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 excessive de s'écouler dans la chambre.
- \* Ne pas renverser d'eau dans le HC150 ni dans le système de PPC ou de ventilation par 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 par masque et à l'entrée d'air de la chambre d'humidification.
6. Un long tuyau (le tuyau de distribution) est livré avec votre système de PPC ou de ventilation par 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 de puissance approprié ou d'un autre modèle de HC150.

2. Brancher et mettre le système de PPC ou de ventilation par masque en marche en suivant les instructions du mode d'emploi.
3. Vérifier 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 par masque ne fonctionne pas.

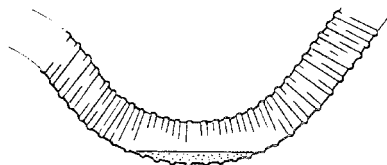
4. Mettre sous tension le HC150 en utilisant l'interrupteur MARCHE / ARRÊT. Le témoin de tension reste allumé tant que l'unité est sous tension.
5. Tourner le bouton de réglage du dispositif de chauffage jusqu'à la valeur requise. Voir Contrôle de l'humidité.
6. Attendre au moins 20 minutes que le HC150 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 par masque.

### AVERTISSEMENT

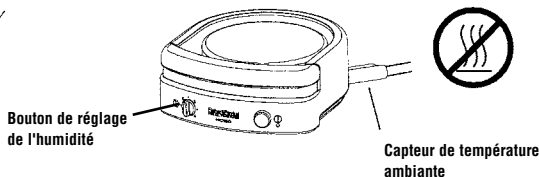
- \* *En cas d'arrêt ou d'interruption du débit d'air, retirer le masque et mettre le HC150 hors tension. À la reprise du débit d'air, mettre le HC150 sous tension et attendre 20 minutes qu'il se stabilise.*
- \* *Ne pas toucher la plaque chauffante. La température de la plaque chauffante peut dépasser 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 de distribution.*
- \* *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 davantage de condensation apparaît, diminuer le réglage.
4. Si le tuyau n'est pas suffisamment embué, augmenter légèrement le réglage. Le système Ambient Tracking™ ajuste automatiquement la température de la plaque chauffante en fonction de la température ambiante, réduisant ainsi les effets de la condensation.



Condensation excessive dans le tuyau de distribution



### 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 du surplus de condensation dans la chambre.

## DEPANNAGE

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

## ACCESSOIRES DISPONIBLES

**900HC105** : Starter Kit (recommandé)

**900HC008** : Tuyau (61 cm / 24")

**900HC221** : Tuyau (183 cm / 72")

**900HC007** : Plateau de support universel

**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](http://www.fphcare.com)

## SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

<b>Dimensions :</b>	5,4 x 13,2 x 14,6 cm (2,1"x 5,2"x 5,7")
<b>Poids :</b>	0,7 kg (1,5 livres)
<b>Caractéristiques nominales électriques :</b>	
Mise à la terre :	Non applicable – Classe de produit II à double isolation.
Fréquence au 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 127 V 0,9 A maximum à 127 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 150 W maximum
Peut être utilisé avec un onduleur C.C./C.A. :	
<b>Disjoncteur thermique de la plaque chauffante :</b>	95 °C (203 °F) ± 5 °C (9 °F)
<b>Réglage de la puissance/température :</b>	Valeurs de 1 (minimum) à 4 (maximum) Température de la plaque chauffante d'environ 30 °C à environ 65 °C (86 °C à 149 °F) La température du gaz sortant ne dépasse pas 41 °C Mode de fonctionnement constant
<b>Débits applicables :</b>	10 à 100 L/min
<b>Conformité :</b>	Conçu pour satisfaire aux exigences des normes suivantes : CEI 60601.1 CAN/CSA-C22.2 No. 68 EN 60601-1 UL 1431 AS/NZS 3200.1.0

## CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT

<b>Température ambiante :</b>	entre 5 °C et 35 °C (41 °F à 95 °F)
<b>Humidité :</b>	10 à 95 % d'humidité relative
<b>Altitude :</b>	entre 0 et 3 000 m (0 à 9 000 pieds)

## CONDITIONS DE STOCKAGE ET DE TRANSPORT

**L'appareil doit être stocké et transporté dans les conditions suivantes :**

Température : -10 à 60 °C (14 à 140 °F)

Humidité : 5 à 95 % d'humidité relative



# HC150

## HUMIDIFICADOR RESPIRATORIO

con Ambient Tracking™



Español

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.







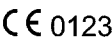


***CUIDADO: La ley federal de los Estados Unidos estipula que este aparato solamente puede ser vendido por un médico o por su orden.***

## LEA TODAS LAS INSTRUCCIONES ANTES DE UTILIZAR EL APARATO

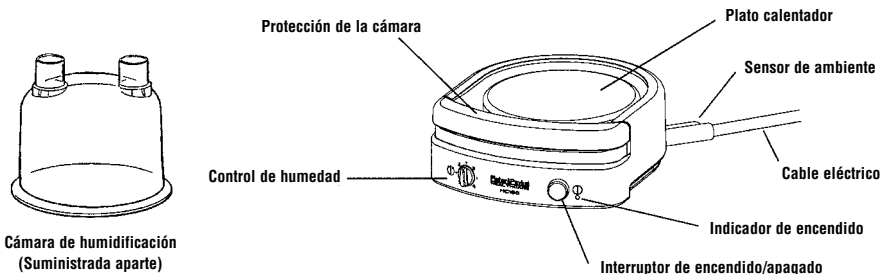
### ÍNDICE

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

## DEFINICIONES DE LOS SÍMBOLOS

								
IEC 60601-1 Pieza aplicada Clase II Tipo B	Atención: Consulte la documentación adjunta	<b>IPX1</b> A prueba de goteras	Corriente alterna	Control de humedad	Interruptor	93/42/CEE Clase IIa	No calentar	Doble aislamiento

## PIEZAS IMPORTANTES DE SU SISTEMA HC150



## 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.

# 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 mullida, 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.*

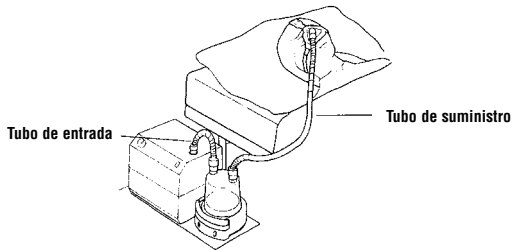
## **NO DESECHAR**

# 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 (suministrada también con el kit inicial 900HC105).
2. El sistema CPAP o ventilador de mascarilla y el HC150 deberán ubicarse de preferencia sobre el piso al lado de la cama en vez de sobre una mesa.



Instalación típica del humidificador HC150

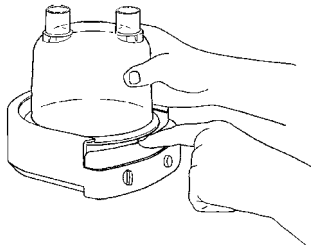
## ADVERTENCIA

- \* 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.

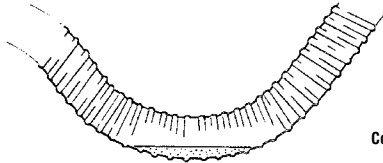
4. Encienda el HC150 utilizando el interruptor de encendido / apagado (ON/OFF). El indicador de encendido estará iluminado permanentemente mientras la unidad tiene corriente y está encendida.
5. Gire el control del calentador al ajuste requerido. Vea la sección "Control de la humedad".
6. Luego de ajustar 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 condensación en el tubo, aumente el ajuste del control de humedad. El HC150 cuenta con el sistema de seguimiento de temperatura Ambient Tracking™, que ajusta automáticamente la temperatura del plato calentador a medida que la temperatura del ambiente cambia, minimizando así la condensación.



Exceso de condensación en el tubo de suministro



Sensor de ambiente

### 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.*

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

## ACCESORIOS DISPONIBLES

**900HC105:** Kit inicial (recomendado)

**900HC008:** Tubo (61 cm/24")

**900HC221:** Tubo (183 cm/72")

Para más información sírvase consultar el catálogo de productos de Fisher & Paykel Healthcare o visite nuestro sitio web: [www.fphcare.com](http://www.fphcare.com)

**900HC007:** Bandeja de montaje

**HC325S:** 1 cámara HC325

**HC300:** 1 cámara HC300 lavable en lavavajillas

## ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO

<b>Tamaño:</b>	5,4 cm de alto x 13,2 cm x 14,6 cm (2,1" x 5,2" x 5,7")
<b>Peso:</b>	0,7 kg (1,5 lbs)
<b>Especificaciones eléctricas:</b>	
Puesta a tierra:	No procede – Clase de producto II con doble aislamiento.
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 127 V 127 V, 0,9 A máximo a 127 V Modelo 115 V 115 V, 0,8 A máximo a 115 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
<b>Corte del plato calentador:</b>	95°C (203°F) ± 5°C (9°F)
<b>Control de encendido/temperatura:</b>	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 supera los 41 °C Modo de funcionamiento continuo
<b>Niveles de flujo aplicables:</b>	De 10 a 100 Lpm
<b>Cumplimiento de normas:</b>	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

## CONDICIONES DE USO

<b>Temperatura ambiente:</b>	5°C a 35°C (41°F a 95°F)
<b>Humedad:</b>	10 a 95% de humedad relativa
<b>Altitud:</b>	0 a 3.000 m (0 a 9.000 ft)

## CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE

**El dispositivo se debe conservar y transportar sin superar las siguientes condiciones:**

Temperatura: de -10 a 60°C (14 a 140°F)

Humedad: del 5 al 95% de humedad relativa

# HC150

## UMIDIFICADOR RESPIRATÓRIO

com Ambient Tracking™



O **Umidificador Respiratório HC150** é utilizado para aquecer e umidificar gases fornecidos aos pacientes que necessitam de terapia com sistema de pressão respiratória positiva contínua (CPAP) ou ventilador de máscara.

**CUIDADO:** Lei federal obriga que este aparelho só seja vendido com receita médica.

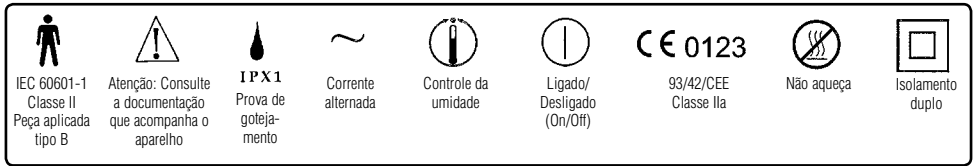
## LEIA TODAS AS INSTRUÇÕES ANTES DE USAR ESTE APARELHO

### CONTEÚDO

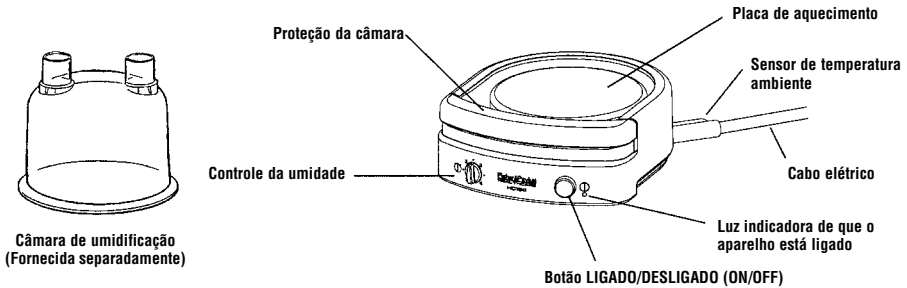
Definição dos símbolos .....	1
Partes importantes do seu HC150 .....	1
Limpeza e manutenção .....	1
Avisos .....	2
Instruções de utilização .....	3
Funcionamento .....	4
Controle da umidade .....	5
Diagnóstico de problemas .....	5
Acessórios disponíveis .....	6
Especificações do produto .....	6
Condições de funcionamento .....	6



## DEFINIÇÃO DOS SÍMBOLOS



## PARTES IMPORTANTES DO SEU HC150



## LIMPEZA E MANUTENÇÃO

Nota: o HC150 deve ser limpo quando for necessário.

1. Desligue o HC150 e tire o plugue da tomada elétrica.
2. Separe o HC150 do sistema ventilador e deixe que esfrie.
3. Limpe o exterior do HC150 com um pano limpo úmido (não molhado) e um detergente suave usado em máquina de lavar louça. Nota: não use abrasivos nem solventes fortes, porque podem danificar o HC150.
4. Diariamente – Enxágue a câmara de água e o tubo respiratório com água morna e sabão.
5. Semanalmente – Deixe 10 minutos dentro da câmara uma solução de uma parte de vinagre branco para duas de água.

### AVISO

- \* A manutenção deve ser feita somente por pessoal técnico qualificado.
- \* Sempre desligue o HC150 e tire o plugue da tomada elétrica antes de limpá-lo.
- \* Nunca lave nem coloque o aparelho dentro d'água, ou permita que a água entre dentro do aparelho.
- \* Assegure-se de que o aparelho esteja seco antes de conectá-lo à tomada elétrica.

# AVISOS

*Ao utilizar produtos elétricos, principalmente quando houver crianças presentes, determinadas precauções básicas de segurança devem ser seguidas, incluindo as seguintes:*

## **LEIA TODAS AS INSTRUÇÕES ANTES DE USAR**

### **Perigo – para reduzir o risco de choque elétrico:**

- \* *Sempre desligue o HC150 da tomada imediatamente após o uso.*
- \* *Não utilize o HC150 durante o banho.*
- \* *Não coloque nem guarde o HC150 em locais de onde ele possa cair no chão, dentro de uma banheira ou pia.*
- \* *Não coloque nem deixe o HC150 cair dentro d'água ou outro líquido.*
- \* *Se o HC150 cair dentro d'água não tente tirá-lo. Desligue o aparelho da tomada elétrica imediatamente.*

### **AVISO – para reduzir o risco de queimaduras, choque elétrico, incêndio ou ferimento:**

- \* *O HC150 nunca deve ser deixado sem assistência enquanto estiver conectado à tomada elétrica.*
- \* *Supervisão contínua é necessária quando o HC150 estiver sendo usado, ou estiver perto de crianças ou pessoas inválidas.*
- \* *Tome cuidado para que nenhum corpo estranho caia sobre o HC150.*
- \* *Se qualquer dano ocorrer com o aparelho desligue-o imediatamente da tomada elétrica e telefone para o seu revendedor Fisher & Paykel Healthcare para obter assistência.*
- \* *Use o HC150 somente para o que ele foi projetado em conformidade com o descrito neste manual. Utilize somente acessórios recomendados pela Fisher & Paykel Healthcare.*
- \* *Nunca opere o HC150 se o cabo elétrico ou o plugue estiverem danificados, se o aparelho não estiver funcionando apropriadamente, se qualquer parte do aparelho ou da câmara de umidificação tiver caído no chão ou estiver danificada, ou se tiver caído dentro d'água.*
- \* *É possível que os dispositivos de análise volumétrica automática não funcionem corretamente se usados com um umidificador. Consulte os manuais de operações clínicas de análise volumétrica automática.*
- \* *Mantenha o cabo elétrico longe de superfícies aquecidas.*
- \* *Nunca tampe as saídas de ar do HC150, nem o coloque sobre uma superfície macia, tal como uma cama ou sofá, onde as saídas de ar possam ser obstruídas.*
- \* *Mantenha as saídas de ar isentas de pêlos, cabelos etc.*
- \* *Nunca deixe cair nem coloque qualquer objeto dentro de qualquer orifício ou tubo do aparelho.*
- \* *Remova a câmara de umidificação do HC150 antes de enchê-la.*
- \* *O funcionamento deste umidificador pode ser negativamente afetado pela operação de aparelhos de alta frequência, de ondas curtas, ou microondas em sua proximidade.*
- \* *Este equipamento pode irradiar energia de radiofrequência. Se houver interferências, tente o seguinte:*
  - *Mude a orientação ou a posição do HC150*
  - *Afaste mais os aparelhos*
  - *Ligue o equipamento em uma tomada de circuito diferente daquele em que os demais aparelhos estiverem ligados.*
- \* *Não use o HC150 na presença de materiais inflamáveis ou explosivos.*
- \* *Este equipamento não é apropriado para uso na presença de misturas anestésicas inflamáveis, oxigênio ou óxido nítrico.*
- \* *Siga todas as instruções de segurança contidas no manual de instruções do seu sistema de pressão respiratória positiva contínua ou do ventilador de máscara.*
- \* *Desligue o aparelho da tomada elétrica antes de fazer qualquer manutenção.*
- \* *Não é recomendado o uso por pacientes traqueotomizados.*

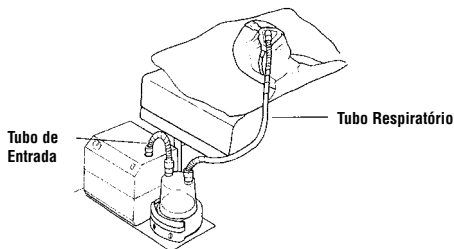
## **NÃO DESCARTE**

# INSTRUÇÕES DE UTILIZAÇÃO

O Umidificador Respiratório Aquecido HC150 foi projetado para uso doméstico com um sistema de pressão respiratória positiva contínua ou um ventilador de máscara recomendado por um médico. Quando não estiver em uso, o HC150 deve ser guardado em um local fresco e longe da luz solar direta.

## INSTALAÇÃO

1. É recomendado que o HC150 e o sistema de pressão respiratória positiva contínua ou o ventilador de máscara sejam montados sobre a Bandeja 900HC007 da Fisher & Paykel (também fornecida com o kit inicial 900HC105).
2. O sistema de pressão respiratória positiva contínua ou o ventilador de máscara e o HC150 devem ser colocados no chão ao lado da cama nunca sobre uma mesa.



Instalação típica do umidificador HC150

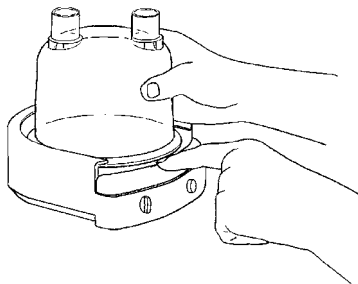
## AVISO

- \* Se não for utilizada uma bandeja, o HC150 deve estar firmemente preso à uma superfície plana para evitar que seja puxado ou de que entre água nos tubos.
- \* Independentemente de uma bandeja ser usada ou não, o HC150 deve ser colocado sobre uma superfície plana.
- \* Não coloque o aparelho em uma posição que a pessoa possa tropeçar ao se levantar da cama.
- \* Se o aparelho tiver que ser montado sobre uma mesa, deve estar preso firmemente para evitar que seja deslocado durante a noite.
- \* O aparelho deve sempre ser colocado mais baixo do que o paciente para que o excesso de condensação no tubo seja drenado de volta para a câmara.
- \* Não derrame água sobre o HC150, sobre o sistema de pressão respiratória positiva contínua nem sobre o ventilador de máscara.

3. Uma Câmara de Umidificação limpa deve ser enchida com água destilada até a marca do nível máximo de água.

**CUIDADO:** Use somente câmaras de umidificação da Fisher & Paykel Healthcare que tenham sido projetadas para uso com o umidificador HC150.

4. Sem tocar na Placa de Aquecimento (que pode estar quente), pressione a Proteção da Câmara para baixo e deslize a Câmara de Umidificação sobre a superfície do HC150.



Deslizando a Câmara de Umidificação sobre a superfície do HC150

5. Prenda o tubo de entrada entre a saída de ar do sistema de pressão respiratória positiva contínua ou ventilador de máscara e a entrada de ar da Câmara de Umidificação.
6. Um longo tubo (o tubo respiratório) é fornecido com seu sistema de pressão respiratória positiva contínua ou ventilador de máscara. Encaixe uma ponta na máscara e a outra ponta na saída de ar da Câmara de Umidificação.

## FUNCIONAMENTO

**CUIDADO:** Desligue o umidificador HC150 quando ele não estiver em uso.

1. Conecte o cabo elétrico do HC150 em uma tomada elétrica. A alimentação elétrica deve ter a mesma voltagem que a especificada na etiqueta em baixo do aparelho.

**CUIDADO:** O seu HC150 foi projetado para trabalhar com uma fonte de alimentação com apenas uma voltagem. Se você estiver viajando para um país diferente, você precisará de um transformador de voltagem apropriado ou um outro modelo de HC150.

2. Conecte o plugue e ligue o sistema de pressão respiratória positiva contínua ou o ventilador da máscara seguindo as instruções no manual de operação.

3. Verifique se há fluxo de ar através dos tubos e para fora da máscara.

**NOTA:** Se não houver fluxo de ar, isso significa que os tubos ou o umidificador não estão conectados corretamente ou o sistema de pressão respiratória positiva contínua ou o ventilador da máscara não estão funcionando.

4. Ligue o HC150 utilizando o Botão ON/OFF (Ligado/Desligado). A luz indicadora de que o aparelho está ligado ficará acesa continuamente enquanto o aparelho estiver ligado.

5. Ajuste o Controle de Temperatura para o valor requerido. Consulte "Controle da Umidade".

6. Deixe passar pelo menos 20 minutos para o HC150 se estabilizar após o ajuste do Controle de Temperatura.

7. Coloque a máscara e use de acordo com as instruções do médico e do manual de operação do seu sistema de pressão respiratória positiva contínua ou ventilador de máscara.

### **AVISO**

\* *Se for necessário interromper o fluxo de ar, retire a máscara e desligue o HC150. Quando o fluxo de ar for recomeçar, ligue o HC150 e espere 20 minutos para estabilizar-se.*

\* *Não toque na Placa de Aquecimento. A temperatura da Placa de Aquecimento pode estar acima de 65°C.*

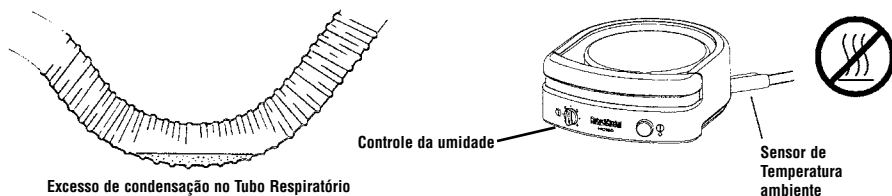
\* *Não toque na base da câmara quando ela for removida da Placa de Aquecimento. A base levará algum tempo para esfriar.*

\* *Assegure-se de que o fluxo de ar não derrame água da Câmara de Umidificação para dentro do tudo respiratório.*

\* *Assegure-se de que os tubos não estejam dobrados ou entupidos.*

## CONTROLE DA UMIDADE

1. Se um valor para o Controle de Umidade for recomendado pelo seu médico, inicie com este valor. Sob condições "normais" um valor de 2 é satisfatório.
2. Quando o HC150 estiver em uso por mais de 20 minutos, verifique se há uma fina camada de condensação nos últimos 15 cm do tubo mais perto da máscara. Se houver, o HC150 está configurado para o valor ótimo de umidade para aquele ambiente.
3. Se houver mais condensação no tubo do que o necessário, reduza o valor no Controle de Umidade.
4. Se não houver condensação suficiente no tubo, aumente o valor no Controle de Umidade. O HC150 conta com o sistema Ambient Tracking™ que automaticamente ajusta a temperatura da placa de aquecimento às mudanças na temperatura ambiente, minimizando a condensação e maximizando a umidade.



### AVISO

- \* *Assegure-se de que o sensor de temperatura ambiente seja mantido longe de fontes de calor.*
- \* *Não posicione o controle de umidade em um valor muito alto para evitar que se acumule um excesso de condensação no tubo respiratório.*
- \* *O tubo respiratório deve sempre ser posicionado de maneira que o excesso de condensação seja drenado de volta à câmara.*

## DIAGNÓSTICO DE PROBLEMAS

O HC150 não contém partes que possam ser consertadas pelo usuário. Se achar que o aparelho não está funcionando corretamente, tome alguns minutos e veja a tabela abaixo. Se o problema persistir, consulte o representante local da Fisher & Paykel Healthcare.

SINTOMAS	CAUSAS POSSÍVEIS	SOLUÇÕES
O aparelho não liga: A luz indicadora de que o aparelho está ligado não acende.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. O aparelho não está conectado à tomada.</li> <li>2. O aparelho não está corretamente ligado na tomada elétrica, não está na posição "ligado" (ON).</li> <li>3. Fusível queimado ou limite térmico ativado.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ligue o cabo elétrico em uma tomada elétrica ativa.</li> <li>2. Certifique-se de que o plugue do aparelho esteja colocado firme em uma tomada e que os botões foram ligados.</li> <li>3. Contate seu revendedor ou o centro de assistência técnica da Fisher &amp; Paykel Healthcare.</li> </ol>
O ar não está passando através da máscara.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. O sistema de pressão respiratória positiva contínua ou o ventilador da máscara não estão ligados ou funcionando apropriadamente.</li> <li>2. Os tubos não estão encaixados apropriadamente à câmara de umidificação.</li> <li>3. Os tubos estão entupidos.</li> <li>4. A câmara de umidificação está cheia acima do limite.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Consulte o manual de operação do sistema de pressão respiratória positiva contínua ou do ventilador de máscara.</li> <li>2. Ligue da maneira descrita na seção "Instruções de utilização".</li> <li>3. Desentupa os tubos.</li> <li>4. Elimine o excesso de água da câmara, de modo que o nível da água esteja na marca de nível máximo.</li> </ol>
Condensação excessiva dentro do tubo.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. O controle de umidade está muito alto.</li> <li>2. O sensor de temperatura ambiente está colocado próximo de uma fonte de calor.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reduza o valor do controle de umidade.</li> <li>2. Mova o HC150 ou afaste a fonte de calor do sensor de temperatura ambiente.</li> </ol>

## ACESSÓRIOS DISPONÍVEIS

**900HC105:** Kit inicial (recomendado)

**900HC008:** Tubo (61 cm)

**900HC221:** Tubo (183 cm)

**900HC007:** Bandeja para montagem

**HC325S:** 1 Câmara HC325

**HC300:** 1 Câmara HC300 lavável em máquina de lavar louça

Para maiores informações, consulte o Catálogo de Produtos da Fisher & Paykel Healthcare ou visite o website: [www.fphcare.com](http://www.fphcare.com)

## ESPECIFICAÇÕES DO PRODUTO

<b>Medidas:</b>	5,4 cm de altura x 13,2 cm x 14,6 cm
<b>Peso:</b>	0,7 kg
<b>Potências elétricas nominais:</b>	
Aterramento:	Não aplicável - Produto de classe II com duplo isolamento.
Frequência de Suprimento Elétrico:	50–60 Hz
Consumo de Energia:	92 W máximo
Voltagem e Corrente:	Modelo 230 V 230 V $\pm$ 20 V, 0,4 A máximo a 230 V Modelo 127 V 127 V, 0,9 A máximo a 127 V Modelo 115 V 115 V, 0,8 A máximo a 115 V Modelo 100 V 100 V $\pm$ 10 V, 0,9 A máximo a 100 V 150 W mínimo
Apropriado para uso com inversor DC/AC:	95° C $\pm$ 5° C
<b>Limite da Placa de Aquecimento:</b>	Valores de 1 (mínimo) a 4 (máximo)
<b>Energia/Controle de Temperatura:</b>	Temperatura da Placa de Aquecimento: de aproximadamente 30° C a 65° C Temperatura do gás fornecido não excede 41 °C Modo de funcionamento contínuo
<b>Taxas de Fluxo Aplicáveis:</b>	10 a 100 Lpm
<b>Conformidade com os padrões:</b>	Projetado em conformidade com os seguintes padrões: IEC 60601.1 CAN/CSA-C22.2 No. 68 EN 60601-1 UL 1431 AS/NZS 3200.1.0

## CONDIÇÕES DE FUNCIONAMENTO

<b>Temperatura ambiente:</b>	5°C a 35°C
<b>Umidade:</b>	10 a 95% de Umidade Relativa
<b>Altitude:</b>	0 a 3.000 m

## CONDIÇÕES DE ARMAZENAMENTO E TRANSPORTE

**O dispositivo deve ser armazenado e transportado nas seguintes condições:**

Temperatura: -10 a 60 °C

Umidade: 5 a 95% de Umidade Relativa

# HC150

## HC150 ATEMLUFTBEFEUCHTER

mit Ambient Tracking™



Der **HC150 Atemluftbefeuchter** erwärmt und befeuchtet die Atemluft bei Patienten, die eine Therapie mit kontinuierlichem positivem Atemwegsdruck (CPAP) oder Maskenbeatmung benötigen.

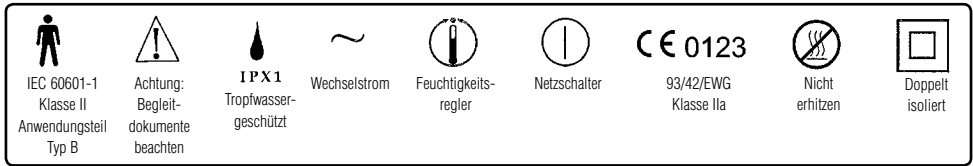
**VORSICHT:** Nach US-amerikanischem Recht darf dieses Gerät nur durch einen Arzt oder auf Anweisung eines Arztes verkauft werden.

## BITTE LESEN SIE VOR GEBRAUCH DES GERÄTS DIE BEDIENUNGSANLEITUNG

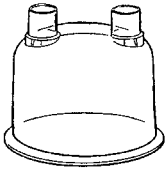
### INHALT

Symbolerläuterungen.....	1
Wichtige Bestandteile Ihres HC150 .....	1
Reinigung und Wartung .....	1
Warnhinweise .....	2
Bedienungsanleitung .....	3
Inbetriebnahme.....	4
Feuchtigkeitskontrolle.....	5
Fehlersuche.....	5
Erhältliches Zubehör .....	6
Produktspezifikationen .....	6
Betriebsbedingungen.....	6

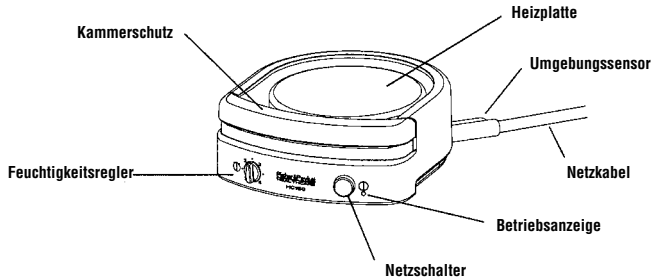
## SYMBOLERLÄUTERUNGEN



## WICHTIGE BESTANDTEILE IHRES HC150



**Befeuchterkammer  
(separat erhältlich)**



## REINIGUNG und WARTUNG

Hinweis: Der HC150 ist nach Bedarf zu reinigen.

1. Schalten Sie den HC150 aus und trennen Sie ihn vom Stromnetz.
2. Nehmen Sie den HC150 vom Beatmungssystem ab und lassen Sie ihn abkühlen.
3. Wischen Sie die Außenseite des HC150 mit einem sauberen, feuchten (nicht nassen) Tuch und einem milden Spülmittel ab. Bitte beachten: Verwenden Sie keine scharfen Scheuer- oder Lösungsmittel, da diese den HC150 beschädigen können.
4. Täglich – Spülen Sie die Wasserkammer und den Beatmungsschlauch mit warmem Seifenwasser ab.
5. Wöchentlich – Weichen Sie das Innere der Kammer 10 Minuten lang in einer Lösung aus weißem Essig und Wasser in einem Verhältnis 1:2 ein.

### WARNHINWEIS

- \* Die Wartung ist ausschließlich von einem autorisierten Kundendienst durchzuführen.
- \* Schalten Sie den HC150 vor der Reinigung aus und trennen Sie ihn vom Stromnetz.
- \* Spülen Sie das Gerät niemals in Wasser und verhindern Sie jegliches Eindringen von Wasser in das Gerät.
- \* Stellen Sie sicher, dass das Gerät trocken ist, bevor Sie es wieder ans Stromnetz anschließen.



# WARNHINWEISE

*Bei der Verwendung elektrischer Geräte, insbesondere in Anwesenheit von Kindern, sind grundlegende Sicherheitsmaßnahmen stets zu befolgen, u.a. folgende:*

## **LESEN SIE VOR GEBRAUCH DIE BEDIENUNGSANLEITUNG**

### **Achtung – Zur Verringerung der Gefahr eines Stromschlags:**

- \* Stecken Sie den HC150 sofort nach Gebrauch aus.
- \* Verwenden Sie den HC150 nicht in der Badewanne.
- \* Bewahren Sie den HC150 so auf, dass er nicht in eine Badewanne oder ein Waschbecken fallen oder gezogen werden könnte.
- \* Lassen Sie den HC150 nicht in Wasser oder andere Flüssigkeiten fallen.
- \* Fällt Ihnen der HC150 ins Wasser, so versuchen Sie in keinem Fall, ihn herauszuholen. Ziehen Sie sofort den Stecker aus der Steckdose.

### **WARNHINWEIS – Zur Reduzierung des Risikos von Verbrennungen, Stromschlag, Feuer und Verletzungen:**

- \* Lassen Sie den HC150 nie unbeaufsichtigt, wenn er ans Stromnetz angeschlossen ist.
- \* Lassen Sie den HC150 in Anwesenheit von Kindern oder Behinderten nie unbeaufsichtigt.
- \* Achten Sie darauf, dass keine Gegenstände auf den HC150 fallen.
- \* Falls das Gerät beschädigt wird, stecken Sie den HC150 sofort aus und fragen Sie Ihren Fisher & Paykel Healthcare-Händler um Rat.
- \* Verwenden Sie den HC150 ausschließlich für den Verwendungszweck gemäß der Bedienungsanleitung. Benutzen Sie nur das von Fisher & Paykel Healthcare empfohlene Zubehör.
- \* Nehmen Sie den HC150 niemals in Betrieb, wenn er Beschädigungen an Kabel oder Stecker aufweist, er nicht richtig funktioniert oder wenn ein Teil des HC150 oder die Befeuchterkammer, z. B. durch Sturz, beschädigt oder naß geworden ist.
- \* Autotitrationsgeräte arbeiten u. U. nicht ordnungsgemäß, wenn sie zusammen mit einem Atemluftbefeuchter verwendet werden. Weitere Informationen dazu finden Sie im klinischen Handbuch bzw. im Betriebshandbuch zum Titrationsgerät.
- \* Halten Sie das Kabel von heißen Flächen fern.
- \* Halten Sie die Belüftungsöffnungen des HC150 stets frei und stellen Sie das Gerät niemals auf weichen Untergrund (Bett, Sofa), wo die Luftzirkulation behindert werden könnte.
- \* Achten Sie darauf, dass kein Schmutz (Fussel, Haare) in die Öffnungen gerät.
- \* Halten Sie Fremdkörper von Öffnungen und Schläuchen fern.
- \* Nehmen Sie die Befeuchterkammer stets vor dem Befüllen des HC150 ab.
- \* Die Funktion dieses Befeuchters kann durch Inbetriebnahme von Hochfrequenz-, Kurz- bzw. Mikrowellengeräten beeinträchtigt werden.
- \* Dieses Gerät setzt gegebenenfalls Radiofrequenzenergie frei. Kommt es zu Störungen, versuchen Sie Folgendes:
  - Richten Sie den HC150 anders aus oder stellen Sie ihn um
  - Vergrößern Sie den Abstand zwischen den einzelnen Geräten
  - Schließen Sie das Gerät an eine Steckdose in einem von den anderen Geräten getrennten Stromkreis an.
- \* Benutzen Sie den HC150 nicht in der Nähe von entflammaren oder explosiven Materialien.
- \* Das Gerät darf nicht in der Nähe von entflammaren Mischungen aus Anästhetika und Luft bzw. Sauerstoff oder Lachgas verwendet werden.
- \* Befolgen Sie die Sicherheitsbestimmungen im Betriebshandbuch zu Ihrem CPAP- oder Maskenbeatmungssystem.
- \* Unterbrechen Sie die Stromzufuhr, bevor Sie das Gerät reinigen.
- \* Nicht für den Gebrauch an Patienten, deren obere Atemwege umgangen werden.

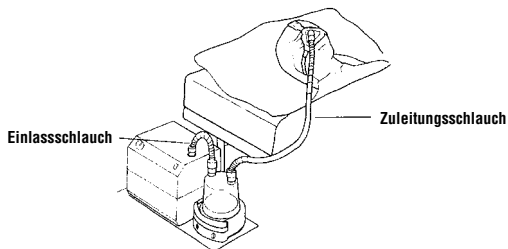
## **NICHT WEGWERFEN**

# BEDIENUNGSANLEITUNG

Der HC150 Atemluftbefeuchter ist für den Einsatz zu Hause und entsprechend der ärztlichen Verordnung in Kombination mit einem CPAP- oder Maskenbeatmungssystem gedacht. Ist der HC150 nicht in Betrieb, bewahren Sie ihn an einem kühlen, trockenen Ort ohne direkte Sonneneinstrahlung auf.

## AUFBAU

1. Es wird empfohlen, den HC150 und das CPAP- oder Maskenbeatmungssystem auf einer Fisher & Paykel Montageplatte (900HC007) aufzubauen (erhältlich auch mit dem Starterkit 900HC105).
2. Das CPAP- oder Maskenbeatmungssystem sollte auf dem Boden neben dem Bett und nicht auf einem Tisch platziert werden.



Typischer Aufbau des HC150 Befeuchters

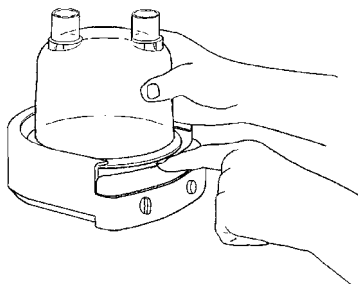
## WARNHINWEIS

- \* Wird keine Platte verwendet, so ist der HC150 gut zu befestigen, so dass er nicht umfallen oder umgestoßen werden kann und das Eindringen von Wasser in die Schläuche vermieden wird.
- \* Gleichgültig, ob eine Platte benutzt wird oder nicht, sollte der HC150 unbedingt auf einer ebenen Fläche stehen.
- \* Platzieren Sie das Gerät so, dass der Patient beim Aufstehen nicht darauf tritt.
- \* Muss das Gerät doch auf einem Tisch aufgebaut werden, befestigen Sie es so, dass es in der Nacht nicht versehentlich verschoben werden kann.
- \* Bauen Sie das Gerät immer unterhalb des Patienten auf, damit überschüssiges Kondenswasser aus den Schläuchen zurück in die Kammer fließen kann.
- \* Verschütten Sie kein Wasser auf den HC150, das CPAP- oder das Maskenbeatmungssystem.

3. Füllen Sie die gereinigte Befeuchterkammer bis zur Maximalhöhe mit destilliertem Wasser.

**ACHTUNG:** Verwenden Sie nur Befeuchterkammern von Fisher & Paykel Healthcare, die für den Gebrauch mit dem HC150 ausgelegt sind.

4. Drücken Sie den Kammerschutz herunter, ohne die Heizplatte (evtl. heiß) zu berühren, und schieben Sie die Befeuchterkammer auf den HC150.



Aufschieben der Befeuchterkammer auf den HC150

5. Verbinden Sie den Einlassschlauch mit dem Luftauslass des CPAP- oder Maskenbeatmungssystems und dem Lufteinlass der Befeuchterkammer.
6. Ihr CPAP- oder Maskenbeatmungssystem wird mit einem langen Schlauch geliefert (Zuleitungsschlauch). Schließen Sie ein Ende an die Maske und das andere an den Luftauslass der Befeuchterkammer an.

# INBETRIEBNAHME

**ACHTUNG:** Schalten Sie den HC150 aus, wenn er nicht in Betrieb ist.

1. Netzstecker des HC150 in eine Steckdose stecken. Die Steckdose sollte die auf dem Typenschild (Gerätunterseite) angegebene Netzspannung haben.

**ACHTUNG:** Ihr HC150 ist auf eine bestimmte Netzspannung eingestellt. Reisen Sie ins Ausland, benötigen Sie möglicherweise einen passenden Transformator oder einen an die Netzspannung angepassten HC150.

2. Stecken/schalten Sie das CPAP- oder Maskenbeatmungssystem entsprechend den Anweisungen im Betriebshandbuch ein.
3. Prüfen Sie, dass Luft durch die Schläuche und aus der Maske hinaus fließt.

**HINWEIS:** Erfolgt kein Luftstrom, so sind entweder die Schläuche nicht korrekt mit dem Befeuchter verbunden, oder das CPAP- oder Maskenbeatmungssystem ist fehlerhaft.

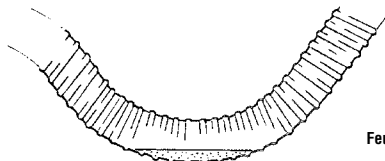
4. Schalten Sie den HC150 am Netzschalter ein. Die Betriebsanzeige leuchtet kontinuierlich, solange das Gerät eingeschaltet ist.
5. Wählen Sie die gewünschte Heizeinstellung (siehe „Feuchtigkeitskontrolle“)
6. Warten Sie nach dem Einschalten mindestens 20 Minuten, bis das Gerät entsprechend der Heizeinstellung betriebsbereit ist.
7. Legen Sie die Maske entsprechend der ärztlichen Anweisung und unter Beachtung der Bedienungsanleitung Ihres CPAP- oder Maskenbeatmungssystems an.

## **WARNHINWEIS**

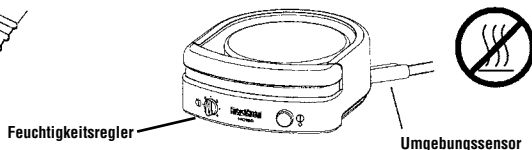
- \* *Soll der Luftdurchfluss beendet oder unterbrochen werden, nehmen Sie die Maske ab und schalten Sie den HC150 aus. Wollen Sie mit der Befeuchtung fortfahren, schalten Sie den HC150 ein und warten 20 Minuten ab, bis er sich stabilisiert hat.*
- \* *Berühren Sie nicht die Heizplatte. Die Heizplattentemperatur kann 65 °C (149 °F) überschreiten.*
- \* *Berühren Sie beim Abnehmen der Kammer von der Heizplatte nicht den Kammerboden, da er nur langsam abkühlt.*
- \* *Achten Sie darauf, dass durch den Luftstrom kein Wasser aus der Befeuchterkammer in den Zuleitungsschlauch spritzt.*
- \* *Achten Sie darauf, dass die Schläuche nicht geknickt oder verstopft sind.*

## FEUCHTIGKEITSKONTROLLE

1. Sie sollten mit der von Ihrem Arzt empfohlenen Feuchtigkeitseinstellung beginnen. Unter „normalen“ Bedingungen ist die Einstellung „2“ ausreichend.
2. Wenn der HC150 für mind. 20 Minuten in Betrieb ist, sollte sich in den letzten 15 cm des Schlauches vor der Maske ein feiner Niederschlag gebildet haben. Ist das der Fall, so ist der HC150 optimal für seine Umgebung eingestellt.
3. Ist übermäßiger Niederschlag im Schlauch, reduzieren Sie die Feuchtigkeitseinstellung.
4. Falls sich zu wenig Niederschlag im Schlauch gebildet hat, erhöhen Sie die Feuchtigkeitseinstellung. Der HC150 ist mit Ambient Tracking™ ausgestattet, der die Heizplattentemperatur automatisch an die Raumtemperatur angleicht und somit übermäßige Kondensation vermeidet.



Übermäßige Kondensation im Zuleitungsschlauch



### WARNHINWEIS

- \* Achten Sie darauf, dass der Umgebungssensor nicht in der Nähe einer Heizquelle steht.
- \* Stellen Sie den Feuchtigkeitregler nicht so hoch ein, dass sich Kondenswasser im Zuleitungsschlauch ansammeln kann.
- \* Bringen Sie den Beatmungsschlauch immer so an, dass überschüssiges Kondenswasser zurück in die Kammer fließen kann.

## FEHLERSUCHE

Der HC150 ist nicht vom Anwender zu warten. Falls das Gerät nicht richtig funktioniert, nehmen Sie sich bitte einen Moment Zeit, um die nachstehende Liste zu überprüfen. Sollte das Problem fortbestehen, wenden Sie sich bitte an Ihre zuständige Fisher & Paykel Healthcare-Vertretung.

SYMPTOME	MÖGLICHE URSACHEN	PROBLEMLÖSUNG
Das Gerät kann nicht eingeschaltet werden: Die Betriebsanzeige leuchtet nicht.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Das Gerät wurde nicht an eine stromführende Steckdose angeschlossen.</li> <li>2. Der Netzstecker des Geräts wurde nicht korrekt eingesteckt, die Steckdose wurde nicht korrekt eingeschaltet und der ON/OFF-Schalter wurde nicht korrekt auf ON gestellt.</li> <li>3. Die Sicherung ist durchgebrannt oder der Überhitzungsschutz wurde ausgelöst.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Stecken Sie das Kabel in eine stromführende Steckdose.</li> <li>2. Prüfen Sie, ob der Stecker korrekt eingesteckt wurde und die Schalter eingeschaltet sind.</li> <li>3. Wenden Sie sich an Ihren Fisher &amp; Paykel Healthcare-Kundendienst oder -Fachhändler.</li> </ol>
Es strömt keine Luft durch die Maske.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Das CPAP- oder Maskenbeatmungssystem ist nicht eingeschaltet oder fehlerhaft.</li> <li>2. Die Schläuche sind nicht korrekt an die Befeuchterkammer angeschlossen.</li> <li>3. Die Schläuche sind verstopft.</li> <li>4. Die Befeuchterkammer ist überfüllt.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ziehen Sie das Betriebshandbuch des CPAP- oder Maskenbeatmungssystems zu Rate.</li> <li>2. Gehen Sie vor, wie im Abschnitt „Bedienungsanleitung“ beschrieben.</li> <li>3. Machen Sie die Schläuche durchgängig.</li> <li>4. Entfernen Sie überschüssiges Wasser aus der Kammer, so dass es die maximale Füllhöhe nicht überschreitet.</li> </ol>
Überschüssiges Kondenswasser im Zuleitungsschlauch.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Feuchtigkeitseinstellungen zu hoch.</li> <li>2. Umgebungssensor ist in der Nähe einer Heizquelle.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reduzieren Sie die Feuchtigkeitseinstellung.</li> <li>2. Verändern Sie die Position des HC150, oder entfernen Sie die Heizquelle von dem Umgebungssensor.</li> </ol>

## ERHÄLTLICHES ZUBEHÖR

**900HC105:** Starterkit (wird empfohlen)

**900HC008:** Schlauch (61 cm/24")

**900HC221:** Schlauch (183 cm/72")

**900HC007:** Montageplatte

**HC325S:** 1 x HC325 Kammer

**HC300:** 1 x HC300 spülmaschinenfeste Kammer

Weitere Informationen können Sie Ihrem Fisher & Paykel Healthcare-Produktkatalog entnehmen, oder besuchen Sie unsere Homepage: [www.fphcare.com](http://www.fphcare.com)

## PRODUKTSPEZIFIKATIONEN

<b>Abmessungen:</b>	Höhe 5,4 cm x 13,2 cm x 14,6 cm (2,1" x 5,2" x 5,7")
<b>Gewicht:</b>	0,7 kg
<b>Elektrische Leistung:</b>	Entfällt – Produktklasse II Doppelt isoliert.
Erdung:	50–60 Hz
Netzfrequenz:	maximal 92 W (übrige Regionen, ROW), maximal 114 W (nur Brasilien)
Verbrauch:	230-V-Modell 230 V ± 20 V, 0,4 A max. bei 230 V
Netzspannung und Stromstärke:	127-V-Modell 127 V, 0,9 A max. bei 127 V
	115-V-Modell 115 V, 0,8 A max. bei 115 V
	100-V-Modell 100 V ± 10 V, 0,9 A max. bei 100 V.
Zur Benutzung mit einem AC/DC-Wandler geeignet:	mindestens 150 W
<b>Höchsttemperatur Heizplatte:</b>	95 °C (203 °F) ± 5 °C (9 °F)
<b>Leistungs-/Temperaturkontrolle:</b>	Einstellungen von 1 (Minimum) bis 4 (Maximum)
	Heizplattentemperatur von ca. 30 °C bis ca. 65 °C (86 °F bis 149 °F)
	Gastemperatur übersteigt nicht 41 °C
	Modus Dauerbetrieb.
<b>Anzuwendende Flussraten:</b>	10 L/min bis 100 L/min
<b>Normen:</b>	Entspricht den Anforderungen von:
	IEC 60601.1 CAN/CSA-C22.2 No. 68
	EN 60601-1 UL 1431 AS/NZS 3200.1.0

## BETRIEBSBEDINGUNGEN

<b>Umgebungstemperatur:</b>	5 °C bis 35 °C (41 °F bis 95 °F)
<b>Feuchtigkeit:</b>	10 % bis 95 % relative Feuchtigkeit
<b>Höhenlage:</b>	0 m bis 3.000 m (0 ft bis 9.000 ft)

## LAGERUNGS- UND TRANSPORTBEDINGUNGEN

<b>Das Gerät sollte unter folgenden Bedingungen gelagert und transportiert werden:</b>
Temperatur: -10 °C bis 60 °C (14 °F bis 140 °F)
Feuchtigkeit: 5 % bis 95 % relative Feuchtigkeit

# HC150

## LUCHTWEGENBEVOCHTIGER

met Ambient Tracking™



De **HC150 Luchtwegenbevochtiger** wordt gebruikt voor het verwarmen en bevochtigen van de inademingslucht bij patiënten die CPAP-therapie of maskerbeademing behoeven.

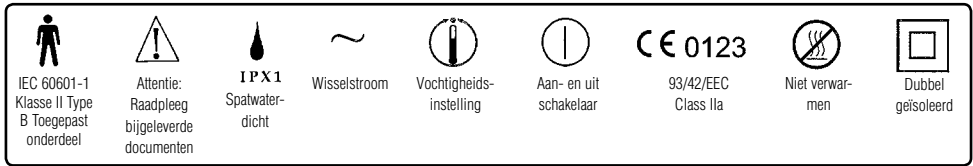
**WAARSCHUWING: Federale wetgeving beperkt de verkoop van dit apparaat door of namens een arts.**

## LEES VOOR HET GEBRUIK VAN DE APPARATUUR ALLE INSTRUCTIES AANDACHTIG DOOR

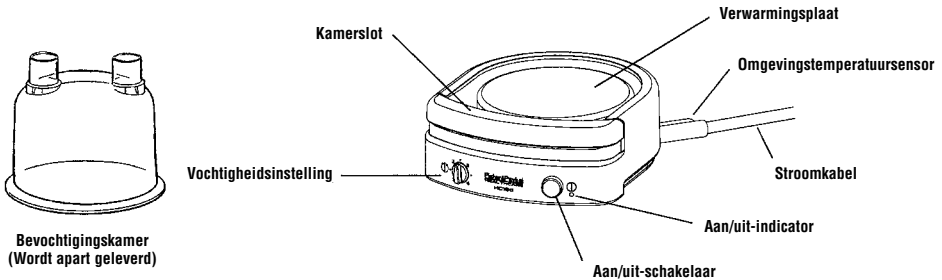
### INHOUD

Symbolen.....	1
Belangrijke onderdelen van uw HC150 .....	1
Schoonmaken & Onderhoud.....	1
Waarschuwingen.....	2
Gebruiksaanwijzingen .....	3
Werking.....	4
Instellen van de bevochtiging .....	5
Oplossen van problemen .....	5
Beschikbare accessoires .....	6
Productspecificaties.....	6
Bedrijfsomstandigheden.....	6

## SYMBOLEN



## BELANGRIJKE ONDERDELEN VAN UW HC150



## SCHOONMAKEN & ONDERHOUD

Opmerking: Maak de HC150 regelmatig schoon.

1. Zet de HC150 uit en trek de stekker uit het stopcontact.
2. Koppel de HC150 los van het beademingsapparaat en laat het afkoelen.
3. Maak de buitenkant schoon met een schone, vochtige (niet natte) doek en een zachte zeepoplossing. Opmerking: gebruik geen ruwe schuur- of oplosmiddelen, aangezien deze de HC150 kunnen beschadigen.
4. Dagelijks – Spoel de waterkamer en de ademslang in een warm sopje.
5. Wekelijks – Zet de binnenkant van de kamer 10 minuten in de week in een oplossing van 1 deel azijn op 2 delen water.

### WAARSCHUWING

- \* Laat onderhoud uitsluitend uitvoeren door hiervoor gekwalificeerd personeel.
- \* Zet voor het schoonmaken de HC150 altijd uit en verwijder de stekker uit het stopcontact.
- \* Spoel of plaats het apparaat nooit in water. Zorg ervoor dat er geen water in het apparaat kan komen.
- \* Zorg ervoor dat het apparaat goed is opgedroogd alvorens de stekker in het stopcontact te steken.

# WAARSCHUWINGEN

*Indien u gebruik maakt van elektrische apparatuur, en zeker in aanwezigheid van kinderen, dient u de nodige voorzorgsmaatregelen te treffen, waaronder de volgende:*

## **LEES ALLE INSTRUCTIES VÓÓR HET GEBRUIK**

### **Gevaar – om het risico van elektrische schok te verminderen:**

- \* *Haal de stekker van de HC150 altijd direct na gebruik uit het stopcontact.*
- \* *Gebruik de HC150 niet tijdens het baden.*
- \* *Plaats of bewaar de HC150 niet op plaatsen waar deze kan vallen of in een wastafel of bad kan worden getrokken.*
- \* *Laat de HC150 niet in water of andere vloeistoffen vallen.*
- \* *Indien de HC150 toch onverhoopt in water valt, probeer deze dan niet op te pakken. Haal de stekker onmiddellijk uit het stopcontact.*

### **WAARSCHUWING – om het risico van elektrocutie, brand en letsel te verminderen:**

- \* *De HC150 mag nooit onbeheerd worden achtergelaten als de stekker in het stopcontact zit.*
- \* *Toezicht is noodzakelijk als de HC150 met of nabij kinderen of invaliden gebruikt wordt.*
- \* *Zorg ervoor dat er geen voorwerpen op de HC150 kunnen vallen.*
- \* *Indien de HC150 is beschadigd, haal de stekker uit het stopcontact en raadpleeg uw Fisher & Paykel Healthcare leverancier.*
- \* *Gebruik de HC150 alleen voor de toepassingen zoals beschreven in deze handleiding. Gebruik alleen de accessoires die door Fisher & Paykel Healthcare worden aanbevolen.*
- \* *Gebruik de HC150 niet als het apparaat of de bevochtigingskamer onjuist functioneert of gevallen is. Ook niet als het snoer of de stekker is beschadigd of het apparaat in het water heeft gelegen.*
- \* *Automatische titratieapparatuur kan bij het gebruik van een luchtwegenbevochtiger storing geven. Raadpleeg de desbetreffende (klinische) handleidingen.*
- \* *Houd het snoer uit de buurt van hete oppervlakken.*
- \* *Blokkeer de luchtwegopeningen van de HC150 nooit en plaats deze ook niet op een zacht oppervlak zoals een bed of een bank waardoor de luchtwegopeningen geblokkeerd kunnen worden.*
- \* *Houd de luchtwegopeningen vrij van pluizen, haar en dergelijke.*
- \* *Laat geen voorwerpen in een opening of slang vallen en stop er ook geen voorwerpen in.*
- \* *Verwijder de bevochtigingskamer van de HC150 alvorens deze te vullen.*
- \* *Het functioneren van deze bevochtiger kan nadelig worden beïnvloed door gebruik van apparatuur met hoge frequentie, korte golf of microgolf in de omgeving.*
- \* *Deze apparatuur kan radiofrequentie-energie uitstralen. Probeer bij eventuele storing het volgende:*
  - *Draai of verplaats het HC150 apparaat*
  - *Vergroot de afstand tot het apparaat*
  - *Sluit het apparaat aan op een stopcontact van een ander elektrisch circuit dan dat waarop de overige apparatuur is aangesloten.*
- \* *Gebruik de HC150 niet in de nabijheid van brandbare of explosieve materialen.*
- \* *De apparatuur is niet geschikt om te gebruiken bij brandbare verdoovingsmiddelen gemengd met lucht, zuurstof of lachgas.*
- \* *Zorg ervoor dat alle veiligheidsinstructies uit de handleiding van uw CPAP-apparaat of maskerbeademingstoestel zijn nageleefd.*
- \* *Haal de stekker uit het stopcontact voor onderhoud.*
- \* *Niet bedoeld voor patiënten met tracheostoma of intubatie.*

## **NIET WEGWERPEN**

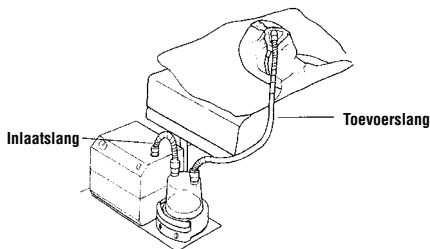


## GEBRUIKSAANWIJZINGEN

De HC150 verwarmde luchtwegenbevochtiger is ontwikkeld om te gebruiken in combinatie met een CPAP-systeem of maskerbeademingstoestel zoals door een arts is voorgeschreven. Als de HC150 niet wordt gebruikt dient deze, uit direct zonlicht, op een koele en droge plaats te worden bewaard.

### OPSTELLING

1. Wij adviseren u om de HC150 en uw CPAP of maskerbeademingstoestel te plaatsen op het Fisher & Paykel Montage Plateau 900HC007 (wordt geleverd in start-set 900HC105).
2. Het CPAP of beademingstoestel met masker en de HC150 kunt u het beste op de grond plaatsen in de omgeving van het bed.



Voorbeeld opstelling van de HC150

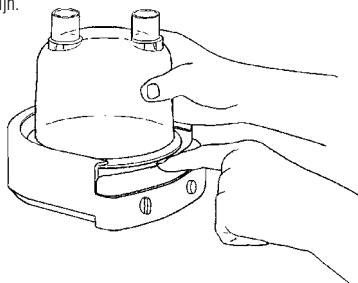
### WAARSCHUWING

- \* Indien u geen gebruik maakt van een montageplateau dient u ervoor te zorgen dat de HC150 stevig staat om kantelen, met als gevolg water in de slangen, te voorkomen.
- \* Of u nu wel of geen montageplateau gebruikt: plaats de HC150 altijd op een vlakke ondergrond.
- \* Plaats het systeem zodanig dat u er bij het verlaten van het bed niet op kan gaan staan.
- \* Indien het systeem op een tafel moet worden geplaatst, bevestig het dan zodanig dat het niet kan omvallen tijdens de nacht.
- \* Het systeem moet lager dan de patiënt worden opgesteld zodat overdadige condensatie vanzelf terugloopt in de bevochtigingskamer.
- \* Mors geen water op de HC150, de CPAP of het maskerbeademingstoestel.

3. Een schone bevochtigingskamer dient te worden gevuld met gedistilleerd water tot aan het maximale waterniveau.

**WAARSCHUWING:** Gebruik alleen Fisher & Paykel Healthcare bevochtigingskamers welke geschikt zijn voor gebruik met de HC150 bevochtiger.

4. Druk het kamerslot naar beneden en schuif de bevochtigingskamer op zijn plaats boven op de HC150. Vermijd het aanraken van de verwarmingsplaat omdat deze heet kan zijn.



Het plaatsen van de bevochtigingskamer op de HC150

5. Plaats het ene uiteinde van de inlaatslang op het CPAP apparaat of het maskerbeademingstoestel en het andere uiteinde op de ingangspoort van de bevochtigingskamer.
6. Plaats de lange toevoerslang van het CPAP apparaat of het maskerbeademingstoestel aan het ene uiteinde op de uitgangspoort van de bevochtigingskamer en aan de andere zijde aan het masker.

## WERKING

**WAARSCHUWING:** Schakel de HC150 uit als u deze niet gebruikt.

1. Steek de stekker van de HC150 in het stopcontact. Het voltage dient in overeenstemming te zijn met de sticker aan de onderzijde van het apparaat.

**WAARSCHUWING:** De HC150 werkt uitsluitend op één voltage. Indien u reist naar een ander land kan het gebruik van een transformator of een ander type HC150 noodzakelijk zijn.

2. Steek de stekker van het CPAP apparaat of het maskerbeademingstoestel in het stopcontact en zet de schakelaar aan. Zie hiervoor zo nodig de desbetreffende handleiding.
3. Controleer of er een luchtstroom is door de slang en uit het masker.

**OPMERKING:** Indien er geen luchtstroom is kunnen zowel de slang als de bevochtiger verkeerd zijn aangesloten. Ook is het mogelijk dat het CPAP apparaat of maskerbeademingstoestel niet goed functioneren.

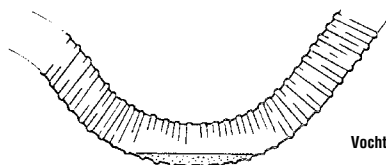
4. Zet de HC150 aan d.m.v. de AAN/UIT-schakelaar. Het Stroom-Aan indicatielampje zal branden als er spanning is en de schakelaar op AAN staat.
5. Zet de verwarmingsinstelling op de gewenste stand. Zie 'Instellen van de Vochtigheid'.
6. Laat de HC150 gedurende minimaal 20 minuten opwarmen en stabiliseren na het bijstellen van de verwarmingsinstelling.
7. Plaats het masker op uw gezicht en gebruik het verder zoals door uw arts is voorgeschreven, alsmede conform de handleiding van uw CPAP apparaat of maskerbeademingstoestel.

### **WAARSCHUWING**

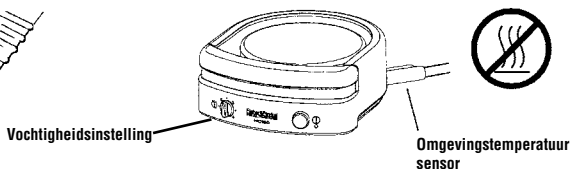
- \* *Indien de luchtstroom stopt of tijdelijk wordt onderbroken, zet dan het masker af en schakel de HC150 uit. Zodra de luchtstroom weer is aangeschakeld kan de HC150 opnieuw worden aangezet. Laat deze vervolgens gedurende 20 min. stabiliseren.*
- \* *Raak de verwarmingsplaat niet aan. De temperatuur van de verwarmingsplaat kan de 65°C overschrijden.*
- \* *Raak de bodem van de bevochtigingskamer niet aan als deze is verwijderd van de verwarmingsplaat. De verwarmingsplaat heeft enige tijd nodig om af te koelen.*
- \* *Zorg ervoor dat er door de luchtstroom geen water op kan spatten vanuit de bevochtigingskamer naar de toevoerslang.*
- \* *Zorg ervoor dat de slangen niet worden geknikt of geblokkeerd.*

## INSTELLEN VAN DE VOCHTIGHEID

1. Indien uw arts een bepaalde vochtigheidsinstelling heeft aanbevolen, adviseren wij u hiermee te starten. Onder "normale" omstandigheden volstaat stand 2.
2. Zodra de HC150 ongeveer 20 min. aan staat, dient er in de laatste 15 cm van de slang, aan de kant van het masker, enige nevel zichtbaar te zijn. In dit geval is uw instelling, in de huidige omgeving, juist.
3. Indien er sprake is van overmatige nevel dient u de vochtigheidsinstelling te verlagen.
4. Indien er onvoldoende nevel zichtbaar is dient u de vochtigheidsinstelling te verhogen. De HC150 beschikt over Ambient Tracking™ die de werking van de verwarmingsplaat automatisch aanpast aan de hand van de omgevingstemperatuur, waardoor condensatie wordt verminderd.



Overdadige condensatie in de toevoerslang



### WAARSCHUWING

- \* Zorg ervoor dat de omgevingstemperatuursensor niet in de buurt staat van warmtebronnen.
- \* Stel de vochtigheidsinstelling zodanig in dat overdadige condensatie in de toevoerslang wordt voorkomen.
- \* Plaats de toevoerslang op een zodanige manier dat eventuele overdadige condensatie terug kan lopen in de bevochtigingskamer.

## OPLOSSEN VAN PROBLEMEN

De HC150 bevat geen onderdelen die door de gebruiker kunnen worden vervangen. Indien u van mening bent dat uw apparaat niet naar behoren functioneert, controleer dan enkele zaken aan de hand van onderstaande lijst alvorens contact op te nemen met uw leverancier of Fisher & Paykel Healthcare.

SYMPTOMEN	MOGELIJKE OORZAKEN	OPLOSSINGEN
Het apparaat schakelt niet aan: Het "Stroom Aan"-indicatielampje brandt niet.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Stekker van het apparaat zit in een stopcontact zonder spanning.</li> <li>2. Stekker van het apparaat is niet goed in het stopcontact gestoken of het apparaat is niet goed aangezet met de AAN/UIT-schakelaar.</li> <li>3. Gesmolten zekering of het apparaat is automatisch uitgeschakeld als gevolg van oververhitting.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Steek de stekker in een stopcontact waar spanning op staat.</li> <li>2. Controleer of de stekker goed in het stopcontact zit en of de schakelaar is aangezet.</li> <li>3. Raadpleeg uw leverancier of Fisher &amp; Paykel Healthcare.</li> </ol>
Er stroomt geen lucht door het masker.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. CPAP apparaat of masker maskerbeademings-toestel is niet aangezet of werkt niet goed.</li> <li>2. Slangen zijn niet goed op de bevochtigingskamer aangesloten.</li> <li>3. Slangen zijn geblokkeerd.</li> <li>4. Bevochtigingskamer is te vol.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Raadpleeg de handleiding van uw CPAP of maskerbeademingstoestel.</li> <li>2. Sluit de slangen aan zoals omschreven in de 'Gebruiksaanwijzingen'.</li> <li>3. Zorg ervoor dat de slangen vrij zijn.</li> <li>4. Giet het teveel aan water uit de bevochtigingskamer zodat het waterniveau niet boven de markering komt.</li> </ol>
Overdadige condensatie in de slang.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vochtigheidsinstelling is te hoog.</li> <li>2. Omgevingstemperatuur sensor staat bij een verwarmd object.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zet de vochtigheidsinstelling lager.</li> <li>2. Plaats of verplaats de HC150 zodat er geen verwarmd object in de buurt is van de omgevingstemperatuur sensor.</li> </ol>

## BESCHIKBARE ACCESSOIRES

**900HC105:** Start-set (aanbevolen)

**900HC008:** Slang 61cm

**900HC221:** Slang 183cm

**900HC007:** Montage-plateau

**HC325S:** 1 x HC325 Bevochtigingskamer

**HC300:** 1 x HC300 Bevochtigingskamer vaatwasmachinebestendig.

Voor meer informatie verwijzen wij u naar onze Fisher & Paykel Healthcare catalogus of naar onze website: [www.fphcare.com](http://www.fphcare.com)

## PRODUCTSPECIFICATIES

<b>Afmetingen:</b>	5,4 cm hoog x 13,2 cm x 14,6 cm
<b>Gewicht:</b>	0,7 kg
<b>Elektrische eigenschappen:</b>	
Aarding:	niet van toepassing – Productklasse II dubbel geïsoleerd
Frequentie:	50–60 Hz
Stroomafname:	92 W maximaal
Voltage en Stroom:	230 V model 230 V ± 20 V, 0,4 A maximaal bij 230 V 127 V model 127 V, 0,9 A maximaal bij 127 V 115 V model 115 V, 0,8 A maximaal bij 115 V 100 V model 100 V ± 10 V, 0,9 A maximaal bij 100 V
Geschikt voor gebruik bij een gelijkstroom-wisselstroomomzetter:	150 W minimum
<b>Uitschakeling van de verwarmingsplaat:</b>	95°C ± 5°C
<b>Temperatuurinstellingen</b>	In stappen van 1 (minimaal) – 4 (maximaal) Temperatuur van de verwarmingsplaat: 30°C tot ongeveer 65°C Geleverde gastemperatuur is niet hoger dan 41°C Continue inwerkingstelling
<b>Toepasselijke flowsnelheden:</b>	10 tot 100 Lpm
<b>Naleving van de normen:</b>	Voldoet aan de eisen van: IEC 60601.1 UL 1431 CAN/CSA-C22.2 No. 68 EN 60601-1 AS/NZS 3200.1.0

## Bedrijfsomstandigheden

<b>Omgevingstemperatuur:</b>	5°C tot 35°C
<b>Vochtigheid:</b>	10 tot 95% relatieve vochtigheid
<b>Hoogte:</b>	0 tot 3000 m

## OPSLAG EN TRANSPORT

**Het apparaat dient steeds opgeslagen en getransporteerd te worden binnen de volgende condities:**

Temperatuur: -10 tot 60°C

Vochtigheid: 5 tot 95% relatieve vochtigheid

# HC150

UMIDIFICATORE RESPIRATORIO  
con Ambient Tracking™



L'umidificatore respiratorio HC150 serve a riscaldare e umidificare i gas somministrati ai pazienti durante la terapia a pressione positiva continua delle vie respiratorie (CPAP) o la ventilazione tramite maschera.

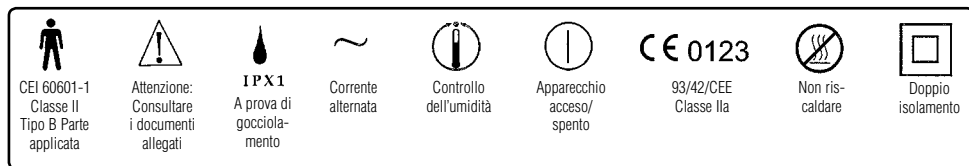
**AVVERTENZA:** Negli Stati Uniti, la legge federale limita la vendita di questo apparecchio solo tramite o per ordine di un medico.

## LEGGERE PER INTERO LE ISTRUZIONI PRIMA DI UTILIZZARE L'APPARECCHIO

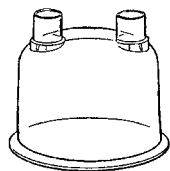
### INDICE

Definizione dei simboli .....	1
Componenti importanti del HC150 .....	1
Pulizia e manutenzione .....	1
Avvertenze .....	2
Istruzioni per l'uso .....	3
Funzionamento.....	4
Controllo dell'umidità .....	5
Risoluzione dei problemi .....	5
Accessori disponibili .....	6
Specifiche di prodotto.....	6
Condizioni di funzionamento .....	6

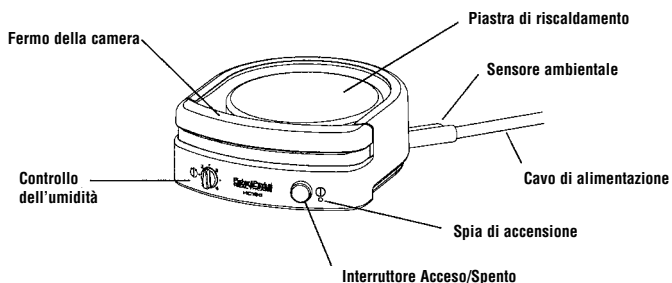
## DEFINIZIONE DEI SIMBOLI



## COMPONENTI IMPORTANTI DEL HC150



Camera di umidificazione  
(Fornita a parte)



## PULIZIA E MANUTENZIONE

Nota: L'HC150 va pulito ogni volta che ciò risulta necessario.

1. Spegnerne l'HC150 e staccarlo dalla presa di corrente.
2. Staccare l'HC150 dal sistema di ventilazione e lasciarlo raffreddare.
3. Strofinare la parte esterna del HC150 con un panno pulito e umido (non bagnato) e con un detergente per i piatti non troppo forte.

Nota: Non utilizzare solventi o detersivi abrasivi in quanto potrebbero danneggiare l'umidificatore.

4. Ogni giorno – Sciacquare la camera dell'acqua ed il tubo di respirazione con acqua calda e sapone.
5. Ogni settimana – Lasciare a mollo l'interno della camera per 10 minuti in una soluzione composta da una parte di aceto bianco per 2 parti d'acqua.

### ATTENZIONE

- \* Per la manutenzione rivolgersi a personale tecnico qualificato.
- \* Prima della pulizia, ricordarsi sempre di spegnere l'HC150 e di staccare la spina dell'apparecchio dalla presa di corrente.
- \* Non sciacquare mai l'apparecchio o immergerlo in acqua, né permettere che dell'acqua penetri in alcun modo al suo interno.
- \* Assicurarsi che l'apparecchio sia asciutto prima dei reinserire la spina nella presa di corrente.

# AVVERTENZE

*Quando si utilizzano apparecchiature elettriche, specialmente in presenza di bambini, è necessario osservare le comuni misure di sicurezza, tra cui le seguenti:*

## **LEGGERE PER INTERO LE ISTRUZIONI PRIMA DELL'USO**

### **Pericolo – Per ridurre i rischi di folgorazione:**

- \* *Staccare sempre l'HC150 subito dopo l'uso.*
- \* *Non utilizzare l'HC150 mentre si sta facendo il bagno.*
- \* *Non lasciare l'HC150 in una posizione in cui rischia di cadere o di essere trascinato in un lavandino o vasca da bagno.*
- \* *Non immergere o lasciar cadere l'HC150 nell'acqua o in altri liquidi.*
- \* *Non tentare di afferrare l'HC150 se esso è caduto nell'acqua. Staccarlo immediatamente dalla presa di corrente.*

### **ATTENZIONE** - Per ridurre i rischi di ustioni, folgorazione, incendio o infortuni:

- \* *Non lasciare l'HC150 incustodito quando esso è attaccato alla presa di corrente.*
- \* *Un'attenta supervisione è necessaria quando l'HC150 è utilizzato da, su o vicino a bambini o invalidi.*
- \* *Prestare attenzione a non lasciar cadere alcun oggetto sul HC150.*
- \* *Se l'apparecchio subisce danni, staccarlo immediatamente e contattare il proprio fornitore Fisher & Paykel Healthcare per la necessaria assistenza.*
- \* *Utilizzare l'HC150 esclusivamente per gli scopi descritti in questo manuale. Insieme all'apparecchio vanno utilizzati solo gli accessori consigliati da Fisher & Paykel Healthcare.*
- \* *Non utilizzare l'HC150 se il cavo o la spina sono danneggiati, se non funziona correttamente, o se una qualsiasi parte del HC150 o della camera di umidificazione è stata lasciata cadere, danneggiata, o immersa nell'acqua.*
- \* *Gli apparecchi per la titolazione automatica possono non funzionare correttamente quando vengono utilizzati insieme ad un umidificatore. Consultare i manuali clinico e di funzionamento dell'apparecchio per la titolazione automatica*
- \* *Tenere il cavo di alimentazione lontano da superfici calde.*
- \* *Non ostruire le prese d'aerazione del HC150 o collocarlo su una superficie morbida come un letto o un divano dove le prese potrebbero risultare ostruite.*
- \* *Tenere le prese d'aerazione libere da lanugine, capelli o simili.*
- \* *Non lasciar cadere o inserire alcun oggetto nelle fessure o nel tubo.*
- \* *Estrarre la camera di umidificazione dal HC150 prima di riempirla.*
- \* *Il buon funzionamento di questo umidificatore potrebbe essere compromesso dall'attività di apparecchi ad alta frequenza, ad onde corte o a microonde posti nelle sue vicinanze.*
- \* *L'umidificatore può emettere corrente a radiofrequenza. In caso di interferenze, tentare le seguenti contromisure:*
  - *Riorientare o spostare l'HC150.*
  - *Aumentare la distanza tra gli apparecchi.*
  - *Collegare l'umidificatore ad una presa collegata ad un circuito diverso rispetto a quello a cui sono collegati gli altri apparecchi.*
- \* *Non utilizzare l'HC150 in presenza di materiali infiammabili o esplosivi.*
- \* *L'uso dell'apparecchio non è indicato in presenza di miscele anestetiche infiammabili con aria o con ossigeno o ossido di diazoto.*
- \* *Osservare tutte le istruzioni in materia di sicurezza contenute nel manuale di funzionamento del proprio sistema CPAP o di ventilazione tramite maschera.*
- \* *Staccare la corrente prima di prestare manutenzione all'apparecchio.*
- \* *Non indicato per l'uso da parte di pazienti le cui vie respiratorie superiori abbiano subito interventi di bypass.*

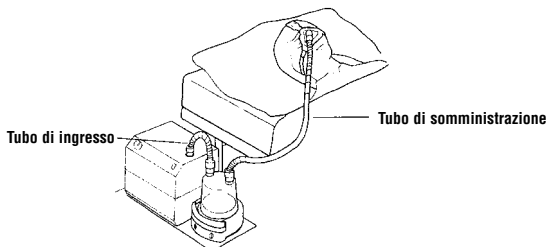
## **NON GETTARE VIA**

## ISTRUZIONI PER L'USO

L'umidificatore respiratorio riscaldato HC150 è indicato per l'uso casalingo insieme a un sistema CPAP o di ventilazione tramite maschera prescritto da un medico. Quando non è in uso, l'HC150 va riposto in luogo fresco e secco, al riparo dalla luce solare diretta.

### INSTALLAZIONE

1. Si raccomanda che l'HC150 ed il sistema CPAP o di ventilazione tramite maschera siano montati sul vassoio di supporto 900HC007 di Fisher & Paykel (fornito anche con il kit di avviamento 900HC105).
2. Il sistema CPAP o di ventilazione tramite maschera e l'HC150 vanno posti sul pavimento accanto al letto piuttosto che su un tavolo.



Installazione tipica dell'umidificatore HC150

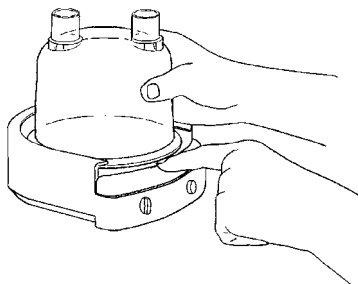
### ATTENZIONE

- \* Se non si utilizza un vassoio di supporto, l'HC150 va fissato saldamente in modo da impedire che possa essere strarrottato, o che dell'acqua penetri nel tubo.
- \* Sia che si utilizzi il vassoio di supporto o meno, l'HC150 va collocato su una superficie piana.
- \* Non collocare il sistema in una posizione tale per cui possa venire calpestato quando ci si alza dal letto.
- \* Se il sistema va montato su un tavolo, esso deve essere fissato in modo che non possa essere accidentalmente sbalzato durante la notte.
- \* Il sistema va sempre collocato più in basso rispetto al paziente, in modo che l'eventuale condensa in eccesso nel tubo possa rifluire nella camera.
- \* Prestare attenzione a non versare acqua sul HC150, sul sistema CPAP o sul sistema di ventilazione tramite maschera.

3. La camera di umidificazione pulita va riempita con acqua distillata fino alla tacca del livello massimo.

**AVVERTENZA:** Utilizzare solo camere di umidificazione Fisher & Paykel realizzate per l'uso con l'umidificatore HC150.

4. Prestando attenzione a non toccare la piastra di riscaldamento (che potrebbe essere calda), premere verso il basso il fermo della camera e far scorrere la camera di umidificazione sulla sommità del HC150.



Scorrimento della camera di umidificazione sul HC150

5. Collegare il tubo di ingresso tra la presa di uscita dell'aria del sistema CPAP o di ventilazione tramite maschera e la presa di ingresso dell'aria della camera di umidificazione.
6. Il sistema CPAP o di ventilazione tramite maschera è dotato di un lungo tratto di tubo (il tubo di somministrazione). Collegare una delle sue estremità alla maschera e l'altra alla presa di uscita dell'aria della camera di umidificazione.



## FUNZIONAMENTO

**AVVERTENZA:** Spegnerne l'umidificatore HC150 quando non lo si sta utilizzando.

1. Inserire la spina del HC150 in una presa di corrente. L'alimentazione elettrica dev'essere dello stesso voltaggio di quella indicata sulla etichetta posta sotto l'apparecchio.

**AVVERTENZA:** L'HC150 è realizzato per funzionare ad un solo voltaggio. Per utilizzarlo in un paese estero può essere necessario procurarsi un trasformatore adatto o un altro HC150.

2. Inserire la spina del sistema CPAP o di ventilazione tramite maschera ed accenderlo, seguendo le istruzioni del suo manuale di funzionamento.
3. Verificare che l'aria fluisca lungo il tubo e attraverso la maschera.

**NOTA:** Se non vi è alcun flusso d'aria ciò significa che il tubo e l'umidificatore non sono collegati correttamente tra loro, o che il sistema CPAP o di ventilazione tramite maschera non funziona.

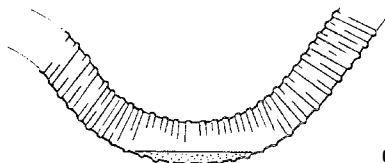
4. Accendere l'HC150 tramite l'interruttore Acceso/Spento. La spia di accensione resta accesa fintantoché l'apparecchio è alimentato dalla corrente e l'interruttore è acceso.
5. Impostare il controllo del riscaldamento al livello richiesto. Vedere 'Controllo dell'umidità'.
6. Lasciar trascorrere almeno 20 minuti per dar tempo al HC150 di stabilizzarsi dopo l'impostazione del controllo del riscaldamento.
7. Indossare la maschera ed utilizzare secondo le indicazioni del medico e le istruzioni per il funzionamento del sistema CPAP o di ventilazione tramite maschera.

### ATTENZIONE

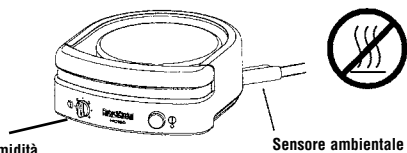
- \* *In caso di interruzione del flusso dell'aria, togliere la maschera e spegnere l'HC150. Quando il flusso riprende, accendere l'HC150 e attendere 20 minuti per dargli modo di stabilizzarsi.*
- \* *Non toccare la piastra di riscaldamento. La temperatura della piastra può superare i 65°C.*
- \* *Non toccare la base della camera quando essa viene rimossa dalla piastra di riscaldamento, in quanto ha bisogno di tempo prima di raffreddarsi.*
- \* *Assicurare che il flusso dell'aria non faccia spruzzare acqua dalla camera di umidificazione all'interno del tubo di somministrazione.*
- \* *Assicurarsi che i tubi non siano attorcigliati o presentino ostruzioni di alcun tipo.*

## CONTROLLO DELL'UMIDITÀ

1. Se l'impostazione del controllo dell'umidità è stata raccomandata dal medico, è bene cominciare con essa. In condizioni "normali", l'impostazione 2 è ragionevole.
2. Quando l'HC150 è rimasto in funzione per più di 20 minuti, verificare che si formi una leggera condensa nei 15 centimetri di tubo in prossimità della maschera. Ciò indica che l'impostazione di umidità del HC150 è ottimale per l'ambiente in cui ci si trova.
3. Se la quantità di condensa sulle pareti del tubo è superiore al necessario, ridurre l'impostazione del controllo dell'umidità.
4. Se la quantità di condensa sulle pareti nel tubo non è sufficiente, aumentare l'impostazione del controllo dell'umidità. L'HC150 è dotato di Ambient Tracking™, un dispositivo che regola automaticamente la temperatura della piastra di riscaldamento al variare della temperatura ambiente, riducendo al minimo la formazione di condensa.



**Eccessiva condensa nel tubo di somministrazione**



**Controllo dell'umidità**

**Sensore ambientale**

### ATTENZIONE

- \* Assicurarsi che il sensore ambientale sia ben distante da fonti di calore.
- \* Non impostare il controllo dell'umidità ad un livello tale che la condensa in eccesso possa accumularsi nel tubo di somministrazione.
- \* Il tubo di respirazione deve sempre essere posto in modo che la condensa in eccesso fuoriesca nella camera.

## RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

L'HC150 non contiene parti la cui riparazione possa essere effettuata dall'utente. Se si ritiene che l'apparecchio non funzioni correttamente, dedicare qualche momento alla consultazione della tabella che segue. Se il problema persiste, contattare la sede Fisher & Paykel Healthcare più vicina.

SINTOMI	POSSIBILI CAUSE	RIMEDI
L'apparecchio non si accende: la spia di accensione non è illuminata.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. L'apparecchio non è inserito in una presa di corrente funzionante.</li> <li>2. L'apparecchio non è inserito correttamente nella presa, la presa non è in funzione e l'interruttore ON/OFF non è posto su ON.</li> <li>3. È bruciato un fusibile o è scattato l'interruttore termico.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Inserire la spina in una presa di corrente funzionante.</li> <li>2. Verificare che la spina dell'apparecchio sia inserita fino in fondo nella presa e che gli interruttori siano accesi.</li> <li>3. Contattare il proprio rappresentante o centro di assistenza Fisher &amp; Paykel Healthcare.</li> </ol>
L'aria non fluisce attraverso la maschera.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Il sistema CPAP o di ventilazione tramite maschera non è acceso o non funziona correttamente.</li> <li>2. I tubi non sono collegati correttamente alla camera di umidificazione.</li> <li>3. I tubi sono ostruiti.</li> <li>4. La camera di umidificazione è stata riempita eccessivamente.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Consultare il manuale di funzionamento del sistema CPAP o di ventilazione tramite maschera.</li> <li>2. Collegare così come descritto nella sezione Istruzioni per l'uso.</li> <li>3. Liberare i tubi.</li> <li>4. Svuotare l'acqua in eccesso dalla camera in modo che il livello non sia superiore al segno di riempimento massimo.</li> </ol>
Vi è una condensa eccessiva nel tubo.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. L'impostazione di controllo dell'umidità è troppo alta.</li> <li>2. Il sensore ambientale è stato posto vicino a una fonte di calore.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ridurre l'impostazione di controllo dell'umidità.</li> <li>2. Spostare l'HC150, o allontanare la fonte di calore dal sensore ambientale.</li> </ol>

## ACCESSORI DISPONIBILI

**900HC105:** Kit di avviamento (consigliato)

**900HC008:** Tubo (61 cm)

**900HC221:** Tubo (183 cm)

**900HC007:** Vassoio di supporto

**HC325S:** HC325 Camera (x1)

**HC300:** Camera lavabile in lavastoviglie HC300 (x1)

Per ulteriori informazioni, consultare il catalogo dei prodotti Fisher & Paykel Healthcare o visitare il nostro sito presso: [www.fphcare.com](http://www.fphcare.com)

## SPECIFICHE DI PRODOTTO

**Dimensioni:** 5,4 cm altezza x 13,2 cm x 14,6 cm

**Peso:** 0,7 kg

**Coefficienti elettrici:**

Messa a terra: non applicabile; prodotto di classe II con doppio isolamento.

Frequenza di alimentazione: 50–60 Hz

Consumo energetico: 92 W max.

Voltaggio e corrente: Modello da 230 V 230 V  $\pm$  20 V, 0,4 A max a 230 V

Modello da 127 V 127 V, 0,9 A max a 127 V

Modello da 115 V 115 V, 0,8 A max a 115 V

Modello da 100 V 100 V  $\pm$  10 V, 0,9 A max a 100 V

Adatto per l'uso con un invertitore da corrente continua ad alternata:

150 W min.

95°C  $\pm$  5°C

**Interruttore piastra di riscaldamento:**

**Controllo potenza / temperatura:**

Impostazioni da 1 (minimo) a 4 (massimo)

Temperatura piastra di riscaldamento da circa 30°C a circa 65°C

La temperatura del gas erogato non supera i 41 °C

Modalità di funzionamento continua

Da 10 a 100 L/m

**Range di flusso applicabile:**

**Apparecchio progettato in conformità**

**dei seguenti standard:**

CEI 60601.1 CAN/CSA-C22.2 N°68

EN 60601-1 UL 1431 AS/NZS 3200.1.0

## CONDIZIONI DI FUNZIONAMENTO

**Temperatura ambiente:** da 5°C a 35°C

**Umidità:** da 10 a 95% di umidità relativa

**Altitudine:** da 0 a 3.000 m

## CONDIZIONI DI CONSERVAZIONE E TRASPORTO

**L'apparecchio deve essere sempre conservato e trasportato alle seguenti condizioni:**

Temperatura: tra -10 e 60°C

Umidità: umidità relativa dal 5 al 95%

# HC150

RESPIRATORISK BEFUKTARE  
med Ambient Tracking™



**HC150 respiratoriska befuktare** används för att värma upp och befukta gaser som tillförs patienter som är i behov av övertrycksbehandling (CPAP) eller maskventilation.

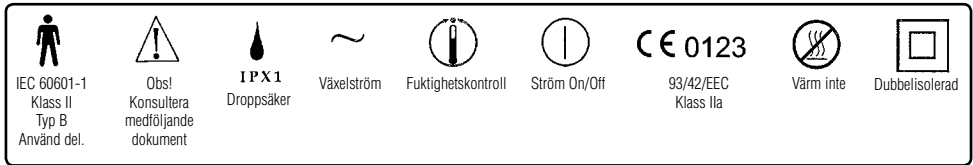
***SE UPP! Amerikansk lag kräver att denna produkt endast får säljas av eller på ordination av läkare.***

## LÄS ALLA ANVISNINGAR INNAN DU ANVÄNDER UTRUSTNINGEN

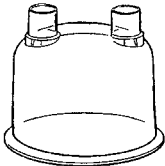
### INNEHÅLL

Symboldefinitioner.....	1
Viktiga delar i din HC150.....	1
Rengöring & underhåll.....	1
Varningar .....	2
Bruksanvisning .....	3
Drift.....	4
Fuktighetskontroll .....	5
Felsökning .....	5
Tillgängliga tillbehör.....	6
Produktspecifikationer.....	6
Driftsförhållande.....	6

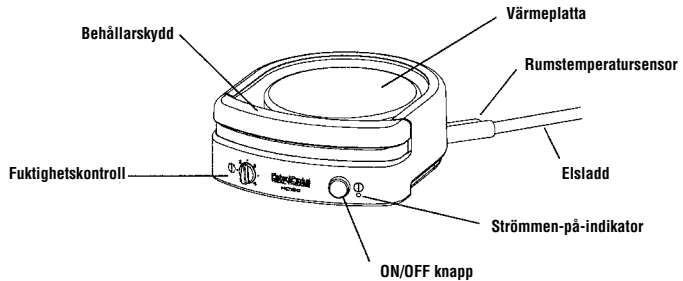
## SYMBOLDEFINITIONER



## VIKTIGA DELAR I DIN HC150



Befuktarbehållaren  
(Levereras separat)



## RENGÖRING & UNDERHÅLL

Obs! HC150 bör rengöras vid behov.

1. Slå av HC150 och koppla bort den från strömuttaget.
2. Ta bort HC150 från ventilationssystemet och låt enheten svalna.
3. Torka ytterhöljet på HC150 med ren, fuktig (ej våt) trasa och ett mildt diskmedel. Obs! Använd inte frätande skurmedel eller lösningsmedel, eftersom detta kan skada HC150.
4. Dagligen – skölj vattenbehållaren och andningsslangen med varmt tvålatten.
5. Varje vecka – blöt behållarens insida i 10 minuter med en lösning bestående av en del ättika och två delar vatten.

### VARNING

- \* Låt allt underhåll utföras av kvalificerad servicepersonal.
- \* Slå alltid av HC150 enheten och koppla bort elsladden från strömuttaget innan rengöringen.
- \* Skölj aldrig enheten och sätt den aldrig i vatten och låt aldrig vatten tränga in i enheten.
- \* Se till att enheten är torr innan du kopplar in den i strömuttaget.

# VARNINGAR

Vid användning av elektriska produkter, i synnerhet i närvaro av barn, måste man alltid följa grundläggande säkerhetsföreskrifter, inkl följande:

## LÄS ALLA ANVISNINGAR INNAN ANVÄNDNINGEN

### Fara – för att minska risken för livsfarliga elektriska stötar:

- \* Koppla alltid bort HC150 omedelbart efter användningen.
- \* Använd inte HC150 i badet.
- \* Placera eller förvara inte HC150 på ett ställe där enheten kan falla eller dras ner i ett handfat eller en diskho.
- \* Sätt eller tappa inte HC150 i vatten eller annan vätska.
- \* Om HC150 faller ner i vatten, bör du inte försöka dra upp enheten. Dra ur kontakten omedelbart.

### VARNING - för att minska risken för brännskador, livsfarliga stötar, brand eller skada:

- \* HC150 enheten bör inte lämnas obevakad när den är inkopplad.
- \* Noggrann övervakning är nödvändig när HC150 används av, på eller i närheten av barn eller funktionshindrade personer.
- \* Var försiktig så att inga föremål tappas på HC150.
- \* Om skador uppstår på HC150 enheten, bör den omedelbart kopplas ur. Kontakta sedan din återförsäljare för Fisher & Paykel Healthcare.
- \* HC150 bör endast användas för avsett bruk som beskrivs i denna bruksanvisning. Använd endast de tillbehör som rekommenderas av Fisher & Paykel Healthcare.
- \* Använd aldrig HC150 om elsladden eller kontakten är skadade, eller om den inte fungerar ordentligt, eller om någon del av HC150 eller befuktarbehållaren har tappats eller skadats, eller råkat falla i vatten.
- \* Autotitreringsutrustningar fungerar eventuellt inte korrekt om de används tillsammans med en befuktare. Se kliniska anvisningarna eller bruksanvisningar för autotitrering.
- \* Håll elsladden borta från uppvärmda ytor.
- \* Luftöppningarna på HC150 får aldrig blockeras. Enheten får inte heller placeras på en mjuk yta som t.ex. en säng eller soffa, där luftöppningarna kan komma att täppas till.
- \* Se till att luftöppningarna är fria från ludd, hår och liknande.
- \* Tappa eller för aldrig ner något föremål i någon öppning på enheten eller i slangen.
- \* Ta bort befuktarbehållaren från HC150 innan du fyller behållaren.
- \* Befuktarfunktionen kan försämrats om högfrequensanordningar eller kort- eller mikrovågsutrustning används i närheten av befuktaren.
- \* Denna utrustning kan avge högfrequensenergi. Om störningar uppstår, bör man pröva följande:
  - Ändra enhetens inriktning eller placera HC150 utrustningen på annan plats
  - Öka avståndet till utrustningen
  - Koppla in utrustningen till ett uttag i en krets där inga andra apparater finns inkopplade.
- \* Använd inte HC150 i närvaro av antändliga eller explosiva material.
- \* Utrustningen lämpar sig inte för användning i närheten av antändliga narkosmedelsblandningar innehållande luft eller syre eller dikväveoxid.
- \* Se till att du följer alla de säkerhetsanvisningar som finns i bruksanvisningen för CPAP- eller maskventilationssystemet.
- \* Koppla bort strömförsörjningen innan service.
- \* Bör inte användas för patienter med bypass i de övre luftvägarna.

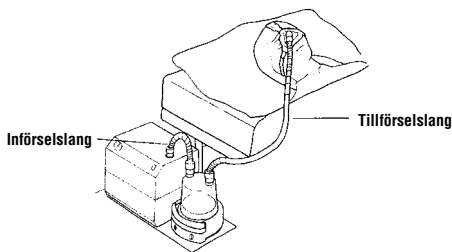
## KASSERA INTE

## BRUKSANVISNING

HC150 uppvärmda respiratoriska befuktare är avsedd för användning i hemmet tillsammans med ett CPAP- eller maskventilationssystem som ordinerats av läkare. När enheten inte är i drift, bör den förvaras på en sval och torr plats, borta från direkt solljus.

### INSTALLATION

1. Vi rekommenderar att HC150 och CPAP- eller maskventilationssystemet monteras på en Fisher & Paykel Mounting Tray 900HC007 (levereras också med 900HC105 starter kit).
2. CPAP- eller maskventilationssystemet och HC150 bör placeras på golvet bredvid sängen snarare än på ett bord.



Typisk HC150 befuktarinstitution.

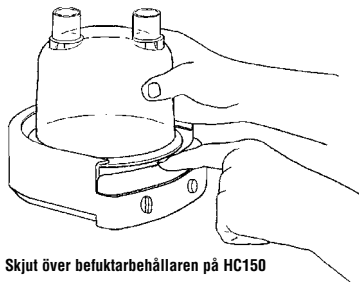
### VARNING

- \* Om man inte använder en bricka, bör HC150 monteras stadigt så att ingen risk finns att enheten dras omkull eller att vatten kommer in i slangen.
- \* Placera HC150 på en plan yta, vare sig en bricka används eller ej.
- \* Placera inte systemet så att du kan trampa på det när du stiger ur sängen.
- \* Om systemet måste monteras på ett bord, måste det monteras fast ordentligt så att det inte kan rubbas under natten.
- \* Systemet bör alltid placeras lägre än patienten så att överflödigt kondensering i slangen rinner tillbaka in i behållaren.
- \* Spill inte vatten in i HC150, CPAP- eller maskventilationssystemet

3. En ren befuktarebehållare bör fyllas med destillerat vatten till den maximala vattennivåmarkeringen.

**SE UPP!** Använd endast befuktarebehållare från Fisher & Paykel Healthcare vilka är avsedda för användning tillsammans med HC150 befuktaren.

4. Håll ner behållarskyddet, utan att röra värmeplattan (som kan vara varm) och skjut in befuktarebehållaren på översidan av HC150.



Skjut över befuktarebehållaren på HC150

5. Fäst införselslangen mellan luftutloppet på CPAP- eller maskventilationssystemet och luftintaget på befuktarebehållaren.
6. En lång luftslang (tillförselslang) levereras med ditt CPAP- eller maskventilationssystem. Fäst ena ändan vid masken och den andra ändan vid luftutloppet på befuktarebehållaren.

## DRIFT

**SE UPP!** Slå av HC150 befuktaren när den inte är i drift.

1. Koppla in elsladden på HC150 i ett strömuttag. Strömförsörjningen måste ha samma spänning som den som anges på markeringen på undersidan.

**SE UPP!** Din HC150 är avsedd att fungera vid en angiven strömspänning. Om du reser utomlands kan du eventuellt behöva en lämplig transformator eller en annan HC150.

2. Koppla in och slå på CPAP- eller maskventilationssystemet enligt instruktionerna i bruksanvisningen.
3. Se till att luft flödar fram genom slangen och ut från masken.

**OBS!** Om luftflödet uteblir, är antingen slangen och befuktaren felaktigt inkopplade eller det föreligger funktionsstörningar i CPAP- eller maskventilationsenheten.

4. Slå på HC150 med ON/OFF knappen. Strömmen-på indikatorn lyser ständigt när enheten är strömförsörd och påslagen.
5. Ställ in värmekontrollen till önskad inställning. Se 'Fuktighetskontroll'.
6. Låt HC150 stabiliseras i minst 20 minuter efter det att du justerat värmekontrollen.
7. Sätt på masken och använd enligt läkarens föreskrifter och enligt de instruktioner som finns i bruksanvisningen för CPAP- eller maskventilationssystemet.

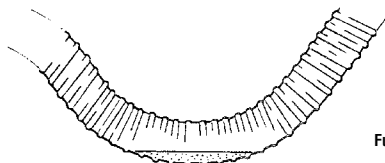
### **VARNING**

- \* *Ta bort masken och stäng av HC150, om luftflödet upphör eller avbryts. När luftflödet börjar på nytt, slår du på HC150 och låt enheten stabiliseras under 20 minuter.*
- \* *Vidrör inte värmeplattan. Plattans temperatur kan vara högre än 65°C.*
- \* *Rör inte behållarbasen när den tas bort från den heta värmeplattan. Det tar en god stund innan behållarbasen svalnar.*
- \* *Se till att luftflödet inte leder till att vatten stänker från befuktarbehållaren in i tillförselslangen.*
- \* *Se till att slangarna inte är krokiga eller blockerade på annat sätt.*

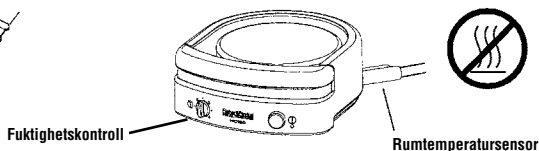


## FKTIGHETSKONTROLL

1. Om din läkare har rekommenderat en viss fuktighetskontrollinställning, bör du starta vid den. Under "normala" förhållanden rekommenderas en inställning på '2'.
2. När HC150 varit i bruk under 20 minuter eller längre, bör man kontrollera att fin immas finns i den sista 15 centimetersbiten av den slangända som är närmast masken. Om så är fallet, har HC150 ställts in till en för omgivningen optimal fuktighetsnivå.
3. Om det finns mer imma än nödvändigt i slangen, bör man minska inställningen på fuktighetskontrollen.
4. Om otillräcklig mängd imma finns i slangen, bör man öka inställningen på fuktighetskontrollen. HC150 är specialutrustad med Ambient Tracking™ som automatiskt justerar värmeplattans temperatur allteftersom rumstemperaturen förändras, vilket håller kondenseringen till ett minimum.



Alltför stor kondensering i tillförselslangen



### VARNING

- \* Se till att rumtemperatursensorn hålls på avstånd från värmekällor.
- \* Ställ inte in fuktighetskontrollen så högt att alltför stor kondensering samlas i tillförselslangen.
- \* Andningsslangen bör alltid placeras så att överflödigt kondensering kan rinna tillbaka till behållaren.

## FELSÖKNING

HC150 innehåller inga delar som användaren själv kan reparera. Om du tror att din enhet inte fungerar ordentligt, bör du ta tid på dig att gå igenom följande tabell. Om problemet fortsätter, bör du kontakta närmaste Fisher & Paykel Healthcare kontor.

SYMPTOM	MÖJLIGA ANLEDNINGAR	ÅTGÄRDER
Enheten kopplas inte på: Strömmen-på- indikatorn lyser inte.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Enheten ej ansluten till strömförande uttag.</li> <li>2. Enheten ej rätt inkopplad, påslagen vid uttaget och ON/OFF knappen står på ON.</li> <li>3. En propp har gått eller utlösningsmekanismen har kopplat bort värmen.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Stick in kontakten i ett strömförande uttag.</li> <li>2. Se till att enheten är stadigt inkopplad i uttaget och att knapparna är påslagna.</li> <li>3. Kontakta Fisher &amp; Paykel Healthcare service center eller återförsäljaren.</li> </ol>
Luft flödar inte genom masken.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. CPAP- eller maskventilationssystemet är inte påkopplat eller fungerar inte ordentligt.</li> <li>2. Slangarna är inte rätt kopplade till befuktarbekållaren.</li> <li>3. Slangarna blockerade.</li> <li>4. Befuktarbekållaren överfylld.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se bruksanvisningen för CPAP- eller maskventilationssystemet.</li> <li>2. Koppla in enligt anvisningarna i bruksanvisningen.</li> <li>3. Se till att slangarna ej är blockerade.</li> <li>4. Töm bort överflödigt vatten från behållaren så att vattennivån ligger vid maximimerkingen.</li> </ol>
Alltför stor kondensering i slangen.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fuktighetskontrollinställningen är för hög.</li> <li>2. Rumtemperatursensorn nära värmekälla.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Minska fuktighetskontrollinställningen.</li> <li>2. Flytta HC150 eller flytta värmekällan bort från rumtemperatursensorn.</li> </ol>

## TILLGÄNGLIGA TILLBEHÖR

**900HC105:** Starter Kit (rekommenderas)

**900HC008:** Slang (61 cm)

**900HC221:** Slang (183cm)

**900HC007:** Monteringsbricka

**HC325S:** 1 x HC325 behållare

**HC300:** 1 x HC300 maskindiskbar behållare

För mer information, se Fisher & Paykel Healthcare produktkatalog eller besök vår hemsida: [www.fphcare.com](http://www.fphcare.com)

## PRODUKTSPECIFIKATIONER

<b>Storlek:</b>	5,4 cm hög x 13,2 cm x 14,6 cm
<b>Vikt:</b>	0,7 kg
<b>Märkdata:</b>	
Jordning:	Inte tillämpligt – produktklass II, dubbel isolering.
Strömförsörjningsfrekvens:	50–60 Hz
Energiförbrukning: maximalt	92 W
Spänning och ström:	230 V modell 230 V ± 20 V, 0,4 A, maximum vid 230 V 127 V modell 127 V, 0,9 A maximum vid 127 V 115 V modell 115 V, 0,8 A, maximum vid 115 V 100 V modell 100 V ± 10 V, 0,9 A, maximum vid 100 V 150 W minimum
Lämplig för användning med växelriktare:	
<b>Värmeplattans fränkopplingspunkt:</b>	95°C ± 5°C
<b>Ström/temperaturkontroll:</b>	Inställningar på 1 (minimum) – 4 (maximum) Värmeplattans temperatur från ca 30°C till ca 65°C Tillförd gastemperatur överskrider inte 41°C Kontinuerlig dritt
<b>Tillämpliga flödes hastigheter:</b>	10 till 100 lpm
<b>Standard compliance:</b>	Avsedd att följa kraven i: IEC 60601.1 UL 1431 CAN/CSA-C22.2 Nr. 68 EN 60601-1 AS/NZS 3200.1.0

## DRIFTSFÖRHÅLLANDE

<b>Omgivningstemperatur:</b>	5°C till 35°C
<b>Fuktighet:</b>	10 till 95 % relativ fuktighet
<b>Höjd:</b>	0 till 3000 m

## FÖRVARING OCH TRANSPORT

**Apparaten bör förvaras och transporteras under följande förhållanden:**

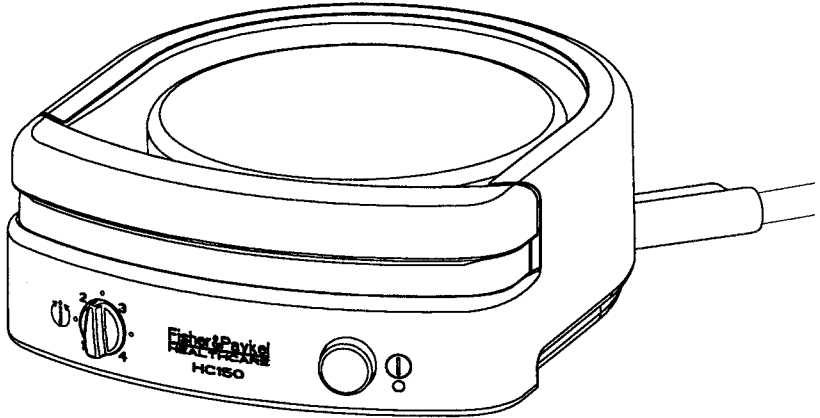
Temperatur: -10 till 60°C

Fuktighet: 5 till 95 % relativ luftfuktighet

# HC150

## HC150-HENGITYSILMANKOSTUTIN

jossa Ambient Tracking™



**HC150-hengitysilmankestutin** on tarkoitettu potilaalle syötettävien kaasujen lämmittämiseen ja kostuttamiseen CPAP-hoidon tai maskiventilaation aikana.






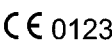


**HUOMIO:** Laitteen saa myydä ainoastaan lääkäri tai lääkärin määräyksestä.

## LUE OHJEET KOKONAISUUDESSAAN ENNEN LAITTEEN KÄYTTÖNOTTOA

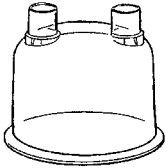
### SISÄLLYSLUETTELO

Symbolien selitykset .....	1
HC150-hengitysilmankestuttimen tärkeimmät osat .....	1
Puhdistus ja hoito .....	1
Varoitukset .....	2
Käyttöohje .....	3
Käyttö .....	4
Kosteuden säätäminen .....	5
Vianetsintä .....	5
Saatavissa olevat lisävarusteet .....	6
Tuotetiedot .....	6
Käyttöolosuhteet .....	6

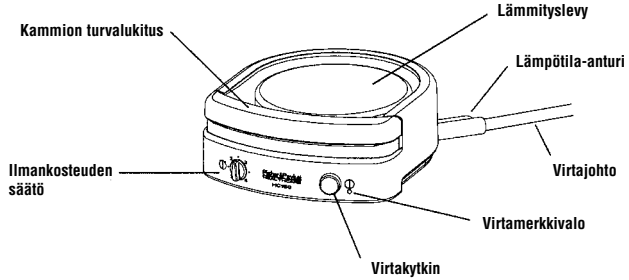
## SYMBOLIEN SELITYKSET

								
IEC 60601-1 Luokka II, B-tyyppin liityntäosa	Huomio: Katso mukana tulevia ohjeita	<b>IPX1</b> Tippu- vesi- suojaus	Vaihtovirta	Ilmankosteuden säätö	Virta päälle/ pois	93/42/EEC Luokka IIa	Älä lämmitä	Kaksois- eristetty

## HC150-LAITTEEN TÄRKEÄT OSAT



**Kostutinkammio**  
(toimitetaan erikseen)



## PUHDISTUS JA HOITO

Huomautus: HC150-laitte pitää puhdistaa tarvittaessa.

1. Sammuta HC150 ja irrota virtajohto pistorasiasta.
2. Irrota HC150 ventilaattorijärjestelmästä ja anna sen jäähtyä.
3. Pyyhi HC150-laitteen ulkopinnat puhtaalla, mietoon astianpesuaineeseen kostutetulla (ei märällä) liinalla. Huomautus: älä käytä vahvoja hankausaineita tai liuottimia, koska ne voivat vaurioittaa HC150-laitetta.
4. Päivittäin - Huuhto vesisäiliö ja hengityslätkä lämpimällä saippuvedellä.
5. Viikoittain - Liota vesisäiliön sisäpuolta 10 minuuttia liuoksessa, jossa on 1 osa etikkaa ja 2 osaa vettä.

### **VAROITUS**

- \* *Laitetta saa huoltaa vain valtuutettu huoltohenkilö.*
- \* *Sammuta HC150 ja irrota virtajohto pistorasiasta aina ennen puhdistusta.*
- \* *Älä koskaan huuhtele laitetta, upota sitä veteen tai päästä vettä laitteen sisälle.*
- \* *Varmista, että laite on kuiva, ennen kuin kytket virtajohdon pistorasiaan.*

# VAROITUKSET

Sähkölaitteita käytettäessä (varsinkin lasten lähetyvillä) pitää aina noudattaa perusvarotoimia seuraavat varotoimet mukaan lukien:

## LUE OHJEET KOKONAISUUDESSAAN ENNEN LAITTEEN KÄYTTÖÖNOTTOA

### Vaara - Sähkötapaturmariskiä voi vähentää seuraavasti:

- \* Irrota HC150:n virtajohto pistorasiasta heti käytön jälkeen.
- \* Älä käytä HC150-laitetta, kun olet kylvyssä tai suihkussa.
- \* Älä säilytä HC150-laitetta paikassa, jossa se voi pudota tai joutua veteen.
- \* Älä laita tai pudota HC150-laitetta veteen tai muuhun nesteeseen.
- \* Älä yritä nostaa veteen pudonnutta HC150-laitetta. Irrota pistoke heti pistorasiasta.

### VAROITUS - Palovamma-, sähkötapaturma-, tulipalo- tai loukkaantumisriskiä voi vähentää seuraavasti:

- \* HC150-laitetta ei saa jättää vaille valvontaa, kun se on kytketty pistorasiaan.
- \* Tiukka valvonta on tarpeen, jos HC150-laitetta käytetään lapsilla, invalideilla tai heidän lähellään.
- \* Varo pudottamasta mitään HC150-laitteen päälle.
- \* Jos laite vaurioituu, irrota se heti pistorasiasta ja ota yhteys maahantuojaan.
- \* Käytä HC150-laitetta vain tässä käyttöohjeessa kuvattuun tarkoitukseen. Käytä HC150-laitteen kanssa vain Fisher & Paykelin suosittelemia lisävarusteita.
- \* Älä koskaan käytä HC150-laitetta, jos sen virtajohto tai pistoke on vaurioitunut, jos se ei toimi kunnolla tai jos jokin HC150-laitteen tai kostutinkammion osa on pudonnut, vaurioitunut tai pudonnut veteen.
- \* Automaattiset titrauslaitteet eivät ehkä toimi kunnolla, jos niitä käytetään hengitysilmankostuttimen kanssa. Katso ohjeita automaattisen titrauslaitteen käyttöohjeesta.
- \* Katso, ettei virtajohto joudu kosketuksiin kuumien pintojen kanssa.
- \* Älä koskaan tuki HC150-järjestelmän ilma-aukkoja äläkä laita sitä pehmeälle pinnalle, kuten vuoteeseen tai sohvalle, jossa aukot voivat tukkeutua.
- \* Pidä ilma-aukot puhtaina pölystä, hiuksista jne.
- \* Älä koskaan pudota tai laita mitään esineitä laitteen mihinkään aukkoihin tai letkuihin.
- \* Irrota kostutinkammio HC150-laitteesta ennen täyttämistä.
- \* Suurtaajuus-, lyhytaalto- tai mikroaaltolaitteiden käyttö kostuttimen läheisyydessä voi aiheuttaa kostuttimen toimintahäiriöitä.
- \* Laitteesta voi säteillä radiotaajuusenergiaa. Jos häiriöitä ilmenee, kokeile seuraavia keinoja:
  - Käännä HC150-laite toiseen suuntaan tai siirrä se johonkin muualla.
  - Suurena laitteiden välistä etäisyyttä.
  - Kytke laite eri virransyötön haaraan kuin mihin muut laitteet on kytketty.
- \* HC150-kostutinta ei saa käyttää helposti syttyvien eikä helposti räjähtävien materiaalien läheisyydessä.
- \* Laite ei sovellu käytettäväksi ympäristössä, jossa käytetään herkästi syttyviä anestesia-aineiden ilma-, happi- tai typpioksiduuliseoksia.
- \* Noudata aina kaikkia CPAP- tai maskiventilaattorijärjestelmän käyttöoppaan turvallisuusohjeita.
- \* Irrota laite virtalähteestä ennen huoltoa.
- \* Laitetta ei saa käyttää potilailla, joiden ylälimmatiet on ohitettu.

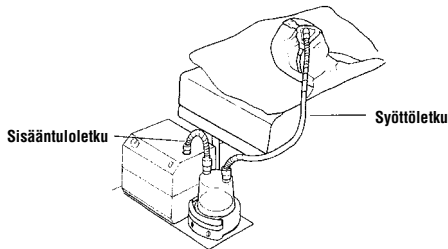
## EI SAA HÄVITTÄÄ

# KÄYTTÖOHJEET

HC150-hengitysilmankestutin on tarkoitettu käytettäväksi kotona lääkärin määräämän CPAP- tai maskiventilaattorijärjestelmän kanssa. Säilytä HC150-laitetta viileässä ja kuivassa paikassa. Älä säilytä laitetta suorassa auringonvalossa.

## ASENNUS

1. HC150 sekä CPAP- tai maskiventilaattorijärjestelmä on hyvä kiinnittää Fisher & Paykelin kiinnitysalustaan 900HC007 (kiinnitysalusta kuuluu myös 900HC105-aloituspakkaukseen).
2. CPAP- tai maskiventilaattorijärjestelmä on parempi asettaa lattialle vuoteen viereen kuin pöydälle.



Typillinen HC150-kostuttimen asennus.

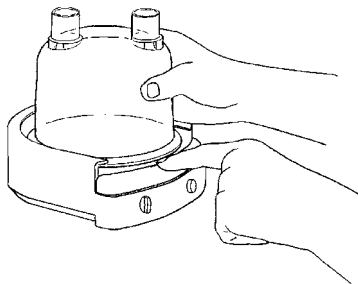
## VAROITUS

- \* Jos kiinnitysalustaa ei käytetä, HC150 on asennettava tukevasti niin, ettei se pääse kaatumaan eikä letkuihin pääse vettä.
- \* HC150 pitää aina asettaa tasaiselle alustalle, oli kiinnitysalusta käytössä tai ei.
- \* Älä sijoita järjestelmää paikkaan, jossa sen päälle voi vahingossa astua vuoteesta noustaessa.
- \* Jos järjestelmä joudutaan asettamaan pöydälle, se pitää kiinnittää tukevasti ettei se pääse siirtymään yön aikana.
- \* Järjestelmä pitää aina asettaa alemmaksi kuin potilas, jotta letkun liiallinen kondensaatio valuu takaisin kammioon.
- \* Älä läikytä vettä HC150-laitteeseen tai CPAP- tai maskiventilaattorijärjestelmään.

3. Täytä puhdas kostutinkammio tislatulla vedellä enimmäistyytörajan saakka.

**HUOMIO:** Käytä vain Fisher & Paykel Healthcaren kostutinkammioita, jotka on suunniteltu käytettäväksi HC150-hengitysilmankestuttimen kanssa.

4. Paina kammion turvalukitus alas, mutta älä koske lämmityslevyyn, sillä se voi olla kuuma. Liu'uta kostutinkammio HC150-laitteen päälle.



Kostutinkammion liu'uttaminen HC150-laitteen päälle

5. Kytke sisääntuloletku CPAP- tai maskiventilaattorijärjestelmän ilman ulostulon ja kostutinkammion ilman sisääntulon väliin.
6. CPAP- tai maskiventilaattorijärjestelmän kanssa toimitetaan pitkä letku (syöttöletku). Kytke letkun toinen pää maskiin ja toinen pää kostutinkammion ilman ulostuloon.

# KÄYTTÖ

**VAROITUS:** Sammuta HC150-laite, kun se ei ole käytössä.

1. Kytke HC150-laitteen virtajohto pistorasiaan. Pistorasian syöttöjännitteen pitää vastata laitetarran merkintöjä.

**VAROITUS:** HC150 toimii yhdellä jännitevirtalähteellä. Jos matkustat ulkomaille, muuntajan käyttö tai eri HC150-laite voi olla tarpeen.

2. Kytke CPAP- tai maskiventilaattorijärjestelmä virtalähteeseen ja käynnistä järjestelmä käyttöohjeiden mukaisesti.

3. Tarkista, että letkun läpi ja ulos maskista virtaa ilmaa.

**HUOMAUTUS:** Jos ilmavirtausta ei ole, letkua ja kostutinta ei ole kytketty oikein tai CPAP- tai maskiventilaattorijärjestelmä ei toimi.

4. Kytke HC150-laitteeseen virta virtakytkimellä. Virtamerkkivalo palaa jatkuvasti, kun laite on kytketty virtalähteeseen ja käynnistetty.

5. Aseta lämpötilan säädin oikeaan asentoon. Ks. "Kosteuden säätäminen".

6. Anna HC150-laitteen vakautua vähintään 20 minuuttia lämpötilan säädön jälkeen.

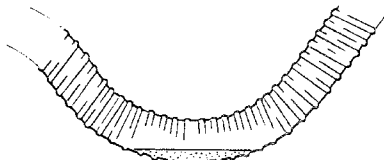
7. Aseta maski kasvoille. Noudata lääkärin antamia ja CPAP- tai maskiventilaattorijärjestelmän käyttöoppaan ohjeita.

## **VAROITUS**

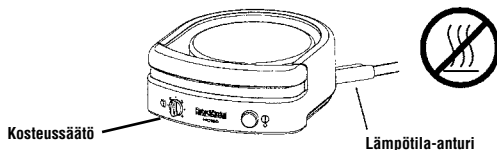
- \* *Jos ilmavirtaus loppuu tai keskeytyy, ota maski pois kasvoilta ja sammuta HC150. Kun ilmavirtaus alkaa uudelleen, käynnistä HC150-laite ja anna sen vakautua 20 minuuttia.*
- \* *Älä koske lämmityslevyyn. Lämmityslevyn lämpötila voi olla yli 65 °C.*
- \* *Älä kosketa kammion pohjaa, kun irrotat sen kuumasta lämmityslevystä. Pohjan viileneminen kestää hetken.*
- \* *Varmista, ettei ilmavirtaus roiskuta vettä kostutinkammioista syöttöletkuun.*
- \* *Varmista, etteivät letkut ole mutkalla tai muuten tukkeutuneet.*

## KOSTEUDEN SÄÄTÄMINEN

1. Jos lääkäri on suositellut tiettyä kosteusasetusta, aloita sillä. Normaaliolosuhteissa asetus 2 on sopiva.
2. Kun HC150 on ollut käytössä 20 minuuttia tai kauemmin, tarkista, että lähinnä maskia olevassa letkun osassa on hieman vesihöyryä 15 cm:n alueella. Jos näin on, HC150-kostuttimen asetus soveltuu parhaiten ympäristöön.
3. Jos letkussa on liikaa vesihöyryä, pienennä kosteusasetusta.
4. Jos letkussa ei ole tarpeeksi vesihöyryä, suurena kosteusasetusta. HC150-laitteessa on Ambient Tracking™ -lämpötila-anturi, joka säätää lämmityslevyn lämpötilaa automaattisesti ympäristön lämpötilan mukaan. Näin kondensaatio saadaan minimoitua.



Syöttöletkussa on liikaa kondensaatiota.



### VAROITUS

- \* Varmista, että lämpötila-anturi ei ole lämpölähteen läheisyydessä.
- \* Älä aseta kosteusasetusta niin korkeaksi, että syöttöletkuun tulee liikaa kondensaatiota.
- \* Hengitysletku pitää aina asettaa niin, että liiallinen kondensaatio valuu takaisin kammioon.

## VIANETSINTÄ

HC150-laitteessa ei ole käyttäjän huollettavissa olevia osia. Jos laitteessa ilmenee toimintahäiriötä, yritä ensin ratkaista ongelma seuraavan taulukon ohjeiden avulla. Jos ongelma ei ratkea, ota yhteys Fisher & Paykel Healthcaren edustajaan.

ONGELMA	MAHDOLLINEN SYY	ONGELMAN RATKAISU
Laitte ei käynnisty. Virtamerkkivalo ei syty.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Pistorasia on viallinen.</li><li>2. Laitetta ei ole kytketty oikein pistorasiaan ja virtakytkin ei ole päällä.</li><li>3. Sulake on palanut tai lämpökatkaisu on laennut.</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Kytke laite toimivaan pistorasiaan.</li><li>2. Tarkista, että laite on kytketty pistorasiaan oikein ja että virtakytkin on kytketty päälle.</li><li>3. Ota yhteys maahantuajaan.</li></ol>
Maskin läpi ei virtaa ilmaa.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. CPAP- tai maskiventilaattorijärjestelmää ei ole käynnistetty tai se ei toimi kunnolla.</li><li>2. Letkuja ei ole kytketty oikein kostutinkammioon.</li><li>3. Letkutukos.</li><li>4. Kostutinkammio on liian täynnä.</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Katso CPAP- tai maskiventilaattorijärjestelmän käyttöopasta.</li><li>2. Kytke letkut käyttöohjeiden mukaisesti.</li><li>3. Poista tukos.</li><li>4. Kaada vettä pois kostutinkammioista, kunnes vettä on täytörajan asti.</li></ol>
Letkussa on liikaa kondensaatiota.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Kosteusasetus on liian suuri.</li><li>2. Lämpötila-anturi on lähellä lämpölähdettä.</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Alenna kosteusasetusta.</li><li>2. Siirrä HC150-laitetta tai siirrä lämpölähdettä kauemmaksi lämpötila-anturista.</li></ol>



## SAATAVISSA OLEVAT LISÄVARUSTEET

**900HC105:** Aloituspakkaus (suositeltava)

**900HC008:** Letku (61cm)

**900HC221:** Letku (183cm)

**900HC007:** Kiinnitysaluista

**HC325S:** 1 x HC325-kammio

**HC300:** 1 x astianpesuaineella pestävä HC300-kammio

Lisätietoja saa maahantuojalta ([www.medith.fi](http://www.medith.fi)) tai valmistajalta ([www.fphcare.com](http://www.fphcare.com)).

## TUOTETIEDOT

<b>Koko:</b>	5,4 cm (korkeus) x 13,2 cm x 14,6 cm
<b>Paino:</b>	0,7 kg
<b>Sähkötiedot:</b>	
Maadoitus:	Ei koske – Tuoteluokka II kaksoiseristetty.
Syöttötaajuus:	50–60 Hz
Virrankulutus:	enintään 92 W
Jännite ja virta:	230 V:n malli 30 V ± 20 V, 0,4 A enintään 230 V 127 V:n malli 127 V, 0,9 A enintään 127 V 115 V:n malli 115 V, 0,8 A enintään 115 V 100 V:n malli 100 V ± 10 V, 0,9 A, enintään 100 V.
Sopii käytettäväksi tasavirta/ vaihtovirtainvertterin kanssa:	vähintään 150 W
<b>Lämmityslevyn katkaisu:</b>	95 °C ± 5 °C
<b>Virran/lämpötilan säädin:</b>	Asetukset 1 (minimi) - 4 (maksimi) Lämmityslevyn lämpötila noin 30 °C–65 °C Annostellun hapen lämpötila ei ylitä 41 °C:ta Jatkuvatoiminen.
<b>Soveluvat virtausnopeudet:</b>	10–100 lpm
<b>Vaativuuden mukaisuus:</b>	Tuote täyttää seuraavien standardien vaatimukset: IEC 60601.1 CAN/CSA-C22.2 No. 68 EN 60601-1 UL 1431 AS/NZS 3200.1.0

Suomi

## KÄYTTÖOLOSUHTEET

<b>Lämpötila:</b>	5°C–35°C
<b>Ilmankosteus:</b>	10–95 % suhteellinen kosteus
<b>Korkeus merenpinnasta:</b>	0–3 000 m

## SÄILYTYS- JA KULJETUSOLOSUHTEET

**Laite on aina varastoitava ja kuljetettava seuraavien olosuhteiden mukaisesti:**

Lämpötila: -10...+60 °C

Kosteus: Suhteellinen kosteus 5–95 %

# HC150

RESPIRATORISK FUKTER  
med Ambient Tracking™



**Respiratorisk Fukter HC150** brukes for å varme opp og fukte gasser tilført pasienter som trenger kontinuerlig positivt luftveistrykk (CPAP) eller maske ventilasjon.

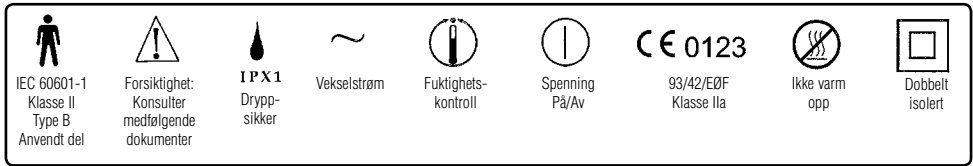
***OBS! Ifølge amerikansk lov kan enheten kun selges av eller på bestilling av lege.***

## LES ALLE INSTRUKSJONER FØR BRUK AV UTSTYRET

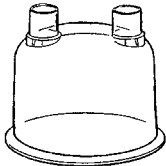
### INNHold

Symbol definisjoner .....	1
Viktige deler i HC150.....	1
Rengjøring og vedlikehold .....	1
Advarsler .....	2
Instruksjoner for bruk.....	3
Bruk .....	4
Styring av fuktighet .....	5
Feilsøking .....	5
Tilgjengelige tilbehør .....	6
Produktspesifikasjoner .....	6
Driftsforhold.....	6

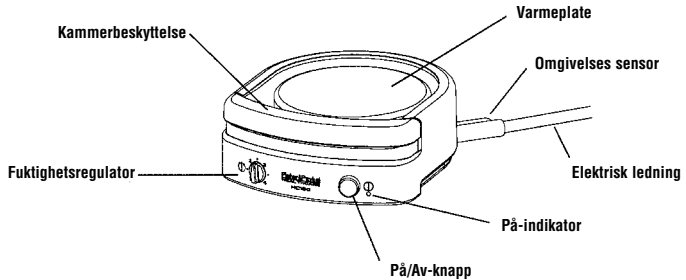
## SYMBOL DEFINISJONER



## VIKTIGE DELER I HC150



Fuktekammer  
(Levert separat)



## RENGJØRING OG VEDLIKEHOLD

Merk: HC150 bør rengjøres etter behov.

1. Slå av HC150 og trekk ut støpselet.
2. Koble fra HC150 fra ventilator og avkjøl.
3. Tørk av utvendig på HC150 med en fuktig (ikke våt) klut og mildt oppvaskmiddel. Merk: Unngå bruk av skuremidler eller løsemidler fordi disse kan skade HC150.
4. Daglig – Skyll fuktekammer og slangen med varmt såpevann.
5. Ukentlig – Bløtlegg innsiden av fuktekammer med en blanding av en del hvit eddik og 2 deler vann i 10 minutter.

### ADVARSEL

- \* Overlat vedlikehold til kvalifisert servicepersonell.
- \* Slå alltid av HC150 og koble fra spenningsforsyning før rengjøring.
- \* Ikke skyll apparatet i vann og la ikke vann komme inn i apparatet.
- \* Påse at apparatet er tørt før nettstøpsel plugges inn i uttak.

# ADVARSLER

*Ved bruk av elektriske produkter, spesielt med barn i nærheten, bør grunnleggende forsiktighetsregler alltid følges, inkludert følgende:*

## **LES ALLE INSTRUKSER FØR BRUK**

### **Fare – For å redusere risiko for livsfarlig elektrisk støt:**

- \* *Trekk alltid ut støpsel på HC150 etter bruk.*
- \* *Bruk ikke HC150 ved bading*
- \* *Ikke plassere eller oppbevare HC150 der den kan falle eller dyttes ned i badekar eller vask.*
- \* *Ikke plassere eller slippe HC150 i vann eller vask.*
- \* *Dersom HC150 faller ned i vann, forsøk ikke å ta den opp igjen. Koble fra støpsel umiddelbart.*

### **ADVARSEL – For å redusere risiko for brannskade, livstruende skade, eller brann:**

- \* *HC150 bør aldri forlates når den er tilkoblet.*
- \* *Nøye overvåking er nødvendig når HC150 er i bruk ved, på eller i nærheten av barn eller funksjonshemmede.*
- \* *Unngå å miste ting oppå HC150.*
- \* *Dersom noen skade oppstår på enheten, koble umiddelbart fra HC150 og ring din lokale Fisher & Paykel Healthcare forhandler for assistanse.*
- \* *Bruk HC150 kun slik den er ment å brukes i henhold til denne bruksanvisning. Bruk kun tilbehør anbefalt av Fisher & Paykel Healthcare.*
- \* *Ikke bruk HC150 dersom det er skade på strømkabel eller støpsel, dersom den ikke virker som den skal eller HC150 eller fuktekammer er mistet i gulvet eller skadet, eller mistet i vann.*
- \* *Automatiske titrasjonsenheter kan slutte å fungere ved bruk av luftfukter. Sjekk instruksjonsboken for den automatiske titrasjonsenheten.*
- \* *Hold den elektriske ledningen unna varme overflater.*
- \* *Ikke blokkere luftåpningene på HC150 eller passere den på mykt underlag som seng eller sofa, der luftåpningene kan blokkeres.*
- \* *Hold åpningene fri for gasbind, hår og liknende.*
- \* *Pass på at ingen gjenstand slippes eller stikkes inn i noen åpning eller slange.*
- \* *Fjern fuktekammer fra HC150 før fylling av vann.*
- \* *Fukterens funksjon kan bli dårligere hvis påvirket av høyfrekvens-, kortbølge- eller mikrobølgeutstyr som blir brukt i nærheten.*
- \* *Dette utstyret kan avgi radiofrekvent stråling. Prøv følgende hvis forstyrrelser oppstår:*
  - *Snu eller flytt HC150*
  - *Øk avstanden mellom utstyret*
  - *Koble luftfukteren til et annet stikkontakt enn det annet utstyr er koblet til.*
- \* *Ikke bruk HC150 i nærvær av lettantennelige eller eksplosive materialer.*
- \* *Utstyret kan ikke brukes sammen med lettantennelige bedøvelsesmidler med luft eller med oksygen eller dinitrogenoksid (lystgass).*
- \* *Vær sikker på overensstemmelse med alle medfølgende sikkerhetsinstrukser i din CPAP eller maskeventilator brukermanual.*
- \* *Koble fra spenningsforsyning før service.*
- \* *Ikke for bruk på pasienter med bypass i de øvre luftveier.*

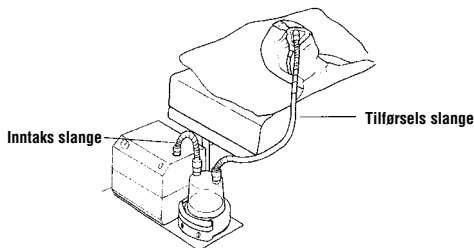
## **SKAL IKKE KASTES**

# INSTRUKSER FOR BRUK

HC150 Respiratorisk Varmefukter er designet for hjemmebruk med en CPAP eller maskeventilator foreskrevet av lege. Når ikke i bruk bør HC150 lagres i kjølige omgivelser, vekk fra direkte sollys.

## MONTERING

1. Det anbefales at HC150 og CPAP eller maskeventilatoren monteres på et Fisher & Paykel Monteringsbrett 900HC007 (leveres også sammen med 900HC105 starter kit).
2. CPAP eller maskeventilatoren og HC150 burde plasseres på gulvet ved siden av sengen heller enn på et bord.



Typisk HC150 Fukter oppsett

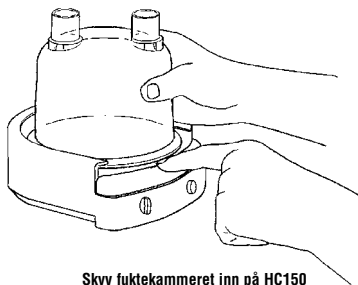
## ADVARSEL

- \* Hvis et brett ikke er i bruk bør HC150 monteres fast for å unngå muligheten til å velte eller at vann kommer inn i slangene.
- \* Uansett om brett brukes eller ikke, bør HC150 alltid plasseres på et flatt underlag.
- \* Ikke plasser systemet slik at man risikerer å trække på det når man står opp av sengen.
- \* Hvis systemet må monteres på et bord, må det sikres mot å bli flyttet i løpet av natten.
- \* Systemet må alltid plasseres lavere enn pasienten slik at overflødig kondens renner tilbake til fuktekammeret.
- \* Ikke søl med vann på HC150, CPAP eller maskeventilator system.

3. Et rent fuktekammer skal fylles med destillert vann til maksimums merket.

**FORSIKTIGHET:** Bruk kun Fisher & Paykel Healthcare fuktekammer som er designet for bruk med HC150 Fukter.

4. Uten å berøre varmeplaten (som kan være varm), hold kammerholder ned og skyv fuktekammeret inn på toppen av HC150.



Skyv fuktekammeret inn på HC150

5. Fest tilførselsslengen for luft til utgangen av din CPAP eller maskeventilator og til inngangen på fuktekammeret.
6. En lang slange for tilføring av luft fulgte med din CPAP eller maskeventilator. Fest en ende til masken og den andre enden til utgangen av fuktekammeret.

## BRUK

**ADVARSEL:** Skru av HC150 fukter når den ikke er i bruk.

1. Koble HC150 i stikkkontakten. Strømforsyningen må ha samme spenning som beskrevet på etikett på undersiden.

**ADVARSEL:** Din HC150 er designet for bruk ved en spenning. Dersom du reiser til forskjellige land kan det være nødvendig med omformer eller en annen HC150.

2. Sett i støpsel og skru på CPAP eller maskeventilator i henhold til bruksanvisning.

3. Sjekk at det er luftgjennomstrømning gjennom slangen og ut av masken.

MERK: Dersom det ikke er luftgjennomstrømning, er enten slange og fukter utilstrekkelig sammenkoblet, eller CPAP eller maskeventilator ute av drift.

4. Skru på HC150 ved bruk av PÅ/AV knappen. PÅ-lyset vil lyse kontinuerlig når strømmen er koblet til og apparatet er på.

5. Sett Varmekontrollen som anbefalt. Se "Kontroll av fuktighet".

6. La det gå minst 20 minutter for at HC150 skal stabilisere seg etter justering av knapp for varmekontroll.

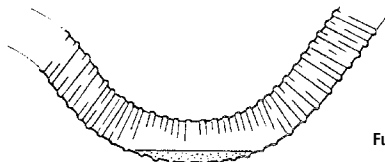
7. Koble til maske og bruk etter legens forskrifter og i henhold til bruksanvisning for din CPAP eller maskeventilator.

### **ADVARSEL**

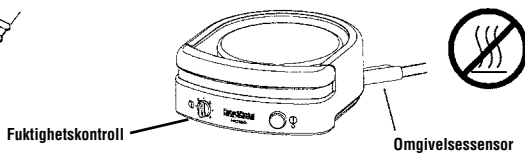
- \* *Dersom luftstrømmen stopper eller avbrytes, ta av maske og skru av HC150. Når luftstrømmen gjenopptaes, skru på HC150 og vent 20 minutter for å stabilisere temperatur.*
- \* *Ikke ta på varmeplaten. Varmeplaten kan overskride 65 °C.*
- \* *Ikke ta på bunnen av fuktekammeret når det fjernes fra varmeplaten. Det vil gå noe tid før varmeplaten er avkjølt.*
- \* *Påse at luftstrømmen ikke spruter vann fra fuktekammer inn i pasientslangen.*
- \* *Påse at slangene ikke er bøyd eller på annen måte ødelagt.*

## STYRING AV FUKTIGHET

1. Hvis en fuktighetsinnstilling er blitt anbefalt av din lege, bør du begynne med denne. Under "normale" forhold vil 2 være en adekvat innstilling.
2. Når HC150 har vært i bruk i 20 minutter eller mer, sjekk at det er svak dugging i de siste 15cm av slangen nærmest masken. Hvis så, er HC150 optimalt innstilt for dette miljø.
3. Hvis det er mer fuktighet i slangen enn nødvendig, reduser innstillingen for fuktighetskontroll.
4. Hvis fuktigheten er for lav, øk innstillingen for fuktighetskontroll. HC150 har funksjonen Ambient Tracking™, som automatisk justerer varmeplaten etter romtemperaturen og derfor minimerer kondens.



For mye kondensat i tilførselslange



### ADVARSEL

- \* Vær sikker på at omgivelses sensor holdes vekk fra varmekilder.
- \* Ikke still inn fuktighetskontroll så høyt at overdrevet kondensat akkumuleres i tilførsels slange.
- \* Inspirasjonsslange må alltid arrangeres slik at overdrevet kondensat renner tilbake til fuktekammeret.

## FEILSØKING

HC150 inneholder ingen deler som brukeren kan utføre service på. Hvis det er mistanke om funksjonsfeil, sjekk feilsøkingstabellen. Hvis feil fortsetter, ta kontakt med din lokale Fisher & Paykel Healthcare distributør.

SYMPTOMER	MULIGE ÅRSAKER	MULIGE LØSNINGER
Apparatet går ikke på: Indikator for påslått strøm lyser ikke.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Enhet ikke pluggert inn i strømførende uttak.</li><li>2. Enhet ikke pluggert inn på korrekt måte, samtidig som strøm På/Av satt til På.</li><li>3. Brudd i elektrisk eller termisk sikring</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Koble strømføring til en spenningsførende stikkontakt.</li><li>2. Sjekk at støpsel er riktig pluggert inn i uttak og at På er aktivert.</li><li>3. Kontakt din lokale Fisher &amp; Paykel Healthcare service centre eller distributør.</li></ol>
Ingen luftgjennomstrømning gjennom maske.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. CPAP eller maskeventilator system ikke slått på eller feilaktig funksjon.</li><li>2. Slinger ikke koblet på riktig måte til fuktekammer.</li><li>3. Blokkerte slanger.</li><li>4. Fuktekammer overfylt.</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Konsulter bruksanvisning for CPAP eller maskeventilator</li><li>2. Koble til som beskrevet i seksjonen: Retningslinjer for bruk.</li><li>3. Se til at slanger ikke er blokkerte.</li><li>4. Påse at vann i fuktekammer ikke overstiger maksimumsnivå.</li></ol>
Overdrevet mye kondens i slange	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Fuktighetskontroll innstilt for høyt.</li><li>2. Omgivelses sensor nær varmekilde.</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Reduser fuktighetsinnstilling.</li><li>2. Flytt HC150 eller flytt varmekilde vekk fra omgivelses sensor.</li></ol>

## TILGJENGELIGE TILBEHØR

**900HC105:** Starter Kit (anbefalt)

**900HC008:** Slange (61 cm/24")

**900HC221:** Slange (183 cm/72")

**900HC007:** Monteringsbrett

**HC325S:** 1 x HC325 fuktekammer

**HC300:** 1 x Maskinvaskbart HC300 fuktekammer

For mer informasjon, konsulter Fisher & Paykel Healthcare produktkatalog eller webside: [www.fphcare.com](http://www.fphcare.com)

## PRODUKTSPEKIFIKASJONER

<b>Størrelse:</b>	5,4 cm høy x 13,2 cm x 14,6 cm
<b>Vekt:</b>	0,7 kg
<b>Elektriske spesifikasjoner:</b>	
Jording:	Ikke relevant – Produktklasse II, dobbeltisolert.
Elektrisk strøm frekvens:	50–60 Hz
Strøm forbruk:	92 W maksimum
Spennings og Strøm	230 V modell 230 V ± 20 V, 0,4 A maksimum ved 230 V 127 V modell 127 V, 0,9 A maksimum ved 127 V 115 V modell 115 V, 0,8 A maksimum ved 115 V 100 V modell 100 V ± 10 V, 0,9 A maksimum ved 100 V
Kan brukes med en omformer for likestrøm-vekselstrøm:	minimum 150 W
<b>Kutter ut varmeplate ved:</b>	95 °C ± 5 °C
<b>Strøm/Temperaturkontroll:</b>	Innstilling 1 (minimum) – 4 (maksimum) Varmeplate temperatur fra ca 30 °C til 65 °C Temperatur på tilført gass overskrider ikke 41 °C Kontinuerlig bruk
<b>Gjeldende flowhastigheter:</b>	10 til 100 Lpm
<b>Samsvar med standarder:</b>	Konstruert for å innfri kravene i: IEC 60601.1 CAN/CSA-C22.2 No. 68 EN 60601-1 UL 1431 AS/NZS 3200.1.0

## DRIFTSFORHOLD

<b>Omgivelsestemperatur:</b>	5 °C til 35 °C
<b>Luftfuktighet:</b>	10 til 95 % relativ luftfuktighet
<b>Høyde over havet:</b>	0 til 3000 m

## OPPBEVARINGS- OG TRANSPORTFORHOLD

**Apparatet skal oppbevares og transporteres i henhold til følgende betingelser:**

Temperatur: -10 til 60 °C

Luftfuktighet: 5 til 95 % relativ luftfuktighet



# HC150

## RESPIRATORISK FUGTER HC150

med Ambient Tracking™











**Respiratorisk fugter HC150** anvendes til at opvarme og befugte den luft der leveres til patienter, der har behov for CPAP-terapi (konstant positivt tryk i luftvejene) eller maskeventilation.

***FORSIGTIG: Amerikansk lovgivning begrænser dette udstyr til salg af en læge eller på dennes ordination.***

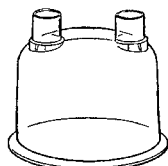
## LÆS HELE VEJLEDNINGEN FØR DETTE UDSTYR TAGES I BRUG

INDHOLD	
Symbolforklaring.....	1
Vigtige dele til HC150.....	1
Rengøring & vedligeholdelse.....	1
Advarsler.....	2
Brugsanvisning.....	3
Drift.....	4
Fugtighedskontrol.....	5
Fejlfinding.....	5
Tilgængeligt tilbehør.....	6
Produktspecifikationer.....	6
Driftsforhold.....	6

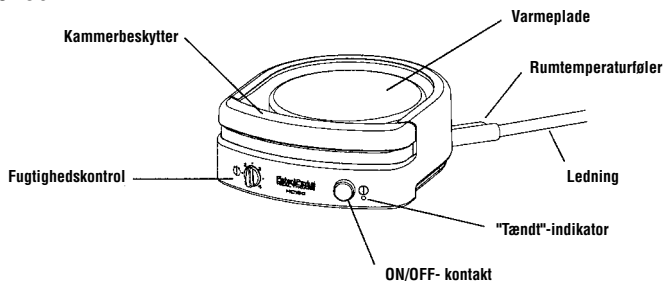
## SYMBOLFORKLARING

 IEC 60601-1 Klasse II Type B Anvendt del	 Bemærk: Se medfølgende dokumentation	 IPX1 Dryptæt	 Vekselstrøm	 Fugtighedskontrol	 Strøm On/Off	CE 0123 93/42/EEC Klasse IIa	 Må ikke opvarmes	 Dobbeltisoleret
--	---	--	--	--	---	------------------------------------	--	---

## VIGTIGE DELE TIL HC150



Befugterkammer  
(Leveres separat)



## RENGØRING & VEDLIGEHOLDELSE

Bemærk: HC150 bør rengøres efter behov.

1. Sluk for HC150 og tag ledningen ud af stikket.
2. Fjern HC150 fra ventilatorsystemet og lad apparatet køle af.
3. Tør ydersiden af HC150 af med en ren, fugtig (ikke våd) klud og et mildt opvaskemiddel. Bemærk: Der må ikke anvendes slibende skure- eller rengøringsmidler, da de kan beskadige HC150.
4. Hver dag - Skyl vandbeholderen og indåndingsslangen med varmt sæbevand.
5. Hver uge - indersiden af kammeret sættes i blød i 10 minutter i en blanding bestående af en del hvid vineddike til 2 dele vand.

### ADVARSEL

- \* Vedligeholdelse bør udføres af kvalificeret servicepersonale.
- \* Der bør altid slukkes for HC150, og ledningen bør tages ud af stikket, før rengøring.
- \* Apparatet må ikke skylles eller anbringes i vand, og vand må ikke trænge ind i apparatet.
- \* Sørg for apparatet er tørt, før ledningen sættes i stikkontakten.

# ADVARSLER

Ved anvendelse af elektriske produkter, især hvis der er børn til stede, bør almindelige sikkerhedsforskrifter altid overholdes, inklusiv følgende:

## LÆS HELE VEJLEDNINGEN FØR BRUG

### Fare - for at mindske risikoen for elektrisk stød:

- \* Tag altid ledningen til HC150 ud af stikket umiddelbart efter brug.
- \* Anvend ikke HC150 under badning.
- \* Anbring ikke HC150 på et sted, hvor apparatet kan falde eller blive trukket ned i et badekar eller en håndvask.
- \* Anbring og tab ikke HC150 ned i vand eller anden væske.
- \* Hvis HC150 falder ned i vand, bør man ikke forsøge at tage apparatet op. Tag øjeblikkelig ledningen til HC150 ud af stikket.

### ADVARSEL - for at mindske risikoen for brandsår, elektriske stød, brand eller anden skade:

- \* HC150 bør ikke efterlades uden opsyn, når apparatet er tændt.
- \* Der skal holdes nøje øje med apparatet, hvis det anvendes af, på eller i nærheden af børn eller handicappede.
- \* Pas på ikke at tabe genstande på HC150.
- \* Hvis HC150 skulle blive beskadiget, bør De øjeblikkelig tage ledningen til apparatet ud af stikket og kontakte Deres Fisher & Paykel Healthcare forhandler for assistance.
- \* HC150 bør kun anvendes til det beregnede formål som beskrevet i denne brugsanvisning. Der bør kun anvendes tilbehør anbefalet af Fisher & Paykel Healthcare.
- \* HC150 må aldrig anvendes, hvis ledning eller stik er beskadiget, hvis apparatet ikke fungerer korrekt, hvis nogen del af HC150 eller befugterkammeret er faldet på gulvet eller beskadiget eller er blevet tabt ned i vand.
- \* Autotitrerende apparater fungerer muligvis ikke korrekt når de anvendes sammen med en fugter. Se den kliniske manual/brugsanvisningen til det autotitrerende udstyr.
- \* Sørg for at ledningen ikke kommer i nærheden af varme flader.
- \* Sørg for aldrig at blokere luftåbningerne på HC150 eller at anbringe apparatet på en blød overflade som fx en seng eller sofa, hvor åbningerne kan blive blokerede.
- \* Hold åbningerne fri for fnug, hår og lignende.
- \* Genstande må aldrig tabes eller indføres i slanger eller andre åbninger på apparatet.
- \* Befugterkammeret skal tages ud af HC150, før det fyldes.
- \* Denne fugters funktion kan blive påvirket af højfrekvensapparat, kortbølge- eller mikrobølgeudstyr, der anvendes i nærheden.
- \* Dette udstyr kan afgive højfrekvensenergi. I tilfælde af interferens bør man forsøge følgende:
  - Anbring HC150 så apparatet vender i en anden retning eller flyt det.
  - Øg afstanden til udstyret
  - Forbind udstyret med en stikkontakt der kører på et andet kredsløb end det, hvortil det andet udstyr er tilsluttet.
- \* HC150 må ikke anvendes i nærheden af let antændelige eller eksplosive materialer.
- \* Udstyret egner sig ikke til brug i nærheden af let antændelige anæsthesiblandinger indeholdende luft, ilt eller lattergas.
- \* Sørg for at overholde alle de sikkerhedsforskrifter, der er angivet i brugsanvisningerne til CPAP- eller maskeventilationssystemet.
- \* Sørg for at tage ledningen ud af stikket før servicering.
- \* Bør ikke anvendes af patienter, der har gennemgået bypass af de øvre luftveje.

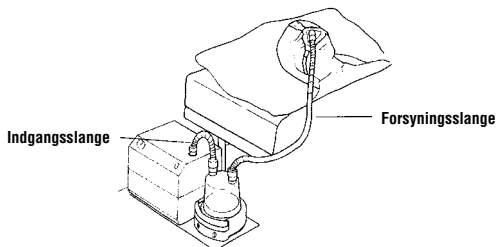
## MÅ IKKE BORTKASTES

## BRUGSANVISNING

HC150 Heated Respiratory Humidifier er beregnet til brug i hjemmet med et CPAP- eller maskeventilationssystem ordineret af en læge. Når HC150 ikke er i brug, bør det opbevares køligt og tørt og væk fra direkte sollys.

### OPSTILLING

1. Det anbefales, at HC150 og CPAP- eller maskeventilationssystemet monteres på en Fisher & Paykel Monteringsbakke 900HC007 (leveres også sammen med 900HC105 Starter kit).
2. CPAP- eller maskeventilationssystemet og HC150 bør anbringes på gulvet ved siden af sengen snarere end på et bord.



Typisk opstilling af fugter HC150

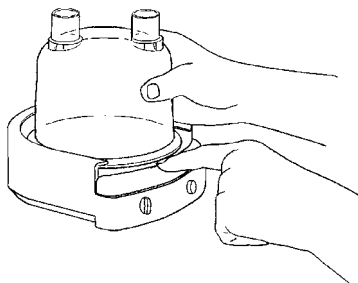
### ADVARSEL

- \* Hvis der ikke anvendes en bakke, bør HC150 monteres solidt, så apparatet ikke kan vælte, og så vand ikke kan komme ind i slangen.
- \* Uanset om en bakke anvendes, skal HC150 anbringes på et fladt underlag.
- \* Systemet må ikke anbringes hvor man kan komme til at træde på det, når man stiger ud af sengen.
- \* Hvis det er nødvendigt at montere systemet på et bord, bør det monteres solidt, så det ikke kan blive forskubbet i løbet af natten.
- \* Systemet bør altid anbringes lavere end patienten, så eventuelt kondensvand i slangen løber tilbage i kammeret.
- \* Pas på ikke at spilde vand på HC150, CPAP- eller maskeventilationssystemet.

3. Et rent befugterkammer fyldes med destilleret vand op til linjen, der angiver højeste vandstand.

**FORSIGTIG:** Brug kun Fisher & Paykel Healthcare befugterkamre, der er beregnet på brug med fugter HC150.

4. Hold kammerbeskytteren nede uden at røre varmepladen (som kan være meget varm) og lad befugterkammeret glide på plads på HC150.



Anbringelse af befugterkammeret på HC150

5. Fastgør indgangsslagen mellem luftudtaget på CPAP- eller maskeventilationssystemet og befugterkammerets luftindtag.
6. En lang slange (forsyningslange) leveres sammen med Deres CPAP- eller maskeventilationssystem. Fastgør den ene ende på masken og den anden ende på befugterkammerets luftudtag.

## DRIFT

**FORSIGTIG:** Sluk for fugter HC150, når den ikke er i brug.

1. Sæt ledningen til HC150 ind i en stikkontakt. Strømforsyningen skal have den samme spænding som angivet på mærkaten på apparatets underside.

**FORSIGTIG:** HC150 er kun beregnet til brug med en bestemt spænding. I tilfælde af rejse til et andet land kan det være nødvendigt at bruge en transformator eller en anden HC150 model.

2. Tilslut og tænd for CPAP- eller maskeventilationssystemet som angivet i brugsanvisningen.
3. Kontroller, at luft strømmer gennem slangen og ud af masken.

**BEMÆRK:** Hvis der ikke er nogen luftgennemstrømning, er slange og fugter enten ikke forbundet korrekt, eller CPAP- eller maskeventilationssystemet fungerer ikke.

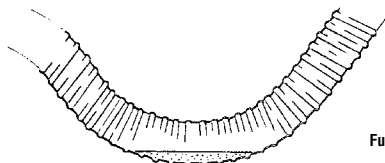
4. Tænd for HC150 ved hjælp af ON/OFF knappen. "Tænd"-indikatoren vil lyse konstant, når der er tændt for strømmen og for apparatet.
5. Sæt varmekontrollen til den ønskede indstilling. Se "Fugtighedskontrol"
6. Det tager HC150 mindst 20 minutter at blive klar efter justering af varmekontrollen.
7. Tag masken på, og anvend den som angivet af Deres læge og i henhold til vejledningen i brugsanvisningen til Deres CPCP- eller maskeventilationssystem.

### ADVARSEL

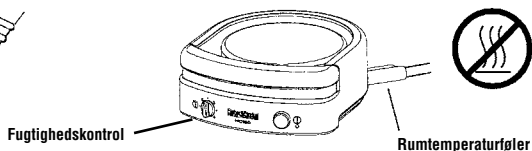
- \* Hvis luftstrømmen skulle stoppe eller blive afbrudt, tages masken af, og der slukkes for HC150. Når luftstrømmen går i gang igen, tændes for HC150, og man venter 20 minutter til apparatet er klart.
- \* Undgå at røre varmepladen. Varmepladens temperatur kan overstige 65°C.
- \* Rør ikke kammerets bund, når det fjernes fra den varme varmeplade. Det vil tage lidt tid, før bunden køler af.
- \* Sørg for, at luftstrømmen ikke får vand til at sprøjte fra befugterkammeret ind i forsyningsslangen.
- \* Sørg for, at der ikke er knæk på slangerne eller at de på anden måde er blokerede.

## FUGTIGHEDSKONTROL

1. Hvis Deres læge har anbefalet en bestemt indstilling af fugtighedskontrollen, bør De begynde med den. Under "normale" omstændigheder er 2 en passende indstilling.
2. Når HC150 har været i brug i 20 minutter eller mere, skal det kontrolleres, at der er dannet en fine tåge i de sidste 15 cm af slangen tættest ved masken. Hvis dette er tilfældet, er HC150's fugtighedsindstilling optimal for det pågældende miljø.
3. Hvis der dannes mere tåge i slangen end nødvendigt, skal fugtighedskontrollen justeres nedad.
4. Hvis der ikke dannes nok tåge i slangen, skal fugtighedskontrollen justeres opad. HC150 har Ambient Tracking™, som automatisk justerer varmepladens temperatur, hvis rumtemperaturen ændrer sig. Dette mindsker kondensation.



For megen kondensation i forsyningsslangen



### ADVARSEL

- \* Sørg for at rumtemperaturføleren befinder sig på god afstand af varmekilder.
- \* Sæt ikke fugtighedskontrollen så højt, at kondensvand kan samle sig i forsyningsslangen.
- \* Indåndingsslangen bør altid anbringes sådan, at eventuelt kondensvand løber tilbage i kammeret.

## FEJLFINDING

HC150 indeholder ingen dele, der kan serviceres af brugeren. Hvis De mener, Deres apparat ikke fungerer, som det skal, bedes De bruge et par minutter på at gennemgå nedennævnte liste. Hvis problemet varer ved, bedes De kontakte Deres lokale Fisher & Paykel Healthcare afdeling

SYMPTOMER	MULIGE ÅRSAGER	AFHJÆLPNING
Der er ingen strøm på apparatet: "Tændt"-indikatoren lyser ikke.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Apparatet er ikke tilsluttet en strømførende stikkontakt.</li> <li>2. Apparatet er ikke tilsluttet korrekt, der er ikke tændt for stikkontakten eller ON/OFF-kontakten er ikke på ON.</li> <li>3. Der er gået en sikring, eller varmerelæet har slået fra.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sæt stikket i en strømførende stikkontakt.</li> <li>2. Kontroller, at stikket til apparatet er sat helt i, og at der er tændt for kontakterne.</li> <li>3. Kontakt Deres Fisher &amp; Paykel Healthcare servicecenter eller forhandler.</li> </ol>
Der strømmer ingen luft gennem masken.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. CPAP- eller maskeventilationssystemet er ikke tændt eller fungerer ikke korrekt.</li> <li>2. Slangerne er ikke forbundet korrekt med befugterkammeret.</li> <li>3. Blokerede slanger.</li> <li>4. Overfyldt befugterkammer.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Henviss til brugsanvisningerne til CPAP- eller maskeventilationssystemet.</li> <li>2. Forbind slangerne som angivet i brugsanvisningen.</li> <li>3. Sørg for, at slangerne ikke er blokerede.</li> <li>4. Tøm vand ud af kammeret, så vandstanden når op til det mærke, der angiver højeste vandstand.</li> </ol>
Der er for megen kondensation i slangen	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fugtighedskontrollen er sat for højt.</li> <li>2. Temperaturføleren befinder sig tæt på en varmekilde.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Juster fugtighedskontrollen nedad.</li> <li>2. Flyt HC150 eller flyt varmekilden væk fra temperaturføleren.</li> </ol>

## TILGÆNGELIGT TILBEHØR

**900HC105:** Starter kit (anbefalet)

**900HC008:** Slange (61cm)

**900HC221:** Slange (183 cm)

**900HC007:** Monteringsbakke

**HC325S:** 1 x HC325 kammer.

**HC300:** 1 x HC300 kammer. Kan vaskes i opvaskemaskine.

Se Fisher & Paykel Healthcare's produktkatalog for yderligere oplysninger eller besøg vor hjemmeside: [www.fphcare.com](http://www.fphcare.com)

## PRODUKTSPECIFIKATIONER

<b>Størrelse:</b>	5,4 cm høj x 13,2 cm x 14,6 cm
<b>Vægt:</b>	0,7 kg
<b>Elektriske mærkedata:</b>	
Jordforbindelse:	Ikke relevant – Produktklasse II Dobbelt isoleret.
Strømforsyningsfrekvens:	50–60 Hz
Strømforbrug:	max 92 W
Spænding og strøm:	230 V model 230 V ± 20 V, max 0,4 A ved 230 V 127 V model 127 V, max 0,9 A ved 127 V 115 V model 115 V, max 0,8 A ved 115 V 100 V model 100 V ± 10 V, max 0,9 A ved 100 V
Egnet til brug sammen med en vekselretter:	Mindst 150 W
<b>Varmepladen slår fra ved:</b>	95°C ± 5°C
<b>Strøm-/temperaturkontrol:</b>	Skala fra 1 (minimum) - 4 (maximum) Varmepladens temperatur: fra ca. 30°C til ca. 65°C Den leverede lufttemperatur overstiger ikke 41 °C Kontinuerlig drift.
<b>Brugbare flowhastigheder:</b>	10 til 100 Lpm
<b>Overholdelse af standarder:</b>	Overholder kravene ifølge: IEC 60601.1 CAN/CSA-C22.2 No. 68 EN 60601-1 UL 1431 AS/NZS 3200.1.0

## DRIFTSFORHOLD

<b>Omgivende temperatur:</b>	5 °C til 35 °C
<b>Luftfugtighed:</b>	10 til 95 % relativ luftfugtighed
<b>Højde:</b>	0 til 3.000 m

## OPBEVARINGS- OG TRANSPORTFORHOLD

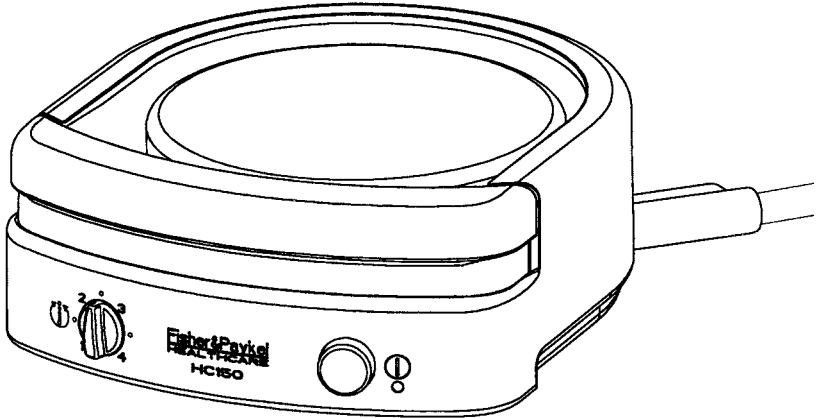
**Apparatet skal opbevares og transporteres under følgende forhold:**

Temperatur: -10 til 60 °C

Luftfugtighed: 5 til 95 % relativ luftfugtighed

# HC150

アンビエントトラッキング機能  
(Ambient Tracking™)付  
加温加湿器



**HC150呼吸装置用加温加湿器**は、CPAP治療またはマスク換気が必要な患者さんへ送られるガスの加温、加湿に使用します。

注意：合衆国法により、この製品は医師による販売、または医師の指示による販売のみに制限されています。

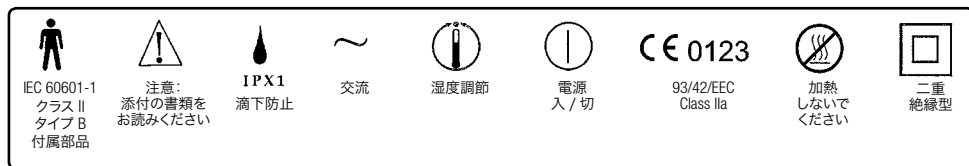
**HC150のご使用前には、本取扱説明書をお読みください。**

## 目次

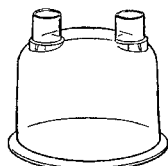
記号の説明.....	1
HC150の重要な部品.....	1
クリーニングと保守.....	1
警告.....	2
使用方法.....	3
操作方法.....	4
湿度の調節.....	5
トラブルシューティング.....	5
使用可能なアクセサリ.....	6
製品仕様.....	6
動作環境.....	6



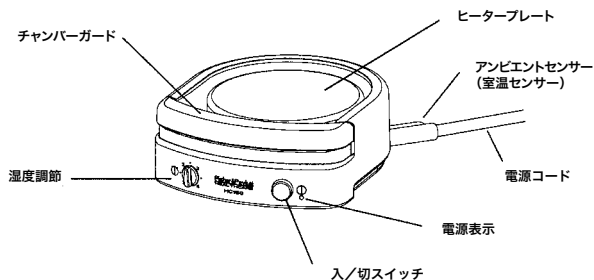
## 記号の説明



## HC150の重要なパーツ



加温加湿チャンバー  
(別売り)



## クリーニングと保守

付記: HC150は、必要に応じて洗浄してください。

1. HC150の電源スイッチを切り、コードをコンセントから抜いてください。
2. HC150をCPAP装置または人工呼吸器から外し、冷めます。
3. HC150の外側を、湿らせた(濡らしたのではなく)清潔な布と薄い食器用洗剤で拭きます。  
付記: 強い研磨剤または溶剤を使用しないでください。HC150を破損するおそれがあります。
4. 毎日の使用後に - 加温加湿チャンバーと呼吸回路を、温かい石鹸水ですすぎ洗いでください。
5. 週に一度 - 酢1水2の割合の溶液でチャンバー内部を満たし10分間つけます。

## 警告

- \* 手入れに関しては、販売代理店のサービス担当者にお尋ねください。
- \* 洗浄前には、必ずHC150の電源を切り、電源コードを電気のコンセントから抜いてください。
- \* 本体を水洗いしたり水の中につける、もしくは本体内部に水が入るようなことは決してしないでください。
- \* 電源プラグをコンセントに接続する前に、本体が乾いていることを確認してください。

# 警告

特にお子様が近くにいる時に電気製品をご使用になる場合は、以下の項目も含めて、基本的な安全確保の手段を講じてください：

## ご使用前には、取扱説明書をお読みください

### 危険—感電の危険を避けるために：

- \* ご使用のあとは、直ちにHC150の電源プラグを抜いてください。
- \* 入浴中にHC150をご使用にならないでください。
- \* 落ちやすい所、または浴槽や流しに落ちやすい所にHC150を置かないでください。
- \* 水またはその他の液体の中にHC150を置いたり落としたりしないでください。
- \* 万一HC150を水の中に落としてしまった場合は、すぐに拾い上げようとせずに、直ちに電源プラグを抜いてください。

### 警告-火傷、感電、出火や怪我を避けるために：

- \* 電源プラグを入れたままの状態、決してHC150を放置しないでください。
- \* 子供あるいは病弱者がHC150を使用する場合、または子供あるいは病弱者にHC150を使用する場合は、必ず監視が必要です。
- \* HC150に物を落とさないようにしてください。
- \* 万一本体を損傷した場合は、直ちに電源プラグを抜き、フィッシャー&パイクルヘルスケア社製品の取扱代理店に連絡してください。
- \* HC150は、この説明書に明記された使用目的のみに使用し、また、フィッシャー&パイクルヘルスケア社の推奨する付属品とのみご使用ください。
- \* コードまたはプラグに損傷がある場合、あるいはHC150が正常に作動しない場合や、HC150もしくは加温加湿チャンバーを落としたりして損傷した場合、水に落とした場合などは、決してHC150を使用しないでください。
- \* オートタイトレーション装置は、加温加湿器と同時に使用すると、正常に動作しない場合があります。オートタイトレーション装置の使用マニュアルを参照してください。
- \* コードは過熱された表面に近づけないでください。
- \* 決してHC150の加温加湿チャンバーのポートをふさがないようにしてください。また、ベッドやソファなど、加温加湿チャンバーのポートがふさがれる可能性のあるやわらかい場所に置かないでください。
- \* 糸くずや髪の毛などは加温加湿チャンバーのポートから取り除いてください。
- \* 開口部やホース内部に異物を落としたり挿入したりしないでください。
- \* 加温加湿チャンバーは、水の補充前にHC150から取り外してください。
- \* 加温加湿器周辺で高周波数の機器や短波、または電子レンジ等の機器を使用すると、加温加湿器の機能を妨害する可能性があります。
- \* この機材は、電磁波を生じる可能性があります。万一支障が生じた場合は、次の手段を講じてください：
  - HC150本体の向きを変える、または位置を変える
  - 機材間の間隔を広げる
  - HC150のプラグを、他の機材が使用しているコンセントとは別のコンセントに差し替える
- \* 燃えやすいものまたは爆発物の周辺でHC150を使用しないでください。
- \* この機材は、空気中に可燃性の麻酔剤が混合している場合、または可燃性の麻酔剤を酸素または亜酸化窒素と混合した気体等の近くで使用しないでください。
- \* お使いの CPAP 装置または鼻マスク式人工呼吸器の取扱説明書を参照し、安全に関する指示を守ってください。
- \* 点検の際には、供給を遮断してください。
- \* 上気道をバイパスしている患者には使用しないでください。

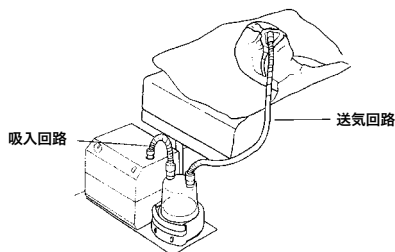
**廃棄処分を行わないようご注意ください。**

## 使用方法

HC150加温加湿器は、専門医の指示によるご家庭でのCPAP装置またはマスク式人工呼吸器の使用のために設計されています。HC150をご使用にならない時は、直射日光を避け、乾燥した暗い場所に保管してください。

### 組み立て

1. HC150とCPAPまたはマスク式人工呼吸器は、Fisher & Paykel製マウンティングトレイ900HC007（900HC105スターターキットに付属）の上に装着することが推奨されます。
2. CPAP装置またはマスク式人工呼吸器とHC150は、テーブルの上などではなく、ベッドの脇の床に置いてください。



一般的なHC150加温加湿器の組み立て

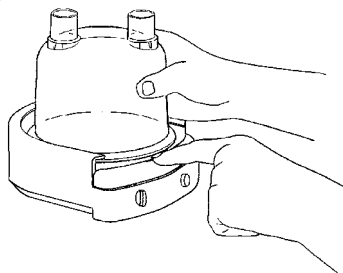
### 警告

- \* 専用トレイを使用しない場合、HC150を倒したり水が呼吸回路内に入り込まないように、しっかりと固定してください。
- \* 専用トレイの使用の有無にかかわらず、HC150は必ず平らな面に置いてください。
- \* 機器全体をベッドから降りるときに邪魔になる場所に置かないでください。
- \* 機器をどうしてもテーブル上に置かなければならない場合は、夜間の就寝中に動かしてしまうことのないようしっかりと固定してください。
- \* 呼吸回路内の結露が患者に流れずにチャンバー側に戻るよう、機器は必ず患者よりも低い位置に置くようにしてください。
- \* HC150、CPAP装置またはマスク式人工呼吸器に水をかけないようにしてください。

3. 水は、清潔な加温加湿チャンバーに満水レベルの印のところまで、蒸留水を入れてください。

**注意：** HC150 加温加湿器との使用に設計されたフィッシャー＆バイケルヘルスケア社製の加温加湿チャンバーのみをご使用ください。

4. ヒータープレートに触らないようにして（熱い場合があります）、チャンバーガードを下げたHC150ヒータープレートの上に加温加湿チャンバーをスライドさせてください。



HC150に加温加湿チャンバーをスライドさせます

5. 呼吸回路をCPAP装置またはマスク式人工呼吸器の出口と加温加湿チャンバーの呼吸口に接続します。
6. 長い回路（送気回路）はCPAPまたはマスク式人工呼吸器に付属しています。片方の端をマスクに、そしてもう片方を加温加湿チャンバーの出口に接続してください。

## 操作方法

**注意:** 使用しない時は、HC150の電源スイッチを切ってください。

1. HC150の電源コードを電気のコソントに接続します。供給電力は、本体下部のラベルに記載されている電圧と必ず同じ電圧にしてください。

**注意:** HC150は、単一の電圧でのみ稼働するように設計されています。電圧の違う海外に旅行される場合などは、適切な変圧器もしくはその電圧に合った別のHC150が必要になります。

2. 電源コードをコンセントに接続し、取扱説明書に沿ってCPAP装置またはマスク式人工呼吸器のスイッチを入れてください。
3. 呼吸回路からマスクにガスの流れがあることを確認してください。

**付記:** ガスの流れがない場合、呼吸回路と加温加湿器が正しく接続されていないか、CPAP装置またはマスク式人工呼吸器が正常に機能していない可能性があります。

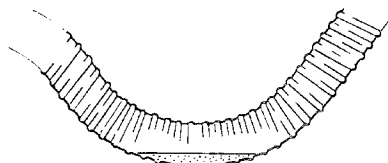
4. 入/切スイッチを使用して、HC150の電源を入れます。本体に電源が入っている間は、電源表示が点灯したままになります。
5. ヒーター・コントロールを必要な設定にあわせませす。「加湿の調節」を参照してください。
6. ヒーター・コントロールを調節したあとは、20分ほど作動させて、作動状態を安定させてください。
7. マスクを装着し、担当医の指示とCPAP装置または鼻マスク式人工呼吸器の操作説明書にしたがって使用してください。

### 警告

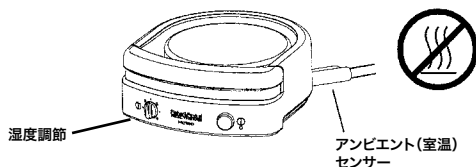
- \* ガスの流れが止まったり中断した場合は、マスクを外してHC150の電源を切ってください。ガスの流れが再開したら、HC150の電源を入れ、20分ほど待って動作を安定させてください。
- \* ヒータープレートには触らないでください。ヒータープレートは、65°C (149°F) を超えることがあります。
- \* ヒータープレートからチャンバーを外した際には、チャンバーの底に触れないでください。チャンバーの底が冷えるまでにしばらく時間がかかります。
- \* ガスの流れが加温加湿チャンバーの水を、送気回路に跳ね上げないように注意してください。
- \* 呼吸回路がねじれたり、閉塞しないよう注意してください。

## 湿度の調整

- 湿度コントロールの設定値を担当医から指定されている場合は、その数値から始めてください。通常は、設定値2が適切です。
- HC150が20分以上連続して使用されている場合は、呼吸回路のマスク側15センチ(6インチ)に細かい霧状の水滴が付着していることを確認してください。この状態ならば、HC150は現在の環境に最も適した湿度に設定されています。
- 呼吸回路内の結露が必要以上に付いているような場合は、湿度コントロールの設定値を下げてください。
- チューブ内に結露が全くみられない場合は、湿度コントロールの設定値を上げてください。HC150は、室温変化とともにヒータープレートを自動調節し、結露を抑えながら湿度を最大限に上げるアンビエントトラッキング機能を備えています。



送気回路内での過剰な結露



### 警告

- \* アンビエント(室温)センサーは熱源から十分に離してください。
- \* 湿度コントロールを高く設定しすぎないでください。結露が生じて送気回路内に留まることがあります。
- \* 呼吸回路は、過剰な結露が生じた場合でも、結露した水がチャンバー内に落ちるように設置してください。

## トラブルシューティング

HC150には、使用者が自分で検査・修復できる部分はありません。万一故障と思われる場合には、以下の表を参照してください。問題が解決せずに継続する場合は、お近くのフィッシャー&パイクヘルスケア社の販売代理店にご連絡ください。

状態	考えられる原因	対策
本体の電源が入らない:電源表示が点灯しない。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 本体が電源につながっていない。</li> <li>2. ソケットとスイッチは両方オンになっているが、プラグが正しくコンセントにつながれていない。</li> <li>3. ヒューズが飛んだ、またはサーモスタットが遮断されている。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 電源コードを、電気の通っているプラグに挿す。</li> <li>2. 本体がコンセントにしっかりと接続され、電源スイッチが入っていることを確認する。</li> <li>3. フィッシャー&amp;パイクヘルスケア社のサービスセンターもしくは代理店に連絡する。</li> </ol>
マスクにガスが流れない。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. CPAP装置または鼻マスク式人工呼吸器システムの電源が入っていない、もしくは正常に作動していない。</li> <li>2. 呼吸回路が加温加湿チャンバーに正しく接続されていない。</li> <li>3. 呼吸回路につまりがある。</li> <li>4. 加温加湿チャンバーに水が入りすぎている。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. CPAP装置またはマスク式人工呼吸器の取扱説明書を参照する。</li> <li>2. 使用の手引きで説明されている通りに接続する。</li> <li>3. 呼吸回路のつまりを排除する。</li> <li>4. 加温加湿チャンバーの滴水レベルを超える水を捨てる。</li> </ol>
呼吸回路内に多量の結露がある。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 湿度コントロールの設定が高すぎる。</li> <li>2. アンビエント(室温)センサーが熱源の近くにある。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 湿度コントロールの設定を下げる。</li> <li>2. HC150を移動する、もしくは熱源をアンビエント(室温)センサーから離す。</li> </ol>

## 使用可能なアクセサリ

<b>900HC105:</b> スターターキット (推奨)	<b>900HC007:</b> マウンティングトレイ
<b>900HC008:</b> 呼吸回路 (61 cm/24")	<b>HC325S:</b> 1 x HC325 加温加湿チャンバー
<b>900HC221:</b> 呼吸回路 (183 cm/72")	<b>HC300:</b> 1 x HC300 加温加湿チャンバー (食器洗い器での洗浄可)

詳細情報は、Fisher & Paykel Healthcare製品カタログまたは当社のホームページをご覧ください。www.fphcare.com

## 製品仕様

<b>サイズ:</b>	高さ5.4 cm x 13.2 cm x 14.6 cm (2.1"x 5.2"x 5.7")
<b>重さ:</b>	0.7 kg (1.5 lbs)
<b>電源規格:</b>	該当せず-製品クラスII二重絶縁
接地:	50-60 Hz
供給電力周波数:	最大 92 W (右を除く各国)および最大114W(ブラジルのみ)
消費電力:	230 V モデル 230 V ± 20 V、230 V で最大 0.4 A
電圧および電流:	127 V モデル 127 V、127 V で最大 0.9 A
	115 V モデル 115 V、115 V で最大 0.8 A
	100 V モデル 100 V ± 10 V、100 V で最大 0.9 A
DC/AC 変換機での使用可:	最小 150 W
<b>ヒータープレート:</b>	95°C ± 5°C (203°F ± 9°F)
<b>電源/温度コントロール:</b>	1(最小)から4(最大)までの設定段階
	ヒータープレートの温度は約30°Cから65°C (86°F to 149°F)
	送気ガス温度が41°Cを超えないこと
	継続モードの作動
<b>適用される流量:</b>	10 ~ 100 Lpm
<b>標準規格:</b>	HC150は、以下の規格にそうように設計されています。
	IEC 60601.1 CAN/CSA-C22.2 No. 68
	EN 60601-1 UL 1431 AS/NZS 3200.1.0

## 動作環境

<b>周囲温度:</b>	5°C ~ 35°C (41°F ~ 95°F)
<b>湿度:</b>	10 ~ 95% 相対湿度
<b>標高:</b>	0 ~ 3,000 m (0 ~ 9,000 ft)

## 保管および移動条件

本装置は常に下記の条件範囲内で保存および移動してください。

温度: -10°C ~ 60°C (14 ~ 140°F)

湿度: 5 ~ 95% 相対湿度

# HC150

## 呼吸湿化器

### 带室温追踪补偿功能

(Ambient Tracking™)



**HC150呼吸湿化器用于接受持续正压气道通气 (CPAP) 治疗或面罩机械通气支持的病人，其作用是给输送给病人的气体进行加温加湿。**

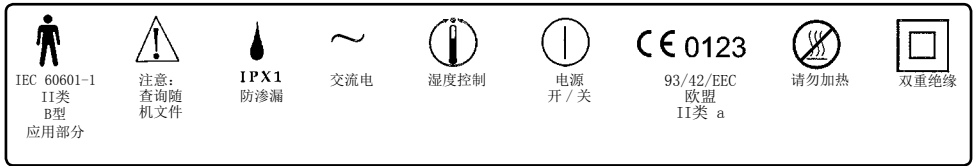
**注意：美国联邦法律规定本装置为医生处方产品。**

## 使用前请首先阅读所有说明

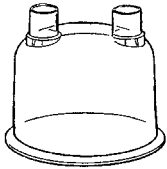
### 内容提要

符号定义 .....	1
HC150湿化器的重要组成部分 .....	1
清洁保养 .....	1
警告 .....	2
使用指南 .....	3
操作 .....	4
湿度控制 .....	5
故障排除 .....	5
可供附件 .....	6
产品规格 .....	6
操作条件 .....	6

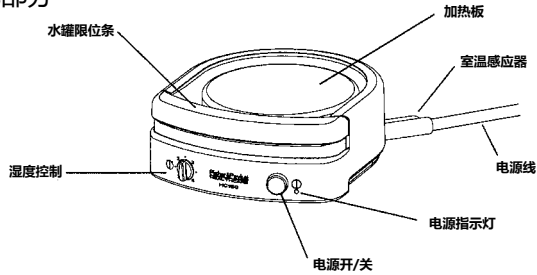
## 符号定义



## HC150湿化器的重要组成部分



湿化水罐  
(另外提供)



## 清洁保养

注意：HC150需要按实际使用情况进行清洁。

1. 关掉HC150并从电源插座上拔下插头。
2. 将HC150与呼吸机系统断开并让其冷却。
3. 用干净，微湿（不是湿透）的软布和温和中性的洗洁精擦抹 HC150的外壳。

注意：请勿使用粗糙的百洁布或洁净剂，这些东西可能会损坏HC150。

4. 每日清洁 — 用温热的肥皂水洗涤水罐和呼吸管道并用清水冲净。
5. 每周清洁 — 使用白醋与水1：2混合的溶液浸泡湿化罐内部10分钟。

## 警告

- \* 有关其它方面的保养请向合格的技术人员询问。
- \* 清洁前切记要关掉HC150并从电源插座上拔掉插头。
- \* 千万不要用水冲洗或将本装置放入水中或让水进入装置内部。
- \* 在插上电源插座前确认装置是干燥的。



# 警告

当使用电器产品时，特别是当有儿童在场时，基本的安全预防措施是必不可少的，这包括以下几项：

## 使用前请首先阅读所有说明

危险 - 为降低触电伤亡事故的风险：

- \* 确保在HC150使用完毕后马上切断电源。
- \* 请勿在洗澡期间使用HC150。
- \* 请勿在容易坠落或拖入水中的地方存放HC150。
- \* 请勿把HC150放入或掉入水或其它液体中。
- \* 请勿触摸掉进水里的HC150，马上拔掉插头。

警告 - 为降低烧伤，触电，火灾或受伤的风险：

- \* HC150不应在无人在场的情况下插上电源。
- \* 如果HC150是接近儿童或不能自理人士，或有上述对象在场，或由上述对象使用时，密切的监护是必要的。
- \* 请勿在HC150上放置任何物品。
- \* 如装置有任何破损发生，请马上拔掉HC150的插头并通知Fisher & Paykel Healthcare产品销售商请求帮助。
- \* 只限将HC150用于本说明书介绍的用途。仅限与Fisher & Paykel Healthcare建议的附件一起使用。
- \* 在以下任何一种情况下千万不要使用HC150：如电源线或插头破损，不能正常工作，或HC150或雾化水罐的任何一部分掉落、损坏，或掉进水中。
- \* 当与湿化器一起使用时自动滴定装置可能不能正常工作。请查阅自动滴定装置的临床或操作手册。
- \* 注意将电源线远离发热物体。
- \* 千万不要堵塞HC150的进口气口或将它放在床褥或沙发等有软表面织物的地方，因为这样容易堵塞进口气口。
- \* 进口气口不能有棉絮、毛发之类的东西。
- \* 千万不要将任何物体掉入或插入进口气口或管道中。
- \* 给雾化水罐加水时先从HC150上卸下水罐。
- \* 在接近高频装置，短波或微波设备的场合使用时本湿化器的功能可能会受到不良的影响。
- \* 本设备可能会发射出无线电波。如有干扰现象发生，请尝试按以下步骤消除：
  - 改变HC150的方向或位置。
  - 增加与被干扰设备间的距离。
  - 将本装置转换到与被干扰的设备处于不同电源回路的插座上。
- \* 请勿在有易燃易爆物质存在的场合使用HC150。
- \* 本装置不适合在与空气，或氧气或氧化亚氮混合的易燃麻醉剂存在的场合使用。
- \* 确保符合和遵循您所使用的持续正压通气（CPAP）治疗仪或面罩呼吸机系统的操作手册上有关安全使用的说明。
- \* 维护保养前请首先断开电源。
- \* 本装置不适合进行过上呼吸道环绕术的病人使用

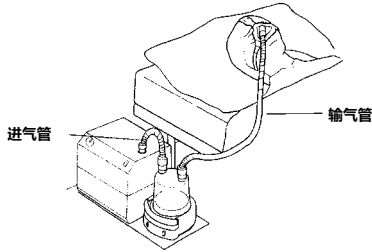
## 不要丢弃

## 使用指南

HC150呼吸湿化器是设计用于按医生处方在家里与持续正压气道通气 (CPAP) 治疗仪或面罩呼吸系统一起使用的。当没有使用时, HC150应存放在阴凉干燥的地方并避免阳光直接照射。

### 安装

1. 建议HC150和持续正压通气 (CPAP) 治疗仪或面罩呼吸机系统固定在Fisher & Paykel 900HC007 安装支架上 (也提供900HC105湿化启动套装)。
2. 持续正压通气 (CPAP) 治疗仪或面罩呼吸机系统和HC150应放在地板上而不是桌子上。



HC150湿化器典型安装

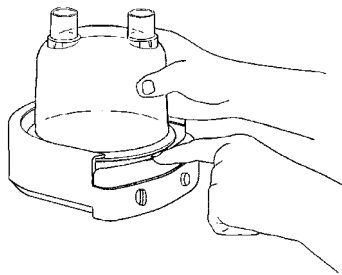
### 警告

- \* 如果没有使用安装支架, 则应牢靠地固定好HC150装置, 以防止被拉倒或水进入管道里。
- \* 不管是否使用安装支架, HC150应放置在水平的表面上。
- \* 请勿把本系统放置在下床时容易踢着的地方。
- \* 如果本系统必须固定在桌子上, 则必须将其牢靠地固定以免在睡觉时将其拉翻。
- \* 本系统应总是放在低于病人的位置以便让析出的冷凝水倒流回水罐里。
- \* 请勿把水溅落在HC150, 持续正压通气 (CPAP) 治疗仪或面罩呼吸机系统上。

3. 应使用清洁的湿化水罐并加入蒸馏水至最高水位线。

**注意:** 只限与供HC150湿化器专用的Fisher & Paykel Healthcare湿化水罐一起使用。

4. 不要触摸到加热板 (可能热), 按下水罐限位条并把湿化水罐滑入HC150加热板上方。



将湿化水罐滑入HC150加热板上方

5. 用进气管将持续正压通气 (CPAP) 治疗仪或面罩呼吸机系统的出气口与湿化水罐的进气口连接起来。
6. 您所用的持续正压通气 (CPAP) 治疗仪或面罩呼吸机系统应附有一条长的输气管。将输气管的一端与面罩连接, 另一端与湿化水罐的出气口连接。

## 操作

**注意：**当不使用时，请将HC150雾化器电源开关关掉。

1. 将HC150电源线插头插入电源插座。供电电压必须与装置底部标签上的标称规格相同。

**注意：**HC150只能按特定供电电压工作。如您到其他国家旅行，您可能需要一个合格的电源变压器或其它电源规格的HC150。

2. 按操作手册上的说明插上持续正压通气（CPAP）治疗仪或面罩呼吸机系统的电源插头并打开系统。

3. 检查面罩里有没有气流从管道里出来。

**注释：**如果没有气流，那么管道和雾化器就没有正确连接，或持续正压通气（CPAP）治疗仪或面罩呼吸机系统没有工作。

4. 按压HC150的电源开/关以开机和关机。当开机时电源指示灯会保持亮着状态。

5. 把湿度控制旋到所需的设定刻度。见“湿度控制”。

6. 调整湿度控制后应让HC150至少运行20分钟以达到稳定。

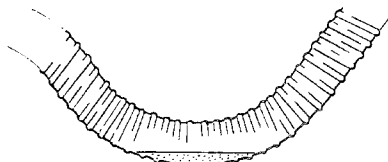
7. 按照医嘱和持续正压通气（CPAP）治疗仪或面罩呼吸机系统的操作手册说明佩带和使用面罩。

### 警告

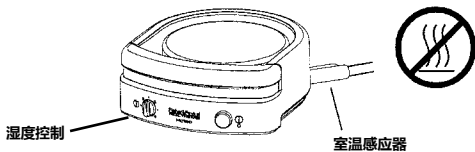
- \* 如果气流停止或中断时，请脱掉面罩并关掉HC150。当气流恢复以后打开HC150并让装置运行20分钟以达到稳定。
- \* 请勿触摸加热板。加热板的温度可能超过65°C。
- \* 请勿在湿化水罐从加热板卸下时用手触摸水罐的底部。水罐底部要过一段时间才能冷却下来。
- \* 确保气流不会冲击水面以致把水溅入输气管中。
- \* 确保管道没有打结或堵塞。

## 湿度控制

1. 如您的医生已经建议把湿度设定在某个水平，您就应该由该刻度开始使用。在“正常”条件下，设定在刻度2应该是可以满足要求的。
2. 当HC150运行了20分钟或以上后，在靠近面罩一端长15厘米的管道上会有细小的雾状水珠形成。如情况的确如此的话，则说明HC150就所处的环境而言湿度设定在最佳湿度状态。
3. 如管道的水珠过多，请适当调低湿度控制的设定。
4. 如管道的雾状水珠不够，请调高湿度的设定。HC150具有室温追踪补偿功能，可以根据室温的变化自动调整加热盘的温度，把冷凝减到最少，最大限度地增加湿度。



输气管内有过多冷凝水积聚



### 警告

- \* 确保室温感应器远离发热源。
- \* 请勿把湿度控制设定得太高以致造成过多的冷凝水积聚在输气管里。
- \* 呼吸管道的位置安排应总能让冷凝水倒流回水罐里。

## 故障排除

HC150不含有需要用户自行修理的部件。如果您认为您所用的装置工作不正常，请花少许时间按下表自查一下。如问题依然存在，请与当地Fisher & Paykel Healthcare办事处联系。

现象	可能的原因	纠正
装置无法开机。电源指示灯不亮。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 装置没有插上有电的插座。</li> <li>2. 装置没有正确地插上电源插座，电源插座上有开关，且设在关的位置。</li> <li>3. 保险丝烧断或保护开关跳闸。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 插上有电的电源插座。</li> <li>2. 检查装置插头已牢固地插在电源插座上且插座上的开关已处于开的位置。</li> <li>3. 请与Fisher &amp; Paykel Healthcare服务中心或销售商联系。</li> </ol>
面罩没有气流。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 持续正压通气（CPAP）治疗仪或面罩呼吸机系统没有开机或工作不正常。</li> <li>2. 管道没有与湿化水罐正确地连接。</li> <li>3. 管道堵塞。</li> <li>4. 湿化水罐里加水过满。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 查询持续正压通气（CPAP）治疗仪或面罩呼吸机系统操作手册。</li> <li>2. 按使用指南连接管道。</li> <li>3. 疏通管道。</li> <li>4. 倒掉湿化水罐里多余的水直至最高水位线为止。</li> </ol>
管道积聚过多冷凝水。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 湿度控制设定太高。</li> <li>2. 室温感应器靠近发热源。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 调低湿度控制设定。</li> <li>2. 将HC150移离发热源或将发热源移离室温感应器。</li> </ol>

## 可供附件

<b>900HC105:</b> 湿化启动套装（推荐）	<b>900HC007:</b> 安装支架
<b>900HC008:</b> 管道（61厘米）	<b>HC325S:</b> 1个HC325湿化水罐
<b>900HC221:</b> 管道（183厘米）	<b>HC300:</b> 1个HC300湿化水罐（可用洗碗机清洗）

想获取更多资料请查阅Fisher &Paykel产品目录或浏览我们的网页www.fphcare.com

## 产品规格

<b>尺寸：</b>	5.4厘米高×13.2厘米×14.6厘米
<b>重量：</b>	0.7公斤
<b>电器规格：</b>	
接地保护：	不适用 — 双重绝缘二类产品
供电频率：	50-60赫兹
耗电功率：	最大92瓦
电压和电流：	230伏型号230± 20伏，230伏时最大0.4安 127伏型号127伏，127伏时最大0.9安 115伏型号115伏，115伏时最大0.8安 100伏型号 100伏± 10伏，100伏时最大0.9安 最小功率150瓦
适用与直流/交流逆变器：	
<b>加热盘过热切断保护：</b>	95°C ± 5°C (203°F± 9°F)
<b>功率/温度控制：</b>	设定刻度从1（最小）— 4（最大） 加热板温度范围从大约30°C到 65°C (86°F到 149°F) 输出气体温度不超过41°C 连续操作模式
<b>适用的流速：</b>	10至100升/分钟
<b>质量标准认证：</b>	按以下标准要求设计： IEC 60601.1 CAN/CSA-C22.2 No. 68 EN 60601-1 UL 1431 AS/NZS 3200.1.0

## 操作条件

<b>环境温度：</b>	5°C到35°C
<b>湿度：</b>	相对湿度10-95%
<b>海拔高度：</b>	0到3000米

## 存储及运输条件

<b>本治疗机应在如下条件下储存及运输：</b>
温度：-10° C至60° C (14° F至140° F)
湿度：5%至95%相对湿度

# HC150

HAVA NEMLENDİRİCİ  
Ambient Tracking™



**HC150 Hava Nemlendirici** sürekli pozitif hava yolu basıncı tedavisi (CPAP) gören hastalara verilen gazları ısıtmak ve nemlendirmek için kullanılır.

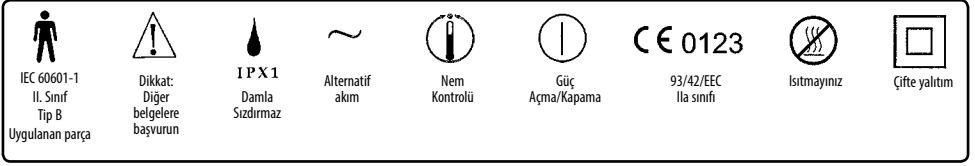
**DİKKAT:** ABD Federal Yasası bu cihazın satışına sadece doktor reçetesi ile izin vermektedir.

## CİHAZI KULLANMADAN ÖNCE TÜM TALİMATLARI OKUYUNUZ

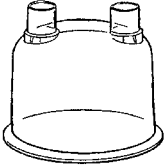
### İÇİNDEKİLER

İşaret Tanımları .....	1
HC 150'nin Önemli Parçaları.....	1
Temizlik ve Bakım .....	1
Uyarılar .....	2
Kullanma Talimatları .....	3
İşletim.....	4
Nemi Denetlemek .....	5
Sorun Giderme .....	5
Mevcut Aksesuarlar .....	6
Ürün Özellikleri .....	6
Çalışma Koşulları.....	6

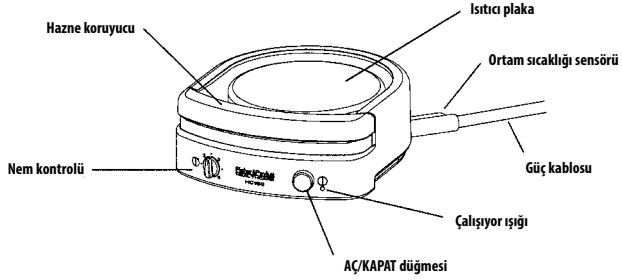
## İŞARET TANIMLARI



## HC 150'nin Önemli Parçaları



Nemlendirici hazne  
(Ayrıca satılır)



## Temizlik ve Bakım

Not: HC150 ihtiyaç duyuldukça temizlenmelidir:

1. HC150'yi kapatın ve güç kablosunu çekin.
2. HC150'yi havalandırma sisteminden ayırın ve soğumaya bırakın.
3. Cihazın dışını temiz, nemli (ıslak olmayan) bir bez ve hafif bulaşık deterjanıyla silin. Not: HC150'ye zarar verebilecekleri için sert aşındırıcılar veya çözücüler kullanmayın.
4. Günlük bakım - Su haznesini ve solunum tüpünü sıcak sabunlu suyla durulayın.
5. Haftalık bakım - Hazneyi, bir ölçü beyaz sirke, iki ölçü suyla hazırlanmış karışımda 10 dakika bekletin.

### UYARI:

- \* Cihazın bakımını uzman servis personeline yaptırın.
- \* Temizlikten önce daima HC150'yi kapatın ve güç kablosunu prizden çekin.
- \* Üniteyi asla suda durulamayın, suyun altına sokmayın veya cihazın içine su girmesine izin vermeyin.
- \* Üniteyi yeniden fişe takmadan önce kuru olduğundan emin olun.

# UYARILAR

Özellikle çocukların olduğu yerlerde elektrikli ürünler kullanırken, temel güvenlik önlemleri, aşağıdakiler de dahil olmak üzere, daima dikkate alınmalıdır:

## KULLANMADAN ÖNCE BÜTÜN TALİMATLARI OKUYUN

### Tehlike - Elektrik çarpması riskini azaltmak için:

- \* HC150'yi kullandıktan sonra hemen fişten çekin.
- \* HC150'yi banyo yaparken kullanmayın.
- \* HC150'yi lavabo veya küvete düşebilecek bir yere yerleştirmeyin veya saklamayın.
- \* HC150'yi suya veya başka bir sıvıya koymayın veya düşürmeyin.
- \* HC150 suya düşerse, onu almayı denemeyin. HC150'yi hemen fişten çıkarın.

### UYARI - Yanık, elektrik çarpması, yangın veya yaralanma riskini azaltmak için:

- \* HC150 fişe takılıken asla başboş bırakmayın.
- \* HC150 çocukların veya engellilerin yakınında, onlarda kullanılırken daima yakın gözetim gereklidir.
- \* HC150'nin üzerine obje düşürmekten kaçının.
- \* Ünite herhangi bir şekilde zarar görürse, HC150'yi fişten çıkarın ve Fisher & Paykel Healthcare temsilcilerinizden yardım isteyin.
- \* Maskeyi yalnızca bu kitapçıkta belirtilen kullanım amacına uygun olarak kullanın. Yalnızca Fisher & Paykel Healthcare tarafından önerilen aksesuarları kullanın.
- \* HC150'nin kablosu veya prizi zarar görmüşse, düzgün şekilde çalışmıyorsa veya HC150 ya da nemlendirme haznesinin herhangi bir parçası düşmüş, zarar görmüş veya suya düşmüşse, cihazı asla kullanmayın.
- \* Oto titrasyon yapan cihazlar bir nemlendirici ile birlikte kullanıldığında düzgün işleyebilir. Bunun için oto titrasyon klinik/işletim kullanım kılavuzlarına bakınız.
- \* Kordonu ısınan yüzeylerden uzak tutunuz.
- \* HC150'nin hava çıkışlarını asla tıkamayınız veya yatak, koltuk gibi hava çıkışlarını tıkayabilecek yumuşak yüzeylere yerleştirmeyiniz.
- \* Hava çıkışlarını, pamuk, saç ve benzeri şeylerden uzak tutunuz.
- \* Deliklerinden birine veya hortumlara asla bir obje düşürmeyin veya sokmayın.
- \* HC150'yi doldurmadan önce su haznesini cihazdan çıkarın.
- \* Nemlendiricinin işlevi civardaki yüksek frekanslı araçların, kısa dalga veya mikro dalga cihazlarının çalışmasından ötürü olumsuz etkilenebilir.
- \* Cihaz radyo frekans enerjisi yayabilir. Bunun olması halinde şunları deneyiniz:
  - HC150'yi yeniden konumlandırın veya yerleştirin
  - Cihazlar arasındaki mesafeyi arttırın
  - Ekipmanı diğer cihazların bağlı olduğundan başka bir devreye bağlayın.
- \* HC150'yi alev alıcı ve patlayıcı maddelerin yakınında kullanmayın.
- \* Ekipman hava, oksijen veya azot gazının bulunduğu alev alabilen anestezi odalarında kullanıma uygun değildir.
- \* CPAP veya maskeli solunum sistemi işletim kılavuzunda yer alan tüm güvenlik önlemlerine uduğunuzdan emin olun.
- \* Servisten önce cihazın bağlantısını kesiniz.
- \* Üst solunum yolları bypass edilen hastalarda kullanmayın.

## SAKLAYINIZ

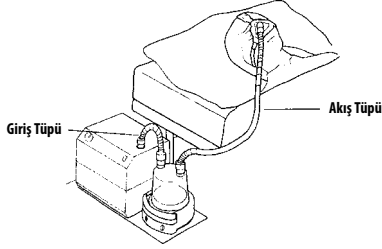


## KULLANMA TALİMATLARI

HC150 Isıtmalı Solunum Nemlendirici doktor tarafından önerilen bir CPAP veya maskeli soluk alma sistemine evde eşlik etmek üzere tasarlanmıştır. HC150 kullanılmadığı zaman güneş ışığından uzaktaki, serin, kuru bir yerde saklanmalıdır.

### MONTAJ

1. HC150 ve CPAP veya maskeli ventilatör sistemlerinin Fisher & Paykel Mounting Tray 900HC007 (bu ürün de 900HC105 başlangıç kitiyle birlikte teslim edilmektedir) üzerine monte edilmelidir.
2. CPAP veya maskeli ventilatör sisemi ve HC150 bir masa yerine, yatağın yanında yerde konumlandırılmalıdır.



Tipik HC150 nemlendirici yapısı

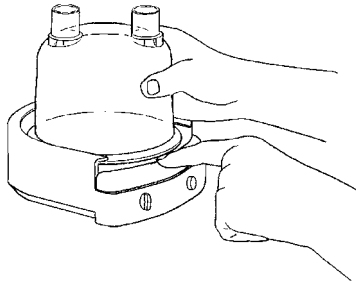
### UYARI:

- \* Eğer bir tabla kullanılmıyorsa, HC150, devrilmenin veya suyun tüpün içine girmesinin önüne geçilecek şekilde sağlam bir şekilde monte edilmelidir.
- \* Bir tabla kullanılsa da, kullanılmısa da HC150 düz bir yüzeye yerleştirilmelidir.
- \* Sistemi yataktan çıkılırken hemen üzerine basılacak bir yere koymayınız.
- \* Eğer sistem masa üzerine monte edilecekse, güvenli bir şekilde monte edilmeli, gece yerinden çıkmasının önüne geçilmeli.
- \* Sistem daima hastanın bulunduğu yerden alçakta olmalı, bu şekilde tüpteki ekstra yoğunlaşmanın yeniden hazneye geri damlaması sağlanmalı.
- \* HC150, CPAP veya maske havalandırma sistemi üzerine su dökmeyiniz.

3. Temiz bir nemlendirme haznesi, saf su ile en yüksek su seviyesi işaretine kadar doldurulmalıdır.

**DİKKAT:** Yalnızca HC150 Nemlendirici ile birlikte kullanılmak üzere tasarlanan Fisher & Paykel Healthcare nemlendirme haznelerini kullanınız.

4. Isıtma tablasını (sıcak olabilir) tutarken, hazne koruyucuyu aşağıya çekerek, nemlendirme haznesini HC150'nin üzerine yerleştirin.



Nemlendirme haznesini HC150'ye yerleştirmek

5. CPAP veya maskeli solunum sisteminin hava çıkışının ağızındaki tüpü, nemlendirici haznenin hava girişi ile birleştirin.
6. CPAP veya maskeli solunum sistemi ile birlikte uzun bir tüp (dağıtım tüpü) teslim edilir. Bir ucunu maskenin, diğer ucunu da nemlendirici haznenin hava çıkışına bağlayın.

## İŞLETİM

**DİKKAT:** Kullanmadığınız zaman HC150'yi kapatın.

1. HC150'nin güç kablosunu prize takın. Güç kaynağı da cihazın altında yer alanla aynı voltaj değerine sahip olmalıdır.

**DİKKAT:** HC150 cihazınız tek bir voltaj güç kaynağıyla çalışmak üzere tasarlanmıştır. Başka bir ülkeye seyahat ediyorsanız, HC150 için bir transformatör almalı veya cihazı yenilemelisiniz.

2. CPAP veya maskeli solunum sistemini işletim kılavuzundaki talimatlara göre monte edin ve açın.

3. Tüplerde ve maskeden dışarıya bir hava akışı olup olmadığını kontrol edin.

**NOT:** Hava akışı yoksa, ya tüpler ya da nemlendirici doğru bağlanmamıştır veya CPAP veya maskeli solunum ünitesi çalışmıyordur.

4. AÇMA/KAPATMA düğmesini kullanarak HC150'yi açın. Çalışıyor işareti, ünite elektrik aldığı anda ve açık olduğunda sürekli olarak yanar.

5. Isıtıcı kontrol ayarını istenen şekilde çevirin. Bkz. "Nemi denetlemek".

6. HC150'nin ısıtma kontrolü ayarlandıktan sonra, düzenli hale gelmesi için en azından 20 dakika geçmesi gereklidir.

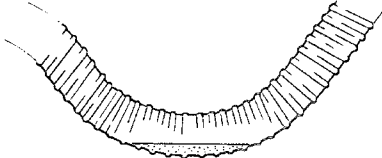
7. Maskeyi uygulayın ve doktorun talimatları doğrultusunda ve CPAP veya maskeli solunum sisteminin işletme kılavuzunda yazıldığı şekilde kullanın.

### UYARI:

- \* Hava akışının kapatılması veya durdurulması gerekiyorsa, maskeyi çıkarın ve HC150'yi kapatın. Hava akımı tekrar başlatıldığında, HC150'yi açın ve akışın düzenlenmesi için 20 dakika geçmesine izin verin.
- \* Isıtıcı tablaya dokunmayın. Isıtıcı tablanın ısısı 65°C (149°F) değerini aşmamalıdır.
- \* Hazneyi sıcak ısı tablasının üzerinden alırken tabanına dokunmayın. Tabanın soğuması için biraz zaman geçmesi gerekir.
- \* Hava akışının nemlendirme haznesinden tüpe su sıçramasına dikkat edin.
- \* Tüplerin kıvrılmış veya başka şekillerde engellenmemiş olmasına özen gösterin.

## NEMİ DENETLEMEK

1. Eğer doktorunuzun önerdiği bir nem kontrol ayarı varsa, çalıştırmaya bununla başlamalısınız. "Normal" koşullarda, 2 basamağında bir ayar yeterlidir.
2. HC150 20 dakika veya daha uzun süre kullanıldıysa, tüpün maskeye en yakın olan son 15 santimlik (6") bölümünde hafif bir sislenme olup olmadığını kontrol edin. Eğer sislenme varsa, HC150 o ortam için en optimal nem değerlerine ayarlanmıştır.
3. Tüpte gerekli olandan daha fazla sislenme varsa, nem kontrolü üzerindeki ayarı düşürün.
4. Tüpte gerekli olandan daha az sislenme varsa, nem kontrolü üzerindeki ayarı artırın. HC150 Ambient Tracking™ özelliğine sahiptir, bu özellik sayesinde ısıtma tablasının sıcaklığı, değişen oda ısısına göre ayarlanır, yoğunlaşmanın en az, nemin en yüksek seviyede olması sağlanır.



Yoğuşma fazlası dağıtım tüpünde



### UYARI:

- \* Isı izleme sensörünün ısı kaynaklarından uzak tutulmasına dikkat edin.
- \* Nem kontrolünün ekstra yoğuşmasının tüpte birikmesi için çok yükseğe ayarlamayın.
- \* Soluk alma tüpü yoğuşma fazlasının daima hazneye akacağı şekilde ayarlanmalıdır.

## SORUN GİDERME

Bu cihaz bakımı kullanıcı tarafından yapılabilecek parçalar içermemektedir. Eğer ünitenin iyi çalışmadığını düşünüyorsanız, lütfen bir kaç dakikanızı ayırarak tablodaki bilgileri kontrol edin. Sorun devam ederse, lütfen yerel Fisher & Paykel Healthcare temsilciniz ile iletişime geçin.

BELİRTİLER	OLASI NEDENLER	ÇÖZÜMLER
Ünite açılmıyor: Ünite çalışıyor düğmesi yanmıyor.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ünite akım alan bir prize takılmamış.</li> <li>2. Ünite prize doğru şekilde takılmamış, priz kapalı veya AÇMA/KAPATMA düğmesi AÇIK'ta ayarlı.</li> <li>3. Sigorta atmış veya ısı yükselmesi yüzünden akım kesilmiş.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Güç kablosunu elektrik alan bir prize takın.</li> <li>2. Ünitenin sıkı bir şekilde prize girmiş olmasını ve düğmelerin açık olmasını kontrol edin.</li> <li>3. Fisher &amp; Paykel Healthcare hizmet merkezine veya satıcısına başvurun.</li> </ol>
Maskeden hava akıyor.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. CPAP veya maskeli solunum sistemi açık değil veya doğru çalışmıyor.</li> <li>2. Tüpler doğru şekilde nemlendirme haznesine bağlanmamış.</li> <li>3. Tüpler tıkanmış.</li> <li>4. Nemlendirme haznesi aşırı suyla dolmuş.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. CPAP veya maskeli solunum sistemi işletme kılavuzuna bakın.</li> <li>2. Kullanım talimatlarında anlatıldığı şekilde bağlayın.</li> <li>3. Tüplerin tıkanıklığını açın.</li> <li>4. Fazla suyu haznedan boşaltın ve seviyenin yeniden maksimum seviye hizasında olmasını sağlayın.</li> </ol>
Tüpte aşırı yoğuşma var.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nemlendirme kontrol ayarı çok yüksek.</li> <li>2. Isı sensörü ısı kaynağının yakınında.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nem kontrol ayarlarını düşürün.</li> <li>2. HC150'nin yerini değiştirin ya da ısı kaynağını ısı ölçme sensöründen uzağa yerleştirin.</li> </ol>

## MEVCUT AKSESUARLAR

**900HC105:** Başlangıç kiti (tavsiye edilen)  
**900HC008:** Tüp (61 cm/24")  
**900HC221:** Tüp (183 cm/72")

**900HC007:** Montaj tablası  
**HC325S:** 1 x HC325 hazne  
**HC300:** 1 x HC300 bulaşık makinesinde yıkanabilir hazne

Daha fazla bilgi için lütfen Fisher & Paykel Healthcare ürün kataloğuna başvurun veya web sitemizi ziyaret edin: [www.fphcare.com](http://www.fphcare.com)

## ÜRÜN TEKNİK ÖZELLİKLERİ

<b>Boyutlar:</b>	5,4 cm yükseklik x 13,2 cm x 14,6 cm (2,1"x 5,2"x 5,7")
<b>Ağırlık:</b>	0,7 kg (1,5 lbs)
<b>Elektrik Değerleri:</b>	
Topraklama:	Uygulanmıyor - Ürün sınıfı II, Çift izolasyon
Elektrik Besleme Frekansı:	50–60 Hz
Güç tüketimi:	92 W en fazla (tüm dünyada) ve 114 W en fazla (yalnızca Brezilya)
Voltaj ve akım:	230 V model 230 V ± 20 V, 230 V'da en fazla 0,4 A 127 V model 127 V, 127 V en fazla 0,9 A 115 V model 115 V, 115 V'da en fazla 0,8 A 100 V model 100 V ± 10 V, 100 V'da en fazla 0,9 A
DC'den AC'ye çevirici ile kullanılabilir:	En az 150W
<b>Isı tablası devre kesici:</b>	95°C ± 5°C (203°F ± 9°F)
<b>Güç/ısı kontrolü:</b>	Ayar değerleri 1(en az) - 4(maksimum) Isı tablası sıcaklığı 30°C ve 65°C arasında (86°F ve 149°F arasında) Verilen gazın ısı 41°C'yi geçmez Sürekli çalışma modu
<b>Geçerli akış hızları:</b>	10 ila 100 Lpm
<b>Standartlarla uyum:</b>	Aşağıdakilere uymak üzere tasarlanmıştır: IEC 60601.1 CAN/CSA-C22.2 No. 68 EN 60601-1 UL 1431 AS/NZS 3200.1.0

## ÇALIŞMA KOŞULLARI

<b>Ortam Sıcaklığı:</b>	5°C ve 35°C arasında (41°F ve 95°F arasında)
<b>Nem oranı:</b>	%10 - 95 Bağıl Nem
<b>İrtifa:</b>	0 ila 3,000 m (0 ila 9,000 fit)

## SAKLAMA VE TAŞIMA KOŞULLARI


### Cihaz aşağıdaki koşullarda saklanmalı ve taşınmalıdır:

Sıcaklık: 14 ila 140°F (-10 ila 60°C)  
Nem: %5 ila %95 Bağıl Nem







**Manufacturer** 

Fisher & Paykel Healthcare Ltd  
15 Maurice Paykel Place  
East Tamaki, Auckland 2013

PO Box 14 348 Panmure  
Auckland 1741  
New Zealand

Tel: +64 9 574 0100  
Fax: +64 9 574 0158  
Email: info@fphcare.co.nz  
Web: www.fphcare.com

**Australia**

Fisher & Paykel Healthcare Pty Limited  
36-40 New Street, PO Box 167  
Ringwood, Melbourne  
Victoria 3134, 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 7181 98599 0  
Fax: +49 7181 98599 66

**India**

Tel: +91 80 4284 4000  
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 5117 7110  
Fax: +81 3 5117 7115

**Korea**

Tel: +82 2 6205 6900  
Fax: +82 2 6309 6901

**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

**Taiwan**

Tel: +886 2 8751 1739  
Fax: +886 2 8751 5625

**Turkey**

Fisher Paykel Sağlık Ürünleri  
Ticaret Limited Şirketi,  
Alinteri Bulvarı 1161/1 Sokak  
No. 12-14, P.O. Box 06371 Ostim,  
Ankara, Turkey

Tel: +90 312 354 34 12  
Fax: +90 312 354 31 01

**UK** 

Fisher & Paykel Healthcare Ltd  
Unit 16, Cordwallis Park  
Clivemont Road, Maidenhead  
Berkshire SL6 7BU, UK

Tel: +44 1628 626 136  
Fax: +44 1628 626 146

**USA/Canada**

Tel: +1 800 446 3908  
or +1 949 453 4000  
Fax: +1 949 453 4001