

F&P 950™ Respiratory Humidifier

USER INSTRUCTIONS



Book A

Language	Section
English.....	A1
Shqip (Albanian).....	A2
Bosanski (Bosnian).....	A3
Български (Bulgarian).....	A4
Hrvatski (Croatian).....	A5
Čeština (Czech).....	A6
Dansk (Danish).....	A7
Nederlands (Dutch).....	A8
Eesti (Estonian).....	A9
Suomi (Finnish).....	A10
Français (French).....	A11
Deutsch (German).....	A12
Ελληνικά (Greek).....	A13
Magyar (Hungarian).....	A14
Íslenska (Icelandic).....	A15
Italiano (Italian).....	A16
Қазақша (Kazakh).....	A17

Book B

Language	Section
Latviski (Latvian).....	B1
Lietuvių (Lithuanian).....	B2
Македонски (Macedonian).....	B3
Crnogorski (Montenegrin).....	B4
Norsk (Norwegian).....	B5
Polski (Polish).....	B6
Português (Portuguese).....	B7
Română (Romanian).....	B8
Русский (Russian).....	B9
Srpski (Serbian).....	B10
Slovenčina (Slovak).....	B11
Slovenščina (Slovene).....	B12
Español (Spanish).....	B13
Svenska (Swedish).....	B14
Türkçe (Turkish).....	B15
Українська (Ukrainian).....	B16

Contents

Indications for use	2
Operating principle	2
Package contents	3
F&P 950 Respiratory Humidifier setup	4
User interface.....	6
Alarms.....	9
Information and service menus.....	13
Cleaning, disinfection & maintenance	15
Warnings, cautions and notes.....	18
Symbol definitions.....	20
Technical specifications	21
Product specifications	21
Operating conditions	22
Storage conditions.....	22

Indications for use

The F&P 950 Respiratory Humidifier is intended to provide heat and humidity to respiratory gases delivered to patients. It is for use in a professional healthcare facility by a health professional for adult, pediatric and neonatal patients. It is for use in a home healthcare environment by a health professional or a lay operator for adult and pediatric patients, under the prescription of qualified medical professionals.

Operating principle

The F&P 950 Respiratory Humidifier provides heat and humidity to medical gases by passing the gas through a heated water chamber and heated breathing tubes.

The amount of heating is controlled based on the gas temperature measured at different parts of the humidifier.



Package contents



F&P 950 Heaterbase
(e.g. 950AEU)

Accessories to complete the F&P 950 Respiratory Humidifier



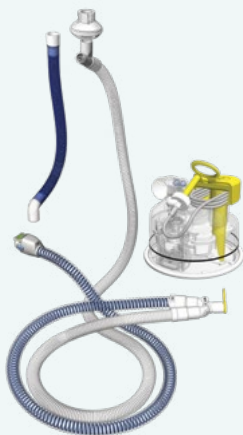
F&P 950 Sensor Cartridge
(e.g. 950S02)



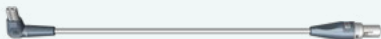
Power cord
(e.g. 950XPE)



Equipment mount
(e.g. 900MR030)



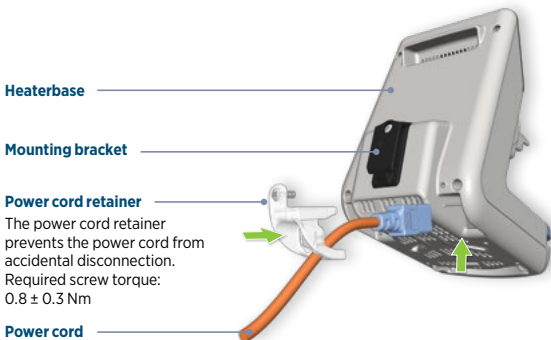
F&P 950 Breathing Circuit Kit
(e.g. 950A81, 950N80)



F&P 950 Expiratory Heater Wire Adapter
(e.g. 950X00)

F&P 950 Respiratory Humidifier setup

Attach the power cord and power cord retainer to the heaterbase.



Attach the sensor cartridge to the heaterbase.



WARNING

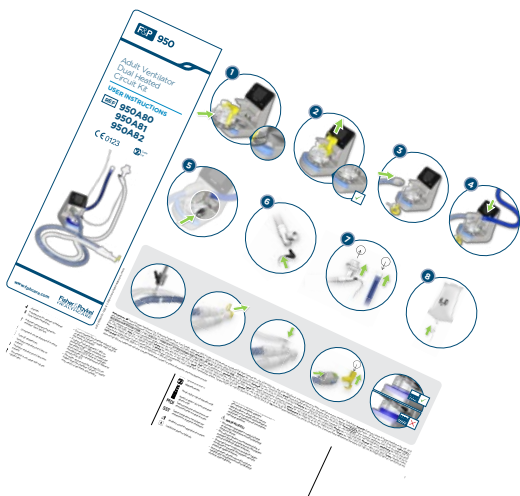
When mounting the heaterbase on equipment, check the manufacturer's user instructions to ensure the equipment is capable of remaining stable whilst supporting 4 kg. Failure to comply may result in damage to the equipment mount and heaterbase, and potentially cause serious patient harm.

NOTES:

- Ensure the heaterbase does not block access to the power supply outlet.
- Update the heaterbase software to Rev J (6.0.10) or later before attaching the 950S02 Sensor Cartridge.

F&P 950 Respiratory Humidifier setup

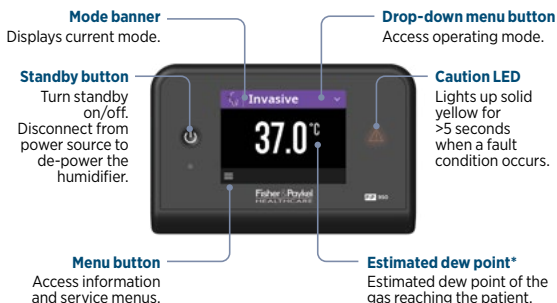
The range of F&P 950 breathing circuit kits each come with a set of customized user instructions containing specific setup instructions and warnings.



When turning on the humidifier, an audible single beep sound should be heard.

User interface

Screen navigation




Modes

The modes available will depend on the type of breathing circuit connected. The availability and operating principles for each mode are shown below.

Breathing Circuit Kit

Modes

Adult & Pediatric Breathing Circuit Kits

 **Invasive**

Invasive mode is intended for patients whose upper airways have been bypassed by either a tracheostomy or endotracheal tube.

 **Mask**

Mask mode is intended for patients whose upper airways have not been bypassed but are receiving gas via a face mask or similar.

 **Optiflow**

Optiflow mode is intended for patients who require respiratory therapy through an Optiflow interface.

Neonatal Breathing Circuit Kit (Additional modes disabled)

 **Neonatal**

Neonatal mode is intended for neonates who require respiratory support.

Neonatal Breathing Circuit Kit (Additional modes enabled)

 **Invasive**

Invasive mode is intended for patients whose upper airways have been bypassed by either a tracheostomy or endotracheal tube.

 **CPAP | NIV**

CPAP | NIV mode is intended for patients whose upper airways have not been bypassed and are receiving positive pressure therapy through a sealed or nasal interface.

 **Optiflow**

Optiflow mode is intended for patients who require respiratory therapy through an Optiflow interface.

Optiflow Oxygen Kit

 **Optiflow**

Optiflow mode is intended for patients who require respiratory therapy through an Optiflow interface.

*After updating the heaterbase software to Rev N (6.4.X) or later, the estimated dew point will no longer be shown with an Optiflow Oxygen Kit connected.

User interface

When multiple modes exist for a type of breathing circuit kit, selection can be accessed via the drop-down menu button.



User interface

Comfort settings

With an adult or pediatric inspiratory limb connected, it is possible to change the set point in Mask and Optiflow modes, to provide conditions which may encourage patient comfort. The set point is the target humidity at the end-of-hose connection specified as a dew point temperature in units of degrees celsius.

When additional neonatal modes are enabled, changing the set point in CPAP | NIV and Optiflow modes is also possible.



The available comfort settings are:

Adult & Pediatric

Mode	Default	Medium	Low
Invasive	37 °C	-	-
Mask	31 °C	29 °C	27 °C
Optiflow	37 °C	35 °C	33 °C

Neonatal

Mode	Default	Medium	Low
Neonatal	37 °C	-	-
Invasive*	37 °C	-	-
CPAP NIV*	37 °C	34 °C	31 °C
Optiflow*	37 °C	35 °C	33 °C

* with additional modes enabled

The humidifier will reset to the default set-point if the mode is changed or the humidifier is turned off and back on. It is possible for service personnel to change the default set-point for Mask, CPAP | NIV and Optiflow modes in the service menu.

Alarms

Alarm signals

The F&P 950 Respiratory Humidifier has visual and audible alarms to warn about interruptions to treatment. These alarms are generated by an intelligent alarm system, which processes information from the sensors and target settings of the unit and compares this information to pre-programmed limits.

Alarm type

Text or animation tutorial

Demonstrates corrective action – see “alarm conditions” table on the next page.

Mute/unmute alarm

2 minutes.



Alarms

Alarm conditions

All possible alarm conditions are listed on the following pages, and all are classified as medium or low priorities.

As the F&P 950 Respiratory Humidifier does not include patient monitoring, these alarms are considered technical indicators of humidifier performance. It is possible to have multiple alarm conditions occur simultaneously; under these conditions the humidifier uses an internal ranking system to display the highest-ranked alarm.

Medium priority alarms have been designed to be detectable within one meter of the heaterbase, with the alarm signal being three beeps repeated every five seconds.

Low priority alarms have been designed to be detectable within one meter of the heaterbase, with the alarm signal being one beep repeated every five seconds.

Checking alarm system functionality



WARNING: Do not remove breathing circuit when connected to a patient. Failure to comply may compromise safety, including serious patient harm.

To check alarm functionality, remove the heated breathing tube at any time while the humidifier is powered on **but not connected to a patient**. This action should activate the “Disconnection” visual and audible alarms. If either signal is absent, do not use the humidifier. Contact your servicing department for assistance.

In the event of an unexpected shutdown, the humidifier shall resume the operating mode and alarm settings (except algorithm-based alarms) prior to the reset if the interruption is less than or equal to 30 seconds.

Alarms

Alarm Priority: Medium

ALARM CONDITIONS	REQUIRED ACTION
<p>The Disconnection alarm activates when the humidifier detects a disconnection of the inspiratory circuit.</p> <p>Delay: <10 seconds</p>	<p>Connect inspiratory circuit and fully insert the chamber for complete connection.</p>
<p>The No Water alarm activates when the humidifier detects that the chamber is empty or almost empty of water.</p> <p>The time-to-alarm signal generation is dependent on the operating mode set-point and flow rates. Lower flow rates and operating modes with lower set points (such as Mask and Optiflow) will result in longer alarm delay times as this combination reduces the water evaporation rate.</p> <p>Delay: <60 minutes</p>	<p>Replace the empty water bag.</p>

NOTE: In a home care environment, consult your healthcare professional to resolve the following alarms.

<p>The Check Setup alarm activates when the breathing circuit is connected to the ventilator such that gas is flowing to the patient before passing through the humidifier.</p> <p>The alarm activates when the humidifier detects a repeated elevated temperature condition at the chamber outlet.</p> <p>The alarm threshold is 43 °C.</p> <p>The time-to-alarm signal generation is dependent on the flow rates. The Check Setup alarm activation depends on the timing of the heating and cooling cycles, with higher flow rates decreasing the alarm delay time.</p> <p>Delay: <60 minutes</p>	<p>Check the breathing circuit is connected to the correct ports on the ventilator.</p> <p>Gas must flow through the humidification chamber before reaching the patient.</p>
---	--

Alarms

ALARM CONDITIONS	REQUIRED ACTION
<p>The Low Temperature alarm activates when the humidifier detects a low temperature condition at the patient end or chamber outlet for a continuous period of time. Alarm delay reduces with lower temperatures.</p> <p>The alarm threshold is 2 °C below the set-point temperature.</p> <p>The time-to-alarm signal generation is dependent on the flow rates.</p> <p>Delay: 10–60 minutes</p>	<p>Check the humidifier is receiving flow within the range stated in this user instruction.</p> <p>Check the humidifier setup.</p>
<p>The High Temperature alarm activates when the humidifier detects a high temperature condition at the patient end.</p> <p>The alarm threshold is a patient end temperature of >43 °C.</p> <p>Delay: <30 seconds</p>	<p>Check the humidifier is receiving flow within the range stated in this user instruction.</p> <p>Check connections to the flow source.</p> <p>Check the humidifier setup.</p>
<p>The Cartridge Disconnection alarm activates when the humidifier detects that the sensor cartridge is not electrically connected.</p> <p>Delay: <10 seconds</p>	<p>Connect the sensor cartridge.</p>
<p>The Breathing Circuit Fault alarm activates when the humidifier detects a faulty breathing circuit.</p> <p>Delay: <10 seconds</p>	<p>Replace the faulty breathing circuit when safe to do so.</p>
<p>The Service Required alarm activates when the humidifier detects a potential fault that requires the humidifier to be serviced.</p> <p>Delay: 10 seconds to 5 minutes</p>	<p>Turn off the humidifier as soon as appropriate and remove from use.</p> <p>Contact a technician for servicing.</p>
<p>The Caution Indicator LED light illuminates when the humidifier detects that there is a potential fault with the humidifier and the screen is not operational.</p> <p>Delay: <10 seconds</p>	<p>Turn off the humidifier as soon as appropriate, remove from service, and contact a technician.</p>
<p>The Cartridge Service Life alarm activated when the humidifier detects the sensor cartridge has exceeded the recommended service life.</p> <p>The sensor cartridge should be replaced at the next opportunity that it is safe to do so (when not in use by a patient).</p> <p>Delay: 15,000 hours of use.</p> <p>If the alarm is paused, it will reappear 4 hours later.</p>	<p>Press "Pause Alarm" button to dismiss the alarm screen.</p> <p>Contact technician to replace sensor cartridge as soon as appropriate.</p>

Alarms

Alarm Priority: Low

ALARM CONDITIONS	REQUIRED ACTION
<p>The Check Adapter alarm activates when the humidifier detects the expiratory heater wire adapter is disconnected.</p> <p>If the alarm is minimized, it will re-appear after 2 minutes.</p> <p><i>Note: This alarm is enabled by default for CPAP/NIV mode. For all modes, this alarm can be enabled or disabled through the service menu.</i></p> <p>Delay: <20 seconds</p>	<p>Connect the expiratory heater wire adapter between the sensor cartridge and the expiratory circuit.</p> <p>If an expiratory limb is not required, minimize the alarm screen and ensure the humidifier is in the correct operating mode.</p>

Information signals

Notification type



Notification content

Demonstrates corrective action – see “information signals” table below.

• Replace sensor cartridge. The cartridge will expire in 48 hours.

Mute/unmute alarm

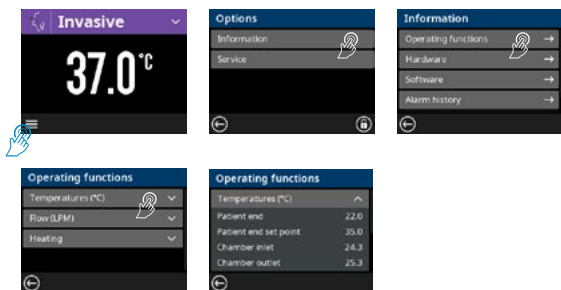
Remind me later

INFORMATION SIGNALS	POSSIBLE ACTIONS
<p>The Cartridge Service Life warning activates when the humidifier detects the sensor cartridge is approaching the end of its recommended service life.</p> <p>At this point the sensor cartridge has one month of service life remaining and a sensor cartridge should be made available for replacement.</p> <p>Delay: 720 hours (30 days) prior to expiry and will reappear every 24 hours, or every 8 hours if less than 168 hours (7 days) remain</p>	<p>Press “Remind me later” button to dismiss the warning screen.</p> <p>Contact technician to replace sensor cartridge as soon as appropriate.</p>

Information and service menus

Options screen

The “Options” screen contains additional information about the humidifier and can be accessed by pressing the “Menu” button. Tapping on each option enables navigation through the screens.



The servicing functions are password protected and should only be accessed by technical personnel. Refer to the Product Technical Manual for more information.

NOTE: The readings displayed in the Operating Functions page under the information directory are additional information for troubleshooting purposes only. These values are not intended to be used to specify patient treatment or for patient diagnosis.

Information and service menus

Lock screen function

The F&P 950 Heaterbase screen can be locked to avoid unintentional changes to modes or settings. Follow the instructions below to enable or disable the feature:

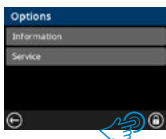
STEP 1

Navigate to the "Options" screen by touching the menu icon in the bottom left corner of the "Main" screen.



STEP 2

Press and hold the lock icon.



Hold down the icon until the countdown animation completes one full revolution.



STEP 4

To unlock the screen, tap the lock icon once.



The icon will change to "unlock". Press and hold the "unlock" icon.

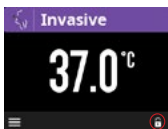


Hold down the icon until the countdown animation completes one full revolution.



STEP 3

When the screen is locked, a "lock" icon is displayed.



STEP 5

When unlocked, the humidifier will return to the main screen and the user will be able to change the mode or settings.



NOTE: Please refer queries relating to setup, troubleshooting, service, repair and unexpected operation of the humidifier or accessories, to your healthcare provider or local Fisher & Paykel Healthcare representative.

Cleaning, disinfection & maintenance



WARNING

Clean and disinfect the device as per the instructions outlined below. Failure to comply may impair performance or result in serious harm.

Cleaning

Frequency of cleaning

Follow the responsible organization's guidelines or at least every two weeks.

Preparation of cleaning

- Ensure the device is powered off and unplugged from the power supply.
- Remove the chamber and breathing circuit from the device.
- Check the USB cover is in place.

Manual cleaning instructions

Clean the heaterbase, sensor cartridge, or expiratory heater wire adapter using the steps outlined below.

Equipment:

- Mild detergent (e.g., dish-washing liquid).
- Clean, disposable, lint-free cloths.
- Protective gloves.

NOTE:

- Do not immerse or autoclave the heaterbase, sensor cartridge, or expiratory heater wire adapter.
- Do not spray liquid into the vents or onto electrical connectors. Failure to comply may result in irreparable damage to the humidifier.

Clean	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mix a solution of warm water and mild detergent (refer to the detergent manufacturer's instructions for use). 2. Dampen a clean cloth with the warm detergent solution. 3. Wipe the device thoroughly for at least one minute or longer if required for the device to be visibly clean. Use the corner or edge of the cloth to clean the crevices of the device.
Rinse	<ol style="list-style-type: none"> 4. Dampen a clean cloth with tap water. 5. Thoroughly wipe the device with the damp cloth to remove any cleaning residue.
Dry	<ol style="list-style-type: none"> 6. Thoroughly wipe the device with a dry cloth until it is visibly dry. 7. Allow to air dry.

Cleaning, disinfection & maintenance

Disinfection

Disinfection is to be carried out by healthcare professionals.

Frequency of disinfection

Follow the responsible organization's guidelines.

Disinfection instructions

Disinfect the heaterbase, sensor cartridge and expiratory heater wire adapter using the steps outlined below.

Equipment:

- Disinfecting wipes containing alcohol (Isopropanol or Ethanol) or Hydrogen Peroxide.
- Clean, disposable, lint-free cloths.
- Protective gloves.

*For a list of compatible and incompatible disinfecting wipes, please visit:
<http://www.fphcare.com/950IFU>*

NOTE:

- Do not immerse or autoclave the heaterbase, sensor cartridge, or expiratory heater wire adapter
- Do not spray liquid into the vents or onto electrical connectors.
Failure to comply may result in irreparable damage to the humidifier.

Clean	0. Follow the instructions in the Cleaning section to clean the device.
Disinfect	1. Using pre-soaked disinfecting wipes, thoroughly wipe the device. 2. Ensure that surfaces remain visibly wet for the time required by the wipe manufacturer. Use additional wipes as required.
Rinse	3. Dampen a clean cloth with tap water. 4. Thoroughly wipe the device with the damp cloth to remove any disinfectant residue.
Dry	5. Thoroughly wipe the device with a dry cloth until it is visibly dry. 6. Allow to air dry.

Maintenance, inspection and testing

Not required after cleaning or disinfection.

Sterilization

Do not sterilize the heaterbase, sensor cartridge and expiratory heater wire adaptor.

Storage, transportation and packaging

Follow the responsible organization's guidelines.

Cleaning, disinfection & maintenance



WARNINGS

Do not use cleaning and disinfection agents that are incompatible with polycarbonate plastics.

Do not expose the device to agents that contain:

- ammonia or ammonium hydroxide
- limonene oil
- alkaline substances such as caustic soda (sodium hydroxide)
- iodine
- organic solvents such as methanol, methylated spirits, turpentine, acetone, white spirits, degreaser
- bleaches such as sodium hypochlorite.

The medical device manufacturer has validated these instructions as capable of preparing a medical device for reuse. The processor is responsible for ensuring that the processing achieves the desired results using the correct equipment, materials, personnel and process monitoring in the processing facility.

Maintenance

Routine maintenance

A full technical description, including routine maintenance and service data, is contained in the Product Technical Manual available from your supplier or Fisher & Paykel Healthcare.




WARNING: The Product Technical Manual must be followed for all servicing and maintenance of the humidifier. Failure to comply may impair performance of the humidifier or compromise safety (including potentially causing serious harm).

Warnings, cautions and notes



WARNINGS

- Refer to the instructions for use for breathing circuits, interfaces and accessories before operating the equipment. Failure to comply may impair performance of the humidifier or compromise safety (including potentially causing patient harm).
- This product is only designed and verified for use with accessories and spare parts approved by Fisher & Paykel Healthcare. Unauthorized accessories or spare parts which are used with the humidifier may impair performance of the humidifier, or compromise safety (including potentially causing serious patient harm), or result in increased electromagnetic emissions, or decreased electromagnetic immunity, resulting in improper operation.
-  Do not use this product in or near a magnetic resonance imaging (MRI) scanner, where the intensity of electromagnetic disturbances is high. Failure to comply may impair the performance of the humidifier or compromise safety (including potentially causing serious patient harm).
- Remove any sources of ignition, such as: cigarettes, an open flame, or materials which ignite easily at high oxygen concentrations.
- This product is designed for the delivery of air and/or oxygen. It is not suitable for the delivery of flammable anesthetic gas mixes or Heliox gas. Failure to comply may impair performance of the humidifier or compromise safety (including potentially causing patient harm).
- The humidifier should always be level and positioned lower than the patient. Failure to comply may impair performance of the humidifier or compromise safety (including potentially causing serious patient harm).
- Visually inspect components and accessories for damage before use and replace if damaged. Use of damaged components or accessories may impair performance of the humidifier or compromise safety (including potentially causing serious harm).
- Appropriate patient monitoring (e.g. oxygen saturation) must be used at all times. Failure to monitor the patient (e.g. in the event of an interruption to gas flow) may result in serious harm or death.
- Do not touch the electrical connectors and the patient simultaneously. Failure to comply may result in serious harm.
- Operation of the humidifier outside of the specified operating conditions (as described in these user instructions) may impair performance of the humidifier or compromise safety (including potentially causing patient harm).
- Monitor circuit condensate every six hours to prevent occlusion or build-up of fluid. Drain as required. Failure to comply may impair performance of the humidifier or compromise safety (including potentially causing serious patient harm).
- Follow the instructions of the oxygen device provider; keep oxygen regulators, cylinder valves, tubing, connections, and all other oxygen equipment away from oil, grease, or greasy substances. Spontaneous and violent ignition may occur if these substances come into contact with oxygen under pressure.
- The operation of high-frequency surgical apparatus, shortwave, or microwave equipment in the vicinity of the humidifier may adversely affect its performance. If this occurs, remove the humidifier from the vicinity of such devices.
- The F&P 950 Respiratory Humidifier and accessories contain small parts which could cause injury or suffocation if inhaled or swallowed.
- To avoid strangulation or tripping, ensure the breathing tubes and power cord are positioned in a tidy manner away from the floor and patient, so they will not get entangled or wrapped around the limbs or neck.
- Ensure that children are supervised when near the humidifier or during use. Failure to comply may result in serious harm.

Warnings, cautions and notes

- Do not connect the humidifier directly to a medical gas pipeline system. The humidifier is intended for connection to a ventilator or gas mixer to control gas pressure and flow rate. Failure to control the gas delivery may result in a pressure injury to the patient.
- Use of this equipment adjacent to or stacked with other equipment should be avoided because it could result in improper operation. If such use is necessary, observe all equipment to confirm that it is operating normally.
- Portable RF communications equipment (including peripherals such as antenna cables and external antennas) should be used no closer than 30 cm to any part of F&P 950 Respiratory Humidifier, including cables specified by the manufacturer. Otherwise, degradation of the performance of the equipment could result.
























































CAUTIONS

- Ensure that Invasive mode is set for patients who have bypassed airways. Prolonged exposure to reduced humidity will result in patient harm including decreased mucociliary clearance, atelectasis, or pneumonia.
- Do not touch the hot surface of the heater plate, chamber base, or probes. Failure to comply may result in a skin burn.
- Install the humidifier away from heat sources, such as direct sunlight, radiant heaters, fireplaces, ovens, kettles and cooling sources, such as dehumidifiers, fans, air conditioners and ventilators. Failure to comply may impair the performance of the humidifier or result in patient harm.
- To avoid damage to hardware and consumables, ensure that the components are stored in an area that cannot be infiltrated or damaged by pests or pets.
- The F&P 950 Respiratory Humidifier does not contain material known to cause allergic reactions. If an allergic reaction occurs during use, contact the responsible organization immediately.

NOTES

- Use USP sterile water for irrigation, or equivalent. Adding other substances may have adverse effects.
- The F&P 950 Respiratory Humidifier contains an embedded software system licensed to Fisher & Paykel Healthcare by Microsoft. The license contains certain restrictions that are relevant to the use of the F&P 950 Respiratory Humidifier. Visit www.fphcare.com/microsoftlicensing for more information about such restrictions.
- This equipment's emissions characteristics make it suitable for use in industrial areas and hospitals (CISPR 11 class A) and residential environments (CISPR 11 class B).
- If a serious incident has occurred while using this device, please inform your local Fisher & Paykel Healthcare representative and, for European Union member countries, the Competent Authority in your country.
- The F&P 950 Respiratory Humidifier has an IP21 rating, which protects against solid foreign objects 12.5 mm in diameter and uniform flow of water drops over the enclosure area with a flow rate of 1 mm/min.

Symbol definitions

				
Follow instructions for use - safety	Consult instructions for use. www.fphcare.com/950IFU	Manufacturer	Date of manufacture	Catalogue reference number
				
Batch code	Serial number	Type BF Applied Part	Class II equipment	Alternating current
	IP21			
Standby (On/Off)	IP Classification	Temperature limitations	Humidity limitations	USB 2.0
				
WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment)*	European representative*	European Conformity - TÜV SÜD*	Regulatory Compliance Mark*	Raise finger guard
				
Fragile, handle with care	Keep dry	Recyclable	Caution	Warning
				
Alarm	Menu	Warning: hot surface	Alarm audible pause	Alarm audible paused
				
Minimize	Invasive mode	Mask mode	Optiflow mode	Neonatal mode
				
Neonatal Invasive mode	Neonatal CPAP NIV mode	Neonatal Optiflow mode	Sensor Cartridge service life warning	Accept
				
Cancel	Back arrow	Locked	Unlock	Date of expiration
	Rx only			
Medical device*	For USA: prescription only*	Magnetic resonance (MR) unsafe	Importer	Distributor
				
Authorized representative for Switzerland*	UK responsible person*	INMETRO Mark*	UL Mark*	Unique Device Identifier

*symbol displayed on select models

Technical specifications

Product specifications

	Heaterbase Specifications		
Dimensions (heaterbase only)	240 mm (D) x 154 mm (W) x 253 mm (H)		
Weight (heaterbase and power cord only)	3.45 kg		
Supply frequency	50/60 Hz		
Supply voltage	<small>REF</small> 950AXX* 230 V - <small>REF</small> 950JXX* 115 V - <small>REF</small> 950GXX* 100 V -		
Supply Current	<small>REF</small> 950AXX* 1.5 A Max. <small>REF</small> 950JXX* 3.0 A Max. <small>REF</small> 950GXX* 3.5 A Max.		
Power rating	350 VA		
Maximum length of power cord	3.3 m		
Sound pressure level	Alarms exceed 45 dbA @ 1 m Sound level in an incubator <50 dbA [†]		
Auditory alarm pause	120 seconds		
Maximum temperature of delivered gas	43 °C		
Time to reach set temperature (gas flow is required)	<30 minutes		
Maximum surface temperature of the breathing circuit (applied part section)	44 °C		
Temperature Variability	In a one-hour period, the difference between the minimum and maximum temperature will vary less than 1.5 °C		
Component service life	Heaterbase: 7 years		
	Adult	Pediatric	Neonatal
Humidity performance (Except in the event of a humidifier alarm or power failure or electromagnetic disturbance)	Invasive mode: >33 mg/L Mask mode: >10 mg/L Optiflow mode: >16 mg/L	Invasive mode: >33 mg/L Mask mode: >10 mg/L Optiflow mode: >16 mg/L	Neonatal Mode: >33 mg/L Invasive mode: >33 mg/L CPAP NIV mode: >10 mg/L Optiflow mode: >16 mg/L
Operating flow range (L/min, STPD)	Invasive mode: 5-60 L/min Mask mode: 5-120 L/min Optiflow mode: 5-70 L/min	Invasive mode: 1-60 L/min Mask mode: 1-60 L/min Optiflow mode: 1-60 L/min	Neonatal Mode: 0.5-40 L/min Invasive mode: 0.5-40 L/min CPAP NIV mode: 0.5-40 L/min Optiflow mode: 0.5-36 L/min

*XX represents the country code

†Tested with a Dräger Caleo Incubator

Technical specifications

Operating conditions

SPECIFICATION	ADULT	PEDIATRIC & NEONATAL	OPTIFLOW OXYGEN KIT
Room temperature	18–26 °C	20–26 °C	18–26 °C
Incoming gas temperature	Minimum = Room temperature Maximum = 10 °C above room temperature (at 30% relative humidity)	Minimum = Room temperature Maximum = 10 °C above room temperature (at 30% relative humidity)	Minimum = Room temperature Maximum = 15 °C above room temperature (at 30% relative humidity)
Operator position	<1 m from heaterbase	<1 m from heaterbase	<1 m from heaterbase
Atmospheric pressure:	Minimum of 70 kPa (equivalent to a maximum altitude of 3000 m) Maximum 106 kPa	Minimum of 70 kPa (equivalent to a maximum altitude of 3000 m) Maximum 106 kPa	Minimum of 70 kPa (equivalent to a maximum altitude of 3000 m) Maximum 106 kPa

Storage conditions

SPECIFICATION	VALUE
Temperature	-20–60 °C
Humidity	10–95% relative humidity non-condensing

Dispose of according to national regulations for electrical and electronic equipment.
Note that a lithium cell battery is included in the sensor cartridge.

Përmbajtja

Udhëzime përdorimi	2
Parimi i funksionimit	2
Përmbajtja e paketës	3
Konfigurimi i lagështuesit të frymëmarrjes F&P 950	4
Ndërfaqja e përdoruesit	6
Alarmet	9
Menytë e informacionit dhe shërbimit	13
Pastrimi, dezinfektimi dhe mirëmbajtja	15
Paralajmërime, masa kujdesi dhe shënime	18
Përkufizimet e simboleve	20
Specifikimet teknike	21
Specifikimet e produktit	21
Kushtet e funksionimit	22
Kushtet e ruajtjes	22

Udhëzime përdorimi

Lagështuesi i frymëmarrjes F&P 950 ka për qëllim të sigurojë nxehtësi dhe lagështi për gazet e frymëmarrjes të administruar te pacientët. Ai shërben për t'u përdorur në një qendër shëndetësore nga një profesionist i kujdesit shëndetësor për pacientë të rritur, të mitur dhe të sapolindur. Ai shërben gjithashtu për t'u përdorur në një qendër shëndetësore nga një profesionist i kujdesit shëndetësor ose nga një ndihmës operator për pacientë të rritur dhe të mitur, sipas rekomandimit të profesionistit të kualifikuar mjekësor.

Parimi i funksionimit

Lagështuesi i frymëmarrjes F&P 950 siguron nxehtësi dhe lagështi për gazet mjekësorë duke kaluar gazin përmes një dhome me ujë të nxehtë dhe tubave të nxehtë të frymëmarrjes.

Sasia e ngrohjes kontrollohet bazuar në temperaturën e gazit të matur në pjesë të ndryshme të lagështuesit.



Përmbajtja e paketës



Ngrohësja F&P 950

(p.sh. 950AEU)

Aksesorë plotësues të Lagështuesit të frymëmarrjes F&P 950



Kaseta me sensor F&P 950

(p.sh. 950S02)



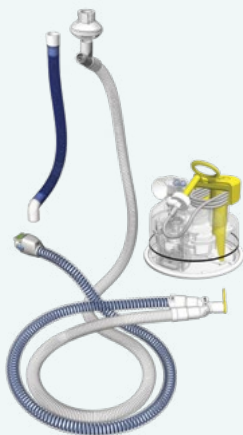
Kablllo e energjisë

(p.sh. 950XPE)



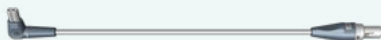
Montimi i pajisjes

(p.sh. 900MR030)



Kompleti i qarkut të frymëmarrjes F&P 950

(p.sh. 950A81, 950N80)

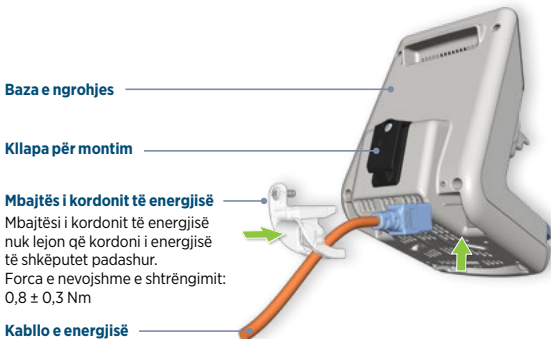


Përshatës i teli të ngrohësit të frymënxjerrjes F&P 950

(p.sh. 950X00)

Konfigurimi i lagështuesit të frymëmarrjes F&P 950

Lidhni kordonin e energjisë dhe mbajtësin e kordonit të energjisë në bazën e ngrohësit.



Bashkangjitni fishekun e sensorit në bazën e ngrohësit.



PARALAJMËRIM

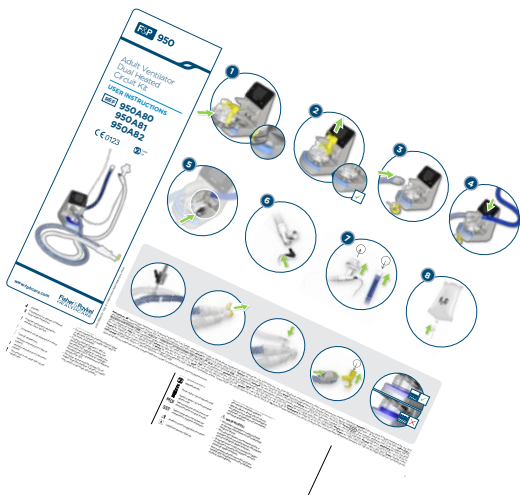
Kur montoni bazën e ngrohësit në pajisje, kontrolloni udhëzimet e përdorimit të prodhuesit për t'u siguruar që pajisja mund të mbetet stabil, ndërsa mbështet 4 kg. Mosrespektimi i këtyre udhëzimeve mund të shkaktojë dëmtim të mbështetëses së pajisjes dhe bazës së ngrohësit dhe dëmtime të rënda të pacientit.

SHËNIME:

- Sigurohuni që baza e ngrohësit të mos bllokojë hyrjen në prizën e furnizimit me energji elektrike.
- Përditësoni softuerin e bazës së ngrohësit në Rev J (6.0.10) ose më të ri përpara se të bashkëngjitni kasetën e sensorit 950S02.

Konfigurimi i lagështuesit të frymëmarrjes F&P 950

Gama e completeve të qarkut të frymëmarrjes F&P 950 vijnë secila me një sërë udhëzimesh të personalizuar përdorimi që përmbajnë udhëzime dhe paralajmërime specifike të konfigurimit.



Kur ndizni lagështuesin, duhet të dëgjohet një sinjal i vetëm akustik.

Ndërfaqja e përdoruesit

Kalimi në ekran

Banderola e modalitetit

Shfaq modalitetin aktual.

Butoni i gatishmërisë

Ndiz/fik gatishmërinë. Shkëputeni nga burimi i energjisë për të fikur lagështuesin.

Butoni i menysë

Hyni në meny të e informacionit dhe shërbimit.



Butoni i menysë zbritëse

Hyni në modalitetin e funksionimit.

Drita LED e kujdesit

Ndizet në ngjyrë të verdhë solide për >5 sekonda kur ndodh një defekt.

Pika e përlogaritur e vesimit*

Pika e përlogaritur e vesimit të gazit që arrin te pacienti.

Modalitetet

Modalitetet në dispozicion do të varen nga lloji i qarkut të frymëmarrjes të lidhur. Disponueshmëria dhe parimet e funksionimit për secilin modalitet janë treguar më poshtë.

Kompleti i qarkut të frymëmarrjes

Modalitetet

Kompleti e qarkut të frymëmarrjes për të rritur dhe pediatrikë

Invaziv

Modaliteti invaziv është menduar për pacientët, rrugët e sipërme të frymëmarrjes të cilëve janë devijuar me trakeostomi ose me tub endotrakeal.

Maska

Modaliteti i maskës është menduar për pacientët, rrugët e sipërme të frymëmarrjes të cilëve nuk janë devijuar, por marrin gaz përmes një maske për fytyrën ose diçka të ngjashme.

Optiflow

Modaliteti Optiflow është menduar për pacientët që kanë nevojë për terapi të frymëmarrjes përmes një ndërfaqeje Optiflow.

Kompleti i qarkut të frymëmarrjes neonatale (Modalitetet shtesë të caktizuara)

Neonatal

Modaliteti neonatal është menduar për të porsalindurit që kanë nevojë për ndihmë në frymëmarrje.

Kompleti i qarkut të frymëmarrjes neonatale (modalitetet shtesë të aktivizuara)

Invaziv

Modaliteti invaziv është menduar për pacientët, rrugët e sipërme të frymëmarrjes të cilëve janë devijuar me trakeostomi ose me tub endotrakeal.

CPAP | NIV

Modaliteti CPAP | NIV është menduar për pacientët, rrugët e sipërme të frymëmarrjes të cilëve nuk janë devijuar dhe që marrin terapi me presion pozitiv përmes një ndërfaqe të mbyllur ose nazale.

Optiflow

Modaliteti Optiflow është menduar për pacientët që kanë nevojë për terapi të frymëmarrjes përmes një ndërfaqeje Optiflow.

Kompleti i oksigjenit Optiflow

Optiflow

Modaliteti Optiflow është menduar për pacientët që kanë nevojë për terapi të frymëmarrjes përmes një ndërfaqeje Optiflow.

* Pas përditësimit të softuerit të bazës ngrohëse në Rev N (6.4.X) e lart, pika e vlerësuar e vesës kondensimit nuk do të shfaqet më me një Optiflow Oxygen Kit të lidhur.

Ndërfaqja e përdoruesit

Kur ekzistojnë modalitete të shumta për një lloj kompleti të qarkut të frymëmarrjes, përzgjedhja mund të arrihet përmes butonit të menysë zbritëse.



Ndërfaqja e përdoruesit

Cilësimet e komoditetit

Me një artikulation të frymëmarrjes të lidhur për pacientë të rritur ose të mitur, mund të ndryshoni temperaturën e synuar në modalitetet Mask dhe Optiflow, për të siguruar kushte të cilat mundësojnë komoditetin e pacientit. Pika e synuar është lagështia e synuar në lidhjen në fund të tubit e specifikuar si temperatura e pikës së kondensimit me njësi gradë Celsius.

Kur aktivizohen modalitetet shtesë neonatale, ndryshimi i temperaturës së synuar në modalitetet CPAP | NIV dhe Optiflow është gjithashtu i mundshëm.



Cilësimet e komoditetit në dispozicion janë:

Të rritur dhe pediatrikë

Modaliteti	Para-zgjedhur	Mesatar I ulët	
Invaziv	37 °C	-	-
Maska	31 °C	29 °C	27 °C
Optiflow	37 °C	35 °C	33 °C

Neonatal

Modaliteti	Para-zgjedhur	Mesatar I ulët	
Neonatal	37 °C	-	-
Invaziv*	37 °C	-	-
CPAP NIV*	37 °C	34 °C	31 °C
Optiflow*	37 °C	35 °C	33 °C

* me modalitetet shtesë të aktivizuara

Humidifikuesi do të rivendoset në pikën e paracaktuar të përcaktimit nëse modaliteti ndryshohet ose lagështuesi është i fikur dhe ndezur përsëri. Është e mundur që personeli i shërbimit të ndryshojë pikën e paracaktuar të vendosur për modalitetet me maskë, CPAP | NIV dhe Optiflow në menyën e shërbimit.

Alarmet

Sinjalet e alarmit

Lagështuesi i frymëmarrjes F&P 950 ka alarme vizuale dhe të dëgjueshme për të paralajmëruar ndërprerjet e trajtimit. Këto alarme krijohen nga një sistem inteligjent alarmi, i cili përpunon informacionin nga sensorët dhe cilësimet e synuara të njësisë dhe e krahason këtë informacion me kufijtë e para-programuar.

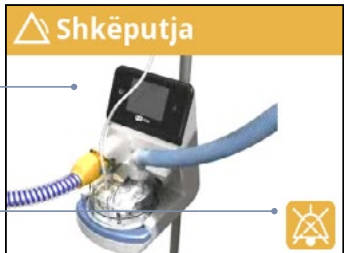
Lloji i alarmit

Udhëzues për tekstin ose treguesin

Demonstron veprime korigjuese - shihni tabelën „kushtet e alarmit“ në faqen tjetër.

Vendos alarmin me zë/pa zë

2 minuta.



Alarmet

Kushtet e alarmit

Të gjitha kushtet e mundshme të alarmit janë të renditura në faqet në vijim, dhe të gjitha klasifikohen si prioritete të mesme ose të ulëta.

Meqenëse lagështuesi i frymëmarrjes F&P 950 nuk përfshin monitorimin e pacientëve, këto alarme konsiderohen tregues teknikë të performancës së lagështuesit. Është e mundur që të ndodhin njëkohësisht kushte të shumta alarmi; në këto kushte, lagështuesi përdor një sistem të brendshëm renditjeje për të shfaqur alarmin me renditje më të lartë.

Alarmet me përparësi të mesme janë projektuar për t'u zbuluar brenda një metri nga baza e ngrohjes, me sinjalin e alarmit që përbëhet nga tre bip të përsëritura çdo pesë sekonda.

Alarmet me përparësi të ulët janë projektuar për t'u zbuluar brenda një metri nga baza e ngrohësit, me sinjalin e alarmit që përbëhet nga një bip i përsëritur çdo pesë sekonda.

Kontrollimi i funksionimit të sistemit të alarmit



PARALAJMËRIM: Mos e hiqni qarkun e frymëmarrjes kur është i lidhur me një pacient. Mosrespektimi mund të rrezikojë sigurinë, përfshi dëmtimin e rëndë të pacientit.

Për të kontrolluar funksionimin e alarmit, hiqeni tubin e nxehur të frymëmarrjes në çdo kohë kur lagështuesi është i ndezur, **por nuk është i lidhur me pacientin**. Ky veprim duhet të aktivizojë alarmet vizuale dhe të dëgjueshme të „Shkycjes“. Nëse mungon ndonjë sinjal, mos përdorni lagështues. Kontaktoni departamentin tuaj të servisit për ndihmë.

Në rast të mbylljes së papritur, lagështuesi do të rifillojë modalitetin e funksionimit dhe cilësimet e alarmit (përveç alarmeve të bazuara në algoritme) para rivendosjes nëse ndërprerja është më e vogël ose e barabartë me 30 sekonda.

Alarmet

Prioriteti i alarmit: Mesatar

KUSHTET E ALARMIT	VEPRIMI I KËRKUAR
<p>Alarmi Disconnection aktivizohet kur lagështuesi zbulon një shkëputje të qarkut të frymëmarrjes.</p> <p>Vonesa: <10 sekonda</p>	<p>Lidhni qarkun e frymëmarrjes dhe futeni plotësisht dhomën për lidhje të plotë.</p>
<p>Alarmi No Water aktivizohet kur lagështuesi zbulon se dhoma është e zbrazët ose pothuajse e zbrazët nga uji.</p> <p>Krijimi i sinjalit për kohën deri në alarm varet nga niveli i fluksit. Nivelet më të ulëta të fluksit dhe modalitetet e funksionimit me pika më të ulëta të synuar (si Mask dhe Optiflow) do të shkaktojnë vonesa më të mëdha të alarmit pasi ky kombinim zvogëlon nivelin e avullimit të ujit.</p> <p>Vonesa: <60 minuta</p>	<p>Ndërroni qesen bosh të ujit.</p>

SHËNIM: Në një ambient të kujdesit në shtëpi, konsultohuni me profesionistin e kujdesit shëndetësor për të zgjidhur alarmet e mëposhtme.

<p>Alarmi Check Setup i kontrollit aktivizohet kur qarku i frymëmarrjes është i lidhur me ventilatorin në mënyrë të tillë që gazi të rrjedhë te pacienti para se të kalojë përmes lagështuesit.</p> <p>Alarmi aktivizohet kur lagështuesi zbulon një rast të përsëritur temperature të rritur në daljen e dhomës.</p> <p>Pragu i alarmit është 43 °C.</p> <p>Krijimi i sinjalit për kohën e alarmit varet nga shkalla e rrjedhës. Aktivizimi i alarmit Check Setup varet nga koha e cikleve të ngrohjes dhe të ftohjes, me ritme më të larta të fluksit që zvogëlojnë vonesën e alarmit.</p> <p>Vonesa: <60 minuta</p>	<p>Kontrolloni që qarku i frymëmarrjes të jetë i lidhur me foletë e sakta në ventilator.</p> <p>Gazi duhet të rrjedhë nëpër dhomën e lagështimit para se të arrijë te pacienti.</p>
--	---

Alarmet

KUSHTET E ALARMIT	VEPRIMI I KËRKUAR
<p>Alarmi Low Temperature aktivizohet kur lagështuesi zbulon rast temperature të ulët në anën e pacientit ose daljen e dhomës për një periudhë të vazhdueshme. Vonesa e alarmit zvogëlohet me temperatura më të ulëta.</p> <p>Pragu i alarmit është 2 °C nën temperaturën e caktuar.</p> <p>Krijimi i sinjalit për kohën e alarmit varet nga shkalla e rrjedhës.</p> <p>Vonesa: 10–60 minuta</p>	<p>Kontrolloni që lagështuesi merr rrjedhën brenda intervalit të përcaktuar në këtë udhëzim për përdorim.</p> <p>Kontrolloni konfigurimin e lagështuesit.</p>
<p>Alarmi High Temperature aktivizohet kur lagështuesi zbulon një gjendje të temperaturës së lartë në anën e pacientit.</p> <p>Pragu i alarmit është një temperaturë në anën e pacientit >43 °C.</p> <p>Vonesa: <30 sekonda</p>	<p>Kontrolloni që lagështuesi merr rrjedhën brenda intervalit të përcaktuar në këtë udhëzim për përdorim.</p> <p>Kontrolloni lidhjet me burimin e rrjedhës.</p> <p>Kontrolloni konfigurimin e lagështuesit.</p>
<p>Alarmi Cartridge Disconnection aktivizohet kur lagështuesi zbulon se fisheku i sensorit nuk është i lidhur në mënyrë elektrike.</p> <p>Vonesa: <10 sekonda</p>	<p>Lidhni fishekun e sensorit.</p>
<p>Alarmi Breathing Circuit Fault aktivizohet kur lagështuesi zbulon një qark të gabuar të frymëmarrjes.</p> <p>Vonesa: <10 sekonda</p>	<p>Zëvendësoni qarkun e frymëmarrjes kur është e sigurt për ta bërë këtë.</p>
<p>Alarmi Service Required aktivizohet kur lagështuesi zbulon një defekt të mundshëm që kërkon që lagështuesit t'i bëhet servis.</p> <p>Vonesa: 10 sekonda deri në 5 minuta</p>	<p>Fikni lagështuesin sa më shpejt që të jetë e përshtatshme dhe hiqeni nga përdorimi.</p> <p>Kontakttoni me një teknik për servis.</p>
<p>Drita LED e Treguesit të Kujdesit ndizet kur lagështuesi zbulon se ka një defekt të mundshëm me lagështuesin dhe ekrani nuk është në punë.</p> <p>Vonesa: <10 sekonda</p>	<p>Fikni lagështuesin sa më shpejt që të jetë e mundur, hiqeni nga përdorimi dhe kontakttoni me një teknik.</p>
<p>Alarmi Cartridge Service Life aktivizohet kur lagështuesi zbulon se fisheku i sensorit ka tejkaluar jetëgjatësinë e rekomanduar të shërbimit.</p> <p>Fisheku i sensorit duhet të zëvendësohet në mundësinë e radhës kur është e sigurt që kjo të bëhet (kur nuk përdoret nga një pacient).</p> <p>Vonesa: 15.000 orë përdorim.</p> <p>Nëse alarmi është vënë në pauzë, ai do të rishfaqet pas 4 orëve.</p>	<p>Shtypni butonin „Pause Alarm“ për të hequr alarmin në ekran.</p> <p>Kontakttoni me teknikun për të zëvendësuar fishekun e sensorit sa më shpejt që të jetë e përshtatshme.</p>

Alarmet

Prioriteti i alarmit: I ulët

KUSHTET E ALARMIT	VEPRIMI I KËRKUAR
<p>Alarmi Check Adapter aktivizohet kur lagështuesi zbulon se adaptor i telit të ngrohësit të frymënxjerrësit është shkëputur.</p> <p>Nëse alarmi minimizohet, ai do të rishfaqet pas 2 minutash.</p> <p><i>Shënim: Ky alarm është aktivizuar si standard për modalitetin CPAP/NIV. Për të gjitha modalitetet, ky alarm mund të aktivizohet ose çaktivizohet përmes menysë së shërbimit.</i></p> <p>Vonesa: <20 sekonda</p>	<p>Lidhni adaptorin e telit të ngrohësit të frymënxjerrjes midis fishekut të sensorit dhe qarkut të frymënxjerrjes.</p> <p>Nëse nuk kërkohet një artikulation frymënxjerrës, minimizoni ekranin e alarmit dhe sigurohuni që lagështuesi të jetë në modalitetin e duhur të funksionimit.</p>

Sinjalet informuese

Lloji i njoftimit



Përmbajtja e njoftimit

Demonstron veprime korigjuese - shihni tabelën „sinjalet e informacionit“ më poshtë.

• Zevendesoni kaseten e sensorit. Kasete do të skadojë për 48 orë.

Vendos alarmin me zë/pa zë

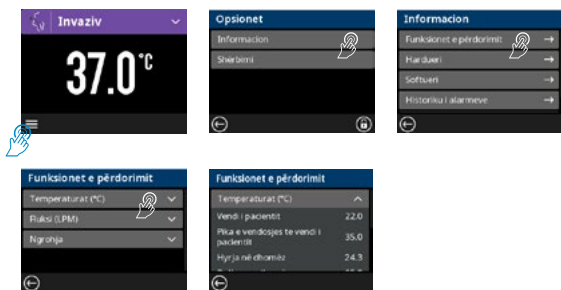
• **Më kujtoni më vonë**

SINJALET INFORMUESE	VEPRIMET E MUNDSHME
<p>Paralajmërimi Cartridge Service Life aktivizohet kur lagështuesi zbulon se fisheku i sensorit po i afrohet fundit të jetëgjatësisë së rekomanduar të shërbimit.</p> <p>Në këtë pikë, fishekut të sensorit i ka mbetur një muaj jetëgjatësi shërbimi dhe një fishek sensor duhet të vihet në dispozicion për zëvendësim.</p> <p>Vonesa: 720 orë (30 ditë) përpara skadimin dhe do të rishfaqet çdo 24 orë ose çdo 8 orë nëse mbeten nën 168 orë (7 ditë)</p>	<p>Shtypni butonin „Më kujto më vonë“ për të hequr paralajmërimin në ekran.</p> <p>Kontaktoni me teknikun për të zëvendësuar fishekun e sensorit sa më shpejt që të jetë e përshtatshme.</p>

Menytë e informacionit dhe shërbimit

Ekranet e opsioneve

Ekranet „Opsionet“ përmban informacion shtesë në lidhje me lagështuesin dhe mund të arrihet duke shtypur butonin „Meny“. Prekja në secilën prej opsioneve mundëson lundrimin nëpër ekranet.



Funksionet e servisit mbrohen me fjalëkalim dhe duhet të kenë përdorim vetëm nga personeli teknik. Për më shumë informacione, shih manualin teknik të produktit.

SHËNIM: Leximet e shfaqura në faqet funksionet operative nën listën e informacionit janë informacion shtesë vetëm për qëllime të zgjidhjes së problemeve. Këto vlera nuk synohen të përdoren për të specifikuar trajtimin e pacientit ose për diagnozën e pacientit.

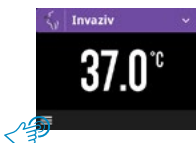
Menytë e informacionit dhe shërbimit

Funksioni i bllokimit të ekranit

Ekran i bazës së ngrohësit F&P 950 mund të kyçet për të shmangur ndryshimet e paqëllimshme të modaliteteve ose cilësimeve. Ndiqni udhëzimet më poshtë për të aktivizuar ose çaktivizuar funksionin:

HAPI 1

Shkoni te ekrani „Opsionet“ duke prekur ikonën e menysë në këndin poshtë, majtas të ekranit „Faqja kryesore“.



HAPI 2

Shtypni dhe mbani ikonën e kyçjes.

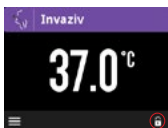


Mbani të shtypur ikonën derisa treguesi i numërimit mbrapsht të përfundojë një rrotullim të plotë.



HAPI 3

Kur ekrani është i kyçur, shfaqet një ikonë „blloko“.



HAPI 4

Për të shkyçur ekranin, prekni një herë ikonën e kyçjes.



Ikona do të ndryshojë në „zhblloko“. Shtypni dhe mbani shtypur ikonën „zhblloko“.

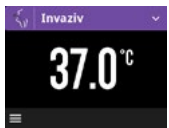


Mbani të shtypur ikonën derisa treguesi i numërimit mbrapsht të përfundojë një rrotullim të plotë.



HAPI 5

Kur zhbllokohet, lagështuesi do të kthehet në ekranin e faqes kryesore dhe përdoruesi do të jetë në gjendje të ndryshojë modalitetin ose cilësimet.



SHËNIM: Për sa u përket pyetjeve që kanë të bëjnë me konfigurimin, zgjidhjen e problemeve, shërbimin, riparimin dhe punimin e padëshiruar të lagështuesit ose të aksesorëve, ju lutemi t'i drejtoheni ofruesit të kujdesit shëndetësor ose përfaqësuesit lokal të Fisher & Paykel Healthcare.

Pastrimi, dezinfektimi dhe mirëmbajtja



PARALAJMËRIM

Pastrojeni dhe dezinfektojeni pajisjen sipas udhëzimeve që tregohen më poshtë. Moszbatimi i këtij paralajmërimi mund të ndikojë te performanca ose mund të shkaktojë dëmtime të rënda.

Pastrimi

Shpeshtësia e pastrimit

Ndiqui udhëzimet e organizatës përgjegjëse ose të paktën çdo dy javë.

Përgatitja për pastrimin

- Sigurohuni që pajisja është e fikur dhe që është e shkëputur nga energjia
- Hiqeni dhomën dhe qarkun e frymëmarrjes nga pajisja.
- Kontrolloni që kapaku i USB është i vendosur.

Udhëzime për pastrimin me dorë

Pastroni bazën e ngrohjes, fishekun e sensorit ose telin e ngrohësit ekspirator, duke ndjekur hapat që tregohen më poshtë.

Mjetet:

- Detergjent i lehtë (p.sh. detergjent i lëngshëm enësh).
- Lecka të pastra, njëpërdorimëshe dhe pa push.
- Doreza mbrojtëse.

SHËNIM:

- Mos e zhytni ose autoklavoni bazën e ngrohësit, fishekun e sensorit ose përshtatësin e telit të ngrohësit të frymënxjerrjes.
- Mos spruconi lëng te ventilimi apo lidhësit elektrikë. Mosrespektimi mund të shkaktojë dëmtim të riparueshëm të lagështuesit.

Pastrimi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Përziëni një solucion me ujë të ngrohtë dhe detergjent të butë (referojuni udhëzimeve për përdorim të prodhuesit të detergjentit). 2. Njomni një leckë të pastër me solucion të ngrohtë detergjenti. 3. Fërkojeni mirë pajisjen për të paktën një minutë ose më shumë nëse është e nevojshme që pajisja të jetë e pastër dukshëm. Përdorni cepin ose skajin e leckës për të pastruar pjesët e thella të pajisjes.
Shpëljajeni	<ol style="list-style-type: none"> 4. Njomni një leckë të pastër me ujë çezme. 5. Fërkojeni mirë pajisjen me leckën e njomë për të hequr çdo mbetje prej pastrimit.
Thajeni	<ol style="list-style-type: none"> 6. Fërkojeni mirë pajisjen me një leckë të thatë derisa të thahet. 7. Lëreni të thahet në ajër.

Pastrimi, dezinfektimi dhe mirëmbajtja

Dezinfektimi

Dezinfektimi duhet bërë nga profesionistët e kujdesit shëndetësor.

Shpeshësia e dezinfektimit

Ndiqui direktivat e organizatës përgjegjëse.

Udhëzime për dezinfektimin

Dezinfektoni bazën e ngrohjes, fishekun e sensorit dhe adaptorin e telit të ngrohësit frymënxjerrjes, duke ndjekur hapat e mëposhtëm.

Mjetet:

- Letra të lagura dezinfektuese që përmbajnë alkool (isopropanol ose etanol) ose Peroksid hidrogjeni.
- Lecka të pastra, njëpërdorimëshe dhe pa push.
- Doreza mbrojtëse.

Për një listë të letrave të lagura dezinfektuese të pajtueshme dhe të papajtueshme, vizitoni: <http://www.fphcare.com/950IFU>

SHËNIM:

- Mos e zhytni ose autoklavoni bazën e ngrohësit, fishekun e sensorit ose përshtatësin e telit të ngrohësit të frymënxjerrjes.
- Mos spruconi lëng te ventilimi apo lidhësit elektrikë.
Mosrespektimi mund të shkaktojë dëmtim të ripararueshëm të lagështuesit.

Pastrimi	0. Ndiqui udhëzimet te pjesa Pastrimi për ta pastruar pajisjen.
Dezinfektimi	1. Duke përdorur letra të lagura dezinfektuese të njomura paraprakisht, fërkojeni mirë pajisjen. 2. Sigurohuni që sipërfaqet të mbeten të njoma dukshëm për aq kohë sa kërkohet nga prodhuesi i letrave të lagura. Përdorni më shumë letra të lagura nëse është e nevojshme.
Shpëljani	3. Njomni një leckë të pastër me ujë çezme. 4. Fërkojeni mirë pajisjen me leckën e njomë për të hequr çdo mbetje prej dezinfektuesit.
Thajeni	5. Fërkojeni mirë pajisjen me një leckë të thatë derisa të thahet. 6. Lëreni të thahet në ajër.

Mirëmbajtja, kontrolli dhe testimi

Nuk nevojitet pas pastrimit ose dezinfektimit.

Sterilizimi

Mos e sterilizoni bazën e ngrohjes, fishekun e sensorit ose përshtatësin e telit të ngrohësit të frymënxjerrjes.

Ruajtja, transporti dhe paketimi

Ndiqui udhëzimet e organizatës përgjegjëse.

Pastrimi, dezinfektimi dhe mirëmbajtja



PARALAJMËRIME

Mos përdorni agjentë pastrimi dhe dezinfektimi që nuk janë të pajtueshëm me plastikën polikarbonat.

Mos e ekspozoni pajisjen ndaj agjentëve që përmbajnë:

- amoniak ose hidroksid amoniaku
- vaj limoneni
- substanca alkaline, si soda kaustike (hidroksid natriumi)
- jod
- hollues organikë, si metanol, alkoole të metiluara, turpentinë, acetone, alkoole të bardha, sgrasator
- zbardhues, si hipoklorit natriumi

Prodhuesi i pajisjes mjekësore i ka verifikuar këto udhëzime si të përshtatshme për të përgatitur një pajisje mjekësore për ripërdorim. Përpunuesi është përgjegjës për t'u siguruar që i gjithë përpunimi të japë rezultatet e dëshiruara duke përdorur mjetet, materialet, personelin dhe monitorimin e proceseve në qendrën e përpunimit.

Mirëmbajtja

Mirëmbajtja e zakonshme

Një përshkrim i plotë teknik, duke përfshirë të dhënat rutinë të mirëmbajtjes dhe shërbimit, gjendet në manualin teknik të produktit të disponueshëm nga furnizuesi juaj ose Fisher & Paykel Healthcare.



PARALAJMËRIM: Manuali teknik i produktit duhet të ndiqet për të gjitha shërbimet dhe mirëmbajtjet e lagështuesit. Mosrespektimi mund të dëmtojë performancën e lagështuesit ose të rrezikojë sigurinë (duke përfshirë të pacientit).

Paralajmërimi, masa kujdesi dhe shënime



PARALAJMËRIME

- Referojuni udhëzimeve për përdorim për qarqet e frymëmarrjes, ndërfaqet dhe aksesorët para përdorimit të pajisjes. Mosrespektimi mund të dëmtojë performancën e lagështuesit ose të rrezikojë sigurinë (duke përfshirë dëmtimin e mundshëm të pacientit).
- Ky produkt është projektuar dhe verifikuar vetëm për përdorim me pajisje shtesë dhe pjesë këmbimi të miratuara nga Fisher & Paykel Healthcare. Aksesorët ose pjesët rezervë të paautorizuara të cilat përdoren me lagështuesin mund të dëmtojnë performancën e lagështuesit ose të rrezikojnë sigurinë (përfshirë mundësinë e shkakimit të dëmtimit të rëndë të pacientit), ose të rezultojnë në rritjen e emetimeve elektromagnetike apo uljen e imunitetit elektromagnetik, duke shkaktuar avari në funksion.
-  Mos e përdorni këtë produkt brenda ose pranë një skaneri rezonance magnetike (MRI), ku intensiteti i shqetësimeve elektromagnetike është i lartë. Mosrespektimi mund të dëmtojë performancën e lagështuesit ose të rrezikojë sigurinë (përfshirë dëmtimin potencialisht të rëndë të pacientit).
- Hiqni çfarëdo burim zjarri, si: cigare, flakë të hapura ose materiale që ndizen lehtë në përqendrimet të larta oksigjeni.
- Ky produkt është projektuar për të administruar ajër dhe/ose oksigjen. Ai nuk është i përshtatshëm për administrimin e gazeve anestezike të ndezshme të përziera ose të gazit helioks. Mosrespektimi mund të dëmtojë performancën e lagështuesit ose të rrezikojë sigurinë (duke përfshirë dëmtimin e mundshëm të pacientit).
- Lagështuesi duhet të jetë gjithmonë në nivel dhe të vendoset më poshtë se pacienti. Mosrespektimi mund të dëmtojë performancën e lagështuesit ose të rrezikojë sigurinë (duke përfshirë dëmtimin e mundshëm të pacientit).
- Kontrolloni vizualisht pjesët dhe aksesorët për dëme përpara përdorimit dhe zëvendësojini ato nëse janë të dëmtuara. Përdorimi i komponentëve ose aksesorëve të dëmtuar mund të dëmtojë performancën e lagështuesit ose të rrezikojë sigurinë (përfshirë mundësinë e shkakimit të dëmtimit të rëndë).
- Pacienti duhet të monitorohet në mënyrë të përshtatshme (p.sh. ngopja me oksigjen) gjatë të gjithë kohës. Mosmonitorimi i pacientit (p.sh. në rast ndërprerjeje të rrjedhjes së gazit) mund të shkaktojë dëmtim të rëndë ose vdekje.
- Mos i prekni lidhësit elektrikë dhe pacientin njëkohësisht. Moszbatimi i këtij paralajmërimi mund të shkaktojë dëmtim të rëndë.
- Funksionimi i lagështuesit jashtë kushteve të rekomanduara të funksionimit (siç përshkruhen në këto udhëzime përdorimi) mund të dëmtojë performancën e lagështuesit ose të rrezikojë sigurinë (duke përfshirë dëmtimin e mundshëm të pacientit).
- Monitoroni kondensimin në qark çdo gjashtë orë për të parandaluar mbylljen ose grumbullimin e lëngut. Kullojeni sipas nevojës. Mosrespektimi mund të dëmtojë performancën e lagështuesit ose të rrezikojë sigurinë (duke përfshirë dëmtimin e mundshëm të pacientit).
- Ndiqni udhëzimet e ofruesit të pajisjes së oksigjenit; mbani rregullatorët e oksigjenit, valvulat e cilindrave, tubat, lidhjet dhe të gjitha pajisjet e tjera të oksigjenit larg vajit, yndyrës ose substancave të yndyrshme. Ndezja spontane dhe e dhunshme mund të ndodhë nëse këto substanca bien në kontakt me oksigjenin nën presion.
- Funksionimi i aparaturave kirurgjikale me frekuencë të lartë ose i pajisjeve me valë të shkurtra ose mikrovalës në afërsi të lagështuesit mund të ndikojë negativisht në performancën e tij. Nëse ndodh kjo, lagështuesi duhet të largohet nga pajisje të tilla.
- Lagështuesi i frymëmarrjes F&P 950 dhe aksesorët përmbajnë pjesë të vogla të cilat mund të shkaktojnë lëndime ose mbytje nëse thithen ose gëlltiten.

Paralajmërimi, masa kujdesi dhe shënime

- Për të shmangur mbytjen ose rrëzimin, sigurohuni që tubat e frymëmarrjes dhe kordoni i energjisë të jenë pozicionuar me rregull larg nga dyshemeja dhe pacientit, në mënyrë që të mos ngatërrohen ose mbështillen nëpër gjymtyrë ose në qafë.
- Sigurohuni që fëmijët të mbikëqyren kur ndodhen pranë lagështuesit ose gjatë përdorimit të tij. Moszbatimi i këtij paralajmërimi mund të shkaktojë dëmtim të rëndë.
- Mos e lidhni lagështuesin direkt me sistemin e gazsjellësit mjekësor. Humidifikuesi ka për qëllim lidhjen me një ventilator ose përzierës gazi për të kontrolluar presionin dhe shkallën e rrjedhës së gazit. Moskontrollimi i shpërndarjes së gazit mund të rezultojë në një dëmtim të presionit të pacientit.
- Përdorimi i kësaj pajisje ngjitur ose mbi pajisje të tjera duhet të shmanget sepse mund të rezultojë në funksionim jo të duhur. Nëse një përdorim i tillë është i nevojshëm, vëzhgoni të gjitha pajisjet për të konfirmuar që funksionon normalisht.
- Pajisjet portative të radiokomunikimit (duke përfshirë pajisjet periferike, si kabllot e antenës dhe antenat e jashtme) duhet të përdoren jo më afër se 30 cm me ndonjë pjesë të lagështuesit të frymëmarrjes F&P 950, duke përfshirë kabllot e specifikuar nga prodhuesi. Përndryshe, mund të ketë degradim të performancës së pajisjeve.



MASA KUJDESI

- Sigurohuni që modaliteti invaziv të jetë vendosur për pacientët që kanë procedurë bronkoskopike. Ekspozimi i zgjatur ndaj lagështirës së zvogëluar do të shkaktojë dëmtimin e pacientit, përfshirë uljen e pastrimit të mukozilisë, atelektazës ose pneumonisë.
- Mos prekni sipërfaqen e nxehtë të pllakës së nxehtë, bazës së dhomës ose sondat. Mosrespektimi mund të shkaktojë djegie të lëkurës.
- Instaloheni lagështuesin larg nga burimet e nxehtësisë, si drita direkte e diellit, ngrohëset radiante, vatrat, furrat, çajnikët dhe sipërfaqet e ftohjes, si delagështatorë, ventilatorë dhe kondicionerë. Moszbatimi i kësaj mund të dëmtojë performancën e lagështuesit ose mund të dëmtojë pacientin.
- Për të shmangur dëmtimin e pajisjes dhe të pjesëve të konsumit, sigurohuni që pjesët të ruhen në një vend që nuk mund të infiltrohen ose të dëmtohen nga insektet ose kafshët.
- Lagështuesi i frymëmarrjes F&P 950 nuk përmban materiale që dihen se shkaktojnë reaksione alergjike. Nëse ndodh një reaksion alergjik gjatë përdorimit, kontaktoni menjëherë me organizatën përgjegjëse.

SHËNIME

- Për shpërlarje të përdoret ujë steril USP ose një produkt i barasvlershëm. Shtimi i substancave të tjera mund të shkaktojë efekte anësore.
- Lagështuesi i frymëmarrjes F&P 950 përmban një sistem të integruar softuerësh të licencuar nga Fisher & Paykel Healthcare nga Microsoft. Licenca përmban kufizime të caktuara që janë të rëndësishme për përdorimin e lagështuesit të frymëmarrjes F&P 950. Për më shumë informacion në lidhje me kufizime të tilla, vizitoni www.fphcare.com/microsoftlicensing.
- Karakteristikat e emetimeve të kësaj pajisjeje e bëjnë atë të përshtatshme për përdorim në zonat industriale dhe spitalet (CISPR 11 kategoria A) dhe ambientet e banimit (CISPR 11 kategoria B).
- Nëse gjatë përdorimit të kësaj pajisjeje ka ndodhur një incident i rëndë, jeni të lutur të informoni përfaqësuesin tuaj vendas të Fisher & Paykel Healthcare dhe, për shtetet anëtare të Bashkimit Evropian, autoritetin kompetent të shtetit tuaj.
- Lagështuesi i frymëmarrjes F&P 950 ka një klasifikim IP21, i cili mbron nga objektet e huaja të ngurta me diametër 12,5 mm dhe prurja uniforme e pikave të ujit mbi trup me prurje prej 1 mm/min.

Përkufizimet e simboleve



Ndihni udhëzimet për përdorimin - siguria



Shihni udhëzimet për përdorimin. www.fphcare.com/950IFU



Prodhuesi



Data e prodhimit



Numri referencë i katalogut



Kodi i grupit



Numri i serisë



Lloji BF për pjesën e aplikimit



Pajisje e kategorisë II



Rryma alternative



Në gatishmëri (ndezur/fikur)



Klasifikimi IP



Kufizimet e temperaturës



Kufizimet e lagështisë



USB 2.0



WEEE (Mbeturinat e pajisjeve elektrike dhe elektronike)*



Përfaqësues evropian*



Konformiteti Evropian - TÜV SÜD*



Shenja e Pajtueshmërisë Rregulatore*



Ngrini mbrojtësin e gishtit



Delikate, trajtojeni me kujdes



Mbajeni të thatë



E riciklueshme



Kujdes



Paralajmërim



Alarm



Meny



Paralajmërim: sipërfaqe e nxehtë



Pauzë e dëgjueshme e alarmit



Zëri i alarmit u ndal



Minimizim



Modaliteti invazive



Modaliteti me maskë



Modaliteti Optiflow



Modaliteti neonatal



Modaliteti invaziv neonatal



Modaliteti CPAP | NIV neonatal



Modaliteti Optiflow neonatal



Paralajmërim për jetëgjatësinë e shërbimit të fishekut të sensorit



Pranoni



Anuloni



Shigjeta mbrapa



Bllokuar



Zhbllokuar



Data e skadencës



Pajisje mjekësore*

Rx only

Për SHBA: vetëm me recetë*



Jo e sigurt për rezonancë magnetike (MR)



Importuesi



Distributori



Përfaqësuesi i autorizuar për Zvicrën*



Personi përgjegjës në MB*



Marka INMETRO*



Marka UL*



Identifikuesi unik i pajisjes

Specifikimet teknike

Specifikimet e produktit

	Specifikimet e bazës së ngrohësit		
Përmasat (vetëm për bazën e ngrohësit)	240 mm (thell.) x 154 mm (gjer.) x 253 mm (lar.)		
Pesha (vetëm baza e ngrohësit dhe kordoni i energjisë)	3.45 kg		
Frekuenca e linjës	50/60 Hz		
Tensioni i linjës	<small>REF</small> 950AXX * 230 V - <small>REF</small> 950JXX * 115 V - <small>REF</small> 950GXX * 100 V -		
Rryma e linjës	<small>REF</small> 950AXX * 1,5 A Maks. <small>REF</small> 950JXX * 3,0 A Maks. <small>REF</small> 950GXX * 3,5 A Maks.		
Vlerësimi i energjisë	350 VA		
Gjatësia maksimale e kordonit elektrik	3,3 m		
Niveli i presionit të volumit	Alarmet i kalojnë 45 dbA @ 1 m Niveli i zhurmës në një inkubator <50 dbA†		
Paузë e alarmit me dëgjim	120 sekonda		
Temperatura maksimale e gazit të administruar	43 °C		
Koha për të arritur temperaturën e caktuar (kërkohet rrjedha e gazit)	<30 minuta		
Temperatura maksimale e sipërfaqes së qarkut të frymëmarrjes (seksioni i pjesës së aplikuar)	44 °C		
Ndryshueshmëria e temperaturës	Në një periudhë njëorëshe, diferenca midis temperaturës minimale dhe maksimale ndryshon më pak se 1,5 °C		
Jetëgjatësia e komponentit të shërbimit	Baza e ngrohjes: 7 vjet		
	I/E rritur	Pediatrik	Neonatal
Performanca e lagështirës (përveç në rast të alarmit të lagështuesit ose ndërprerjes së energjisë ose shqetësimit elektromagnetik)	Modaliteti invaziv: >33 mg/L Modaliteti i maskës: >10 mg/L Modaliteti Optiflow: >16 mg/L	Modaliteti invaziv: >33 mg/L Modaliteti i maskës: >10 mg/L Modaliteti Optiflow: >16 mg/L	Modaliteti Neonatal: >33 mg/L Modaliteti invaziv: >33 mg/L Modaliteti CPAP NIV: >10 mg/L Modaliteti Optiflow: >16 mg/L
Gama e rrjedhës së funksionimit (L/min, STPD)	Modaliteti invaziv: 5–60 L/min Modaliteti i maskës: 5–120 L/min Modaliteti Optiflow: 5–70 L/min	Modaliteti invaziv: 1–60 L/min Modaliteti i maskës: 1–60 L/min Modaliteti Optiflow: 1–60 L/min	Modaliteti Neonatal: 0,5–40 L/min Modaliteti invaziv: 0,5–40 L/min Modaliteti CPAP NIV: 0,5–40 L/min Modaliteti Optiflow: 0,5–36 L/min

* XX përfaqëson kodin e vendit

† Testuar me një inkubator Dräger Caleo

Specifikimet teknike

Kushtet e funksionimit

SPECIFIKIMET	I/E RRRITUR	PEDIATRIC & NEONATAL	OPTIFLOW OXYGEN KIT
Temperaturë ambienti	18–26 °C	20–26 °C	18–26 °C
Temperatura e gazit në hyrje	Minimumi = Temperatura e ambientit Maksimumi = 10 °C mbi temperaturën e ambientit (në lagështi relative 30%)	Minimumi = Temperatura e ambientit Maksimumi = 10 °C mbi temperaturën e ambientit (në lagështi relative 30%)	Minimumi = Temperatura e ambientit Maksimumi = 15 °C mbi temperaturën e ambientit (në lagështi relative 30%)
Pozicioni i operatorit	<1 m nga baza e ngrohësit	<1 m nga baza e ngrohësit	<1 m nga baza e ngrohësit
Presioni atmosferik:	Minimumi 70 kPa (ekuivalent me një lartësi maksimale prej 3000 m) Maksimumi 106 kPa	Minimumi 70 kPa (ekuivalent me një lartësi maksimale prej 3000 m) Maksimumi 106 kPa	Minimumi 70 kPa (ekuivalent me një lartësi maksimale prej 3000 m) Maksimumi 106 kPa

Kushtet e ruajtjes

SPECIFIKIMET	VLERA
Temperatura	-20–60 °C
Lagështia	Lagështia relative 10–95% pa kondensim

Asgjësojeni sipas rregulloreve kombëtare për pajisjet elektrike dhe elektronike.

Vini re se një bateri me litium është e përfshirë në fishekun e sensorit.

Sadržaj

Indikacije za upotrebu.....	2
Princip rada	2
Sadržaj pakovanja.....	3
Postavljanje respiratornog ovlaživača vazduha F&P 950.....	4
Korisničko sučelje	6
Alarmi.....	9
Informacije i servisni meniji	13
Čišćenje, dezinfekcija i održavanje	15
Upozorenja, opomene i napomene.....	18
Definicije simbola	20
Tehničke specifikacije	21
Specifikacije proizvoda.....	21
Radni uslovi.....	22
Uslovi skladištenja.....	22

Indikacije za upotrebu

Respiratorni ovlaživač vazduha F&P 950 ima za cilj zagrijati i ovlažiti respiratorne gasove koji se isporučuju pacijentu. Namijenjen je da ga koriste zdravstveni radnici u profesionalnim ustanovama za pružanje zdravstvene njege za odrasle, pedijatrijske i neonatalne pacijente. Namijenjen je da ga u kućnom zdravstvenom okruženju upotrebljavaju zdravstveni radnici ili laici za odrasle i pedijatrijske pacijente, prema uputama kvalificiranog medicinskog osoblja.

Princip rada

Respiratorni ovlaživač vazduha F&P 950 zagrijava i ovlažuje medicinske gasove provođenjem gasa kroz zagrijavanu vodenu komoru i zagrijavane cijevi za disanje.

Stepen zagrijavanja kontroliše se na osnovu temperature gasa izmjerene na različitim dijelovima ovlaživača.



Sadržaj pakovanja



Baza grijača F&P 950
(npr. 950AEU)

Dodatni pribor koji dopunjava respiratorni ovlaživač vazduha F&P 950



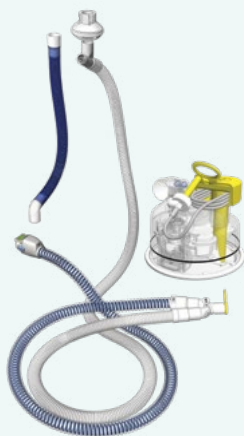
Punjenje senzora F&P 950
(npr. 950S02)



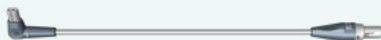
Kabl za napajanje
(npr. 950XPE)



Nosač za opremu
(npr. 900MR030)



Komplet disajnog kola F&P 950
(npr. 950A81, 950N80)



Izdisajni adapter žice grijača F&P 950
(npr. 950X00)

Postavljanje respiratornog ovlaživača vazduha F&P 950

Pričvrstite kabl za napajanje i držač kabla za napajanje na bazu grijača.



Pričvrstite punjenje senzora na bazu grijača.



UPOZORENJE

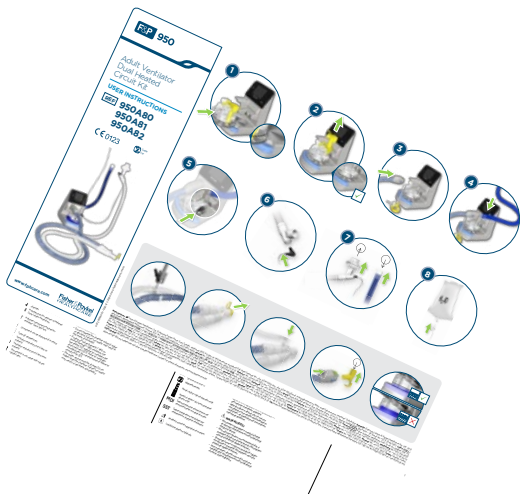
Prilikom postavljanja baze grijača na opremu, provjerite proizvođačeva uputstva za korisnike kako biste bili sigurni da oprema može ostati stabilna dok izdržava 4 kg. Nepridržavanje ovog upozorenja može dovesti do oštećenja nosača za opremu i baze grijača te potencijalno nanijeti ozbiljnu povredu pacijentu.

NAPOMENE:

- Pazite da baza grijača ne blokira pristup utičnici za napajanje.
- Ažurirajte softver baze grijača na Rev J (6.0.10) ili noviju verziju prije povezivanja punjenja senzora 950S02.

Postavljanje respiratornog ovlaživača vazduha F&P 950

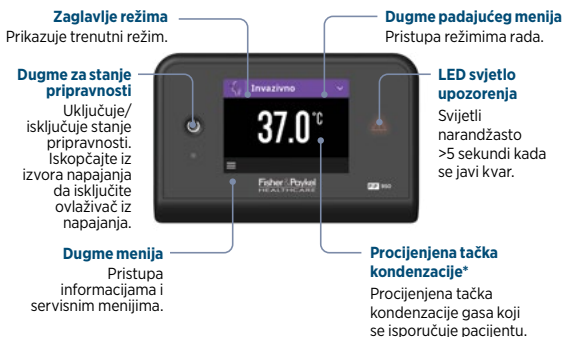
Svaki asortiman kompleta disajnog kola F&P 950 dolazi sa setom prilagođenih korisničkih uputstava koji sadrže specifična uputstva za postavljanje i upozorenja.



Prilikom uključivanja ovlaživača začut će se jedan zvučni signal.

Korisničko sučelje

Navigacija ekranima



Režimi

Dostupni režimi će zavisi od vrste povezanog disajnog kola. U nastavku su prikazani dostupnost i principi rada za svaki režim.

Komplet disajnog kola

Kompleti disajnog kola za odrasle i pedijatrijske pacijente

Invazivno

Invazivni režim je namijenjen pacijentima kod kojih su gornji disajni putevi premošteni traheostomijskom ili endotrahealnom cijevi.

Maska

Režim Maska je namijenjen pacijentima kod kojih gornji disajni putevi nisu premošteni, već primaju gas preko maske za lice ili na sličan način.

Optiflow

Režim Optiflow je namijenjen pacijentima kojima je potrebna respiratorna terapija koja se isporučuje pomoću interfejsa Optiflow.

Komplet neonatalnog disajnog kola (dodatni režimi su onemogućeni)

Neonatalno

Neonatalni režim je namijenjen novorođenčadi kojima je potrebna disajna podrška.

Komplet neonatalnog disajnog kola (dodatni režimi su omogućeni)

Invazivno

Invazivni režim je namijenjen pacijentima kod kojih su gornji disajni putevi premošteni traheostomijskom ili endotrahealnom cijevi.

CPAP | NIV

Režim CPAP | NIV je namijenjen pacijentima kod kojih gornji disajni putevi nisu premošteni i koji primaju terapiju pozitivnim pritiskom preko zatvorenog ili nazalnog interfejsa.

Optiflow

Režim Optiflow je namijenjen pacijentima kojima je potrebna respiratorna terapija koja se isporučuje pomoću interfejsa Optiflow.

Komplet s kisikom Optiflow

Optiflow

Režim Optiflow je namijenjen pacijentima kojima je potrebna respiratorna terapija koja se isporučuje pomoću interfejsa Optiflow.

*Nakon ažuriranja softvera baze grijača na Rev N (6.4.X) ili noviju verziju, procijenjena tačka kondenzacije se više neće prikazivati s priključenim kompletom s kisikom Optiflow.

Korisničko sučelje

Kada postoji više režima za određenu vrstu kompleta disajnog kola, odabiru se može pristupiti putem dugmeta padajućeg menija.



Korisničko sučelje

Postavke za udobnost

Kada je spojena udisajna cijev za odrasle ili djecu, u režimu Maska ili Optiflow moguće je promijeniti zadanu vrijednost kako bi se ostvarili uslovi kojima se poboljšava udobnost pacijenta. Zadanu vrijednost je ciljna vlažnost na kraju priključka crijeva specificirana kao temperatura tačke kondenzacije u jedinicama Celzijusa.

Kada su omogućeni dodatni neonatalni režimi, zadanu vrijednost je moguće mijenjati i u režimima CPAP | NIV (Neinvazivna ventilacija) i Optiflow.



Dostupne postavke za udobnost su:

Odrasli i pedijatrijski

Režim	Zadano	Srednje	Nisko
Invazivni	37 °C	-	-
Maska	31 °C	29 °C	27 °C
Optiflow	37 °C	35 °C	33 °C

Neonatalni

Režim	Zadano	Srednje	Nisko
Neonatalni	37 °C	-	-
Invazivni*	37 °C	-	-
CPAP NIV*	37 °C	34 °C	31 °C
Optiflow*	37 °C	35 °C	33 °C

* s omogućenim dodatnim režimima

Ovlaživač će se vratiti na zadanu tačku postavljanja ako se režim promijeni ili ako se ovlaživač isključi, a zatim ponovo uključi. Servisno osoblje u servisnom meniju može promijeniti zadanu tačku postavljanja za režim Maska, režim CPAP | NIV i režim Optiflow.

Alarmi

Signali alarma

Respiratorni ovlaživač vazduha F&P 950 posjeduje vizuelne i zvučne alarme koji upozoravaju na prekide terapije. Ove alarme proizvodi sistem inteligentnih alarma, koji obrađuje informacije od senzora i ciljnih postavki jedinice te upoređuje te informacije s prethodno programiranim ograničenjima.

Vrsta alarma

Tekstualni ili animirani vodič

Prikazuje korektivnu radnju – pogledajte tabelu „stanja alarma“ na sljedećoj stranici.

Isključivanje/ uključivanje zvuka alarma

2 minute



Alarmi

Stanja alarma

Sva moguća stanja alarma su navedena na narednim stranicama i razvrstane su na alarme srednjeg ili niskog prioriteta.

Respiratorni ovlaživač vazduha F&P 950 ne uključuje nadziranje pacijenta; ovi alarmi se smatraju tehničkim pokazivačima rada ovlaživača. Moguće je da se istovremeno javi više stanja alarma; u tim slučajevima ovlaživač koristi interni sistem rangiranja kako bi prikazao najviše rangirani alarm.

Alarmi srednjeg prioriteta su dizajnirani da se mogu primijetiti na udaljenosti od jednog metra od baze grijača, a signal alarma se sastoji od tri zvučna signala koji se ponavljaju svakih pet sekundi.

Alarmi niskog prioriteta su dizajnirani da se mogu primijetiti na udaljenosti od jednog metra od baze grijača, a signal alarma se sastoji od jednog zvučnog signala koji se ponavlja svakih pet sekundi.

Provjera funkcionalnosti sistema alarma



UPOZORENJE: ne skidajte disajno kolo kada je spojeno s pacijentom. Nepridržavanje ovog upozorenja može narušiti sigurnost, uključujući ozbiljnu povredu pacijenta.

Da biste provjerili funkcionalnost alarma, skinite zagrijavano disajno kolo bilo kada dok je ovlaživač uključen, **ali nije spojen s pacijentom**. Ova radnja treba aktivirati vizuelne i zvučne alarme za iskopčavanje. Ako je bilo koji od ta dva signala odsutan, nemojte upotrebljavati ovlaživač. Obratite se servisnom odjeljenju za pomoć.

U slučaju neočekivanog isključivanja, ovlaživač će nastaviti u režimu rada i s postavkama alarma (osim alarma koji se zasnivaju na algoritmu) koje su postojale prije ponovnog pokretanja ako je prekid trajao kraće od 30 sekundi.

Alarmi

Prioritet alarma: srednji

STANJA ALARMA	POTREBNA RADNJA
<p>Alarm za iskopčavanje se aktivira kada ovlaživač otkrije da je došlo do iskopčavanja udisajnog kola.</p> <p>Kašnjenje: <10 sekundi</p>	<p>Spojite udisajno kolo i potpuno umetnite komoru da bi se potpuno spojilo.</p>
<p>Alarm za nedostatak vode se aktivira kada ovlaživač otkrije da je komora za vodu prazna ili skoro prazna.</p> <p>Koliko će vremena proći do aktiviranja alarma zavisi od zadane vrijednosti načina rada i brzina protoka. Niže brzine protoka i načini rada s nižim zadatim vrijednostima (kao što su Maska i Optiflow) će rezultirati dužim vremenima kašnjenja alarma jer ova kombinacija smanjuje brzinu isparavanja vode.</p> <p>Kašnjenje: <60 minuta</p>	<p>Zamijenite praznu vreću s vodom.</p>

NAPOMENA: pri upotrebi za njegu u kućnim uslovima, posavjetujte se sa svojim zdravstvenim radnikom kako biste riješili sljedeće alarme.

<p>Alarm Provjerite postavljanje se aktivira kada je disajno kolo spojeno na ventilator tako da plin teče do pacijenta prije nego što prođe kroz ovlaživač.</p> <p>Alarm se aktivira kada ovlaživač detektuje ponovljeno stanje povišene temperature na izlazu iz komore.</p> <p>Prag alarma iznosi 43 °C.</p> <p>Vrijeme do aktivacije signala alarma zavisi od brzina protoka. Aktivacija alarma Provjerite postavljanje zavisi od vremena ciklusa zagrijavanja i hlađenja, gdje veće brzine protoka smanjuju vrijeme kašnjenja alarma.</p> <p>Kašnjenje: <60 minuta</p>	<p>Provjerite je li disajno kolo povezano na ispravne priključke na ventilatoru.</p> <p>Plin mora proći kroz komoru za ovlaživanje prije nego što stigne do pacijenta.</p>
--	--

Alarmi

STANJA ALARMA	POTREBNA RADNJA
<p>Alarm za nisku temperaturu aktivira se kada ovlaživač otkrije stanje niske temperature na pacijentovom kraju ili izlazu komore u kontinuiranom trajanju. Kašnjenje alarma se smanjuje s nižim temperaturama.</p> <p>Prag alarma je 2 °C ispod postavljene tačke temperature.</p> <p>Vrijeme do aktivacije signala alarma zavisi od brzina protoka.</p> <p>Kašnjenje: 10 – 60 minuta</p>	<p>Provjerite ima li ovlaživač dovoljan protok u rasponu navedenom u ovim korisničkim uputstvima.</p> <p>Provjerite postavljanje ovlaživača.</p>
<p>Alarm za visoku temperaturu se aktivira kada ovlaživač otkrije uslove visoke temperature na pacijentovom kraju.</p> <p>Prag alarma je temperatura od >43 °C na pacijentovom kraju.</p> <p>Kašnjenje: <30 sekundi</p>	<p>Provjerite ima li ovlaživač dovoljan protok u rasponu navedenom u ovim korisničkim uputstvima.</p> <p>Provjerite spojeve s izvorom protoka.</p> <p>Provjerite postavljanje ovlaživača.</p>
<p>Alarm za iskopčavanje punjenja se aktivira kada ovlaživač otkrije da punjenje senzora nije električno spojeno.</p> <p>Kašnjenje: <10 sekundi</p>	<p>Spojite senzor punjenja.</p>
<p>Alarm Kvar sistema za disanje se aktivira kada ovlaživač otkrije neispravno disajno kolo.</p> <p>Kašnjenje: <10 sekundi</p>	<p>Zamijenite neispravan sistem za disanje kada je to sigurno.</p>
<p>Alarm za potrebno servisiranje se aktivira kada ovlaživač otkrije potencijalni kvar koji zahtijeva servisiranje ovlaživača.</p> <p>Kašnjenje: od 10 sekundi do 5 minuta</p>	<p>Isključite ovlaživač čim je prikladno i uklonite ga iz upotrebe.</p> <p>Kontaktirajte tehničara radi servisiranja.</p>
<p>LED svjetlo upozorenja će zasvijetliti kada ovlaživač otkrije da potencijalni kvar ovlaživača, a ekran nije u funkciji.</p> <p>Kašnjenje: <10 sekundi</p>	<p>Isključite ovlaživač čim to bude moguće, stavite ga izvan upotrebe i kontaktirajte tehničara.</p>
<p>Alarm za radni vijek punjenja se aktivira kada ovlaživač otkrije da je istekao preporučeni radni vijek punjenja senzora.</p> <p>Punjenje senzora treba zamijeniti kada sljedeći put kada to budete mogli sigurno obaviti (kada ga pacijent ne koristi).</p> <p>Kašnjenje: 15.000 sati upotrebe.</p> <p>Ako se alarm pauzira, ponovo će se javiti nakon 4 sata.</p>	<p>Pritisnite dugme „Pause Alarm“ (Pauziraj alarm) da odbacite ekran s alarmom.</p> <p>Obratite se tehničaru da zamijeni punjenje senzora čim to bude moguće.</p>

Alarmi

Prioritet alarma: nizak

STANJA ALARMA	POTREBNA RADNJA
<p>Alarm Provjerite adapter aktivira se kada ovlaživač otkrije da je izdisajni adapter žice grijača odspojen.</p> <p>Ako je alarm minimiziran, ponovo će se pojaviti nakon 2 minute.</p> <p><i>Napomena: ovaj alarm je omogućen za režim CPAP / NIV prema zadanim postavkama. Za sve režime, ovaj alarm se može omogućiti ili onemogućiti preko servisnog menija.</i></p> <p>Kašnjenje: <20 sekundi</p>	<p>Izdisajni adapter žice grijača spojite između punjenja senzora i izdisajnog kola.</p> <p>Ako izdisajna cijev nije potrebna, minimizirajte ekran alarma i uvjerite se da je ovlaživač u ispravnom režimu.</p>

Informativni signali

Vrsta obavještenja

Upotreba

Sadržaj obavještenja

Prikazuje korektivnu radnju – pogledajte tabelu „Informativni signali“ u nastavku.

- Zamijenite punjenje senzora. Punjenje ističe za 48 sata/-i.

Isključivanje/uključivanje zvuka alarma

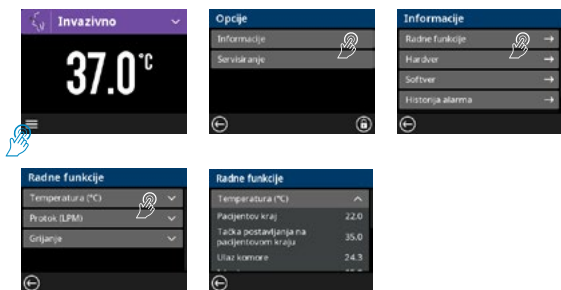
Podsjeti me kasnije

INFORMATIVNI SIGNALI	MOGUĆE RADNJE
<p>Upozorenje za radni vijek punjenja se aktivira kada ovlaživač otkrije da se približava preporučeni radni vijek punjenja senzora.</p> <p>Od tog trenutka senzoru punjenja je preostao jedan mjesec radnog vijeka i potrebno je nabaviti punjenje senzora za zamjenu.</p> <p>Kašnjenje: 720 sati (30 dana) prije isteka i ponavlja se svaka 24 sata ili svakih 8 sati ako je preostalo manje od 168 sati (7 dana)</p>	<p>Pritisnite dugme „Remind me later“ (Podsjeti me kasnije) da odbacite ekran s upozorenjem.</p> <p>Obratite se tehničaru da zamijeni punjenje senzora čim to bude moguće.</p>

Informacije i servisni meniji

Ekran s opcijama

Ekran „Options“ (Opcije) sadrži dodatne informacije o ovlaživaču i moguće mu je pristupiti pritiskom na dugme „Menu“ (Meni). Dodirivanjem svake opcije omogućava se navigacija kroz ekrane.



Funkcije servisiranja su zaštićene lozinkom i smije im pristupati samo tehničko osoblje. Više informacija potražite u tehničkom priručniku za proizvod.

NAPOMENA: očitavanja koja se prikazuju na stranici „Operating Functions“ (Radne funkcije) u informativnom direktoriju predstavljaju dodatne informacije namijenjene isključivo rješavanju problema. Te vrijednosti nisu namijenjene za određivanje terapije za pacijenta ili za postavljanje pacijentove dijagnoze.

Informacije i servisni meniji

Funkcija zaključavanja ekrana

Ekran baze grijača F&P 950 se može zaključati kako bi se izbjeglo nehotično mijenjanje režima ili postavki. Pratite uputstva u nastavku da omogućite ili onemogućite ovu funkciju:

1. KORAK

Idite na ekran „Options“ (Opcije) putem ikone menija u donjem lijevom uglu ekrana „Main“ (Glavni).



2. KORAK

Pritisnite i držite ikonu katanca.



Držite ikonu dok animacija odbrojavanja ne napravi jedan puni krug.



3. KORAK

Kada je ekran zaključan, prikazuje se ikona „zaključanog“ katanca.



4. KORAK

Da otključate ekran, jednom dodirnite ikonu .



Ikona će se promijeniti u „otključani“ katanac. Pritisnite i držite ikonu „otključanog“ katanca.



Držite ikonu dok animacija odbrojavanja ne napravi jedan puni krug.



5. KORAK

Kada se otključa, ovlaživač će se vratiti na glavni ekran, a korisnik će moći mijenjati režim ili postavke.



NAPOMENA: upite u vezi s postavljanjem, rješavanjem problema, servisiranjem, popravkom i neočekivanim radom ovlaživača ili dodatne opreme uputite svom ljekaru ili lokalnom predstavniku kompanije Fisher & Paykel Healthcare.

Čišćenje, dezinfekcija i održavanje



UPOZORENJE

Uređaj čistite i dezinficirajte u skladu s uputstvima navedenim u nastavku. Nepridržavanje ovog upozorenja može pogoršati izvedbu ili rezultirati ozbiljnim povredama.

Čišćenje

Učestalost čišćenja

Slijedite smjernice odgovorne organizacije ili barem svake dvije sedmice.

Priprema prije čišćenja

- Provjerite je li uređaj isključen i isključen iz napajanja.
- Uklonite komoru i disajno kolo iz uređaja.
- Provjerite je li USB poklopac na svom mjestu.

Uputstva za ručno čišćenje

Očistite osnovu grijača, punjenje senzora ili adapter izdisajne žice grijača prema koracima navedenim u nastavku.

Oprema:

- blagi deterdžent (npr. tečnost za pranje posuđa)
- čiste, jednokratne tkanine bez vlakana
- zaštitne rukavice.

NAPOMENA:

- Nemojte potapati niti autoklavirati bazu grijača, punjenje senzora ili izdisajni adapter žice grijača.
- Nemojte prskati tečnost u otvore ili na električne spojeve. Nepridržavanje ovog upozorenja može dovesti do nepopravljive štete na ovlaživaču.

Čišćenje	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pomiješajte rastvor tople vode i blagog deterdženta (proučite uputstva za upotrebu proizvođača deterdženta). 2. Navlažite čistu krpu toplim rastvorom deterdženta. 3. Temeljito obrišite uređaj najmanje jednu minutu ili duže ako je potrebno da bi uređaj bio vidljivo čist. Upotrijebite ugao ili rub krpe za čišćenje udubljenja na uređaju.
Ispiranje	<ol style="list-style-type: none"> 4. Navlažite čistu krpu vodom iz česme. 5. Temeljito obrišite uređaj vlažnom krpom kako biste uklonili sve ostatke čišćenja.
Sušenje	<ol style="list-style-type: none"> 6. Temeljito obrišite uređaj suhom krpom dok ne bude vidljivo suh. 7. Ostavite uređaj da se osuši na zraku.

Čišćenje, dezinfekcija i održavanje

Dezinfekcija

Dezinfekciju trebaju provoditi zdravstveni radnici.

Učestalost dezinfekcije

Slijedite smjernice nadležne organizacije.

Uputstva za dezinfekciju

Dezinficirajte osnovu grijača, punjenje senzora i adapter izdisajne žice grijača prema koracima navedenim u nastavku.

Oprema:

- maramice za dezinfekciju koje sadrže alkohol (izopropanol ili etanol) ili vodik-peroksid
- čiste, jednokratne tkanine bez vlakana
- zaštitne rukavice.

Za spisak kompatibilnih i nekompatibilnih maramica za dezinfekciju posjetite:

<http://www.fphcare.com/950IFU>

NAPOMENA:

- Nemojte potapati niti autoklavirati bazu grijača, punjenje senzora ili izdisajni adapter žice grijača.
- Nemojte prskati tečnost u otvore ili na električne spojeve. Nepridržavanje ovog upozorenja može dovesti do nepopravljive štete na ovlaživaču.

Čišćenje	0. Za čišćenje uređaja slijedite uputstva u odjeljku Čišćenje.
Dezinfekcija	1. Koristeći prethodno natopljene maramice za dezinfekciju, temeljito obrišite uređaj. 2. Pobrinite se da površine ostanu vidljivo mokre tokom vremena koje zahtijeva proizvođač maramica. Po potrebi upotrijebite dodatne maramice.
Ispiranje	3. Navlažite čistu krpom vodom iz česme. 4. Temeljito obrišite uređaj vlažnom krpom kako biste uklonili sve ostatke sredstva za dezinfekciju.
Sušenje	5. Temeljito obrišite uređaj suhom krpom dok ne bude vidljivo suh. 6. Ostavite uređaj da se osuši na zraku.

Održavanje, pregled i ispitivanje

Nije potrebno nakon čišćenja ili dezinfekcije.

Sterilizacija

Nemojte sterilizirati osnovu grijača, punjenje senzora i izdisajni adapter žice grijača.

Skladištenje, transport i pakovanje

Slijedite smjernice nadležne organizacije.

Čišćenje, dezinfekcija i održavanje



UPOZORENJA

Nemojte upotrebljavati sredstva za čišćenje i dezinfekciju koja nisu kompatibilna s polikarbonatnom plastikom.

Nemojte izlagati uređaj sredstvima koja sadrže:

- amonijak ili amonijum hidroksid
- limonensko ulje
- alkalne supstance kao što je kaustična soda (natrijum hidroksid)
- jod
- organske rastvarače kao što su metanol, metilirani alkohol, terpentini, aceton, bijeli alkohol, odmašćivač
- izbjeljivače kao što je natrij-hipoklorit.

Proizvođač medicinskog uređaja je potvrdio je da ova uputstva mogu pripremiti medicinski uređaj za ponovnu upotrebu. Vršitelj obrade je odgovoran osigurati da obrada postigne željene rezultate upotrebom ispravne opreme, materijala, osoblja i praćenja procesa u pogonu za obradu.

Održavanje

Rutinsko održavanje

Detaljan tehnički opis, uključujući podatke o rutinskom održavanju i servisiranju, se nalazi u tehničkom priručniku za proizvod koji možete dobiti od vašeg dobavljača ili kompanije Fisher & Paykel Healthcare.




UPOZORENJE: prilikom servisiranja i održavanja ovog proizvoda morate se pridržavati tehničkog priručnika za proizvod. Nepridržavanje ovog upozorenja može narušiti učinak ovlaživača ili ugroziti sigurnost (uključujući potencijalno nanošenje ozbiljne povrede).

Upozorenja, opomene i napomene



UPOZORENJA

- Pročitajte uputstva za upotrebu disajnih kola, interfejsa i dodatnog pribora prije rukovanja opremom. Nepridržavanje ovog upozorenja može narušiti učinak ovlaživača ili ugroziti sigurnost (uključujući potencijalno nanošenje povrede pacijentu).
- Ovaj proizvod je dizajniran i provjeren samo za upotrebu s dodatnim priborom i rezervnim dijelovima koje je odobrila kompanija Fisher & Paykel Healthcare. Upotreba neovlaštenog dodatnog pribora i rezervnih dijelova s ovlaživačem može narušiti učinak ovlaživača ili ugroziti sigurnost (uključujući potencijalno nanošenje ozbiljne povrede pacijentu) ili može dovesti do povećanja elektromagnetskih emisija ili smanjenja elektromagnetske otpornosti, što rezultira nepravilnim radom.
-  Nemojte koristiti ovaj proizvod unutar ili u blizini skenera za snimanje magnetskom rezonancom gdje je intenzitet elektromagnetskih smetnji visok. Nepridržavanje ovog upozorenja može narušiti učinak ovlaživača ili ugroziti sigurnost (uključujući potencijalno nanošenje ozbiljne povrede pacijentu).
- Uklonite sve izvore paljenja, kao što su: cigarete, otvoreni plamen ili materijali koji se lako zapale pri visokim koncentracijama kisika.
- Ovaj proizvod je osmišljen za snabdijevanje vazduhom i/ili kisikom. Nije prikladan za snabdijevanje zapaljivim smjesama anestetičkih gasova ili helioksom. Nepridržavanje ovog upozorenja može narušiti učinak ovlaživača ili ugroziti sigurnost (uključujući potencijalno nanošenje povrede pacijentu).
- Ovlaživač mora uvijek biti postavljen horizontalno i niže od pacijenta. Nepridržavanje ovog upozorenja može narušiti učinak ovlaživača ili ugroziti sigurnost (uključujući potencijalno nanošenje ozbiljne povrede pacijentu).
- Vizuelno pregledajte da li ima oštećenja na komponentama i dodatnom primjeru i zamijenite ih ako ima. Upotreba oštećenih komponenti ili dodatnog pribora može narušiti učinak ovlaživača ili ugroziti sigurnost (uključujući potencijalno nanošenje ozbiljne povrede).
- Uvijek se mora vršiti odgovarajući nadzor pacijenata (npr. zasićenje kisikom). Nenadziranje pacijenta (npr. u slučaju prekida protoka gasa) može dovesti do ozbiljnih povreda ili smrti.
- Nemojte istovremeno dodirivati električne spojeve i pacijenta. Nepridržavanje ovog upozorenja može dovesti do nanošenja ozbiljne povrede.
- Rad ovlaživača izvan naznačenih radnih uslova (kao što je opisano u ovim uputstvima za korisnike) može ugroziti performanse ovlaživača ili ugroziti sigurnost (uključujući potencijalno nanošenje štete pacijentu).
- Pratite kondenzat u kolu svakih šest sati da biste mogli spriječiti začepljenje ili nakupljanje tečnosti. Po potrebi ispustite vodu. Nepridržavanje ovog upozorenja može narušiti učinak ovlaživača ili ugroziti sigurnost (uključujući potencijalno nanošenje ozbiljne povrede pacijentu).
- Pridržavajte se uputstava dobavljača aparata za kisik; držite regulatore kisika, ventile cilindra, cijevi, spojeve i svu drugu opremu za kisik dalje od ulja, masti ili masnih supstanci. Može doći do spontanog i žestokog zapaljenja ako ove supstance dođu u dodir s kisikom pod pritiskom.
- Rad hirurškog aparata visoke frekvencije, kratkotalasne ili mikrotalasne opreme u blizini ovlaživača može negativno uticati na njegov rad. Ako se to dogodi, udaljite ovlaživač od takvih uređaja.
- Respiratorni ovlaživač vazduha F&P 950 i pribor sadrže male dijelove koji mogu uzrokovati povrede ili gušenje ako se udahnu ili progutaju.
- Kako biste izbjegli gušenje ili spoticanje, vodite računa da su cijevi za disanje i napojni kablovi na uredan postavljeni dalje od poda i pacijenta, kako se ne bi zapetljali ili omotali oko udova ili vrata.
- Pobrinite se da djeca budu pod nadzorom kada su u blizini ovlaživača ili tokom upotrebe. Nepridržavanje ovog upozorenja može dovesti do nanošenja ozbiljne povrede.

Upozorenja, opomene i napomene

- Nemojte povezivati ovlaživač direktno na medicinski gasovodni sistem. Ovlaživač je namijenjen za povezivanje na ventilator ili uređaj za miješanje gasova radi kontrolisanja pritiska i brzine protoka gasova. Nekontrolisanje snabdijevanja gasovima može dovesti do povrede pacijenta izazvane pritiskom.
- Upotrebu ove opreme pored ili naslagane s drugom opremom treba izbjegavati jer može dovesti do nepravilnog rada. Ako je takva upotreba neophodna, posmatrajte opremu da provjerite radi li normalno.
- Prijenosna RF komunikacijska oprema (uključujući periferne uređaje kao što su kablovi antene i vanjske antene) ne smije se koristiti na udaljenosti od 30 cm od bilo kojeg dijela respiratornog ovlaživača vazduha F&P 950, uključujući kablove koje je odredio proizvođač. U suprotnom može doći do pogoršanja performansi opreme.



MJERE OPREZA

- Pazite da postavite invazivni režim za pacijente kod kojih su disajni putevi premošteni. Duže izlaganje smanjenoj vlažnosti će naštetiti pacijentu, uključujući pojavu smanjenog mukocilijarnog klirensa, atelektaze ili upale pluća.
- Ne dodirujte toplu površinu ploče grijača, baze komore ili sonde. Ako to učinite, može doći do nastanka opekotina na koži.
- Ovlaživač montirajte dalje od izvora toplote, kao što je direktna sunčeva svjetlost, radijatori, kamini, pećnice, kuhala te izvora hlađenja, kao što su odvlaživači zraka, puhala, klima uređaji i ventilatori. Nepridržavanje ovog upozorenja može pogoršati izvedbu ovlaživača ili rezultirati povredama pacijenta.
- Kako biste izbjegli oštećenje hardvera i potrošnog materijala, osigurajte da su komponente pohranjene u prostoru kojem ne mogu pristupiti ili oštetiti štetočine ili kućni ljubimci.
- Respiratorni ovlaživač vazduha F&P 950 ne sadrži materijal za koji je poznato da uzrokuje alergijske reakcije. Ako se tokom upotrebe pojavi alergijska reakcija, odmah kontaktirajte nadležnu organizaciju.

NAPOMENE

- Za ispiranje koristite sterilnu vodu prema USP-u ili ekvivalentnu. Dodavanje drugih supstanci može imati štetna dejstva.
- U respiratorni ovlaživač vazduha F&P 950 je ugrađen softverski sistem koji je Microsoft licencirao kompaniji Fisher & Paykel Healthcare. Licenca sadrži određena ograničenja koja se odnose na upotrebu respiratornog ovlaživača vazduha F&P 950. Više informacija o navedenim ograničenjima potražite na stranici www.fphcare.com/microsoftlicensing.
- Karakteristike emisije ove opreme čine je prikladnom za upotrebu u industrijskim zonama i bolnicama (CISPR 11, klasa A) te rezidencijalnim okruženjima (CISPR 11 klasa B).
- Ako tokom korištenja ovog uređaja dođe do ozbiljnog incidenta, obavijestite lokalnog predstavnika kompanije Fisher & Paykel Healthcare a za zemlje članice Evropske unije obavijestite nadležno tijelo u vašoj zemlji.
- Respiratorni ovlaživač vazduha F&P 950 ima oznaku IP21, koja štiti od čvrstih stranih tijela promjera 12,5 mm i ravnomjernog protoka kapljica vode preko područja kućišta s brzinom protoka od 1 mm/min.

Definicije simbola



Pratite uputstva
za upotrebu –
sigurnost



Pogledajte
uputstva za
upotrebu.
www.fphcare.com/950IFU



Proizvođač



Datum
proizvodnje



Kataloški
referentni broj



Šifra
serije



Serijski
broj



Primijenjeni
dio tipa BF



Oprema
klase II



Naizmjenična
struja



Mirovanje
(uklj./isklj.)



IP21
IP
klasifikacija



Temperaturna
ograničenja



Ograničenja
vlažnosti



USB 2.0



WEEE (otpadna
električna
i elektronska
oprema)*



Evropski
predstavnik*



Usklađenost
s evropskim
standardima –
TÜV SÜD*



Regulatorna
oznaka
usklađenosti*



Podignite
štitnik za prst



Lomljivo,
rukovati oprezno



Držati na suhom



Može se reciklirati



Opaz



Upozorenje



Alarm



Meni



Upozorenje:
topla površina



Pauziraj zvučni
alarm



Zvučni alarm
je pauziran



Minimiziraj



Invazivni režim



Režim Maska



Režim Optiflow



Neonatalni
režim



Neonatalni
invazivni režim



Neonatalni
CPAP | NIV režim



Neonatalni
Optiflow režim



Upozorenje
na radni vijek
punjenja senzora



Prihvati



Otkazi



Strelica nazad



Zaključano



Otključano



Rok trajanja



Medicinsko
sredstvo*

Rx only

Za SAD:
samo na recept*



Nije sigurno
za upotrebu
u magnetnoj
rezonanci (MR)



Uvoznik



Distributer



Ovlašteni
predstavnik za
Švicarsku*



Odgovorna
osoba u
Ujedinjenom
Kraljevstvu*



Oznaka
INMETRO*



Oznaka UL*



Jedinstveni
identifikator
uređaja

Tehničke specifikacije

Specifikacije proizvoda

	Specifikacije baze grijača		
Dimenzije (samo baza grijača)	240 mm (D) x 154 mm (Š) x 253 mm (V)		
Težina (samo baza grijača i kabl za napajanje)	3,45 kg		
Frekvencija napajanja	50/60 Hz		
Napon napajanja	REF 950AXX* 230 V - REF 950JXX* 115 V - REF 950GXX* 100 V -		
Struja napajanja	REF 950AXX* 1,5 A maks. REF 950JXX* 3,0 A maks. REF 950GXX* 3,5 A maks.		
Nominalna snaga	350 VA		
Maksimalna dužina kabla za napajanje	3,3 m		
Nivo zvučnog pritiska	Alarmi premašuju 45 dBa na 1 m Nivo zvuka u inkubatoru <50 dBa†		
Pauziranje zvučnog alarma	120 sekundi		
Maksimalna temperatura gasa koji se isporučuje	43 °C		
Vrijeme do postizanja zadane temperature (potreban je protok zraka)	<30 minuta		
Maksimalna površinska temperatura disajnog kola (dio s primijenjenim dijelom)	44 °C		
Varijabilnost temperature	U periodu od jednog sata razlika između minimalne i maksimalne temperature varirat će manje od 1,5 °C		
Radni vijek komponenti	Baza grijača: 7 godina		
	Odrasli	Djeca	Novorođenčad
Učinak vlažnosti (osim u slučaju alarma ovlaživača ili nestanka struje ili elektromagnetskih smetnji)	Invazivni režim: >33 mg/L Režim Maska: >10 mg/L Režim Optiflow: >16 mg/L	Invazivni režim: >33 mg/L Režim Maska: >10 mg/L Režim Optiflow: >16 mg/L	Neonatalni režim: >33 mg/L Invazivni režim: >33 mg/L Režim CPAP NIV: >10 mg/L Režim Optiflow: >16 mg/L
Radni raspon protoka (L/min, STPD)	Invazivni režim: 5 - 60 L/min Režim Maska: 5 - 120 L/min Režim Optiflow: 5 - 70 L/min	Invazivni režim: 1 - 60 L/min Režim Maska: 1 - 60 L/min Režim Optiflow: 1 - 60 L/min	Neonatalni režim: 0,5 - 40 L/min Invazivni režim: 0,5 - 40 L/min Režim CPAP NIV: 0,5 - 40 L/min Režim Optiflow: 0,5 - 36 L/min

*XX predstavlja šifru zemlje

†Testirano s inkubatorom Dräger Caleo

Tehničke specifikacije

Radni uslovi

SPECIFIKACIJA	ODRASLI	DJECA I NOVOROĐENČAD	KOMPLET S KISIKOM OPTIFLOW
Sobna temperatura	18 – 26 °C	20 – 26 °C	18 – 26 °C
Temperatura dolaznog gasa	Minimum = sobna temperatura Maksimum = 10 °C iznad sobne temperature (pri 30 % relativne vlažnosti)	Minimum = sobna temperatura Maksimum = 10 °C iznad sobne temperature (pri 30 % relativne vlažnosti)	Minimum = sobna temperatura Maksimum = 15 °C iznad sobne temperature (pri 30 % relativne vlažnosti)
Položaj operatera	<1 m od baze grijača	<1 m od baze grijača	<1 m od baze grijača
Atmosferski pritisak:	Minimum 70 kPa (jednako maksimalnoj nadmorskoj visini od 3000 m) Maksimum 106 kPa	Minimum 70 kPa (jednako maksimalnoj nadmorskoj visini od 3000 m) Maksimum 106 kPa	Minimum 70 kPa (jednako maksimalnoj nadmorskoj visini od 3000 m) Maksimum 106 kPa

Uslovi skladištenja

SPECIFIKACIJA	VRIJEDNOST
Temperatura	-20 – 60 °C
Vlažnost	10 – 95 % relativne vlažnosti bez kondenzacije

Odlaganje u otpad treba izvršiti u skladu s nacionalnim propisima za električnu i elektronsku opremu.

Napominjemo da se litijaska baterija nalazi u punjenju senzora.

Съдържание

Показания за употреба	2
Принцип на работа	2
Съдържание на опаковката	3
Настройване на респираторен овлажнител F&P 950	4
Потребителски интерфейс.....	6
Аларми	9
Информационни и сервизни менюта.....	13
Почистване, дезинфекция и поддръжка	15
Предупреждения, сигнали за внимание и забележки	18
Дефиниции на символите.....	20
Технически спецификации.....	21
Спецификации на продукта	21
Работни условия	22
Условия на съхранение	22

Показания за употреба

Респираторният овлажнител F&P 950 е предназначен да осигурява топлина и влага на респираторните газове, подавани на пациентите. Той е предвиден за употреба в професионално лечебно заведение от медицински специалист при възрастни, педиатрични и новородени пациенти. Той е предвиден за употреба в домашна здравна среда от здравен специалист или непрофесионален оператор при възрастни и педиатрични пациенти по предписание на квалифицирани медицински специалисти.

Принцип на работа

Респираторният овлажнител F&P 950 осигурява топлина и влага на медицинските газове чрез прекарване на газа през нагрята водна камера и нагreti дихателни тръби.

Количеството на нагриването се контролира на базата на температурата на газа, измерена при различните части на овлажнителя.



Съдържание на опаковката



Основа на нагревател F&P 950
(напр. 950AEU)

Аксессуары за комплектуване на респираторния овлажнител F&P 950



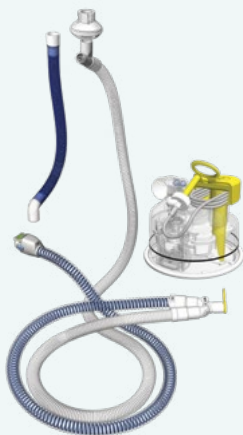
Сензорна касета за F&P 950
(напр. 950S02)



Захранващ кабел
(напр. 950XPE)



Стойка за оборудване
(напр. 900MR030)



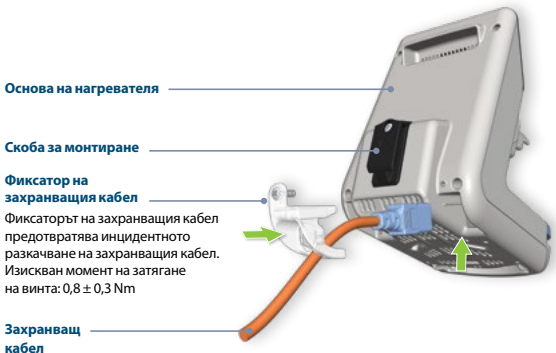
Комплект дихателен шланг за F&P 950
(напр. 950A81, 950N80)



Адаптер за експираторен нагряващ реотан за F&P 950
(напр. 950X00)

Настройване на респираторен овлажнител F&P 950

Прикачете захранващия кабел и фиксатора му към основата на нагревателя.



Прикрепете сензорната касета към основата на нагревателя.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

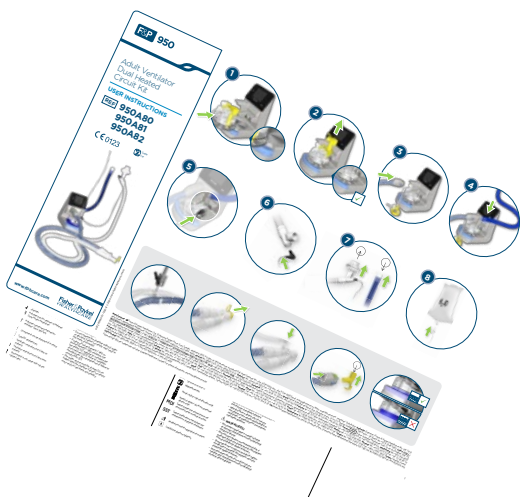
Когато монтирате основата на нагревателя върху оборудване, проверете инструкциите за потребителя на производителя, за да се уверите, че оборудването може да остане стабилно, докато поддържа 4 kg. Неспазването на това изискване може да доведе до повреда на стойката за оборудване и основата на нагревателя и потенциално да причини сериозно нараняване на пациента.

ЗАБЕЛЕЖКИ:

- Уверете се, че основата на нагревателя не блокира достъпа до контакта на електрозахранването.
- Актуализирайте софтуера на основата на нагревателя до Rev J (6.0.10) или по-нова версия, преди да поставите сензорната касета 950502.

Настройване на респираторен овлажнител F&P 950

Гамата комплекти дихателни шлангове F&P 950 се доставя с набор от персонализирани инструкции за потребителя, съдържащи специфични инструкции за настройка и предупреждения.



При включване на овлажнителя трябва да се чуе единичен звуков сигнал.

Потребителски интерфейс

Навигация на екрана



Режими

Наличните режими ще зависят от типа на свързания дихателен шланг. По-долу са показани наличността и принципите на работа за всеки режим.

Комплект дихателен шланг

Комплекти дихателни шлангове за възрастни и деца

Инвазивна

Инвазивният режим е предназначен за пациенти, чиито горни дихателни пътища са байпасирани или с трахеостомия, или с ендотрахеална тръба.

Маска

Режимът с маска е предназначен за пациенти, чиито горни дихателни пътища не са байпасирани, но приемат газ чрез маска за лице или подобна алтернатива.

Optiflow

Режимът Optiflow е предназначен за пациенти, които се нуждаят от респираторна терапия чрез Optiflow interface.

Неонатален комплект дихателен шланг (допълнителните режими са дезактивирани)

Неонатален

Неонаталният режим е предназначен за новородени, които се нуждаят от респираторна подкрепа.

Неонатален комплект дихателен шланг (допълнителните режими са активирани)

Инвазивна

Инвазивният режим е предназначен за пациенти, чиито горни дихателни пътища са байпасирани или с трахеостомия, или с ендотрахеална тръба.

CPAP | NIV

Режимът CPAP | NIV е предназначен за пациенти, чиито горни дихателни пътища не са байпасирани и получават терапия с положително налягане през уплътнен или назален интерфейс.

Optiflow

Режимът Optiflow е предназначен за пациенти, които се нуждаят от респираторна терапия чрез Optiflow interface.

Кислороден комплект Optiflow

Optiflow

Режимът Optiflow е предназначен за пациенти, които се нуждаят от респираторна терапия чрез Optiflow interface.

* След актуализиране на софтуера на основата на нагревателя до Rev N (6.4.X) или по-нова версия, точката на прогнозно кондензиране вече няма да се показва при свързан кислороден комплект Optiflow.

Потребителски интерфейс

Когато съществуват множество режими за даден тип комплект дихателен шланг, до този избор може да се стигне чрез бутона с падащото меню.



Потребителски интерфейс

Настройки за комфорт

При свързано инспираторно рамо за възрастни или деца е възможно да се промени зададената точка в режимите с маска и Optiflow, за да се предоставят условия, които могат да способстват за комфорта на пациента. Зададената точка е целевата влажност в края на маркуча, определена като температура на кондензиране в градуси по Целзий.

Когато се активират допълнителни неонатални режими, е възможна промяна в зададената точка в режими CPAP | NIV и Optiflow.



Наличните настройки за комфорт са:

Възрастни и деца

режим	По подразбиране	Среден	Нисък
Инвазивен	37 °C	-	-
Маска	31 °C	29 °C	27 °C
Optiflow	37 °C	35 °C	33 °C

Неонатален

режим	По подразбиране	Среден	Нисък
Неонатален	37 °C	-	-
Инвазивен*	37 °C	-	-
CPAP NIV*	37 °C	34 °C	31 °C
Optiflow*	37 °C	35 °C	33 °C

* с активирани допълнителни режими

Овлажнителят ще се нулира до зададената точка по подразбиране, ако режимът се промени или ако овлажнителят е изключен и включен отново. Възможно е сервизният персонал да промени зададената точка по подразбиране за режимите с маска, CPAP | NIV и Optiflow в сервизното меню.

Аларми

Алармени сигнали

Респираторният овлажнител F&P 950 има визуални и звукови аларми, за да предупреждава за прекъсвания на лечението. Тези аларми се генерират от интелигентна алармена система, която обработва информацията от сензорите и целевите настройки на апарата и сравнява тази информация с предварително програмирани граници.



Аларми

Алармени състояния

Всички възможни алармени състояния са изброени на следващите страници и всичките са класифицирани като среден или нисък приоритет.

Тъй като респираторният овлажнител F&P 950 не включва мониториране на пациента, тези аларми се считат за технически показатели на функционирането на овлажнителя. Възможно е няколко алармени състояния да възникнат едновременно. При тези състояния овлажнителят използва вътрешна система за категоризиране, за да покаже алармата с най-висок ранг.

Алармите със среден приоритет са проектирани да бъдат откриваеми до един метър от основата на нагревателя, като аларменият сигнал е три писукащи звука, повтаряни на всеки пет секунди.

Алармите с нисък приоритет са проектирани да бъдат откриваеми до един метър от основата на нагревателя, като аларменият сигнал е един писукащ звук, повтарящ се на всеки пет секунди.

Проверка на функционалността на алармената система



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Не отстранявайте дихателния шланг, когато е свързан към пациент. Ако не спазите това изискване, може да компрометирате безопасността, включително да нанесете сериозно нараняване на пациента.

За проверка на функционалността на алармите отстранете нагрятата дихателна тръба по всяко време, докато овлажнителят е с включено захранване, **но не е свързан към пациент**. Това действие трябва да активира визуална и звукова аларма за „Разкачване“. Ако липсва някой от сигналите, не използвайте овлажнителя. Свържете се с Вашия сервизен отдел за съдействие.

В случай на неочаквано изключване овлажнителят ще възобнови работния режим и алармените настройки (с изключение на базираните на алгоритъм аларми) преди нулирането, ако прекъсването е по-малко от или равно на 30 секунди.

Аларми

Приоритет на алармата: среден

АЛАРМЕНИ СЪСТОЯНИЯ	ИЗИСКВАНО ДЕЙСТВИЕ
<p>Алармата „Разкачване“ се активира, когато овлажнителят открие разкачване на инспираторния шланг.</p> <p>Закъснение: <10 секунди</p>	<p>Свържете инспираторния шланг и вкарайте докрай камерата за пълно свързване.</p>
<p>Алармата „Няма вода“ се активира, когато овлажнителят открие, че камерата е празна или почти без вода.</p> <p>Времето до генериране на алармения сигнал зависи от зададената точка на работния режим и скоростите на потока. По-ниски скорости на потока и режими на работа с по-ниски зададени точки (като такъв с маска и Optiflow) ще доведат до по-дълги времена на забавяне на алармата, тъй като тази комбинация намалява скоростта на изпаряване на водата.</p> <p>Закъснение: <60 минути</p>	<p>Подменете празния воден сак.</p>

ЗАБЕЛЕЖКА: В условията на домашни грижи се консултирайте с Вашия медицински специалист, за да разрешите следните аларми.

<p>Алармата „Проверка на настройката“ се активира, когато дихателният шланг е свързан към респиратора, така че газът тече към пациента, преди да премине през овлажнителя.</p> <p>Алармата се активира, когато овлажнителят засече повтарящо се състояние на повишена температура при изхода на камерата.</p> <p>Прагът на алармата е 43 °C.</p> <p>Времето до генериране на алармения сигнал зависи от скоростите на потока. Активирането на алармата „Проверка на настройката“ зависи от времето на циклите на нагряване и охлаждане, като по-високите скорости на потока намаляват времето за забавяне на алармата.</p> <p>Закъснение: <60 минути</p>	<p>Проверете дали дихателният шланг е свързан към правилните портове на респиратора.</p> <p>Газът трябва да премине през камерата за овлажняване, преди да достигне до пациента.</p>
--	--

Аларми

АЛАРМЕНИ СЪСТОЯНИЯ	ИЗИСКВАНО ДЕЙСТВИЕ
<p>Алармата „Ниска температура“ се активира, когато овлажнителят открие състояние на ниска температура при края откъм пациента или изходния отвор на камерата за продължителен период от време. Закъснението на алармата намалява при по-ниски температури.</p> <p>Прагът на алармата е 2 °C под зададената температурна точка.</p> <p>Времето до генериране на алармения сигнал зависи от скоростите на потока.</p> <p>Закъснение: 10 – 60 минути</p>	<p>Проверете дали овлажнителят получава поток в рамките на диапазона, посочен в тази инструкция за потребителя.</p> <p>Проверете настройката на овлажнителя.</p>
<p>Алармата „Висока температура“ се активира, когато овлажнителят открие състояние на висока температура при края откъм пациента.</p> <p>Прагът на алармата е температура при края откъм пациента >43 °C.</p> <p>Закъснение: <30 секунди</p>	<p>Проверете дали овлажнителят получава поток в рамките на диапазона, посочен в тази инструкция за потребителя.</p> <p>Проверете свързванията към източника на потока.</p> <p>Проверете настройката на овлажнителя.</p>
<p>Алармата „Разкачване на касетата“ се активира, когато овлажнителят открие, че сензорната касета не е електрически свързана.</p> <p>Закъснение: <10 секунди</p>	<p>Свържете сензорната касета.</p>
<p>Алармата „Неизправност на дихателния шланг“ се активира, когато овлажнителят открие потенциална неизправност в дихателния шланг.</p> <p>Закъснение: <10 секунди</p>	<p>Подменете неизправния дихателен шланг, когато е безопасно да го направите.</p>
<p>Алармата „Необходимо сервизно обслужване“ се активира, когато овлажнителят открие потенциална неизправност, която изисква сервизно обслужване на овлажнителя.</p> <p>Закъснение: от 10 секунди до 5 минути</p>	<p>Изключете овлажнителя възможно най-скоро и го извадете от употреба.</p> <p>Свържете се с техник за обслужване.</p>
<p>Светодиодната светлина на индикатора за внимание светва, когато овлажнителят открие, че има потенциална неизправност при овлажнителя и екранът не работи.</p> <p>Закъснение: <10 секунди</p>	<p>Изключете овлажнителя възможно най-скоро, изведете от експлоатация и се свържете с техник.</p>
<p>Алармата „Експлоатационен живот на касетата“ се активира, когато овлажнителят открие, че сензорната касета е превишила препоръчителния експлоатационен живот.</p> <p>Сензорната касета трябва да бъде подменена при следващата безопасна възможност (когато не се използва от пациент).</p> <p>Закъснение: 15 000 часа употреба</p> <p>Ако алармата е поставена на пауза, тя ще се появи отново след 4 часа.</p>	<p>Натиснете бутона „Пауза на алармата“, за да излезете от екрана на алармата.</p> <p>Свържете се с техник, за да подмени сензорната касета възможно най-скоро.</p>

Аларми

Приоритет на алармата: нисък

АЛАРМЕНИ СЪСТОЯНИЯ	ИЗИСКВАНО ДЕЙСТВИЕ
<p>Алармата „Проверете адаптера“ се активира, когато овлажнителят открие, че адаптерът за експираторен нагряващ реотан е разкачен.</p> <p>Ако алармата е минимизирана, тя ще се появи отново след 2 минути.</p> <p><i>Забележка: Тази аларма е активирана по подразбиране за режим CPAP/NIV. За всички режими тази аларма може да бъде активирана или дезактивирана чрез сервизното меню.</i></p> <p>Закъснение: <20 секунди</p>	<p>Свържете адаптера за експираторен нагряващ реотан между сензорната касета и експираторния шланг.</p> <p>Ако не е необходимо експираторно рамо, минимизирайте екрана на алармата и се уверете, че овлажнителят е в правилния работен режим.</p>

Информационни сигнали

Тип известие —

Съдържание на известието — Показва коригиращо действие. Вижте таблицата „Информационни сигнали“ по-долу.

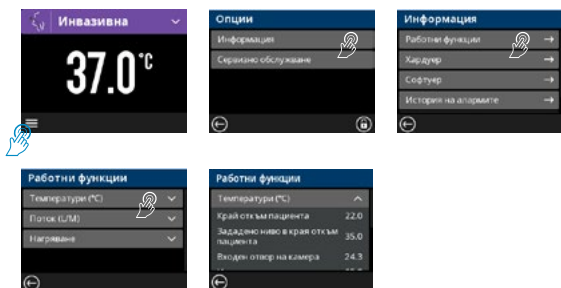
Заглушаване/пускане на звука на алармата —

ИНФОРМАЦИОННИ СИГНАЛИ	ВЪЗМОЖНИ ДЕЙСТВИЯ
<p>Предупреждението „Експлоатационен живот на касетата“ се активира, когато овлажнителят открие, че сензорната касета приближава края на препоръчителния си експлоатационен живот.</p> <p>Към този момент на сензорната касета ѝ остава един месец експлоатационен живот и трябва да се пригответи налична сензорна касета за подмяна.</p> <p>Закъснение: 720 часа (30 дни) преди изтичането на срока и ще се повтаря на всеки 24 часа или на всеки 8 часа, ако остават по-малко от 168 часа (7 дни)</p>	<p>Натиснете бутона „Напомнете ми по-късно“, за да излезете от екрана на предупреждението.</p> <p>Свържете се с техник, за да подмени сензорната касета възможно най-скоро.</p>

Информационни и сервизни менюта

Екран с опции

Екранът „Опции“ съдържа допълнителна информация за овлажнителя и може да бъде отворен чрез натискане на бутона „Меню“. Докосването на всяка опция активира навигирането през екраните.



Функциите за сервизно обслужване са защитени с парола и достъпът до тях трябва да се осъществява само от технически персонал. За повече информация направете справка в техническото ръководство за продукта.

ЗАБЕЛЕЖКА: Показанията на страницата „Работни функции“ в директорията с информация представляват допълнителна информация само за целите на отстраняването на неизправности. Тези стойности не са предназначени да бъдат използвани за уточняване на лечението на пациента или за диагностика на пациента.

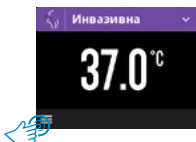
Информационни и сервисни менюта

Функция „Заклучи екрана“

Екранът на основата на нагревателя F&P 950 може да се заключи, за да се избегнат непреднамерени промени на режими или настройки. Спазвайте инструкциите по-долу за активиране или деактивиране на функцията:

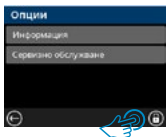
СТЪПКА 1

Отидете на екран „Опции“, като докоснете иконата на менюто в долния ляв ъгъл на екрана „Меню“.



СТЪПКА 2

Натиснете и задръжте иконата „заклучване“.

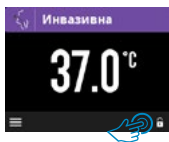


Дръжте натиснатата иконата, докато анимираният брояч направи едно пълно завъртане.



СТЪПКА 4

За да отключите екрана, натиснете иконата „отключване“ веднъж.



Иконата ще се промени на „отключване“. Натиснете и задръжте иконата „отключване“.

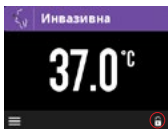


Дръжте натиснатата иконата, докато анимираният брояч направи едно пълно завъртане.



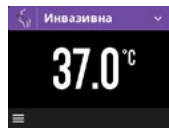
СТЪПКА 3

Когато екранът е заключен, на него се появява иконата „заклучено“.



СТЪПКА 5

Когато е отключен, овлажнителят ще се върне към основния екран и потребителят ще може да промени режима или настройките.



ЗАБЕЛЕЖКА: При въпроси, свързани с настройката, отстраняването на неизправности, сервисното обслужване, ремонта и неочаквана работа на овлажнителя или принадлежностите, се обръщайте към Вашия доставчик на здравни услуги или към местния представител на Fisher & Paykel Healthcare.

Почистване, дезинфекция и поддръжка



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Почистете и дезинфекцирайте изделието съгласно инструкциите, описани по-долу. Неспазването на това може да намали ефективността или да доведе до сериозно нараняване.

Почистване

Честота на почистване

Следвайте указанията на отговорната организация или поне веднъж на всеки две седмици.

Подготовка за почистване

- Уверете се, че изделието е изключено и захранването е спряно.
- Извадете камерата и дихателния шланг от изделието.
- Уверете се, че капакът на USB е на мястото си.

Инструкции за ръчно почистване

Почистете основата на нагревателя, сензорната касета или адаптера за експираторен нагряващ реотан, като използвате стъпките, описани по-долу.

Оборудване:

- Мек почистващ препарат (напр. течност за миене на съдове).
- Чисти кърпи за еднократна употреба без влакна.
- Защитни ръкавици.

ЗАБЕЛЕЖКА:

- Не потапяйте и не поставяйте в автоклав основата на нагревателя, сензорната касета или адаптера за експираторния нагряващ реотан.
- Не пръскайте течност в отворите или върху електрическите конектори. Ако не спазвате това, може да се стигне до непоправима повреда на овлажнителя.

Почистване	<ol style="list-style-type: none"> 1. Направете разтвор от топла вода и мек почистващ препарат (вижте инструкциите за употреба на производителя на препарата). 2. Намокрете чиста кърпа с топлия разтвор на почистващия препарат. 3. Избършете добре изделието в продължение на поне една минута или по-дълго, ако е необходимо, за да бъде видимо чисто. Използвайте ъгъла или ръба на кърпата, за да почистите процепите на изделието.
Изплакване	<ol style="list-style-type: none"> 4. Намокрете чиста кърпа с чешмяна вода. 5. Избършете внимателно изделието с влажната кърпа, за да отстраните всички остатъци от почистването.
Подсушаване	<ol style="list-style-type: none"> 6. Избършете старателно изделието със суха кърпа, докато стане видимо сухо. 7. Оставете да изсъхне на въздух.

Почистване, дезинфекция и поддръжка

Дезинфекция

Дезинфекцията трябва да се извършва от медицински специалисти.

Честота на дезинфекция

Следвайте указанията на отговорната организация.

Инструкции за дезинфекция

Дезинфекцирайте основата на нагревателя, сензорната касета или адаптера за експираторен нагряващ реотан, като използвате стъпките, описани по-долу.

Оборудване:

- Дезинфекциращи кърпички, съдържащи алкохол (изопропанол или етанол) или водороден пероксид.
- Чисти кърпи за еднократна употреба без влакна.
- Защитни ръкавици.

За списък на съвместими и несъвместими дезинфекциращи кърпички посетете:

<http://www.fphcare.com/950IFU>

ЗАБЕЛЕЖКА:

- Не потапяйте и не поставяйте в автоклав основата на нагревателя, сензорната касета или адаптера за експираторен нагряващ реотан
- Не пръскайте течност в отворите или върху електрическите конектори.
Ако не спазвате това, може да се стигне до непоправима повреда на овлажнителя.

Почистване	0. Следвайте инструкциите в раздел „Почистване“, за да почистите изделието.
Дезинфекция	1. Като използвате предварително напоени дезинфекциращи кърпички, избършете добре изделието. 2. Уверете се, че повърхностите остават видимо мокри за времето, изисквано от производителя на кърпичките. Използвайте допълнителни кърпички, ако е необходимо.
Изплакване	3. Намокрете чиста кърпа с чешмяна вода. 4. Избършете внимателно изделието с влажната кърпа, за да отстраните всички остатъци от дезинфектант.
Подсушаване	5. Избършете старателно изделието със суха кърпа, докато стане видимо сухо. 6. Оставете да изсъхне на въздух.

Поддръжка, проверка и тестване

Не се изисква след почистване или дезинфекция.

Стерилизация

Не стерилизирайте основата на нагревателя, сензорната касета и адаптера за експираторния нагряващ реотан.

Съхранение, транспортиране и опаковане

Следвайте указанията на отговорната организация.

Почистване, дезинфекция и поддръжка



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

Не използвайте почистващи и дезинфекциращи препарати, които са несъвместими с поликарбонатни пластмаси.

Не излагайте изделието на въздействието на препарати, които съдържат:

- амоняк или амониев хидроксид
- лимоненово масло
- алкални вещества, като сода каустик (натриев хидроксид)
- йод
- органични разтворители, като метанол, метилов спирт, терпентин, ацетон, бял спирт, обезмаслител
- избелващи вещества, като натриев хипохлорит.

Производителят на медицинското изделие е валидирал тези инструкции като позволяващи подготовката на медицинското изделие за повторна употреба.

Обработващият е длъжен да гарантира, че обработката постига желаните резултати, като използва правилното оборудване, материали, персонал и наблюдение на процеса в обработващото съоръжение.

Поддръжка

Рутинна поддръжка

Пълното техническо описание, включително данните за рутинна поддръжка и сервизно обслужване, са включени в техническото ръководство за продукта, което можете да получите от Вашия доставчик или Fisher & Paykel Healthcare.




ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Техническото ръководство за продукта трябва да се спазва за цялото обслужване и поддръжка на овлажнителя. Ако не се спазва, може да се повлияе на работата на овлажнителя или да се компрометира безопасността (включително потенциално да причини сериозно нараняване).

Предупреждения, сигнали за внимание и забележки



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

- Направете справка с инструкциите за употреба за дихателните шлангове, интерфейсите и аксесоарите, преди да започнете работа с апаратурата. Ако това не се спазва, може да се повлияе на работата на овлажнителя или да се компрометира безопасността (включително потенциално да причини нараняване на пациента).
- Този продукт е проектиран и потвърден за употреба само с аксесоарите и резервните части, одобрени от Fisher & Paykel Healthcare. Неразрешените аксесоари или резервни части, които се използват с овлажнителя, могат да влошат функционирането на овлажнителя или да компрометират безопасността (включително потенциално да причинят сериозно увреждане на пациента), или да доведат до повишени електромагнитни емисии или понижена електромагнитна устойчивост, водеща до неправилна работа.
-  Не използвайте този продукт във или близо до скенер с ядрено-магнитен резонанс (ЯМР), където интензитетът на електромагнитните смущения е висок. Ако това не се спазва, може да се повлияе на работата на овлажнителя или да се компрометира безопасността (включително потенциално да причини сериозно нараняване на пациента).
- Премахнете всякакви източници на възпламеняване, като цигари, открит пламък или материали, които се запалват лесно при високи концентрации на кислород.
- Този продукт е създаден за подаване на въздух и/или кислород. Той не е подходящ за подаване на запалими анестетични газови смеси или хелиокс. Ако това не се спазва, може да се повлияе на работата на овлажнителя или да се компрометира безопасността (включително потенциално да причини нараняване на пациента).
- Овлажнителят винаги трябва да е разположен на ниво, по-ниско от пациента. Ако това не се спазва, може да се повлияе на работата на овлажнителя или да се компрометира безопасността (включително потенциално да причини сериозно нараняване на пациента).
- Огледайте визуално компонентите и принадлежностите за повреди преди употреба и подменете, ако има повреда. Използването на повредени компоненти или аксесоари може да влоши работата на овлажнителя или да компрометира безопасността (включително потенциално да причини сериозно нараняване).
- През цялото време пациентът трябва да бъде наблюдаван по подходящ начин (напр. наблюдение на сатурацията на кислорода). Липсата на наблюдение на пациента, напр. в случай на прекъсване на газовия поток, може да доведе до сериозно нараняване или смърт.
- Не докосвайте едновременно електрическите конектори и пациента. Ако не спазвате това, може да се стигне до сериозно нараняване.
- Работата на овлажнителя извън посочените работни условия (описани в настоящите инструкции за потребителя) може да влоши ефективността на овлажнителя или да компрометира безопасността (включително потенциално да причини нараняване на пациента).
- Наблюдавайте кондензацията в шланга на всеки шест часа, за да предотвратите оклузия или натрупване на течност. Източете според изискването. Ако това не се спазва, може да се повлияе на работата на овлажнителя или да се компрометира безопасността (включително потенциално да причини сериозно нараняване на пациента).
- Следвайте инструкциите на доставчика на кислородното устройство; дръжте регулаторите на кислорода, цилиндричните клапани, тръбите, свързванията и всяко друго оборудване за кислород далеч от масла, смазки или подобни вещества. Ако тези вещества влязат в контакт с кислород под налягане, може да се получи спонтанно и бурно възпламеняване.
- Работата на високочестотни хирургични апарати, късовълново или микровълново оборудване в близост до овлажнителя може да се отрази неблагоприятно върху работата му. В този случай отдалечете овлажнителя от подобни уреди.
- Респираторният овлажнител F&P 950 и принадлежностите му съдържат малки части, които могат да причинят нараняване или задушаване при вдишване или поглъщане.

Предупреждения, сигнали за внимание и забележки

- За да избегнете задушаване или спъване, уверете се, че дихателните тръби и захранващият кабел са прибрани далеч от пода и пациента, така че да не се заплитат или увиват около крайниците или врата.
- Уверете се, че децата са под надзор, когато са в близост до овлажнителя или по време на употреба. Ако не спазвате това, може да се стигне до сериозно нараняване.
- Не свързвайте овлажнителя директно към тръбната система за медицински газ. Овлажнителят е предназначен за свързване към респиратор или газов смесител за контрол на налягането на газа и скоростта на потока. Ако не се контролира подаването на газ, това може да доведе до нараняване на пациента от налягането.
- Трябва да се избягва използване на оборудване в близост до или едно върху друго с друго оборудване, защото това може да доведе до неправилна работа. Ако е необходима такава употреба, наблюдавайте всички уреди, за да се уверите, че работят нормално.
- Портативно РЧ комуникационно оборудване (включително периферни устройства, като кабели на антени и външни антени) не трябва да се използва на разстояние, по-малко от 30 см, от която и да било част на респираторния овлажнител F&P 950, включително кабелите, посочени от производителя. В противен случай може да настъпи влошаване на функциите на оборудването.



СИГНАЛИ ЗА ВНИМАНИЕ

- Уверете се, че е зададен инвазивен режим за пациенти, които имат байпасирани дихателни пътища. Продължителната експозиция на намалена влажност ще доведе до нараняване на пациента, включващо понижен мукоцилиарен клирънс, ателектаза или пневмония.
- Не докосвайте горещата повърхност на нагревателната плоча, основата на камерата или сондите. Неспазването на това може да доведе до изгаряне на кожата.
- Инсталирайте овлажнителя далеч от източници на топлина, като пряка слънчева светлина, лъчисти отоплителни уреди, камини, фурни, електрически кани и източници на охлаждане, като изсушители, климатици и вентилатори. Неспазването на изискванията може да намали ефективността на овлажнителя или да доведе до нараняване на пациента.
- За да избегнете повреда на хардуера и консумативите, се уверете, че компонентите се съхраняват на място, което не може да бъде засегнато или повредено от вредители или домашни любимци.
- Респираторният овлажнител F&P 950 не съдържа материали, за които е известно, че предизвикват алергични реакции. Ако по време на употреба възникне алергична реакция, незабавно се свържете с отговорната организация.

ЗАБЕЛЕЖКИ

- За иригация използвайте стерилна вода USP или еквивалентна. Добавянето на други вещества към водата може да има нежелани ефекти.
- Респираторният овлажнител F&P 950 съдържа вградена софтуерна система, за която Fisher & Paykel Healthcare е получила лиценз от Microsoft. Лицензът съдържа конкретни ограничения, които са свързани с използването на респираторния овлажнител F&P 950. Посетете www.fphcare.com/microsoftlicensing за повече информация относно тези ограничения.
- Характеристиките на емисиите на това оборудване го правят подходящо за употреба в индустриални зони и болници (CISPR 11 клас A) и жилищна среда (CISPR 11 клас B).
- Ако има сериозен инцидент при използването на изделието, информирайте Вашия местен представител на Fisher & Paykel Healthcare и за страните членки на Европейския съюз – компетентния орган за Вашата страна.
- Респираторният овлажнител F&P 950 има степен на защита IP21, която го предпазва от твърди чужди тела с диаметър 12,5 mm и равномерен поток от водни капки върху площта на корпуса със скорост на потока от 1 mm/min.

Дефиниции на символите



Спазвайте инструкциите за употреба – безопасност



Консултирайте се с инструкциите за употреба. www.fphcare.com/950IFU



Производител



Дата на производство



Каталожен справочен номер



Код на партидата



Сериен номер



Приложна част тип BF



Оборудване клас II



Променлив ток



Готовност (вкл./изкл.)



Температурни ограничения



Ограничения за влажността



USB 2.0



ОЕЕО (отпадъци от електрическо и електронно оборудване)*



Представител за Европа*



Европейско съответствие – TÜV SÜD*



Знак за нормативно съответствие*



Повдигане на предпазител за пръст



Внимание, чупливо



Да се пази сухо



Подлежи на рециклиране



Внимание



Предупреждение



Аларма



Меню



Предупреждение: гореща повърхност



Пауза на звукова аларма



Звукова аларма, поставена на пауза



Минимизиране



Инвазивен режим



Режим с маска



Режим Optiflow



Неонатален режим



Неонатален инвазивен режим



Неонатален режим CPAP | NIV



Неонатален режим Optiflow



Предупреждение за експлоатационния живот на сензорната касета



Приемане



Отмяна



Стрелка назад



Заклучено



Отключване



Дата на срока на годност



Медицинско изделие*



За САЩ: само по предписание*



Небезопасно при ядрено-магнитен резонанс (ЯМР)



Вносител



Дистрибутор



Упълномощен представител за Швейцария*



Отговорно лице за Обединеното кралство*



INMETRO маркировка*



UL маркировка*



Уникален идентификатор на изделието

* символ, показан на избрани модели

Технически спецификации

Спецификации на продукта

	Спецификации на основата на нагревателя		
Размери (само за основата на нагревателя)	240 mm (Д) x 154 mm (Ш) x 253 mm (В)		
Тегло (само за основата на нагревателя и захранващия кабел)	3,45 kg		
Честота на захранването	50/60 Hz		
Напрежение на захранването	REF 950AXX* 230 V ~ REF 950JXX* 115 V ~ REF 950GXX* 100 V ~		
Сила на захранващия ток	REF 950AXX* 1,5 A макс. REF 950JXX* 3,0 A макс. REF 950GXX* 3,5 A макс.		
Номинални характеристики на захранването	350 VA		
Максимална дължина на захранващия кабел	3,3 m		
Ниво на звуково налягане	Алармите надхвърлят 45 dbA на 1 m Ниво на звука в инкубатор <50 dbA†		
Пауза на звуковата аларма	120 секунди		
Максимална температура на доставения газ	43 °C		
Време до достигане на зададената температура (изисква се газов поток)	<30 минути		
Максимална температура на повърхността на дихателния шланг (секция на приложната част)	44 °C		
Променливост на температурата	В рамките на един час разликата между минималната и максималната температура е по-малка от 1,5 °C.		
Експлоатационен живот на компонента	Основа на нагревателя: 7 години		
	За възрастни	Педиатричен	Неонатален
Работни характеристики за влажност (освен в случай на аларма за овлажнителя, срыв на захранването или електромагнитно смущение)	Инвазивен режим: >33 mg/L Режим с маска: >10 mg/L Режим Optiflow: >16 mg/L	Инвазивен режим: >33 mg/L Режим с маска: >10 mg/L Режим Optiflow: >16 mg/L	Неонатален режим: >33 mg/L Инвазивен режим: >33 mg/L Режим CPAP NIV: >10 mg/L Режим Optiflow: >16 mg/L
Диапазон на работния поток (L/min, STPD)	Инвазивен режим: 5 – 60 L/min Режим с маска: 5 – 120 L/min Режим Optiflow: 5 – 70 L/min	Инвазивен режим: 1 – 60 L/min Режим с маска: 1 – 60 L/min Режим Optiflow: 1 – 60 L/min	Неонатален режим: 0,5 – 40 L/min Инвазивен режим: 0,5 – 40 L/min Режим CPAP NIV: 0,5 – 40 L/min Режим Optiflow: 0,5 – 36 L/min

* XX представлява код на държавата

† Тествано с инкубатор a Dräger Caleo

Технически спецификации

Работни условия

СПЕЦИФИКАЦИЯ	ВЪЗРАСТЕН	ПЕДИАТРИЧЕН И НЕОНАТАЛЕН	КИСЛОРОДЕН КОМПЛЕКТ ORTIFLOW
Стайна температура	18 – 26 °C	20 – 26 °C	18 – 26 °C
Температура на входящия газ	Минимална = стайна температура Максимална = 10 °C над стайната температура (при 30 % относителна влажност)	Минимална = стайна температура Максимална = 10 °C над стайната температура (при 30 % относителна влажност)	Минимална = стайна температура Максимална = 15 °C над стайната температура (при 30 % относителна влажност)
Позиция на оператора	<1 m от основата на нагревателя	<1 m от основата на нагревателя	<1 m от основата на нагревателя
Атмосферно налягане:	Минимум 70 kPa (еквивалентни на максимална надморска височина от 3000 m) Максимум 106 kPa	Минимум 70 kPa (еквивалентни на максимална надморска височина от 3000 m) Максимум 106 kPa	Минимум 70 kPa (еквивалентни на максимална надморска височина от 3000 m) Максимум 106 kPa

Условия на съхранение

СПЕЦИФИКАЦИЯ	СТОЙНОСТ
Температура	-20 – 60 °C
Влажност	10 – 95 % относителна влажност без кондензат

Изхвърлете съгласно националните регламенти за електрическо и електронно оборудване. Обърнете внимание, че в сензорната касета е включена литиева клетъчна батерия.

Sadržaj

Indikacije za uporabu	2
Načelo rada.....	2
Sadržaj paketa.....	3
Postavljanje respiratornog ovlaživača F&P 950	4
Korisničko sučelje	6
Alarmi.....	9
Informacijski i servisni izbornici.....	13
Čišćenje, dezinfekcija i održavanje	15
Upozorenja, mjere opreza i napomene	18
Definicije simbola	20
Tehnički podaci.....	21
Specifikacije proizvoda.....	21
Uvjeti za rad.....	22
Uvjeti skladištenja	22

Indikacije za uporabu

Respiratorni ovlaživač F&P 950 namijenjen je za grijanje i ovlaživanje respiratornih plinova koji se isporučuju pacijentima. Namijenjen je da ga koriste zdravstveni djelatnici u profesionalnim ustanovama za pružanje zdravstvene skrbi za odrasle, pedijatrijske i neonatalne pacijente. Namijenjen je da ga u kućnom zdravstvenom okruženju upotrebljavaju zdravstveni djelatnici ili laici za odrasle i pedijatrijske pacijente, prema uputama kvalificiranog medicinskog osoblja.

Načelo rada

Respiratorni ovlaživač F&P 950 grije i vlaži medicinske plinove tako da plin provodi kroz grijanu komoru za vodu i grijane cijevi za disanje.

Razina grijanja kontrolira se na temelju temperature plina koja se mjeri u raznim dijelovima ovlaživača.



Sadržaj paketa



Osnova grijača F&P 950
(npr. 950AEU)

Dodatni pribor za upotpunjavanje respiratornog ovlaživača F&P 950



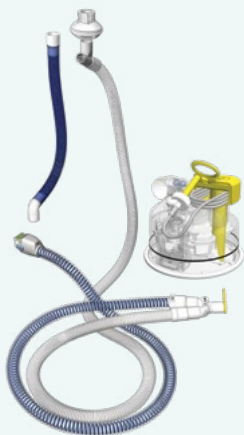
Punjenje senzora F&P 950
(npr. 950S02)



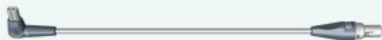
Kabel napajanja
(npr. 950XPE)



Držač opreme
(npr. 900MR030)



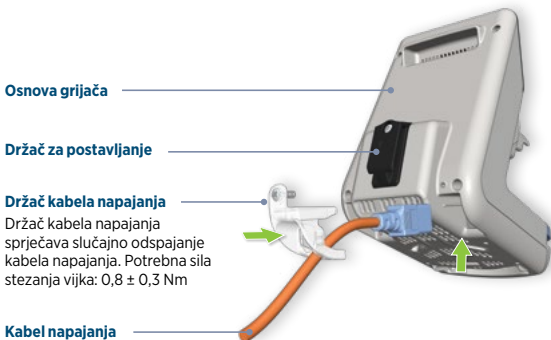
Komplet sustava za disanje F&P 950
(npr. 950A81, 950N80)



Izdisajni adapter žice grijača F&P 950
(npr. 950X00)

Postavljanje respiratornog ovlaživača F&P 950

Povežite kabel napajanja i držač kabela napajanja s osnovom grijača.



Pričvrstite punjenje senzora na osnovu grijača.



UPOZORENJE

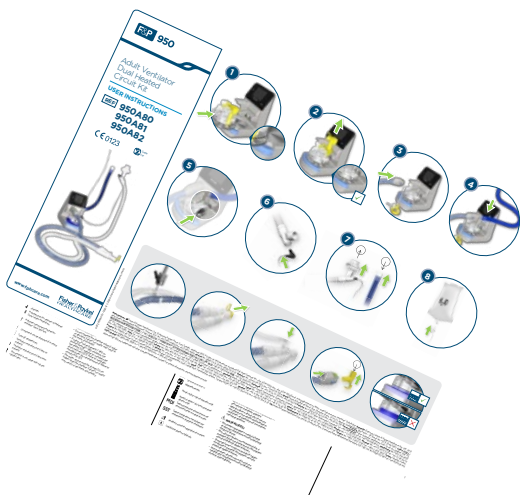
Prilikom postavljanja baze grijača na opremu, provjerite korisničke upute proizvođača kako biste bili sigurni da oprema može ostati stabilna dok podržava 4 kg. U protivnom može doći do oštećenja držača opreme i osnove grijača, a može doći i do ozbiljnih ozljeda pacijenta.

NAPOMENE:

- Uvjerite se da osnova grijača ne blokira pristup strujnoj utičnici.
- Ažurirajte softver osnove grijača na reviziju J (6.0.10) ili noviju prije priključivanja punjenja senzora 950S02.

Postavljanje respiratornog ovlaživača F&P 950

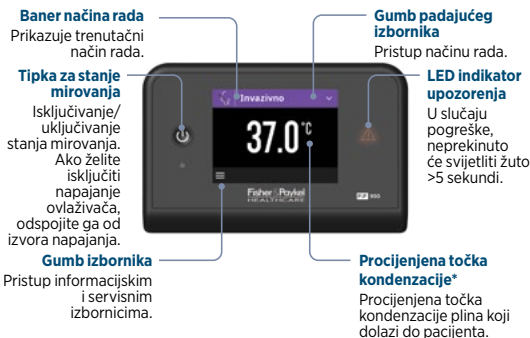
Asortiman kompleta sustava za disanje F&P 950 dolazi sa skupom prilagođenih korisničkih uputa koje sadrže posebne upute za postavljanje i upozorenja.



U trenutku uključivanja ovlaživača trebali biste čuti jedan zvučni signal.

Korisničko sučelje

Kretanje po zaslonu



Načini rada

Koji će načini rada biti dostupni ovisit će o tome koji je sustav za disanje spojen. U nastavku su prikazani dostupnost i načela rada za svaki način rada.

Komplet sustava za disanje

Komplet sustava za disanje za odrasle i djecu

Invazivno

Način rada Invazivno namijenjen je pacijentima čiji su gornji dišni putovi premošteni endotrahealnom cijevi ili cijevi za traheostomiju.

Maska

Način rada Maska namijenjen je pacijentima čiji gornji dišni putovi nisu premošteni, no primaju plin putem maske za lice ili na sličan način.

Optiflow

Način rada Optiflow namijenjen je pacijentima kojima je potrebna respiratorna terapija putem sučelja Optiflow.

Komplet sustava za disanje za novorođenčad (dodatni načini rada su onemogućeni)

Neonatalno

Način rada Neonatalno namijenjen je novorođenčadi kojoj je potrebna respiratorna potpora.

Komplet sustava za disanje za novorođenčad (dodatni načini rada su omogućeni)

Invazivno

Način rada Invazivno namijenjen je pacijentima čiji su gornji dišni putovi premošteni endotrahealnom cijevi ili cijevi za traheostomiju.

CPAP | NIV

Način rada CPAP | NIV namijenjen je pacijentima čiji gornji dišni putovi nisu premošteni i koji primaju terapiju pozitivnim tlakom kroz zatvoreno sučelje ili nastavak za nos.

Optiflow

Način rada Optiflow namijenjen je pacijentima kojima je potrebna respiratorna terapija putem sučelja Optiflow.

Komplet za kisik Optiflow

Optiflow

Način rada Optiflow namijenjen je pacijentima kojima je potrebna respiratorna terapija putem sučelja Optiflow.

*Nakon ažuriranja softvera osnove grijača na Rev N (6.4.X) ili noviju verziju, procijenjena točka kondenzacije više se neće prikazivati s priključenim kompletom za kisik Optiflow.

Korisničko sučelje

Ako za neki komplet sustava za disanje postoji više načina rada, odabiru se može pristupiti putem gumba padajućeg izbornika.



Korisničko sučelje

Postavke udobnosti

Kada je spojena udisajna cijev za odrasle ili djecu, u načinu rada Maska ili Optiflow moguće je promijeniti zadanu vrijednost kako bi se ostvarili uvjeti kojima se poboljšava udobnost pacijenta. Zadana vrijednost je ciljana vlažnost na priključku na kraju cijevi određena kao temperatura rosišta u jedinicama Celzijevih stupnjeva.

Kada su omogućeni dodatni neonatalni načini rada, zadanu vrijednost moguće je mijenjati i u načinima rada CPAP | NIV (Neinvazivna ventilacija) i Optiflow.



Dostupne su sljedeće postavke udobnosti:

Odrasli i djeca

Način rada	Zadano	Srednje	Nisko
Invazivno	37 °C	-	-
Maska	31 °C	29 °C	27 °C
Optiflow	37 °C	35 °C	33 °C

Neonatalni

Način rada	Zadano	Srednje	Nisko
Neonatalno	37 °C	-	-
Invazivno*	37 °C	-	-
CPAP NIV*	37 °C	34 °C	31 °C
Optiflow*	37 °C	35 °C	33 °C

* kada su dodatni načini rada omogućeni

Ovlaživač će se vratiti na zadanu postavku ako se promijeni način rada ili ako se ovlaživač isključi i ponovno uključi. Servisno osoblje može promijeniti zadanu postavku za načine rada Maska, CPAP | NIV i Optiflow putem servisnog izbornika.

Alarmi

Signali alarma

Respiratorni ovlaživač F&P 950 opremljen je vizualnim i zvučnim alarmima kojima se upozorava na prekide liječenja. Te alarme generira sustav za pametno upozoravanje koji obrađuje podatke senzora i ciljne postavke uređaja i uspoređuje te podatke s unaprijed programiranim graničnim vrijednostima.

Vrsta alarma

Vodič u tekstualnom ili animiranom obliku

Prikazuje korektivnu radnju – vidjeti tablicu „stanja alarma“ na sljedećoj stranici.

Isključivanje/uključivanje zvuka alarma

2 minute



Alarmi

Stanja alarma

Na sljedećim su stranicama navedena sva moguća stanja alarma te su sva klasificirana kao stanja srednjeg ili niskog prioriteta.

Budući da respiratorni ovlaživač F&P 950 ne obuhvaća nadzor pacijenta, ti se alarmi smatraju tehničkim indikatorima rada ovlaživača. Više stanja alarma može biti aktivno istovremeno. U tom će slučaju ovlaživač primijeniti interni sustav rangiranja da bi prikazao najviše rangirani alarm.

Alarmi srednjeg prioriteta osmišljeni su tako da ih se može uočiti na udaljenosti od jednog metra od osnove grijača. Signal alarma sastoji se od tri zvučna signala koji se ponavljaju svakih pet sekundi.

Alarmi niskog prioriteta osmišljeni su tako da ih se može uočiti na udaljenosti od jednog metra od osnove grijača. Signal alarma sastoji se od jednog zvučnog signala koji se ponavlja svakih pet sekundi.

Provjera funkcionalnosti sustava upozoravanja



UPOZORENJE: sustav za disanje nemojte uklanjati kada je spojen na pacijenta. U protivnom možete ugroziti sigurnost, uključujući nanošenje ozbiljnih ozljeda pacijentu.

Da biste provjerili funkcionalnost alarma, uklonite grijanu cijev za disanje u bilo kojem trenutku dok je ovlaživač uključen, **no ne i spojen na pacijenta**. Time biste trebali aktivirati vizualni i zvučni alarm „Odspajanje“. Ako se ijedan od tih signala nije aktivirao, nemojte koristiti ovlaživač. Za pomoć se obratite svom servisnom odjelu.

U slučaju neočekivanog gašenja, ovlaživač će nastaviti s onim načinom rada i postavkama alarma (izuzev alarma temeljenih na algoritmima) koji su bili aktivni prije resetiranja, pod uvjetom da je prekid trajao 30 sekundi ili kraće.

Alarmi

Prioritet alarma: srednji

STANJA ALARMA	NUŽNA RADNJA
<p>Alarm Odspajanje aktivirat će se kada ovlaživač otkrije odspajanje u udisajnom krugu.</p> <p>Kašnjenje: <10 sekundi</p>	<p>Spojite udisajni krug i do kraja umetnite komoru da bi spoj bio potpun.</p>
<p>Alarm Nema vode aktivira se kada ovlaživač otkrije da u komori nema vode ili da će uskoro ostati bez vode.</p> <p>Koliko će vremena proći do aktiviranja alarma ovisi o zadanoj vrijednosti načina rada i brzinama protoka. Niže brzine protoka i načini rada s nižim zadanim vrijednostima (kao što su Maska i Optiflow) rezultirat će duljim vremenima kašnjenja alarma jer ova kombinacija smanjuje brzinu isparavanja vode.</p> <p>Kašnjenje: <60 minuta</p>	<p>Zamijenite praznu vrećicu za vodu.</p>

NAPOMENA: pri uporabi za skrb u kućanstvu, posavjetujte se sa svojim pružateljem zdravstvene skrbi kako biste riješili sljedeće alarme.

<p>Alarm Provjerite postavljanje aktivira se kada je sustav za disanje spojen na ventilator tako da plin dolazi do pacijenta prije prolaska kroz ovlaživač.</p> <p>Alarm se aktivira kada ovlaživač otkrije ponovljeno stanje povećane temperature na izlazu komore.</p> <p>Prag alarma iznosi 43 °C.</p> <p>Koliko će vremena proći do aktiviranja alarma ovisi o brzinama protoka. Aktivacija alarma Provjerite postavljanje ovisi o vremenu ciklusa grijanja i hlađenja, pri čemu veće brzine protoka smanjuju vrijeme kašnjenja alarma.</p> <p>Kašnjenje: <60 minuta</p>	<p>Provjerite je li sustav za disanje spojen na ispravne priključke na ventilatoru.</p> <p>Plin mora teći kroz komoru za ovlaživanje prije nego što dođe do pacijenta.</p>
--	--

Alarmi

STANJA ALARMA	NUŽNA RADNJA
<p>Alarm Niska temperatura aktivira se kada ovlaživač otkrije stanje niske temperature na pacijentovom kraju ili izlazu komore u kontinuiranom trajanju. Kašnjenje alarma smanjuje se s nižim temperaturama.</p> <p>Prag alarma iznosi 2 °C ispod temperature zadane postavke.</p> <p>Koliko će vremena proći do aktiviranja alarma ovisi o brzinama protoka.</p> <p>Kašnjenje: 10 – 60 minuta</p>	<p>Provjerite prima li ovlaživač protok unutar raspona navedenog u korisničkim uputama.</p> <p>Provjerite kako je ovlaživač postavljen.</p>
<p>Alarm Visoka temperatura aktivira se kada ovlaživač otkrije stanje visoke temperature na pacijentovom kraju.</p> <p>Prag alarma je temperatura viša od 43 °C na pacijentovom kraju.</p> <p>Kašnjenje: <30 sekundi</p>	<p>Provjerite prima li ovlaživač protok unutar raspona navedenog u korisničkim uputama.</p> <p>Provjerite spojeve s izvorom protoka.</p> <p>Provjerite kako je ovlaživač postavljen.</p>
<p>Alarm Punjenje odspojeno aktivira se kada ovlaživač otkrije da punjenje senzora nije električno povezano.</p> <p>Kašnjenje: <10 sekundi</p>	<p>Spojite punjenje senzora.</p>
<p>Alarm Kvar sustava za disanje aktivira se kada ovlaživač otkrije neispravan sustav disanja.</p> <p>Kašnjenje: <10 sekundi</p>	<p>Zamijenite neispravan sustav za disanje kada to možete učiniti na siguran način.</p>
<p>Alarm Potrebno servisiranje aktivira se kada ovlaživač otkrije potencijalni kvar zbog kojeg će ovlaživač biti potrebno servisirati.</p> <p>Kašnjenje: od 10 sekundi do 5 minuta</p>	<p>Isključite ovlaživač što je prije moguće i uklonite ga iz uporabe.</p> <p>Za servisiranje se obratite serviseru.</p>
<p>LED indikator upozorenja zasvijetlit će kada ovlaživač otkrije potencijalni kvar ovlaživača, a zaslon nije u funkciji.</p> <p>Kašnjenje: <10 sekundi</p>	<p>Isključite ovlaživač čim to bude moguće, uklonite ga iz uporabe i obratite se tehničaru.</p>
<p>Alarm Vijek trajanja punjenja aktivira se kada ovlaživač otkrije da je punjenje senzora premašilo preporučeni vijek trajanja.</p> <p>Punjenje senzora potrebno je zamijeniti prvom prilikom kada će to biti sigurno napraviti (kada se pacijent ne koristi ovlaživačem).</p> <p>Kašnjenje: 15.000 sati uporabe.</p> <p>Ako se alarm pauzira, ponovno će se aktivirati nakon 4 sata.</p>	<p>Pritisnite gumb „Pauziraj alarm“ da biste odbacili zaslon s alarmom.</p> <p>Obratite se tehničaru da zamijeni punjenje senzora čim to bude moguće.</p>

Alarmi

Prioritet alarma: nizak

STANJA ALARMA	NUŽNA RADNJA
<p>Alarm Provjerite adapter aktivira se kada ovlaživač otkrije da izdisajni adapter žice grijača nije spojen.</p> <p>Ako je alarm minimiziran, ponovno će se pojaviti nakon 2 minute.</p> <p><i>Napomena: ovaj je alarm prema zadanim postavkama omogućen za način rada CPAP NIV.</i></p> <p><i>Za sve načine rada ovaj se alarm može omogućiti ili onemogućiti putem servisnog izbornika.</i></p> <p>Kašnjenje: <20 sekundi</p>	<p>Izdisajni adapter žice grijača spojite između punjenja senzora i izdisajnog sklopa.</p> <p>Ako izdisajna cijev nije potrebna, minimizirajte zaslon alarma i provjerite je li ovlaživač u ispravnom načinu rada.</p>

Obavijesni signali

Vrsta obavijesti



Primjena

Sadržaj obavijesti

Prikazuje korektivnu radnju – vidjeti tablicu „obavijesni signali“ u nastavku.

Zamijenite punjenje senzora.
Punjenje ističe za 48 sati/a.

Isključivanje/uključivanje zvuka alarma

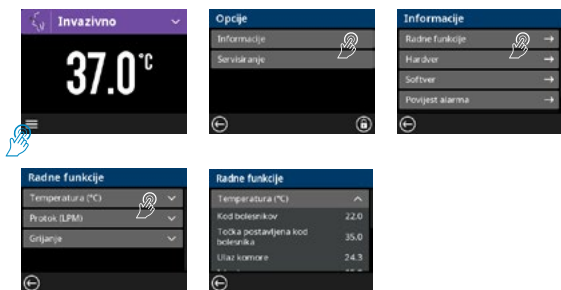
Podsjeti me kasnije

OBAVIJESNI SIGNALI	MOGUĆE RADNJE
<p>Upozorenje Vijek trajanja punjenja aktivira se kada ovlaživač otkrije da je punjenje senzora pri kraju preporučenog vijeka trajanja.</p> <p>U tom trenutku vijek trajanja punjenja senzora iznosi još mjesec dana te je potrebno imati zamjensko punjenje senzora.</p> <p>Kašnjenje: 720 sati (30 dana) prije isteka te će se ponovno pojavljivati svaka 24 sata, to jest, svakih 8 sati ako preostaje manje od 168 sati (7 dana)</p>	<p>Pritisnite gumb „Podsjeti me kasnije“ da biste odbacili zaslon s upozorenjem.</p> <p>Obratite se tehničaru da zamijeni punjenje senzora čim to bude moguće.</p>

Informacijski i servisni izbornici

Zaslon s opcijama

Zaslon „Opcije” sadrži dodatne informacije o ovlaživaču, a pristupa mu se pritiskom na gumb „Izbornik”. Dodirivanjem pojedine opcije omogućava se kretanje kroz zaslone.



Funkcije servisiranja zaštićene su lozinkom te bi im trebalo pristupati samo tehničko osoblje. Više informacija potražite u tehničkom priručniku proizvoda.

NAPOMENA: očitavanja prikazana na stranici Radne funkcije u mapi Informacije predstavljaju dodatne informacije koje se upotrebljavaju isključivo za rješavanje problema. Te vrijednosti nisu namijenjene za određivanje terapije pacijenta ili za dijagnosticiranje pacijenta.

Informacijski i servisni izbornici

Funkcija zaključavanja zaslona

Zaslon osnove grijača F&P 950 može se zaključati kako bi se izbjegle slučajne promjene načina rada ili postavki. Slijedite upute navedene u nastavku da biste omogućili ili onemogućili značajku:

1. KORAK

Dodirom na ikonu izbornika u donjem lijevom kutu zaslona „Glavni“ dodite do zaslona „Opcije“.



2. KORAK

Pritisnite i zadržite ikonu zaključavanja.



Držite ikonu sve dok animacija odbrojavanja ne dovrši jedan puni krug.



4. KORAK

Da biste otključali zaslon, jednom dodirnite ikonu zaključavanja.



Ikona će postati „otključana“. Pritisnite i zadržite „otključanu“ ikonu.



Držite ikonu sve dok animacija odbrojavanja ne dovrši jedan puni krug.



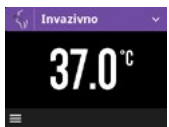
3. KORAK

Kada je zaslon zaključan prikazuje se „zaključana“ ikona.



5. KORAK

Kada je otključan ovlaživač će se vratiti na glavni zaslon, a korisnik će moći mijenjati način rada i postavke.



NAPOMENA: svoje upute u vezi s postavljanjem, otklanjanjem poteškoća, servisom, popravkom i bilo kakvim neočekivanim radom ovlaživača ili dodatnog pribora uputite svom pružatelju zdravstvene skrbi ili lokalnom predstavniku društva Fisher & Paykel Healthcare.

Čišćenje, dezinfekcija i održavanje



UPOZORENJE

Proizvod čistite i dezinficirajte prema uputama navedenim u nastavku. Nepridržavanjem uputa mogu se ugroziti radna svojstva ili može doći do teške ozljede.

Čišćenje

Učestalost čišćenja

Slijedite smjernice odgovorne organizacije ili barem svaka dva tjedna.

Priprema za čišćenje

- Provjerite je li proizvod isključen i iskopčan iz napajanja.
- Izvadite komoru i sustav za disanje iz proizvoda.
- Provjerite je li USB poklopac na svom mjestu.

Upute za ručno čišćenje

Očistite osnovu grijača, punjenje senzora ili adapter izdisajne žice grijača prema koracima navedenim u nastavku.

Oprema:

- blagi deterdžent (npr. tečnost za pranje posuđa)
- čiste, jednokratne tkanine bez vlakana
- zaštitne rukavice.

NAPOMENA:

- Nemojte uranjati niti autoklavirati osnovu grijača, punjenje senzora ili izdisajni adapter žice grijača.
- Nemojte prskati tekućinu u ventile ili na električne priključke. Nepridržavanje uputa može uzrokovati nepopravljivo oštećenje ovlaživača.

Čišćenje	<ol style="list-style-type: none"> 1. Promiješajte otopinu tople vode i blagog deterdženta (proučite upute za uporabu proizvođača deterdženta). 2. Navlažite čistu krpu toplom otopinom deterdženta. 3. Najmanje jednu minutu temeljito brišite sve proizvode, a dulje ako je tako potrebno da proizvod bude vidljivo čist. Upotrijebite kut ili rub krpe za čišćenje udubljenja na proizvodu.
Ispiranje	<ol style="list-style-type: none"> 4. Čistu krpu navlažite vodom iz slavine. 5. Temeljito obrišite proizvod vlažnom krpom kako biste uklonili sve ostatke čišćenja.
Sušenje	<ol style="list-style-type: none"> 6. Temeljito obrišite proizvod suhom krpom dok ne bude vidljivo suh. 7. Ostavite uređaj da se osuši na zraku.

Čišćenje, dezinfekcija i održavanje

Dezinfekcija

Dezinfekciju trebaju provoditi zdravstveni djelatnici.

Učestalost dezinfekcije

Slijedite smjernice nadležne organizacije.

Upute za dezinfekciju

Dezinficirajte osnovu grijača, punjenje senzora i adapter izdisajne žice grijača prema koracima navedenim u nastavku.

Oprema:

- maramice za dezinfekciju koje sadrže alkohol (izopropanol ili etanol) ili vodikov peroksid
- čiste, jednokratne tkanine bez vlakana
- zaštitne rukavice.

Za popis kompatibilnih i nekompatibilnih maramica za dezinfekciju posjetite:

<http://www.fphcare.com/950IFU>

NAPOMENA:

- Nemojte uranjati niti autoklavirati osnovu grijača, punjenje senzora ili izdisajni adapter žice grijača.
- Nemojte prskati tekućinu u ventile ili na električne priključke.
Nepridržavanje uputa može uzrokovati nepopravljivo oštećenje ovlaživača.

Čišćenje	0. Za čišćenje proizvoda slijedite upute u odjeljku Čišćenje.
Dezinfekcija	1. Koristeći se prethodno natopljenim maramicama za dezinfekciju, temeljito obrišite proizvod. 2. Pobrinite se da površine ostanu vidljivo mokre tijekom vremena koje zahtijeva proizvođač maramica. Po potrebi upotrijebite dodatne maramice.
Ispiranje	3. Čistu krpnu navlažite vodom iz slavine. 4. Temeljito obrišite proizvod vlažnom krpom kako biste uklonili sve ostatke dezinfekcije.
Sušenje	5. Temeljito obrišite proizvod suhom krpom dok ne bude vidljivo suh. 6. Ostavite uređaj da se osuši na zraku.

Održavanje, pregled i ispitivanje

Nije potrebno nakon čišćenja ili dezinfekcije.

Sterilizacija

Nemojte sterilizirati osnovu grijača, punjenje senzora i izdisajni adapter žice grijača.

Skladištenje, transport i pakiranje

Slijedite smjernice nadležne organizacije.

Čišćenje, dezinfekcija i održavanje



UPOZORENJA

Nemojte upotrebljavati sredstva za čišćenje i dezinfekciju koja nisu kompatibilna s polikarbonatnom plastikom.

Nemojte izlagati proizvod sredstvima koja sadrže:

- amonijak ili amonijev hidroksid
- limonensko ulje
- alkalne tvari kao što je kaustična soda (natrijev hidroksid)
- jod
- organska otapala kao što su metanol, metilirani alkohol, terpentini, aceton, bijeli alkohol, odmašćivač
- izbjeljivače kao što je natrijev hipoklorit.

Proizvođač medicinskog uređaja potvrdio je da ove upute mogu pripremiti medicinski uređaj za ponovnu uporabu. Vršitelj obrade je odgovoran osigurati da obrada postigne željene rezultate uporabom ispravne opreme, materijala, osoblja i praćenja procesa u pogonu za obradu.

Održavanje

Rutinsko održavanje

Potpuni tehnički opis koji obuhvaća podatke o rutinskom održavanju i servisu nalazi se u tehničkom priručniku proizvoda koji možete dobiti od svog dobavljača ili tvrtke Fisher & Paykel Healthcare.




UPOZORENJE: prilikom svakog servisiranja i održavanja ovlaživača potrebno je pridržavati se tehničkog priručnika proizvoda. Nepridržavanjem uputa mogu se ugroziti radna svojstva ovlaživača ili sigurnost (što uključuje mogućnost nastanka teških ozljeda).

Upozorenja, mjere opreza i napomene



UPOZORENJA

- Prije rukovanja opremom proučite upute za uporabu sustava za disanje, nastavaka i dodatnog pribora. Nepridržavanjem uputa mogu se ugroziti radna svojstva ovlaživača ili sigurnost (što uključuje mogućnost nastanka ozljeda pacijenta).
- Ovaj proizvod namijenjen je i provjeren isključivo za uporabu s dodatnim priborom i zamjenskim dijelovima koje je odobrila tvrtka Fisher & Paykel Healthcare. Neodobreni dodatni pribor ili rezervni dijelovi koji se upotrebljavaju s ovlaživačem mogu narušiti radni učinak ovlaživača ili ugroziti sigurnost (što uključuje mogućnost nastanka teških ozljeda pacijenta) ili mogu uzrokovati povećano elektromagnetsko zračenje ili smanjenu elektromagnetsku otpornost što može rezultirati neispravnim radom.
-  Nemojte upotrebljavati ovaj proizvod unutar ili u blizini skenera za snimanje magnetskom rezonancijom gdje je intenzitet elektromagnetskih smetnji visok. Nepridržavanjem uputa mogu se ugroziti radna svojstva ovlaživača ili sigurnost (što uključuje mogućnost nastanka teških ozljeda pacijenta).
- Uklonite sve izvore zapaljenja kao što su cigarete, otvoreni plamen ili materijali koji su lako zapaljivi pri visokim koncentracijama kisika.
- Ovaj proizvod dizajniran je za dovod zraka i/ili kisika. Nije prikladan za dovod zapaljivih smjesa anestetičkih plinova ili helioksa. Nepridržavanjem uputa mogu se ugroziti radna svojstva ovlaživača ili sigurnost (što uključuje mogućnost nastanka ozljeda pacijenta).
- Ovlaživač uvijek treba biti postavljen ravno te niže u odnosu na pacijenta. Nepridržavanjem uputa mogu se ugroziti radna svojstva ovlaživača ili sigurnost (što uključuje mogućnost nastanka teških ozljeda pacijenta).
- Prije uporabe vizualno pregledajte ima li na komponentama i dodatnom priboru oštećenja i zamijenite ih ako su oštećeni. Uporabom oštećenih komponenti ili dodatnog pribora mogu se ugroziti radna svojstva ovlaživača ili sigurnost (uključujući moguće teške ozljede).
- Uvijek je potreban odgovarajući nadzor pacijenta (npr. zasićenosti kisikom). Nenadziranje pacijenta (npr. u slučaju prekida protoka plina) može za posljedicu imati tešku ozljedu ili smrt.
- Ne dodirujte istovremeno električne priključke i pacijenta. Nepridržavanje uputa može uzrokovati teške ozljede.
- Rukovanjem ovlaživačem izvan naznačenih uvjeta za rad (kako su opisani u ovim uputama za uporabu) može se narušiti radni učinak ovlaživača ili ugroziti sigurnost (što uključuje mogućnost nastanka ozljeda pacijenta).
- Nadzirite stvaranje kondenzata u sustavu svakih šest sati kako biste spriječili začepljenje ili nakupljanje tekućine. Iscijedite prema potrebi. Nepridržavanjem uputa mogu se ugroziti radna svojstva ovlaživača ili sigurnost (što uključuje mogućnost nastanka teških ozljeda pacijenta).
- Slijedite upute distributera uređaja za kisik. Regulatore kisika, ventile cilindra, cijevi, spojeve i svu drugu opremu za kisik držite podalje od ulja, masti ili masnih tvari. Ako te tvari dođu u kontakt sa stlačenim kisikom, može doći do spontanog i snažnog zapaljenja.
- Rad visokofrekvencijskog kirurškog uređaja, kratkovalne ili mikrovalne opreme u blizini ovlaživača može negativno utjecati na njegov radni učinak. Ako se to dogodi, uklonite ovlaživač iz blizine takvih proizvoda.
- Respiratorni ovlaživač F&P 950 i dodatni pribor sadrže male dijelove koji mogu uzrokovati ozljede ili gušenje ako se udahnu ili progutaju.
- Kako biste izbjegli gušenje ili spoticanje, osigurajte da su cijevi za disanje i kabel za napajanje postavljeni na uredan način daleko od poda i pacijenta, tako da se neće zapetljati ili omotati oko udova ili vrata.
- Pobrinite se da djeca budu pod nadzorom kada su u blizini ovlaživača ili tijekom uporabe. Nepridržavanje uputa može uzrokovati teške ozljede.

Upozorenja, mjere opreza i napomene

- Ovlaživač nemojte izravno spajati na cjevovodni sustav medicinskih plinova. Ovlaživač je namijenjen za spajanje na ventilator ili uređaj za miješanje plinova kako bi se upravljalo tlakom plina i brzinom protoka. Propust u upravljanju isporukom plina može rezultirati ozljedom pacijenta uzrokovanu tlakom.
- Treba izbjegavati uporabu ove opreme pored druge opreme ili na njoj jer može dovesti do nepravilnog rada. Ako je takva uporaba nužna, pratite rad cjelokupne opreme kako biste bili sigurni da ispravno radi.
- Prijenosna oprema za RF komunikaciju, uključujući periferne uređaje kao što su kabeli antene i vanjske antene, ne smije se upotrebljavati na udaljenosti manjoj od 30 cm od bilo kojeg dijela respiratornog ovlaživača F&P 950, uključujući kabele koje je odredio proizvođač. U suprotnom može doći do smanjenja radnih svojstava opreme.



MJERE OPREZA

- Pripazite da je za pacijente s premoštenim dišnim putovima postavljen invazivni način rada. Duža izloženost smanjenim razinama vlage rezultirat će ozljedama pacijenta, uključujući smanjeni mukocilijarni klirens, atelektazu ili upalu pluća.
- Ne dirajte vruću površinu ploče grijača, baze komore ili sonde. Nepridržavanje uputa može dovesti do opekline na koži.
- Postavite ovlaživač podalje od izvora topline, kao što su izravno sunčevo svjetlo, infracrvene grijalice, kamini, pećnice, kuhala te izvora hlađenja kao što su odvlaživači, rashladni ventilatori, klima-uređaji i ventilatori. Nepridržavanjem uputa mogu se ugroziti radna svojstva ovlaživača ili može doći do ozljede pacijenta.
- Kako biste izbjegli oštećenje hardvera i potrošnog materijala, osigurajte da su komponente pohranjene u prostoru kojem ne mogu pristupiti ili oštetiti štetočine ili kućni ljubimci.
- Respiratorni ovlaživač F&P 950 ne sadrži materijal za koji je poznato da uzrokuje alergijske reakcije. Ako se tijekom uporabe pojavi alergijska reakcija, odmah kontaktirajte nadležnu organizaciju.

NAPOMENE

- Za irigaciju upotrijebite sterilnu vodu po USP-u ili ekvivalentnu. Dodavanje drugih tvari može imati negativan utjecaj.
- Respiratorni ovlaživač F&P 950 sadržava ugrađeni softverski sustav koji je tvrtki Fisher & Paykel Healthcare licencirao Microsoft. Licencija sadržava određena ograničenja koja su primjenjiva na korištenje respiratornim ovlaživačem F&P 950. Za više informacija o tim ograničenjima posjetite www.fphcare.com/microsoftlicensing.
- Oprema je prema karakteristikama svojih emisija prikladna za uporabu u industrijskim područjima i bolnicama (norma CISPR 11, klasa A) te rezidencijalnim okruženjima (norma CISPR 11 klasa B).
- Ako je tijekom uporabe ovog proizvoda došlo do ozbiljnog incidenta, obratite se svom lokalnom predstavniku tvrtke Fisher & Paykel Healthcare te, ako se nalazite u državi članici Europske unije, nadležnom tijelu u vašoj zemlji.
- Respiratorni ovlaživač F&P 950 ima oznaku IP21, koja štiti od čvrstih stranih tijela promjera 12,5 mm i ravnomjernog protoka kapljica vode preko područja kućišta s brzinom protoka od 1 mm/min.

Definicije simbola



Pridržavajte se uputa za uporabu – sigurnost



Pogledajte upute za uporabu. www.fphcare.com/950IFU



Proizvođač



Datum proizvodnje



Kataloški referentni broj



Šifra serije



Serijski broj



Primijenjeni dio tipa BF



Oprema klase II



Izmjenična struja



Stanje mirovanja (uključivanje/isključivanje)

IP21

IP klasifikacija



Ograničena temperatura



Ograničenja vlage



USB 2.0



OEEO (otpadna električna i elektronička oprema)*



Predstavnik za Europu*



Europska usklađenost – TÜV SÜD*



Oznaka regulatorne usklađenosti*



Podignite štitnik za prst



Lomljivo, rukovati oprezno



Čuvajte na suhom



Može se reciklirati



Oprez



Upozorenje



Alarm



Izbornik



Upozorenje: vruća površina



Pauziraj zvučni alarm



Zvučni alarm je pauziran



Minimiziraj



Način rada Invazivno



Način rada Maska



Način rada Optiflow



Način rada Neonatalno



Način rada Neonatalno – Invazivno



Način rada Neonatalno – CPAP | NIV



Način rada Neonatalno – Optiflow



Upozorenje za vijek trajanja punjenja senzora



Prihvati



Otkazi



Strelica za povratak



Zaključano



Otključano



Datum isteka



Medicinski proizvod*

Rx only

Za SAD: samo na recept*



Nije sigurno za uporabu s magnetskom rezonancijom (MR)



Uvoznik



Distributer



Ovlašteni predstavnik za Švicarsku*



Odgovorna osoba za UK*



Oznaka INMETRO*



Oznaka UL*



Jedinstveni identifikator uređaja

*simbol je naveden na određenim modelima

Tehnički podaci

Specifikacije proizvoda

	Specifikacije osnove grijača		
Dimenzije (samo osnova grijača)	240 mm (D) x 154 mm (Š) x 253 mm (V)		
Težina (samo osnova grijača i kabel napajanja)	3,45 kg		
Frekvencija napajanja	50/60 Hz		
Napon napajanja	<small>REF</small> 950AXX * 230 V - <small>REF</small> 950JXX * 115 V - <small>REF</small> 950GXX * 100 V -		
Struja napajanja	<small>REF</small> 950AXX * 1,5 A maks. <small>REF</small> 950JXX * 3,0 A maks. <small>REF</small> 950GXX * 3,5 A maks.		
Električna snaga	350 VA		
Maksimalna duljina kabela napajanja	3,3 m		
Razina zvuka	Alarmi premašuju 45 dbA na 1 m Razina zvuka u inkubatoru <50 dbA†		
Pauza zvučnog alarma	120 sekundi		
Najviša dopuštena temperatura dopremljenog plina	43 °C		
Vrijeme potrebno za postizanje zadane temperature (protok plina je nužan)	<30 minuta		
Maksimalna temperatura površine sustava za disanje (dio s primijenjenim dijelom)	44 °C		
Varijabilnost temperature	U razdoblju od jednog sata razlika između minimalne i maksimalne temperature varirat će manje od 1,5 °C		
Vijek trajanja komponente	Osnova grijača: 7 godina		
	Odrasli	Djeca	Novorođenčad
Podaci o vlažnosti (osim u slučaju alarma ovlaživača, nestanka električne energije ili elektromagnetskih smetnji)	Način rada Invazivno: >33 mg/L Način rada Maska: >10 mg/L Način rada Optiflow: >16 mg/L	Način rada Invazivno: >33 mg/L Način rada Maska: >10 mg/L Način rada Optiflow: >16 mg/L	Način rada Neonatalno: >33 mg/L Način rada Invazivno: >33 mg/L Način rada CPAP NIV: >10 mg/L Način rada Optiflow: >16 mg/L
Raspon radnog protoka (L/min, STPD)	Način rada Invazivno: 5 - 60 L/min Način rada Maska: 5 - 120 L/min Način rada Optiflow: 5 - 70 L/min	Način rada Invazivno: 1 - 60 L/min Način rada Maska: 1 - 60 L/min Način rada Optiflow: 1 - 60 L/min	Način rada Neonatalno: 0,5 - 40 L/min Način rada Invazivno: 0,5 - 40 L/min Način rada CPAP NIV: 0,5 - 40 L/min Način rada Optiflow: 0,5 - 36 L/min

*XX predstavlja oznaku zemlje

†Testirano s inkubatorom Dräger Caleo

Tehnički podaci

Uvjeti za rad

SPECIFIKACIJA	ODRASLI	DJECA I NOVOROĐENČAD	KOMPLET ZA KISIK OPTIFLOW
Sobna temperatura	18 – 26 °C	20 – 26 °C	18 – 26 °C
Temperatura dolaznog plina	Minimalna = sobna temperatura Maksimalna = 10 °C iznad sobne temperature (pri 30 % relativne vlažnosti)	Minimalna = sobna temperatura Maksimalna = 10 °C iznad sobne temperature (pri 30 % relativne vlažnosti)	Minimalna = sobna temperatura Maksimalna = 15 °C iznad sobne temperature (pri 30 % relativne vlažnosti)
Položaj rukovatelja	<1 m od osnove grijača	<1 m od osnove grijača	<1 m od osnove grijača
Atmosferski tlak:	Minimalno 70 kPa (ekvivalentno maksimalnoj visini od 3000 m) Maksimalno 106 kPa	Minimalno 70 kPa (ekvivalentno maksimalnoj visini od 3000 m) Maksimalno 106 kPa	Minimalno 70 kPa (ekvivalentno maksimalnoj visini od 3000 m) Maksimalno 106 kPa

Uvjeti skladištenja

SPECIFIKACIJA	VRIJEDNOST
Temperatura	-20 – 60 °C
Vlažnost	od 10 do 95 % relativne vlažnosti, bez kondenzacije

Odložiti u otpad u skladu s nacionalnim propisima za električnu i elektroničku opremu. Imajte na umu da punjenje senzora sadržava litijevu bateriju.

Obsah

Indikace k použití.....	2
Princip fungování.....	2
Obsah balení	3
Nastavení zvlhčovače dýchacích plynů F&P 950	4
Uživatelské rozhraní.....	6
Alarmy.....	9
Informační a servisní menu.....	13
Čištění, dezinfekce a údržba.....	15
Varování, upozornění a poznámky	18
Definice symbolů	20
Technické parametry	21
Technické parametry výrobku.....	21
Provozní podmínky	22
Skladovací podmínky	22

Indikace k použití

Zvlhčovač dýchacích plynů F&P 950 je určen k poskytování tepla a vlhkosti pro dýchací plyny dodávané pacientům. Je určen pro použití v odborném zdravotnickém zařízení zdravotnickým pracovníkem pro dospělé, dětské a novorozenecké pacienty. Je určen pro použití v domácím zdravotnickém prostředí zdravotnickým pracovníkem nebo laickou obsluhou pro dospělé a dětské pacienty na základě předpisu kvalifikovaných zdravotnických pracovníků.

Princip fungování

Zvlhčovač dýchacích plynů F&P 950 poskytuje teplo a vlhkost medicínálním plynům průchodem plynu přes ohřátou vodní komoru a vyhřívané dýchací hadice.

Míra ohřevu se reguluje na základě teploty plynu měřené v různých částech zvlhčovače.



Obsah balení



Základna ohřevu F&P 950
(např. 950AAEU)

Příslušenství pro kompletní zvlhčovače dýchacích plynů F&P 950



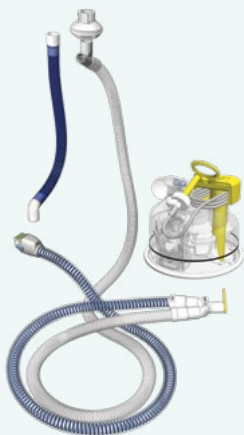
Kazeta snímače k systému F&P 950
(např. 950S02)



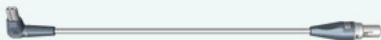
Napájecí kabel
(např. 950XPE)



Držák pro montáž zařízení
(např. 900MR030)



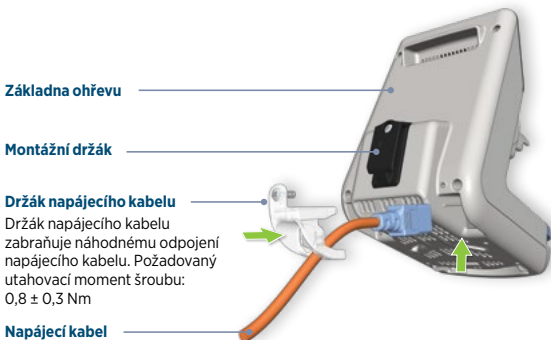
Souprava dýchacího okruhu F&P 950
(např. 950A81, 950N80)



Výdechový adaptér vyhřívacího drátu k systému F&P 950
(např. 950X00)

Nastavení zvlhčovače dýchacích plynů F&P 950

Připojte napájecí kabel a držák napájecího kabelu k základně ohřevu.



Připojte kazetu snímače k základně ohřevu.



VAROVÁNÍ

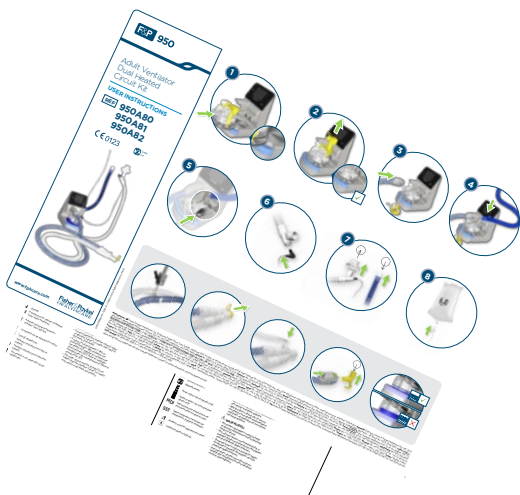
Při montáži základny ohřevu na zařízení si přečtěte návod k použití výrobce, abyste se ujistili, že zařízení zůstane stabilní při zatížení 4 kg. Nedodržení tohoto pokynu může vést k poškození držáku pro montáž zařízení a základny ohřevu a může potenciálně způsobit vážné poškození pacienta.

POZNÁMKY:

- Zajistěte, aby základna ohřevu neblokovala přístup k zásuvce napájení.
- Před připojením kazety se senzorem 950S02 aktualizujte software vyhřívací základny na verzi J (6.0.10) nebo novější.

Nastavení zvlhčovače dýchacích plynů F&P 950

Řada sad dýchacích okruhů F&P 950 je dodávána se sadou přizpůsobených pokynů pro uživatele, které obsahují konkrétní pokyny k nastavení a varování.



Při zapnutí zvlhčovače by mělo být slyšet jedno pípnutí.

Uživatelské rozhraní

Navigace na obrazovce



Režimy

Dostupné režimy budou záviset na typu připojeného dýchacího okruhu. Dostupnost a principy fungování každého režimu jsou uvedeny níže.

Souprava dýchacího okruhu

Režimy

Souprava dýchacího okruhu pro dospělé a děti	Invazivní Invazivní režim je určen pro pacienty s přemostěním horních dýchacích cest, a to buď tracheostomií nebo endotracheální trubicí (ETT).	Maska Režim masky je určen pro pacienty bez přemostění horních dýchacích cest, u kterých je však příjem plynu zajištěn prostřednictvím obličejové masky nebo podobným způsobem.	Optiflow Režim Optiflow je určen pro pacienty, kteří vyžadují respirační terapii prostřednictvím rozhraní Optiflow.
Souprava dýchacího okruhu pro novorozence (dodatečné režimy zakázány)	Novorozenecký Novorozenecký režim je určen pro novorozence, kteří vyžadují podporu dýchání.		
Souprava dýchacího okruhu pro novorozence (dodatečné režimy povoleny)	Invazivní Invazivní režim je určen pro pacienty s přemostěním horních dýchacích cest, a to buď tracheostomií nebo endotracheální trubicí (ETT).	CPAP NIV Režim CPAP NIV je určen pro pacienty bez přemostění horních dýchacích cest, kteří podstupují terapii pozitivním tlakem prostřednictvím utěsněného nebo nosního rozhraní.	Optiflow Režim Optiflow je určen pro pacienty, kteří vyžadují respirační terapii prostřednictvím rozhraní Optiflow.
Souprava kyslíku Optiflow	Optiflow Režim Optiflow je určen pro pacienty, kteří vyžadují respirační terapii prostřednictvím rozhraní Optiflow.	*Po aktualizaci softwaru základny ohřevu na verzi N (6.4.X) nebo novější se odhadovaný rosný bod s připojenou soupravou kyslíku Optiflow již nezobrazuje.	

Uživatelské rozhraní

Pokud pro daný typ soupravy dýchacího okruhu existuje více režimů, do výběru lze vstoupit pomocí tlačítka rozevírací nabídky.



Uživatelské rozhraní

Nastavení komfortu

Je-li připojena vdechovací větev pro dospělé nebo děti, je v režimech masky a Optiflow možné změnit nastavenou hodnotu tak, aby se zajistily podmínky, které mohou zvýšit komfort pacienta. Nastavená hodnota je cílová vlhkost na připojení na konci hadice specifikovaná jako teplota rosného bodu v jednotkách stupně Celsia.

Nastavenou hodnotu v režimech CPAP | NIV a Optiflow lze rovněž změnit, pokud jsou povoleny dodatečné novorozenecké režimy.



Dostupná nastavení komfortu jsou:

Dospělí a děti

Režim	Výchozí	Střední	Nízká
Invazivní	37 °C	-	-
Maska	31 °C	29 °C	27 °C
Optiflow	37 °C	35 °C	33 °C

Pro novorozence

Režim	Výchozí	Střední	Nízká
Pro novorozence	37 °C	-	-
Invazivní*	37 °C	-	-
CPAP NIV*	37 °C	34 °C	31 °C
Optiflow*	37 °C	35 °C	33 °C

* s povolenými dalšími režimy

Zvlhčovač se resetuje na výchozí nastavenou hodnotu, pokud se změní režim, nebo se zvlhčovač vypne a znovu zapne. Servisní personál může v servisní nabídce změnit výchozí nastavenou hodnotu pro režimy masky, CPAP | NIV a Optiflow.

Alarmy

Signály alarmu

Zvlhčovač dýchacích plynů F&P 950 má vizuální a zvukové alarmy, které upozorní na přerušení léčby. Tyto alarmy generuje inteligentní systém alarmů, který zpracovává informace ze senzorů a cílového nastavení přístroje a tyto informace porovnává s již naprogramovanými mezními hodnotami.

Typ alarmu

 Odpojení

Textový nebo animovaný návod

Zobrazí nápravné opatření – viz tabulka „alarmové stavy“ na další stránce.

Alarm vypnutí/
zapnutí zvuku

2 minuty.



Alarmy

Alarmové stavy

Všechny možné alarmové stavy jsou uvedeny na následujících stránkách a všechny jsou klasifikovány jako alarmy střední nebo nízké priority.

Protože zvlhčovač dýchacích plynů F&P 950 nezahrnuje monitorování pacienta, tyto alarmy jsou považovány za technické indikátory výkonu zvlhčovače. Je možné, že se několik alarmových stavů zobrazí současně; během těchto stavů zvlhčovač používá interní systém hodnocení, který zobrazí alarm nejvyšší priority.

Alarmy střední priority byly navrženy tak, aby byly detekovatelné do jednoho metru od základny ohřevu, přičemž za výstražný signál se považují tři pípnutí opakovaná každých pět sekund.

Alarmy nízké priority byly navrženy tak, aby byly detekovatelné do jednoho metru od základny ohřevu, přičemž za výstražný signál se považuje jedno pípnutí opakované každých pět sekund.

Kontrola funkčnosti systému alarmů



VAROVÁNÍ: Neodstraňujte dýchací okruh, který je připojený k pacientovi. V opačném případě může dojít k narušení bezpečnosti včetně vážného poškození pacienta.

Pokud si přejete zkontrolovat funkčnost alarmu, vyjměte vyhřívanou dýchací hadici kdykoli, když je zvlhčovač zapnutý, **ale není připojen k pacientovi**. Toto opatření by mělo aktivovat vizuální a zvukové alarmy „Odpojení“. Pokud se některý z těchto signálů neobjeví, zvlhčovač nepoužívejte. Požádejte o pomoc servisní oddělení.

V případě neočekávaného vypnutí musí zvlhčovač obnovit provozní režim a nastavení alarmu (kromě alarmů založených na algoritmech) před resetováním, pokud přerušení trvá 30 sekund nebo méně.

Alarmy

Priorita alarmu: Střední

ALARMOVÉ STAVY	POŽADOVANÉ OPATŘENÍ
<p>Alarm Odpojení se aktivuje, když zvlhčovač zjistí odpojení inspiračního okruhu.</p> <p>Zpoždění: <10 sekund</p>	<p>Připojte inspirační okruh a pro provedení úplného připojení zasuňte celou komoru.</p>
<p>Alarm Není voda se aktivuje, když zvlhčovač zjistí, že je komora prázdná nebo téměř bez vody.</p> <p>Generování signálu doby zbývající do spuštění alarmu závisí na nastavené hodnotě provozního režimu a rychlostech průtoku. Nižší průtoky a provozní režimy s nižšími nastavenými hodnotami (jako je režim masky a Optiflow) budou mít za následek delší dobu zpoždění alarmu, protože tato kombinace snižuje rychlost odpařování vody.</p> <p>Zpoždění: <60 minut</p>	<p>Vyměňte prázdný vak na vodu.</p>
<p>Alarm Zkontrolujte nastavení se aktivuje, když je dýchací okruh připojen k ventilátoru tak, že před průchodem zvlhčovačem plyn proudí k pacientovi.</p> <p>Alarm se aktivuje, když zvlhčovač opakovaně zjistí zvýšenou teplotu na výstupu z komory.</p> <p>Prahová hodnota alarmu je 43 °C.</p> <p>Generování signálu doby zbývající ke spuštění alarmu závisí na rychlostech průtoku. Aktivace alarmu Zkontrolujte nastavení závisí na načasování cyklů ohřevu a chlazení, přičemž vyšší průtoky snižují dobu zpoždění alarmu.</p> <p>Zpoždění: <60 minut</p>	<p>Zkontrolujte, zda je dýchací okruh připojen ke správným portům na ventilátoru.</p> <p>Předtím dosažením pacienta musí plyn procházet zvlhčovací komorou.</p>

POZNÁMKA: V domácím prostředí se při řešení následujících alarmů poradte se svým zdravotnickým pracovníkem.

Alarmy

ALARMOVÉ STAVY	POŽADOVANÉ OPATŘENÍ
<p>Alarm Nízká teplota se aktivuje, když zvlhčovač nepřetržitě detekuje nízkou teplotu na konci u pacienta nebo na výstupu z komory. Zpoždění alarmu se snižuje s nižšími teplotami.</p> <p>Prahová hodnota alarmu je 2 °C pod nastavenou teplotou.</p> <p>Generování signálu doby zbývajících ke spuštění alarmu závisí na rychlostech průtoku.</p> <p>Zpoždění: 10–60 minut</p>	<p>Zkontrolujte, zda se průtok zvlhčovačem nachází v rozsahu uvedeném v této uživatelské příručce.</p> <p>Zkontrolujte nastavení zvlhčovače.</p>
<p>Alarm Vysoká teplota se aktivuje, když zvlhčovač detekuje vysokou teplotu na konci u pacienta.</p> <p>Prahovou hodnotou alarmu je teplota na konci u pacienta >43 °C.</p> <p>Zpoždění: <30 sekund</p>	<p>Zkontrolujte, zda se průtok zvlhčovačem nachází v rozsahu uvedeném v této uživatelské příručce.</p> <p>Zkontrolujte připojení ke zdroji průtoku.</p> <p>Zkontrolujte nastavení zvlhčovače.</p>
<p>Alarm Odpojení kazety se aktivuje, když zvlhčovač zjistí, že kazeta snímače není připojena ke zdroji elektrické energie.</p> <p>Zpoždění: <10 sekund</p>	<p>Připojte kazetu snímače.</p>
<p>Alarm Chyba dýchacího okruhu se aktivuje, když zvlhčovač zjistí chybu v dýchacím okruhu.</p> <p>Zpoždění: <10 sekund</p>	<p>Pokud je to bezpečné, vyměňte vadný dýchací okruh.</p>
<p>Alarm Je nutný servis se aktivuje, když zvlhčovač zjistí potenciální chybu, která vyžaduje servis zvlhčovače.</p> <p>Zpoždění: 10 sekund až 5 minut</p>	<p>Jakmile je to vhodné, vypněte zvlhčovač a vyjměte jej z provozu.</p> <p>Kontaktujte technika pro provedení servisu.</p>
<p>Kontrolka LED pro upozornění se rozsvítí, když zvlhčovač zjistí potenciální chybu zvlhčovače a obrazovka nefunguje.</p> <p>Zpoždění: <10 sekund</p>	<p>Zvlhčovač co nejdříve vypněte, vyřadte z provozu a kontaktujte technika.</p>
<p>Alarm Životnost kazety se aktivuje, když zvlhčovač zjistí, že kazeta snímače překročila doporučenou životnost.</p> <p>Kazeta snímače by se měla vyměnit při nejbližší příležitosti, pokud to bude bezpečné (když ji pacient nepoužívá).</p> <p>Zpoždění: 15 000 hodin používání.</p> <p>Pokud je alarm přerušen, zobrazí se znovu o 4 hodiny později.</p>	<p>Obrazovku alarmu zavřete stisknutím tlačítka „Přerušit alarm“.</p> <p>Jakmile je to vhodné, kontaktujte technika, který provede výměnu kazety snímače.</p>

Alarmy

Priorita alarmu: Nízká

ALARMOVÉ STAVY	POŽADOVANÉ OPATŘENÍ
<p>Alarm Zkontrolujte adaptér se aktivuje, když zvlhčovač zjistí odpojení výdechového adaptéru vyhřívacího drátu.</p> <p>Pokud je alarm minimalizován, objeví se znovu po 2 minutách.</p> <p><i>Poznámka: Tento alarm je ve výchozím nastavení povolen pro režim CPAP/NIV. Pro všechny režimy lze tento alarm aktivovat nebo deaktivovat prostřednictvím servisního menu.</i></p> <p>Zpoždění: <20 sekund</p>	<p>Zapojte výdechový adaptér vyhřívacího drátu mezi kazetu snímače a výdechový okruh.</p> <p>Pokud není vyžadována výdechová větev, minimalizujte obrazovku alarmu a ujistěte se, že je zvlhčovač ve správném provozním režimu.</p>

Informační signály

Typ oznámení

 Použití

Obsah oznámení

Zobrazí nápravné opatření - viz tabulka „informační signály“ uvedená níže.

Vyměňte kazetu snímače. Doba použitelnosti kazety vyprší za 48 hodiny/hodin.

Alarm vypnutí/
zapnutí zvuku

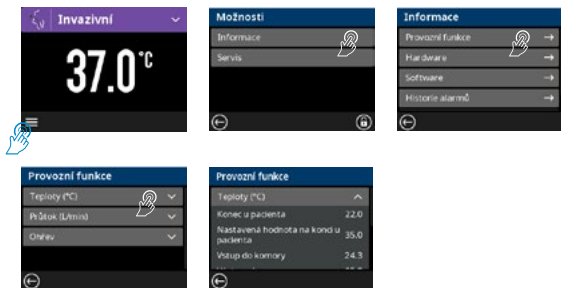
Připomenout později

INFORMAČNÍ SIGNÁLY	MOŽNÁ OPATŘENÍ
<p>Varování Životnost kazety se aktivuje, když zvlhčovač zjistí, že se kazeta snímače blíží ke konci své doporučené životnosti.</p> <p>V tomto okamžiku zbývá kazetě snímače jeden měsíc do konce její životnosti a kazeta snímače by měla být k dispozici pro výměnu.</p> <p>Zpoždění: Zpoždění: 720 hodin (30 dní) před vypršením doby použitelnosti a znovu se zobrazí každých 24 hodin nebo každých 8 hodin, pokud zbývá méně než 168 hodin (7 dní)</p>	<p>Obrazovku varování zavřete stisknutím tlačítka „Připomenout později“.</p> <p>Jakmile je to vhodné, kontaktujte technika, který provede výměnu kazety snímače.</p>

Informační a servisní menu

Obrazovka Možnosti

Obrazovka „Možnosti“ obsahuje další informace o zvlhčovači a je přístupná stisknutím tlačítka „Nabídka“. Klepnutím na jednotlivé možnosti aktivujete navigaci prostřednictvím obrazovek.



Servisní funkce jsou chráněny heslem a měl by k nim mít přístup pouze technický personál. Další informace naleznete v technické příručce k výrobku.

POZNÁMKA: Odečtené hodnoty zobrazené na stránce Provozní funkce v adresáři Informace jsou pouze doplňujícími informacemi pro účely odstraňování problémů. Tyto hodnoty nelze použít ke stanovení léčby ani k určení diagnózy pacienta.

Informační a servisní menu

Funkce zámku obrazovky

Obrazovku základny ohřevu F&P 950 lze uzamknout, aby se zamezilo neúmyslným změnám režimů nebo nastavení. Funkci povolíte nebo zakážete podle následujících pokynů:

KROK 1

Klepnutím na ikonu nabídky v levém dolním rohu hlavní obrazovky přejděte na obrazovku „Možnosti“.



KROK 2

Stiskněte a přidržte ikonu „zamknout“.



Přidržte ikonu stisknutou, dokud animace odpočítávání nedokončí jednu celou otáčku.



KROK 4

Chcete-li odemknout obrazovku, klepněte jednou na ikonu zámku.



Ikona se změní na ikonu „odemknout“. Stiskněte a přidržte ikonu „odemknout“.



Přidržte ikonu stisknutou, dokud animace odpočítávání nedokončí jednu celou otáčku.



KROK 3

Když je obrazovka zamknutá, zobrazuje se ikona „zámek“.



KROK 5

Při odemknutí se zvlhčovač vrátí na hlavní obrazovku a uživatel bude moci měnit režim nebo nastavení.



POZNÁMKA: S dotazy týkajícími se nastavení, řešení problémů, servisu, oprav a neočekávaného provozu zvlhčovače nebo příslušenství se obraťte na svého lékaře nebo místního zástupce společnosti Fisher & Paykel Healthcare.

Čištění, dezinfekce a údržba



VAROVÁNÍ

Přístroj čistěte a dezinfikujte podle níže uvedených pokynů. Nedodržení tohoto pokynu může zhoršit výkon nebo vést k vážné újmě.

Čištění

Frekvence čištění

Postupujte podle pokynů odpovědné organizace nebo alespoň jednou za dva týdny.

Příprava čištění

- Ujistěte se, že je přístroj vypnutý a odpojený od zdroje napájení.
- Vyměňte komoru a dýchací okruh z přístroje.
- Zkontrolujte, zda je kryt USB na svém místě.

Pokyny k ručnímu čištění

Základnu ohřevu, kazetu snímače nebo výdechový adaptér vyhřívacího drátu vyčistěte podle níže uvedených pokynů.

Vybavení:

- Jemný čisticí prostředek (např. prostředek na mytí nádobí).
- Čisté jednorázové utěrky nepouštějící vlákna.
- Ochranné rukavice.

POZNÁMKA:

- Základnu ohřevu, kazetu snímače ani výdechový adaptér vyhřívacího drátu neponožujte ani nesterilizujte v autoklávu.
- Nestříkejte kapalinu do ventilačních otvorů ani na elektrické konektory. Nedodržení tohoto pokynu může mít za následek neopravitelné poškození zvlhčovače.

Čištění	<ol style="list-style-type: none"> 1. Smíchejte roztok teplé vody a jemného čisticího prostředku (postupujte podle pokynů výrobce čisticího prostředku). 2. Teplým roztokem čisticího prostředku navlhčete čistý hadřík. 3. V případě potřeby důkladně otírejte přístroj po dobu nejméně jedné minuty nebo déle, aby byl viditelně čistý. K čištění štěrbin přístroje použijte roh nebo okraj hadříku.
Opláchnutí	<ol style="list-style-type: none"> 4. Navlhčete čistý hadřík vodou z vodovodu. 5. Přístroj důkladně otřete vlhkým hadříkem, abyste odstranili veškeré zbytky po čištění.
Sušení	<ol style="list-style-type: none"> 6. Přístroj důkladně otřete suchým hadříkem, dokud nebude viditelně suchý. 7. Nechejte povrchy uschnout na vzduchu.

Čištění, dezinfekce a údržba

Dezinfekce

Dezinfekci musí provádět zdravotničtí pracovníci.

Frekvence dezinfekce

Dodržujte pokyny odpovědné organizace.

Pokyny k dezinfekci

Základnu ohřevu, kazetu snímače nebo výdechový adaptér vyhřívacího drátu dezinfikujte podle níže uvedených pokynů.

Vybavení:

- Dezinfekční ubrusky obsahující alkohol (izopropanol nebo etanol) nebo Peroxid vodíku.
- Čisté jednorázové utěrky nepouštějící vlákna.
- Ochranné rukavice.

Seznam kompatibilních a nekompatibilních dezinfekčních ubrousků naleznete na adrese:
<http://www.fphcare.com/950IFU>

POZNÁMKA:

- Základnu ohřevu, kazetu snímače ani výdechový adaptér vyhřívacího drátu neponořujte ani nesterilizujte v autoklávu.
- Nestříkejte kapalinu do ventilačních otvorů ani na elektrické konektory. Nedodržení tohoto pokynu může mít za následek neopravitelné poškození zvlhčovače.

Čištění	0. Při čištění přístroje postupujte podle pokynů v části Čištění.
Dezinfekce	1. Pomocí předem namočených dezinfekčních ubrousků přístroj důkladně otřete. 2. Zajistěte, aby povrchy zůstaly viditelně mokré po dobu požadovanou výrobcem utěrky. Podle potřeby použijte další ubrusky.
Opláchnutí	3. Navlhčete čistý hadřík vodou z vodovodu. 4. Přístroj důkladně otřete vlhkým hadříkem, abyste odstranili veškeré zbytky po dezinfekci.
Sušení	5. Přístroj důkladně otřete suchým hadříkem, dokud nebude viditelně suchý. 6. Nechejte povrchy uschnout na vzduchu.

Údržba, kontrola a testování

Po čištění nebo dezinfekci se nevyžaduje.

Sterilizace

Základnu ohřevu, kazetu snímače ani výdechový adaptér vyhřívacího drátu nesterilizujte.

Skladování, přeprava a balení

Dodržujte pokyny odpovědné organizace.

Čištění, dezinfekce a údržba



VAROVÁNÍ

Nepoužívejte čisticí a dezinfekční prostředky, které nejsou kompatibilní s polykarbonátovými plasty.

Nevystavujte přístroj působení látek, které obsahují následující:

- amoniak nebo hydroxid amonný
- limonenový olej
- alkalické látky, jako je kaustická soda (hydroxid sodný)
- jód
- organická rozpouštědla, jako je metanol, metylovaný líh, terpentýn, aceton, bílý líh, odmašťovač
- bělidla, jako je chlornan sodný

Výrobce zdravotnického prostředku potvrdil, že tyto pokyny jsou vhodné pro přípravu zdravotnického prostředku k opakovanému použití. Zpracovatel je zodpovědný za to, že zpracování dosáhne požadovaných výsledků za použití správného vybavení, materiálů, personálu a monitorování procesu ve zpracovatelském zařízení.

Údržba

Pravidelná údržba

Úplný technický popis včetně postupů pravidelné údržby a servisních údajů naleznete v technické příručce, která je k dispozici u dodavatele výrobků Fisher & Paykel Healthcare.



VAROVÁNÍ: Při veškerém servisu a údržbě zvlhčovače je nutné postupovat podle technické příručky k výrobku. Nerespektování pokynů může negativně ovlivnit funkci zvlhčovače nebo snížit jeho bezpečnost (včetně potenciálně vážné újmy).

Varování, upozornění a poznámky



VAROVÁNÍ

- Před provozováním zařízení si prostudujte návod k použití dýchacích okruhů, rozhraní a příslušenství. Nerespektování pokynů může negativně ovlivnit funkci zvlhčovače nebo snížit jeho bezpečnost (včetně potenciální újmy na zdraví pacienta).
- Tento výrobek byl navržen a otestován pouze k použití s příslušenstvím a náhradními díly schválenými společností Fisher & Paykel Healthcare. Neautorizované příslušenství nebo náhradní díly, které se používají se zvlhčovačem, mohou negativně ovlivnit jeho funkci nebo snížit jeho bezpečnost (včetně potenciální vážné újmy na zdraví pacienta) nebo mohou způsobit zvýšené elektromagnetické emise nebo snížení elektromagnetické imunity, což má za následek nesprávné fungování.
-  Tento produkt nepoužívejte v zařízení pro magnetickou rezonanci (MR) ani v jeho blízkosti, kde je intenzita elektromagnetického rušení vysoká. Nerespektování pokynů může negativně ovlivnit funkci zvlhčovače nebo snížit jeho bezpečnost (včetně potenciální vážné újmy na zdraví pacienta).
- Odstraňte všechny zdroje vznícení, jako jsou cigarety, otevřený plamen nebo materiály, které se při vysokých koncentracích kyslíku snadno vznítí.
- Tento produkt je určen pro podávání vzduchu a/nebo kyslíku. Není vhodný pro podání hořlavých anestetických plynů nebo směsi Heliox. Nerespektování pokynů může negativně ovlivnit funkci zvlhčovače nebo snížit jeho bezpečnost (včetně potenciální újmy na zdraví pacienta).
- Zvlhčovač by měl vždy stát rovně a měl by být níže než pacient. Nerespektování pokynů může negativně ovlivnit funkci zvlhčovače nebo snížit jeho bezpečnost (včetně potenciální vážné újmy na zdraví pacienta).
- Před použitím součástí a příslušenství vizuálně zkontrolujte, zda nejsou poškozeny, a v případě poškození je vyměňte. Použití poškozených součástí nebo příslušenství může negativně ovlivnit funkci zvlhčovače nebo snížit jeho bezpečnost (včetně potenciální závažné újmy na zdraví).
- Vždy je nutné zajistit řádné monitorování pacienta (například kontrolu saturace kyslíkem). Nedodržení monitorování pacienta (např. v případě přerušení toku plynu) může mít za následek vážnou újmu nebo smrt.
- Nedotýkejte se elektrických konektorů a zároveň pacienta. Nedodržení tohoto pokynu může vést k vážné újmě.
- Provoz zvlhčovače za jiných než uvedených provozních podmínek (popsaných v této uživatelské příručce) může negativně ovlivnit funkci zvlhčovače nebo snížit jeho bezpečnost (včetně potenciální újmy na zdraví pacienta).
- Kondenzát v okruhu sledujte každých šest hodin, abyste zabránili ucpání nebo hromadění tekutin. Podle potřeby kondenzát odvádějte. Nerespektování pokynů může negativně ovlivnit funkci zvlhčovače nebo snížit jeho bezpečnost (včetně potenciální vážné újmy na zdraví pacienta).
- Postupujte podle pokynů dodavatele kyslíkového zařízení; chraňte regulátory kyslíku, ventily tlakových láhví, hadice, spojky a veškeré ostatní kyslíkové vybavení před olejem, tukem a mastnými látkami. Jestliže dojde ke kontaktu těchto látek s kyslíkem pod tlakem, může dojít ke spontánnímu a prudkému vznícení.
- Provoz vysokofrekvenčních chirurgických přístrojů, krátkovlnných nebo mikrovlnných zařízení v blízkosti zvlhčovače může nepříznivě ovlivňovat jeho výkon. Dojde-li k této situaci, odstraňte zvlhčovač z blízkosti uvedených přístrojů.
- Zvlhčovač dýchacích plynů F&P 950 a příslušenství obsahující malé části, které by mohly způsobit zranění nebo udušení při vdechnutí či spolknutí.
- Abyste se vyhnuli uškrcení nebo zakopnutí, ujistěte se, že jsou dýchací hadice a napájecí kabel řádně vedeny mimo podlahu a pacienta, aby se nezapletly nebo neobtočily kolem končetin či krku.
- Zajistěte, aby děti byly v blízkosti zvlhčovače nebo během jeho používání pod dohledem. Nedodržení tohoto pokynu může vést k vážné újmě.

Varování, upozornění a poznámky

- Nepřipojujte zvlhčovač přímo k rozvodům lékařských plynů. Zvlhčovač je určen k připojení k ventilátoru nebo směšovači plynů, které regulují tlak plynu a rychlost průtoku. Nebude-li zajištěna regulace přívodu plynu, může dojít k tlakovému poranění pacienta.
- Je třeba vyhnout se použití tohoto zařízení v blízkosti jiného zařízení, protože by to mohlo mít za následek nesprávné fungování. Pokud je takové použití nutné, sledujte všechna zařízení a ověřte, že pracují správně.
- Přenosná radiofrekvenční komunikační zařízení (včetně periferií, jako jsou anténní kabely a externí antény), by měla být používána ne blíže než 30 cm k jakékoli části zvlhčovače dýchacích plynů F&P 950, včetně kabelů specifikovaných výrobcem. Jinak by mohlo dojít ke snížení výkonu zařízení.



UPOZORNĚNÍ

- Zajistěte, aby byl pro pacienty, kteří mají bypass dýchacích cest, nastaven invazivní režim. Dlouhodobé vystavení snížené vlhkosti bude mít za následek poškození pacienta, včetně snížené mukociliární clearance, atelektázy nebo pneumonie.
- Nedotýkejte se horkého povrchu topné desky, základny komory ani sond. Mohlo by to vést k popálení pokožky.
- Zvlhčovač instalujte mimo dosah zdrojů tepla, jako jsou přímé sluneční světlo, sálavé ohřívače, krby, trouby, varné konvice a zdrojů chlazení, jako jsou odvlhčovače, ventilátory, klimatizační zařízení a ventilátory. Nedodržení tohoto pokynu může zhoršit výkon zvlhčovače nebo způsobit újmu pacientovi.
- Aby nedošlo k poškození hardwaru a spotřebního materiálu, zajistěte, aby byly komponenty uloženy na místě, kam nemohou proniknout škůdci nebo domácí zvířata nebo kde nemohou být poškozeny.
- Zvlhčovač dýchacích plynů F&P 950 neobsahuje materiály, o nichž je známo, že způsobují alergické reakce. Pokud se během používání objeví alergická reakce, okamžitě kontaktujte příslušnou organizaci.

POZNÁMKY

- K inhalaci používejte sterilní vodu dle ČL nebo ekvivalent. Přidávání dalších látek může mít nepříznivé účinky.
- Zvlhčovač dýchacích plynů F&P 950 obsahuje zabudovaný softwarový systém, jehož licence byla společností Fisher & Paykel Healthcare poskytnuta společností Microsoft. Licence obsahuje určitá omezení, která se vztahují na používání zvlhčovače dýchacích plynů F&P 950. Další informace o takovýchto omezeních naleznete na www.fphcare.com/microsoftlicensing.
- Vzhledem k emisním parametrům je toto zařízení vhodné k použití v průmyslových provozech a zdravotnických zařízeních (CISPR 11 třída A) a v obytném prostředí (třída B podle CISPR 11).
- Pokud při používání tohoto přístroje došlo k vážné nehodě, informujte zástupce společnosti Fisher & Paykel Healthcare a v případě členských zemí Evropské unie příslušný orgán ve vaší zemi.
- Zvlhčovač dýchacích plynů F&P 950 má stupeň krytí IP21, který chrání před pevnými cizími předměty o průměru 12,5 mm a rovnoměrným prouděním kapek vody po ploše krytu s průtokem 1 mm/min.

Definice symbolů



Postupujte podle návodu k použití – bezpečnost



Prostudujte si návod k použití. www.fphcare.com/950IFU



Výrobce



Datum výroby



Katalogové referenční číslo



Kód šarže



Sériové číslo



Příložná část typu BF



Zařízení třídy II



Střídavý proud



Pohotovostní režim (Zap./Vyp.)

IP21

IP klasifikace



Teplotní omezení



Omezení vlhkosti



USB 2.0



OEEZ (Odpad z elektrických a elektronických zařízení)*



Zástupce pro Evropu*



Shoda s evropskými předpisy – TÜV SÜD*



Značka shody s předpisy*



Vytáhněte tlačítko pojistky



Křehké, vyžaduje opatrnost při manipulaci



Uchovávejte v suchu



Recyklovatelné



Upozornění



Varování



Alarm



Nabídka



Varování: horký povrch



Přerušení zvukového alarmu



Zvukový alarm přerušen



Minimalizovat



Invazivní režim



Režim masky



Režim Optiflow



Novorozenecký režim



Novorozenecký invazivní režim



Novorozenecký režim CPAP | NIV



Novorozenecký režim Optiflow



Varování ohledně životnosti kazety snímače



Přijmout



Zrušit



Šipka zpět



Zamknuto



Odemknout



Datum expirace



Zdravotnický prostředek*



Pro USA: pouze na lékařský předpis*



Nebezpečné pro magnetickou rezonanci (MR)



Dovozce



Distributor



Zplnomocněný zástupce pro Švýcarsko*



Odpovědná osoba pro Spojené království*



Značka INMETRO*



Značka UL*



Jedinečný identifikátor prostředku

Technické parametry

Technické parametry výrobku

	Technické parametry základny ohřevu		
Rozměry (pouze základna ohřevu)	240 mm (H) x 154 mm (Š) x 253 mm (V)		
Hmotnost (pouze základna ohřevu a napájecí kabel)	3,45 kg		
Kmitočet napájecí sítě	50/60 Hz		
Síťové napětí	REF 950AXX* 230 V - REF 950JXX* 115 V - REF 950GXX* 100 V -		
Napájecí proud	REF 950AXX* 1,5 A Max. REF 950JXX* 3,0 A Max. REF 950GXX* 3,5 A Max.		
Jmenovitý výkon	350 VA		
Maximální délka napájecího kabelu	3,3 m		
Úroveň tlaku zvuku	Alarmy překračují 45 dbA při 1 m Hladina zvuku v inkubátoru <50 dbA [†]		
Pauza zvukového alarmu	120 sekund		
Maximální teplota dodávaného plynu	43 °C		
Doba nutná pro dosažení nastavené teploty (vyžaduje se průtok plynu)	<30 minut		
Maximální teplota povrchu dýchacího okruhu (sekce příložených částí)	44 °C		
Proměnlivost teploty	Za jednu hodinu se rozdíl mezi minimální a maximální teplotou liší o méně než 1,5 °C.		
Životnost součástí	Základna ohřevu: 7 let		
	Dospělí	Pro děti	Pro novorozence
Zvlhčovací výkon (kromě případu alarmu zvlhčovače nebo výpadku napájení nebo elektromagnetického rušení)	Invazivní režim: >33 mg/L Režim masky: >10 mg/L Režim Optiflow: >16 mg/L	Invazivní režim: >33 mg/L Režim masky: >10 mg/L Režim Optiflow: >16 mg/L	Novorozenecký režim: >33 mg/L Invazivní režim: >33 mg/L Režim CPAP NIV: >10 mg/L Režim Optiflow: >16 mg/L
Provozní rozsah průtoku (L/min, STPD)	Invazivní režim: 5–60 L/min Režim masky: 5–120 L/min Režim Optiflow: 5–70 L/min	Invazivní režim: 1–60 L/min Režim masky: 1–60 L/min Režim Optiflow: 1–60 L/min	Novorozenecký režim: 0,5–40 L/min Invazivní režim: 0,5–40 L/min Režim CPAP Režim NIV: 0,5–40 L/min Režim Optiflow: 0,5–36 L/min

*XX představuje kód země

†Testováno s inkubátorem Dräger Caleo

Technické parametry

Provozní podmínky

TECHNICKÉ ÚDAJE	DOSPĚLÍ	DĚTI A NOVOROZENCI	SOUPRAVA KYSLÍKU OPTIFLOW
Pokožová teplota	18–26 °C	20–26 °C	18–26 °C
Teplota přichozícího plynu	Minimum = Pokožová teplota Maximum = 10 °C nad pokojovou teplotou (při 30% relativní vlhkosti)	Minimum = Pokožová teplota Maximum = 10 °C nad pokojovou teplotou (při 30% relativní vlhkosti)	Minimum = Pokožová teplota Maximum = 15 °C nad pokojovou teplotou (při 30% relativní vlhkosti)
Pozice obsluhy	<1 m od základny ohřevu	<1 m od základny ohřevu	<1 m od základny ohřevu
Atmosférický tlak:	Minimálně 70 kPa (odpovídá maximální nadmořské výšce 3000 m) Maximálně 106 kPa	Minimálně 70 kPa (odpovídá maximální nadmořské výšce 3000 m) Maximálně 106 kPa	Minimálně 70 kPa (odpovídá maximální nadmořské výšce 3000 m) Maximálně 106 kPa

Skladovací podmínky

TECHNICKÉ ÚDAJE	HODNOTA
Teplota	-20–60 °C
Vlhkost	10–95% relativní vlhkost, bez kondenzace

Zlikvidujte podle národních předpisů pro elektrická a elektronická zařízení.

Upozorňujeme, že lithiová baterie je součástí kazety snimače.

Indhold

Indikationer for brug.....	2
Betjeningsprincip.....	2
Pakkens indhold.....	3
Opsætning af F&P 950 respiratorisk fugter.....	4
Brugergrænseflade	6
Alarmer	9
Informations- og servicemenuer.....	13
Rengøring, desinfektion og vedligeholdelse	15
Advarsler, forsigtighedsregler og bemærkninger.....	18
Symbolforklaring	20
Tekniske specifikationer.....	21
Produktspecifikationer	21
Driftsbetingelser	22
Opbevaringsbetingelser	22

Indikationer for brug

F&P 950 respiratorisk fugter er beregnet til at give varme og fugtighed til respirationsgasser til patienter. Den er beregnet til brug i en professionel sundhedsfacilitet af sundhedspersonale til voksne, pædiatriske og neonatale patienter. Den er beregnet til brug i et hjemmebaseret plejemiljø af sundhedspersonale eller en lægperson til voksne og pædiatriske patienter, som anvist af en autoriseret læge.

Betjeningsprincip

F&P 950 respiratorisk fugter leverer varme og fugtighed til medicinske luftarter ved at føre luft gennem et opvarmet vandkammer og opvarmede patientslanger.

Mængden af varme kontrolleres på grundlag af den lufttemperatur, som måles i forskellige dele af fugteren.



Pakkens indhold



F&P 950 varmebase
(f.eks. 950AEU)

Tilbehør til fuldførelse af F&P 950 respiratorisk fugter



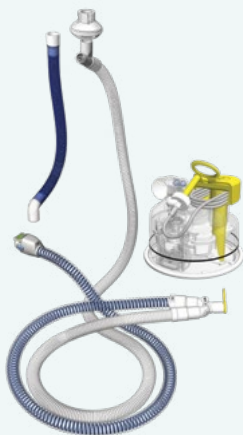
F&P 950 sensorpatron
(f.eks. 950S02)



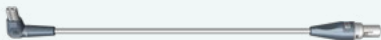
Strømstik
(f.eks. 950XPE)



Udstyrsbeslag
(f.eks. 900MR030)



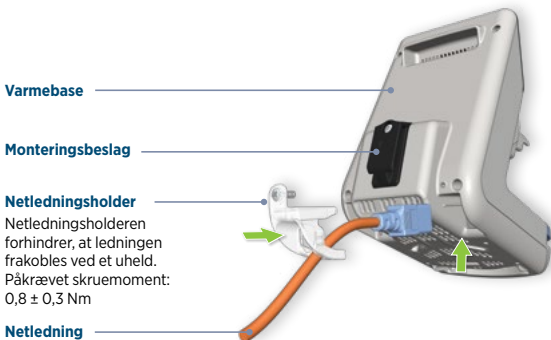
F&P 950 slangesætkit
(f.eks. 950A81, 950N80)



F&P 950 eksspiratorisk varmeledningsadapter
(f.eks. 950X00)

Opsætning af F&P 950 respiratorisk fugter

Fastgør strømstikket og holderen til varmebasen.



Fastgør sensorpatronen til varmebasen.



ADVARSEL

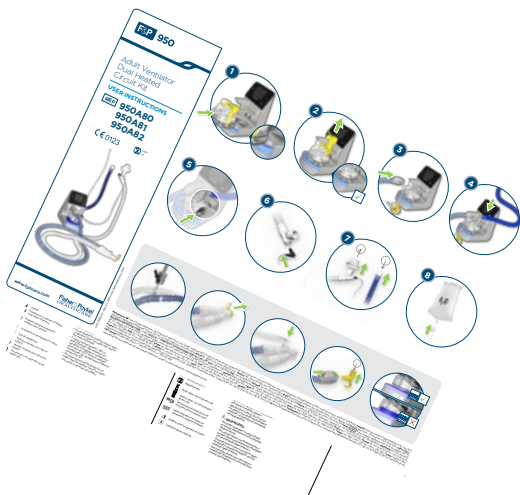
Når du monterer varmebasen på udstyr, skal du kontrollere producentens brugervejledning for at sikre, at udstyret er i stand til at forblive stabilt, mens det holder en vægt på 4 kg. Manglende overholdelse kan medføre beskadigelse af udstyrsbeslaget og varmebasen og potentielt forårsage alvorlig skade på patienten.

BEMÆRKNINGER:

- Sørg for, at varmebasen ikke blokerer for adgangen til strømforsyningsstikket.
- Opdater varmebasesoftwaren til Rev. J (6.0.10) eller nyere før montering af 950S02 sensorpatronen.

Opsætning af F&P 950 respiratorisk fugter

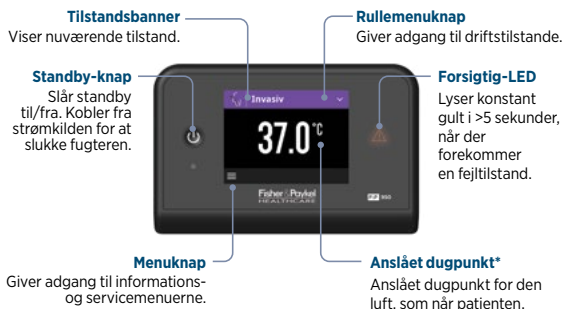
Udvalget af F&P 950 slangesætkit leveres med et sæt tilpassede brugervejledninger, der indeholder specifikke opsætningsinstruktioner og advarsler.



Der skal kunne høres et enkelt bip, når befugteren tændes.

Brugergrænseflade

Skærmenavigation



Tilstande

De tilgængelige tilstande afhænger af den tilkoblede type slangesæt. Tilgængeligheden og betjeningsprincipperne for hver tilstand er vist nedenfor.

Slangesæt kit

Tilstande

Slangesæt kit til voksne og pædiatriske patienter

Invasiv

Invasiv tilstand er beregnet til patienter, hvis øvre luftveje er blevet omgået ved brug af enten en trakeostomi eller endotrakeal tube.

Maske

Masketilstand er beregnet til patienter, hvis øvre luftveje ikke er blevet omgået, men som modtager luft gennem en ansigtsmaske eller tilsvarende.

Optiflow

Optiflow-tilstand er beregnet til patienter, som kræver respirationsterapi gennem et Optiflow-interface.

Neonatal slangesæt kit (yderligere tilstande deaktiveret)

Neonatal

Neonatal tilstand er beregnet til nyfødte, som kræver respirationsstøtte.

Neonatal slangesæt kit (yderligere tilstande aktiveret)

Invasiv

Invasiv tilstand er beregnet til patienter, hvis øvre luftveje er blevet omgået ved brug af enten en trakeostomi eller endotrakeal tube.

CPAP | NIV

CPAP | NIV-tilstand er beregnet til patienter, hvis øvre luftveje ikke er blevet omgået, og som modtager behandling med positivt tryk gennem et forsejlet kateter eller næsekateter.

Optiflow

Optiflow-tilstand er beregnet til patienter, som kræver respirationsbehandling gennem et Optiflow-interface.

Optiflow oxygenkit

Optiflow

Optiflow-tilstand er beregnet til patienter, som kræver respirationsbehandling gennem et Optiflow-interface.

*Efter opdatering af varmebasens software til Rev N (6.4.X) eller senere vil det anslåede dugpunkt ikke længere blive vist med et Optiflow Oxygen Kit tilsluttet.

Brugergrenseflade

Hvis der findes flere tilstande for en type slangesætkit, kan rullemenuknappen bruges til at foretage et valg.



Brugergrænseflade

Komfortindstillinger

Når en inspirationsslange til voksne eller pædiatriske patienter er tilsluttet, er det muligt at ændre indstillingspunktet i maske- og Optiflow-tilstand for at gøre det mere behageligt for patienten. Indstillingspunktet er målfugtigheden ved enden af slangeforbindelsen angivet som en dugpunktstemperatur i celsiusgrader.

Når yderligere neonatale tilstande er aktiveret, er det også muligt at ændre indstillingspunktet i CPAP | NIV og Optiflow-tilstande.



De tilgængelige komfortindstillinger er:

Voksne og pædiatriske

Tilstand	Standard	Medium	Lav
Invasiv	37 °C	-	-
Maske	31 °C	29 °C	27 °C
Optiflow	37 °C	35 °C	33 °C

Neonatal

Tilstand	Standard	Medium	Lav
Neonatal	37 °C	-	-
Invasiv*	37 °C	-	-
CPAP NIV*	37 °C	34 °C	31 °C
Optiflow*	37 °C	35 °C	33 °C

* med yderligere tilstande aktiveret

Fugteren nulstiller til standardindstillingspunktet, hvis tilstanden ændres eller fugteren slukkes og tændes igen. Det er muligt for servicepersonale at ændre standardindstillingspunktet for maske-, CPAP | NIV og Optiflow-tilstand i servicemenyen.

Alarmer

Alarmsignaler

F&P 950 respiratorisk fugter har visuelle og akustiske alarmer, som advarer mod behandlingsafbrydelser. Disse alarmer genereres af et intelligent alarmsystem, der behandler oplysninger fra sensorerne og enhedens tilsigtede indstillinger og sammenligner disse oplysninger med forudprogrammerede grænser.

Alarmtype

Frakobling

Tekst eller animeret vejledning

Demonstrerer korrigerende løsning – se tabellen "Alarmtilstande" på næste side.

Slå alarmlyd fra/til

2 minutter.



Alarmer

Alarmtilstande

Alle de mulige alarmtilstande er angivet på de følgende sider, og alle er klassificeret som medium eller lav prioritet.

Eftersom F&P 950 respiratorisk fugter ikke omfatter patientmonitorering, anses disse alarmer som tekniske indikatorer for fugterens ydelse. Det er muligt, at flere alarmer opstår samtidigt. Under disse forhold benytter fugteren et internt klassifikationssystem til at vise alarmen med højest prioritet.

Alarmer med medium prioritet er designet til at kunne registreres inden for én meter fra varmebasen, og har alarmsignaler bestående af tre bip, som gentages hvert femte sekund.

Alarmer med lav prioritet er designet til at kunne registreres inden for én meter fra varmebasen, og har alarmsignaler bestående af ét bip, som gentages hvert femte sekund.

Kontrol af alarmsystemets funktion



Advarsel: Slangesættet må ikke fjernes, når det er tilkoblet en patient. Manglende overholdelse af dette kan kompromittere sikkerheden og medføre alvorlig patientskade.

For at kontrollere alarmfunktionen kan den opvarmede patientslange fjernes på et hvilket som helst tidspunkt, mens fugteren er tændt, **men ikke er koblet til en patient**. Denne handling bør aktivere den visuelle og hørbare alarm "Disconnection" (Frakobling). Fugteren må ikke benyttes, hvis et af signalerne mangler. Kontakt serviceafdelingen for at få assistance.

I tilfælde af en uventet nedlukning, genoptager fugteren driftstilstanden og alarmindstillingerne (undtagen algoritmebaserede alarmer) inden nulstillingen, hvis afbrydelsen er mindre end eller lig med 30 sekunder.

Alarmer

Alarmprioritet: Medium

ALARMTILSTANDE	PÅKRÆVET HANDLING
<p>Alarmer Disconnection (Frakobling) aktiveres, når fugteren registrerer en frakobling af inspirationsslangen.</p> <p>Forsinkelse: <10 sekunder</p>	<p>Tilslut inspirationsslangen, og sæt kammeret helt ind for at opnå fuldstændig tilslutning.</p>
<p>Alarmer No Water (Intet vand) aktiveres, når fugteren registrerer, at kammeret er tomt eller næsten tomt for vand.</p> <p>Tiden til generering af alarmsignalet afhænger af driftstilstandens indstillingspunkt og flowhastigheder. Lavere flowhastigheder og driftstilstande med lavere indstillingspunkter (såsom maske og Optiflow) vil resultere i længere alarmforsinkelsestider, fordi denne kombination reducerer vandfordampningshastigheden.</p> <p>Forsinkelse: <60 minutter</p>	<p>Udskift den tomme vandpose.</p>

BEMÆRK: I et hjemmeplejemiljø skal du henvende dig til dit sundhedspersonale for at løse følgende alarmer.

<p>Alarmer Check Setup (Kontrollér opsætning) aktiveres, når slangesættet er forbundet til respiratoren, således at luft strømmer til patienten, før den passerer gennem fugteren.</p> <p>Alarmer aktiveres, når fugteren registrerer en gentaget forhøjet temperaturtilstand i kammerudløbet.</p> <p>Alarmgrænsen er 43 °C.</p> <p>Tiden til generering af alarmsignalet afhænger af flowhastighederne. Aktivering af alarmer Check Setup (Kontrollér opsætning) afhænger af timingen af opvarmnings- og afkølingscyklusserne, hvor højere flowhastigheder reducerer alarmforsinkelsestiden.</p> <p>Forsinkelse: <60 minutter</p>	<p>Kontrollér, at slangesættet er forbundet til de korrekte porte på respiratoren.</p> <p>Luft skal strømme gennem befugtningskammeret, før det når patienten.</p>
--	--

Alarmer

ALARMTILSTANDE	PÅKRÆVET HANDLING
<p>Alarmen Low Temperature (Lav temperatur) aktiveres, når fugteren registrerer en lav temperaturtilstand ved patientenden eller kammerudløbet i et kontinuerligt tidsrum. Alarmforsinkelse reduceres med lavere temperaturer.</p> <p>Alarmgrænsen er 2 °C under den indstillede temperatur.</p> <p>Tiden til generering af alarmsignalet afhænger af flowhastighederne.</p> <p>Forsinkelse: 10-60 minutter</p>	<p>Kontrollér, at fugteren modtager flow inden for det område, som er angivet i brugervejledningen.</p> <p>Kontrollér fugterens opsætning.</p>
<p>Alarmen High Temperature (Høj temperatur) aktiveres, når fugteren registrerer en høj temperaturtilstand ved patientenden.</p> <p>Alarmgrænsen er en temperatur ved patientenden på >43 °C.</p> <p>Forsinkelse: <30 sekunder</p>	<p>Kontrollér, at fugteren modtager flow inden for det område, som er angivet i brugervejledningen.</p> <p>Kontrollér forbindelserne til flowkilden.</p> <p>Kontrollér fugterens opsætning.</p>
<p>Alarmen Cartridge Disconnection (Patron frakoblet) aktiveres, når fugteren registrerer, at sensorpatronen ikke er tilsluttet elektrisk.</p> <p>Forsinkelse: <10 sekunder</p>	<p>Tilslut sensorpatronen.</p>
<p>Alarmen Breathing Circuit Fault (Slangesætfejl) aktiveres, når fugteren registrerer et defekt slangesæt.</p> <p>Forsinkelse: <10 sekunder</p>	<p>Udskift det defekte slangesæt, når det er sikkert at gøre det.</p>
<p>Alarmen Service Required (Service påkrævet) aktiveres, når fugteren registrerer en potentiel fejl, som kræver, at fugteren serviceres.</p> <p>Forsinkelse: 10 sekunder til 5 minutter</p>	<p>Sluk for fugteren, så snart det er passende, og tag den ud af brug.</p> <p>Kontakt en tekniker for service.</p>
<p>LED-indikatoren Forsigtig tændes, når befugteren registrerer, at der er en potentiel fejl i fugteren, og skærmen ikke fungerer.</p> <p>Forsinkelse: <10 sekunder</p>	<p>Sluk for fugteren, så snart det er passende, tag den ud af brug, og kontakt en tekniker.</p>
<p>Alarmen Cartridge Service Life (Patrons levetid) aktiveres, når fugteren registrerer, at sensorpatronen har overskredet den anbefalede levetid.</p> <p>Sensorpatronen skal udskiftes, næste gang der er mulighed for at gøre det på en sikker måde (når den ikke benyttes til en patient).</p> <p>Forsinkelse: 15.000 brug i timer</p> <p>Hvis alarmen sættes på pause, vises den igen 4 timer senere.</p>	<p>Tryk på knappen "Pause Alarm" (Alarm på pause) for at forlade alarmskærmen.</p> <p>Kontakt en tekniker for at få udskiftet sensorpatronen så hurtigt som muligt.</p>

Alarmer

Alarmprioritet: Lav

ALARMTILSTANDE	PÅKRÆVET HANDLING
<p>Alarmen Check Adapter (Kontrollér adapter) aktiveres, når fugteren registrerer, at den ekspiratoriske varmetrådsadapter er koblet fra.</p> <p>Hvis alarmen er minimeret, vises den igen efter 2 minutter.</p> <p><i>Bemærk: Denne alarm er aktiveret som standard for CPAP/NIV-tilstand.</i></p> <p><i>Denne alarm kan aktiveres eller deaktiveres via servicemenuen for alle tilstande.</i></p> <p>Forsinkelse: <20 sekunder</p>	<p>Forbind den ekspiratoriske varmetrådsadapter mellem sensorpatronen og det ekspiratoriske slangesæt.</p> <p>Hvis en ekspiratorisk slange ikke er påkrævet, skal du minimere alarmskærmen og sikre, at fugteren er i den korrekte driftstilstand.</p>

Informationssignaler

Meddelelsestype



Anvendelse

Meddelelsens indhold

Demonstrerer korrigerende løsning – se tabellen "Informationssignaler" nedenfor.

- Udskift sensorpatronen. Patronen udløber om 48 timer.

Slå alarmlyd fra/til

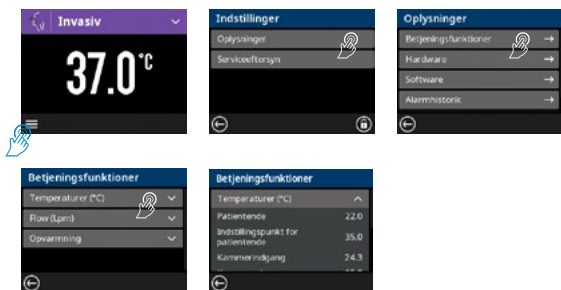
Påmind mig senere

INFORMATIONSSIGNALER	MULIGE HANDLINGER
<p>Advarslen Cartridge Service Life (Patrons levetid) aktiveres, når fugteren registrerer, at sensorpatronen nærmer sig slutningen på den anbefalede levetid.</p> <p>På dette tidspunkt har sensorpatronen én måneds levetid tilbage, og der skal stilles en sensorpatron til rådighed med henblik på udskiftning.</p> <p>Forsinkelse: 720 timer (30 dage) inden udløb og vil forekomme hver 24. time eller hver 8. time, hvis der er under 168 timer (7 dage) tilbage</p>	<p>Tryk på knappen "Påmind mig senere" (Påmind mig senere) for at forlade advarselsskærmen.</p> <p>Kontakt en tekniker for at få udskiftet sensorpatronen så hurtigt som muligt.</p>

Informations- og servicemenuer

Skærmen Options (Valgmuligheder)

Skærmen "Options" (Valgmuligheder) indeholder yderligere oplysninger om fugteren. Der kan få adgang til den ved at trykke på knappen "Menu". Tryk på hver valgmulighed for at navigere gennem skærmene.



Servicefunktionerne er beskyttede af adgangskode, og kun teknisk personale har adgang til dem. Produktets tekniske vejledning indeholder flere oplysninger.

BEMÆRK: De aflæsninger, som vises på siden Operating Functions (Driftsfunktioner) i mappen Information, er yderligere oplysninger, som udelukkende anvendes ved fejlfinding. Disse værdier er ikke beregnet til at blive anvendt til at specificere patientbehandling eller til patientdiagnose.

Informations- og servicemenuer

Funktionen Lås skærm

Skærmen på F&P 950-varmebase kan låses for at undgå utilsigtede ændringer af tilstande eller indstillinger. Følg nedenstående anvisninger for at aktivere eller deaktivere denne funktion:

TRIN 1

Navigér til skærmen "Options" (Valgmuligheder) ved at røre ved menuikonet i nederste venstre hjørne på skærmen "Main" (Hovedskærm).



TRIN 2

Tryk og hold ikonet med den lukkede hængelås nede.



Hold ikonet nede, indtil nedtællingssymbolet fuldfører en hel omdrejning.



TRIN 4

Tryk på hængelåsikonet én gang for at låse op for skærmen.



Ikonet vil blive ændret til en åben hængelås. Tryk og hold ikonet med den åbne hængelås nede.

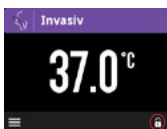


Hold ikonet nede, indtil nedtællingssymbolet fuldfører en hel omdrejning.



TRIN 3

Når skærmen er låst, vises en lukket hængelås.



TRIN 5

Efter oplåsning vender fugteren tilbage til hovedskærmen, og brugeren kan ændre tilstanden eller indstillingerne.



BEMÆRK: Hvis du har forespørgsler vedrørende opsætning, fejlfinding, service, reparation og uventet drift af fugteren eller tilbehøret, skal du henvende dig til dit sundhedspersonale eller den lokale Fisher & Paykel Healthcare-repræsentant.

Rengøring, desinfektion og vedligeholdelse



ADVARSEL

Rengør og desinficer enheden i henhold til anvisningerne nedenfor. Manglende overholdelse kan forringe ydeevnen eller resultere i alvorlig personskade.

Rengøring

Rengøringshyppighed

Følg den ansvarlige organisations retningslinjer eller mindst hver anden uge.

Klargøring inden rengøring

- Sørg for, at enheden er slukket og frakoblet strømforsyningen.
- Fjern kammeret og slangesættet fra enheden.
- Kontrollér, at USB-dækslet er på plads.

Vejledning til manuel rengøring

Rengør varmebasen, sensorpatronen eller den ekspiratoriske varmetrådsadapter ved at følge trinnene nedenfor.

Udstyr:

- Mildt rengøringsmiddel (f.eks. opvaskemiddel).
- Rene, fnugfri engangsklude.
- Beskyttelseshandsker.

BEMÆRK:

- Varmebasen, sensorpatronen eller den ekspiratoriske varmetrådsadapter må ikke lægges ned i væsker eller autoklaveres.
- Der må ikke sprøjtes væske ind i ventilationsåbninger eller på elektriske konnektorer. Manglende overholdelse kan medføre uoprettelig skade på fugteren.

Rengør	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bland en opløsning af varmt vand og et mildt rengøringsmiddel (der henvises til brugsanvisningen fra rengøringsmidlets producent). 2. Fugt en ren klud med den varme rengøringsmiddelopløsning. 3. Tør enheden grundigt af i mindst et minut eller længere, hvis det er nødvendigt, for at enheden er synligt ren. Brug hjørnet eller kanten af kluden til at rense alle sprækker på enheden.
Skyl	<ol style="list-style-type: none"> 4. Fugt en ren klud med postevand. 5. Tør grundigt enheden af med den fugtige klud for at fjerne rester af rengøringsmidlet.
Tør af	<ol style="list-style-type: none"> 6. Tør grundigt enheden af med en tør klud, indtil al fugtighed er forsvundet. 7. Lad den lufttørre.

Rengøring, desinfektion og vedligeholdelse

Desinfektion

Desinfektion skal udføres af sundhedspersonale.

Desinfektionshyppighed

Følg den ansvarlige organisations retningslinjer.

Desinfektionsvejledning

Desinficer varmebasen, sensorpatronen og den ekspiratoriske varmetrådsadapter ved at følge trinnene nedenfor.

Udstyr:

- Desinfektionsservietter med alkohol (isopropanol eller ætanol) eller Hydrogenperoxid.
- Rene, fnugfri engangsklude.
- Beskyttelseshandsker.

For en liste over egnede og uegnede desinfektionsservietter kan du gå til:
<http://www.fphcare.com/950IFU>

BEMÆRK:

- Varmebasen, sensorpatronen eller den ekspiratoriske varmetrådsadapter må ikke lægges ned i væsker eller autoklaveres
- Der må ikke sprøjtes væske ind i ventilationsåbninger eller på elektriske konnektere. Manglende overholdelse kan medføre uoprettelig skade på fugteren.

Rengør	0. Følg vejledningen i afsnittet Rengøring for at rengøre enheden.
Desinficer	1. Tør grundigt enheden af med servietter, der indeholder desinfektionsmiddel. 2. Sørg for, at overfladerne er våde i den tid, som producenten af servietterne kræver. Brug yderligere servietter om nødvendigt.
Skyl	3. Fugt en ren klud med postevand. 4. Tør grundigt enheden af med den fugtige klud for at fjerne rester af desinfektionsmidlet.
Tør af	5. Tør grundigt enheden af med en tør klud, indtil al fugtighed er forsvundet. 6. Lad den lufttørre.

Vedligeholdelse, inspektion og afprøvning

Ikke påkrævet efter rengøring eller desinfektion.

Sterilisering

Steriliser ikke varmebasen, sensorpatronen og den ekspiratoriske varmetrådsadapter.

Opbevaring, transport og nedpakning

Følg den ansvarlige organisations retningslinjer.

Rengøring, desinfektion og vedligeholdelse



ADVARSLER

Brug ikke rengørings- og desinfektionsmidler, der ikke er kompatible med polykarbonatplast.

Udsæt ikke enheden for midler, der indeholder:

- ammoniak eller ammoniumhydroxid
- limonenolie
- alkaliske stoffer såsom kaustisk soda (natriumhydroxid)
- jod
- organiske opløsningsstoffer såsom metanol, sprit, terpentin, acetone, mineralsk terpentin, affedtningsmiddel
- blegemidler såsom natriumhypoklorit.

Producenten af det medicinske udstyr har godkendt denne vejledning som værende i stand til at klargøre et medicinsk apparat til genbrug. Processoren er ansvarlig for at sikre, at behandlingen opnår de ønskede resultater ved at bruge korrekt udstyr, korrekte materialer og korrekt personale samt at foretage monitorering af processen på forarbejdningsanlægget.

Vedligeholdelse

Rutinemæssig vedligeholdelse

En komplet teknisk beskrivelse, der indeholder rutinemæssige vedligeholdelses- og servicedata, findes i produktets tekniske vejledning, som kan fås hos leverandøren eller Fisher & Paykel Healthcare.




ADVARSEL: Produktets tekniske vejledning skal følges ved al servicering og vedligeholdelse af befugteren. Manglende overholdelse kan nedsætte befugterens ydeevne eller kompromittere sikkerheden (herunder potentielt forårsage alvorlig personskade).

Advarsler, forsigtighedsregler og bemærkninger



ADVARSLER

- Se brugsanvisningen for slangesæt, katetre og tilbehør, før udstyret betjenes. Manglende overholdelse kan nedsætte fugterens ydeevne eller kompromittere sikkerheden (herunder potentielt forårsage patientskade).
- Dette produkt er kun udformet og godkendt til brug med tilbehør og reservedele, der er godkendt af Fisher & Paykel Healthcare. Uautoriserede tilbehør eller reservedele, som bruges med fugteren, kan nedsætte fugterens ydeevne eller kompromittere sikkerheden (herunder potentielt forårsage alvorlig patientskade) eller medføre øgede elektromagnetiske emissioner eller nedsat elektromagnetisk immunitet med deraf følgende fejlbehæftet drift.
-  Dette produkt må ikke bruges i eller i nærheden af en MRI-scanner, hvor der forekommer en høj intensitet af elektromagnetisk forstyrrelse. Manglende overholdelse kan nedsætte fugterens ydeevne eller kompromittere sikkerheden (herunder potentielt forårsage alvorlig patientskade).
- Fjern alle antændelseskilder såsom: cigaretter, åben ild eller materialer, som er let antændelige ved høje iltkoncentrationer.
- Dette produkt er beregnet til administration af luft og/eller ilt. Det er ikke egnet til administration af brandbare anæstesisgasser eller heliox-gas. Manglende overholdelse kan nedsætte befugterens ydeevne eller kompromittere sikkerheden (herunder potentielt forårsage patientskade).
- Fugteren skal altid være placeret plant og anbragt lavere end patienten. Manglende overholdelse kan nedsætte fugterens ydeevne eller kompromittere sikkerheden (herunder potentielt forårsage alvorlig patientskade).
- Efterse komponenter og tilbehør for tegn på skader før brug, og udskift, hvis der konstateres skader. Brug af beskadigede komponenter eller tilbehørsdele kan nedsætte fugterens ydeevne eller kompromittere sikkerheden (herunder potentielt forårsage alvorlig personskade).
- Patienten skal altid monitoreres (f.eks. iltmætning) på passende vis. Manglende monitorering af patienten (f.eks. i tilfælde af afbrydelse af luftflow) kan resultere i alvorlig personskade eller død.
- Undlad at berøre de elektriske konnektorer og patienten samtidigt. Manglende overholdelse kan medføre alvorlig personskade.
- Betjening af fugteren uden for de specificerede driftsbetingelser (som beskrevet i denne brugervejledning) kan nedsætte fugterens ydeevne eller kompromittere sikkerheden (herunder potentielt forårsage patientskade).
- Monitorér kondensat i slangesættet hver sjette time for at forhindre tilstopning eller ansamling af væske. Dræn efter behov. Manglende overholdelse kan nedsætte fugterens ydeevne eller kompromittere sikkerheden (herunder potentielt forårsage alvorlig patientskade).
- Følg anvisningerne fra leverandøren af iltudstyret. Iltregulatorer, cylinderventiler, slanger, mellemstykker og alt andet iltrelateret udstyr skal holdes væk fra olie, fedt eller fedtholdige stoffer. Spontan og voldsom antænding kan forekomme, hvis disse stoffer kommer i kontakt med ilt under tryk.
- Betjening af højfrekvent kirurgisk udstyr, kortbølge- eller mikrobølgeudstyr i nærheden af fugteren kan forringe dennes funktion. Hvis dette forekommer, skal fugteren flyttes fra områder i nærheden af sådanne apparater.
- F&P 950 respiratorisk fugter og tilbehør indeholder små dele, som kan forårsage skader eller kvælning, hvis de indåndes eller sluges.
- Undgå risiko for kvælning eller snublefare ved at sikre, at patientslangerne og netledningen er placeret på en ryddelig måde væk fra gulvet og patienten, så de ikke bliver viklet ind i eller rundt om lemmerne eller halsen.
- Sørg for, at børn er under opsyn, når de befinder sig i nærheden af fugteren, eller når denne er i brug. Manglende overholdelse kan medføre alvorlig personskade.

Advarsler, forsigtighedsregler og bemærkninger

- Fugteren må ikke kobles direkte til et slangesystem med medicinske luftarter. Fugteren er beregnet til at blive koblet til en respirator eller luftblander, som kontrollerer lufttrykket og flowhastigheden. Undladelse af at kontrollere luftforsyningen kan medføre trykskade på patienten.
- Brug af dette udstyr ved siden af eller stablet oven på andet udstyr skal undgås, da det kan medføre, at udstyret ikke fungerer korrekt. Hvis sådan brug er nødvendig, skal alt udstyr tjekkes for at bekræfte, at det fungerer normalt.
- Bærbart RF-kommunikationsudstyr (inklusive perifere enheder såsom antennekabler og eksterne antenner) må ikke bruges på kortere afstand end 30 cm fra nogen del af F&P 950 respiratorisk befugter, inklusive producentens specificerede kabler. I modsat fald kan der opstå forringelse af udstyrets ydeevne.







FORSIGTIGHEDSREGLER

- Kontrollér, at invasiv tilstand er indstillet for patienter med omgæede luftveje. Længerevarende eksponering for reduceret fugtighed vil medføre patientskade, herunder nedsat mukociliær clearance, atelektase eller pneumoni.
- Rør ikke ved varmepladens, kammerfodens eller probernes varme overflade. Manglende overholdelse kan medføre forbrænding af huden.
- Installer fugteren væk fra varmekilder, såsom direkte sollys, strålevarmere, pejse, ovne, elkedler og kølekilder, såsom affugtere, blæsere, klimaanlæg og ventilatorer. Manglende overholdelse kan forringe fugterens ydeevne eller resultere i patientskade.
- Sørg for, at komponenterne opbevares et sted, der ikke kan tilgås eller beskadiges af skade- eller kæledyr for at undgå skade på materiel og forbrugsartikler.
- F&P 950 respiratorisk fugter indeholder ikke materiale, der er kendt for at forårsage allergiske reaktioner. Hvis der forekommer en allergisk reaktion under brug, skal den ansvarlige organisation kontaktes øjeblikkeligt.

BEMÆRKNINGER

- Anvend sterilt USP-vand til skylning, eller lignende. Tilsætning af andre stoffer kan have uønskede virkninger.
- F&P 950 respiratorisk fugter indeholder et indbygget softwaresystem, som er givet i licens til Fisher & Paykel Healthcare af Microsoft. Licensen indeholder visse begrænsninger, som er relevante for brugen af F&P 950 respiratorisk befugter. Besøg www.fphcare.com/microsoftlicensing for at få flere oplysninger om sådanne begrænsninger.
- Dette udstyrs emissionskarakteristika gør det egnet til brug i industrielle miljøer og på hospitaler (CISPR 11 klasse A) samt i hjemmeplejemiljøer (CISPR 11 klasse B).
- Hvis der har fundet en alvorlig hændelse sted under brug af dette produkt, bedes du kontakte din lokale Fisher & Paykel Healthcare-repræsentant og, for EU-medlemslande, den ansvarlige myndighed i dit land.
- F&P 950 respiratorisk fugter har en IP21-klassificering, som beskytter mod faste fremmedlegemer på 12,5 mm i diameter og et ensartet flow af vanddråber over det afskærmede område med en flowhastighed på 1 mm/min.

Symbolforklaring

				
Følg brugsanvisningen-sikkerhed	Se brugsanvisningen. www.fphcare.com/950IFU	Producent	Fremstillingsdato	Katalogets referencenummer
				
Batchkode	Serienummer	Type BF anvendt del	Klasse II-udstyr	Vekselstrøm
	IP21			
Standby (til/fra)	IP-klassifikation	Temperatur-begrænsninger	Fugtigheds-begrænsninger	USB 2.0
				
WEEE (affald af elektrisk og elektronisk udstyr)*	Europæisk repræsentant*	Europæisk overensstemmelse – TÜV SÜD*	Mærke for overholdelse af myndighedskrav*	Løft fingerværn
				
Skrobelig, skal håndteres med forsigtighed	Opbevares tørt	Kan genbruges	Forsigtig	Advarsel
				
Alarm	Menu	Advarsel: varm overflade	Sæt hørbar alarm på pause	Hørbar alarm sat på pause
				
Minimer	Invasiv tilstand	Masketilstand	Optiflow-tilstand	Neonatal tilstand
				
Neonatal invasiv tilstand	Neonatal CPAP NIV-tilstand	Neonatal Optiflow-tilstand	Advarsel om sensorpatronens levetid	Accepter
				
Annuller	Tilbage-pil	Låst	Lås op	Udløbsdato
	Rx only			
Medicinsk udstyr*	I USA: receptpligtig*	Ikke MR-sikker	Importør	Distributør
				
Autoriseret repræsentant for Schweiz*	Ansvarlig person for Storbritannien*	INMETRO-mærke*	UL-mærke*	Unik udstyrsidentifikation

*symbolet vises på udvalgte modeller

Tekniske specifikationer

Produktspecifikationer

	Varmebasens specifikationer		
Dimensioner (kun varmebase)	240 mm (D) x 154 mm (B) x 253 mm (H)		
Vægt (kun varmebase og netledning)	3,45 kg		
Forsyningsfrekvens	50/60 Hz		
Forsyningsspænding	<small>REF</small> 950AXX * 230 V - <small>REF</small> 950JXX * 115 V - <small>REF</small> 950GXX * 100 V -		
Jævnstrømsforsyning	<small>REF</small> 950AXX * 1,5 A maks. <small>REF</small> 950JXX * 3,0 A maks. <small>REF</small> 950GXX * 3,5 A maks.		
Strømklassificering	350 VA		
Ellednings maksimumlængde	3,3 m		
Lydtryksniveau	Alarmer overstiger 45 dbA ved 1 m Lydniveau i en kuvøse <50 dbA [†]		
Pause for hørbar alarm	120 sekunder		
Maksimal temperatur for leveret gas	43 °C		
Tid til opnåelse af indstillet temperatur (luftflow er påkrævet)	<30 minutter		
Maksimal overfladetemperatur for slangesættet (anvendt del)	44 °C		
Temperaturvariabilitet	I en periode på en time varierer forskellen mellem minimum-og maksimumtemperaturen mindre end 1,5 °C		
Komponentlevetid	Varmebase: 7 år		
	Voksen	Pædiatrisk	Neonatal
Fugtighedsydelse (undtagen i tilfælde af en fugteralarm eller strømsvigt eller elektromagnetisk interferens)	Invasiv tilstand: >33 mg/L Masketilstand: >10 mg/L Optiflow-tilstand: >16 mg/L	Invasiv tilstand: >33 mg/L Masketilstand: >10 mg/L Optiflow-tilstand: >16 mg/L	Neonatal tilstand: >33 mg/L Invasiv tilstand: >33 mg/L CPAP NIV-tilstand: >10 mg/L Optiflow-tilstand: >16 mg/L
Flowområde ved drift (L/min, STPD)	Invasiv tilstand: 5-60 L/min Masketilstand: 5-120 L/min Optiflow mode: 5-70 L/min	Invasiv tilstand: 1-60 L/min Masketilstand: 1-60 L/min Optiflow-tilstand: 1-60 L/min	Neonatal tilstand: 0,5-40 L/min Invasiv tilstand: 0,5-40 L/min CPAP NIV-tilstand: 0,5-40 L/min Optiflow-tilstand: 0,5-36 L/min

*XX repræsenterer landekoden

†Afrøvet med en Dräger Caleo-kuvøse

Tekniske specifikationer

Driftsbetingelser

SPECIFIKATION	VOKSEN	PÆDIATRISK & NEONATAL	OPTIFLOW OXYGENKIT
Rumtemperatur	18-26 °C	20-26 °C	18-26 °C
Indgående lufttemperatur	Minimum = rumtemperatur Maksimum = 10 °C over rumtemperatur (ved 30 % relativ luftfugtighed)	Minimum = rumtemperatur Maksimum = 10 °C over rumtemperatur (ved 30 % relativ luftfugtighed)	Minimum = rumtemperatur Maksimum = 15 °C over rumtemperatur (ved 30 % relativ luftfugtighed)
Operatørposition	<1 m fra varmebase	<1 m fra varmebase	<1 m fra varmebase
Atmosfærisk tryk	Minimum 70 kPa (svarende til en maksimal højde på 3000 m over havet) Maksimum 106 kPa	Minimum 70 kPa (svarende til en maksimal højde på 3000 m over havet) Maksimum 106 kPa	Minimum 70 kPa (svarende til en maksimal højde på 3000 m over havet) Maksimum 106 kPa

Opbevaringsbetingelser

SPECIFIKATION	VÆRDI
Temperatur	-20-60 °C
Fugtighed	10-95 % relativ fugtighed ikke-kondenserende

Skal bortskaffes i henhold til nationale bestemmelser for elektrisk og elektronisk udstyr. Bemærk, at der sidder et lithiumbatteri i sensorpatronen.

Inhoud

Indicaties voor gebruik	2
Werkingsprincipe.....	2
Inhoud van de verpakking	3
Opstelling F&P 950-luchtwegbevochtiger.....	4
Gebruikersinterface.....	6
Alarmen	9
Informatie- en onderhoudsmenu's.....	13
Reiniging, desinfectie en onderhoud.....	15
Waarschuwingen, aandachtspunten en opmerkingen.....	18
Betekenis van symbolen.....	20
Technische specificaties.....	21
Productspecificaties.....	21
Gebruiksomstandigheden	22
Opslagomstandigheden.....	22

Indicaties voor gebruik

De F&P 950-luchtwegbevochtiger is bedoeld voor het verwarmen en bevochtigen van beademingslucht die aan patiënten wordt toegediend. Het apparaat is bestemd voor gebruik door een zorgprofessional in een professionele gezondheidszorgomgeving voor volwassenen, kinderen en pasgeborenen. Het is bedoeld voor gebruik in een thuiszorgomgeving door een zorgprofessional of een niet-professional voor volwassen en pediatrie patiënten, op voorschrift van gekwalificeerde medische professionals.

Werkingsprincipe

De F&P 950-luchtwegbevochtiger levert warmte en vochtigheid aan medische gassen door het gas door een verwarmde waterkamer en door verwarmde beademingsslangen te voeren.

De mate van verwarming wordt geregeld op basis van de gastemperatuur die op verschillende plekken in de luchtbevochtiger wordt gemeten.



Inhoud van de verpakking



F&P 950-verwarmingsbasis
(bijv. 950AEU)

Accessoires ter aanvulling van de F&P 950-luchtwegbevochtiger



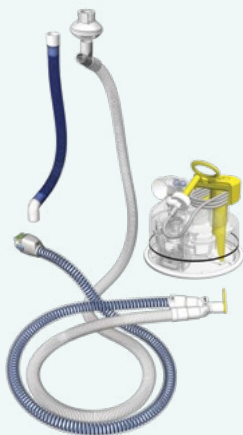
F&P 950-sensorcartridge
(bijv. 950S02)



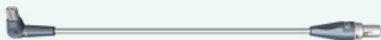
Netsnoer
(bijv. 950XPE)



Montagemateriaal
(bijv. 900MR030)



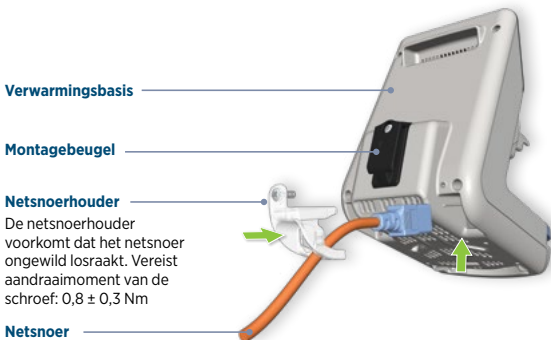
F&P 950 beademingscircuitkit
(bijv. 950A81, 950N80)



F&P 950 expiratoire adapter voor de verwarmingsdraad
(bijv. 950X00)

Opstelling F&P 950-luchtwegbevochtiger

Sluit het netsnoer en de netsnoerhouder aan op de verwarmingsbasis.



Sluit de sensorcartridge aan op de verwarmingsbasis.



WAARSCHUWING

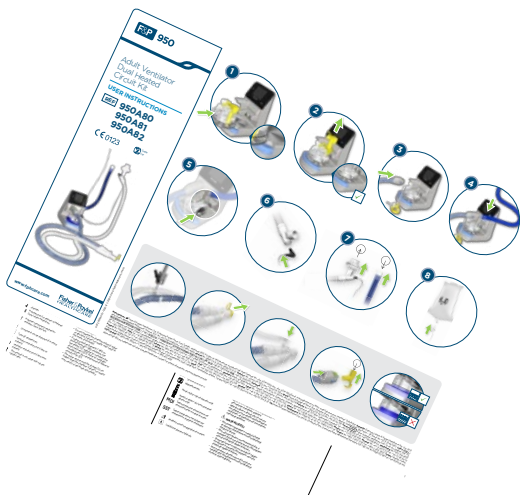
Als u de bevochtiger op een apparaat monteert, controleer dan de gebruiksaanwijzing van de fabrikant van het apparaat om er zeker van te zijn dat het apparaat stabiel blijft bij een belasting van 4 kg. Onvoldoende draagkracht kan leiden tot schade aan de montage van de apparatuur en de bevochtiger, en mogelijk tot ernstig letsel bij de patiënt.

OPMERKINGEN:

- Zorg ervoor dat de verwarmingsbasis de toegang tot de uitgang van de stroomtoevoer niet blokkeert.
- Werk de software van de verwarmingsbasis bij naar Rev J (6.0.10) of hoger voordat u het 950S02-sensordatron bevestigt.

Opstelling F&P 950-luchtwegbevochtiger

In de reeks F&P 950-beademingscircuits wordt elke kit geleverd met een aangepaste gebruiksaanwijzing met specifieke instellingsinstructies en waarschuwingen.



Wanneer u de luchtbevochtiger inschakelt, hoort u een pieptoon.

Gebruikersinterface

Schermnavigatie



Modi

De beschikbare modi zijn afhankelijk van het type beademingscircuit dat is aangesloten. De beschikbaarheid en werkingsprincipes voor elke modus worden hieronder weergegeven.

Beademingscircuitkit

Beademingscircuitkits voor volwassenen en kinderen

Invasief

De invasieve modus is bedoeld voor patiënten met een bypass aan de bovenste luchtwegen met een tracheotomie of een endotracheale tube.

Masker

De maskermodus is bedoeld voor patiënten zonder bypass aan de bovenste luchtwegen, maar die gas ontvangen via een gezichtsmasker of een soortgelijk hulpmiddel.

Optiflow

De Optiflow-modus is bedoeld voor patiënten die ademhalingstherapie nodig hebben via een Optiflow-interface.

Beademingscircuitkit voor pasgeborenen (aanvullende modi uitgeschakeld)

Pasgeborenen

De pasgeborenenmodus is bedoeld voor pasgeborenen die respiratoire ondersteuning nodig hebben.

Beademingscircuitkit voor pasgeborenen (aanvullende modi ingeschakeld)

Invasief

De invasieve modus is bedoeld voor patiënten met een bypass aan de bovenste luchtwegen met een tracheotomie of een endotracheale tube.

CPAP | NIV

De CPAP | NIV-modus is bedoeld voor patiënten zonder bypass aan de bovenste luchtwegen die positieve druktherapie krijgen via een afgesloten canule of neuscanule.

Optiflow

De Optiflow-modus is bedoeld voor patiënten die ademhalingstherapie nodig hebben via een Optiflow-interface.

Optiflow-zuurstofset

Optiflow

De Optiflow-modus is bedoeld voor patiënten die ademhalingstherapie nodig hebben via een Optiflow-interface.

*Nadat het bijwerken van de software van de verwarmingsbasis naar Rev N (6.4.X) of hoger, wordt het geschatte dauwpunt niet meer weergegeven wanneer er een Optiflow-zuurstofkit is aangesloten.

Gebruikersinterface

Als er meerdere modi bestaan voor een bepaald type beademingscircuitkit, kan de selectie via de vervolgkeuzemenuknop worden geopend.



Gebruikersinterface

Comfortinstellingen

Als een inademenslang voor volwassenen of kinderen is aangesloten, is het mogelijk om het instelpunt te wijzigen in de modi Masker en Optiflow, om het comfort van de patiënt te verbeteren. Het instelpunt is de streefvochtigheid aan het einde van de slangaansluiting, gespecificeerd als een dauwpunttemperatuur in eenheden van graden Celsius.

Als de aanvullende modi voor pasgeborenen zijn ingeschakeld, is het ook mogelijk om het instelpunt in de modi CPAP | NIV en Optiflow te wijzigen.



De beschikbare comfortinstellingen zijn:

Volwassenen en kinderen

Modus	Standaard	Medium	Laag
Invasief	37 °C	-	-
Masker	31 °C	29 °C	27 °C
Optiflow	37 °C	35 °C	33 °C

Pasgeborenen

Modus	Standaard	Medium	Laag
Pasgeborenen	37 °C	-	-
Invasief*	37 °C	-	-
CPAP NIV*	37 °C	34 °C	31 °C
Optiflow*	37 °C	35 °C	33 °C

* met aanvullende modi ingeschakeld

De luchtbevochtiger wordt gereset naar het standaard ingestelde punt als de modus wordt gewijzigd of als de luchtbevochtiger wordt uitgeschakeld en weer ingeschakeld. Het onderhoudspersoneel kan het standaard ingestelde punt voor de modi Masker, CPAP | NIV en Optiflow in het onderhoudsmenu wijzigen.

Alarmen

Alarmmeldingen

De F&P 950-luchtwegbevochtiger is voorzien van visuele en geluidsalarmen om te waarschuwen voor onderbrekingen van de behandeling. Deze alarmen worden gegenereerd door een intelligent alarmsysteem dat informatie van de sensoren en doelinstellingen van het apparaat verwerkt en deze informatie vergelijkt met voorgeprogrammeerde limieten.

Alarmtype

Tekst of animatie voor zelfstudie

Demonstreert corrigerende handelingen – zie de tabel “alarmcondities” op de volgende pagina.

Alarm dempen/ dempen opheffen

2 minuten.



Alarmen

Alarmsituaties

Alle mogelijke alarmsituaties worden op de volgende pagina's vermeld en ze zijn allemaal geclassificeerd als medium of lage prioriteit.

Aangezien de F&P 950-luchtwegbevochtiger geen patiëntbewaking biedt, worden deze alarmen beschouwd als technische indicatoren van de prestaties van de luchtbevochtiger. Er kunnen meerdere alarmsituaties tegelijkertijd optreden; onder deze omstandigheden maakt de luchtbevochtiger gebruik van een intern classificatiesysteem om het hoogst gerangschikte alarm weer te geven.

Alarmen met medium prioriteit zijn binnen één meter van de verwarmingsbasis detecteerbaar, waarbij het alarmsignaal uit drie pieptonen bestaat die om de vijf seconden worden herhaald.

Alarmen met een lage prioriteit zijn binnen één meter van de verwarmingsbasis detecteerbaar, waarbij het alarmsignaal uit één piepton bestaat die om de vijf seconden wordt herhaald.

De functionaliteit van het alarmsysteem controleren



WAARSCHUWING: Verwijder het beademingscircuit niet wanneer het op een patiënt is aangesloten. Hierdoor kan de veiligheid in gevaar worden gebracht, en ernstig letsel voor de patiënt veroorzaken.

Verwijder om de functionaliteit van het alarmsysteem te controleren de verwarmde beademingsslang op elk gewenst moment wanneer de bevochtiger is ingeschakeld, **maar niet verbonden is met een patiënt**. Door deze handeling worden de visuele en hoorbare alarmen “Losgekoppeld” geactiveerd. Indien een van beide meldingen niet wordt weergegeven, mag de luchtbevochtiger niet worden gebruikt. Neem voor hulp contact op met uw onderhoudsafdeling.

In het geval van een onverwachte uitschakeling, hervat de luchtbevochtiger de bedrijfsmodus en alarminstellingen (behalve op algoritmen gebaseerde alarmen) voorafgaand aan de reset, als de onderbreking minder dan of gelijk is aan 30 seconden.

Alarmen

Alarm met gemiddelde prioriteit

ALARMSITUATIES	VEREISTE HANDELING
<p>Het alarm Losgekoppeld klinkt wanneer de luchtbevochtiger een loskoppeling van het inademingscircuit detecteert.</p> <p>Vertraging: <10 seconden</p>	<p>Sluit het inspiratiecircuit aan en schuif de kamer volledig in het apparaat voor een volledige aansluiting.</p>
<p>Het alarm Geen water wordt geactiveerd wanneer de bevochtiger waarneemt dat de kamer leeg is of bijna geen water meer bevat.</p> <p>Het genereren van de tijd-tot-alarmsignaal is afhankelijk van het instelpunt van de bedrijfsmodus en de flowsnelheden. Lagere flows en bedrijfsmodi met lagere instelpunten (zoals Mask en Optiflow) resulteren in langere alarmvertragingstijden omdat deze combinatie de waterverdampingssnelheid vermindert.</p> <p>Vertraging: <60 minuten</p>	<p>Vervang de lege waterzak.</p>

OPMERKING: Raadpleeg in een thuiszorgomgeving uw zorgverlener om de volgende alarmen op te lossen.

<p>Het alarm Controleer instelling klinkt wanneer het beademingscircuit zodanig op de ventilator is aangesloten dat er gas naar de patiënt stroomt voordat het door de luchtbevochtiger gaat.</p> <p>Het alarm klinkt wanneer de luchtbevochtiger een herhaalde verhoogde temperatuur bij de kameruitgang detecteert.</p> <p>De alarmdrempel is 43 °C.</p> <p>Het genereren van de tijd-tot-alarmsignaal is afhankelijk van de flowsnelheden. De activering van het alarm Controleer instelling is afhankelijk van de timing van de verwarmings- en koelingscycli, waarbij hogere flows de alarmvertragingstijd verkorten.</p> <p>Vertraging: <60 minuten</p>	<p>Controleer of het beademingscircuit is aangesloten op de juiste poorten van de ventilator.</p> <p>Het gas moet door de bevochtigingskamer stromen voordat het de patiënt bereikt.</p>
---	--

Alarmen

ALARMSITUATIES	VEREISTE HANDELING
<p>Het alarm Lage temperatuur klinkt wanneer de luchtbevochtiger gedurende een ononderbroken tijdsperiode een lage temperatuur aan de patiëntzijde of de kameruitgang detecteert. De alarmvertraging neemt af bij lagere temperaturen.</p> <p>De alarmdrempel is 2 °C onder de ingestelde temperatuur.</p> <p>Het genereren van de tijd-tot-alarmsignaal is afhankelijk van de flowsnelheden.</p> <p>Vertraging: 10-60 minuten</p>	<p>Controleer of de luchtbevochtiger een flow ontvangt binnen het bereik dat in deze gebruikersinstructies wordt vermeld.</p> <p>Controleer de instellingen van de luchtbevochtiger.</p>
<p>Het alarm Hoge Temperatuur wordt geactiveerd wanneer de bevochtiger een hoge temperatuursomstandigheid aan de patiëntzijde waarneemt.</p> <p>De alarmdrempel is een temperatuur aan de patiëntzijde van >43 °C.</p> <p>Vertraging: <30 seconden</p>	<p>Controleer of de luchtbevochtiger een flow ontvangt binnen het bereik dat in deze gebruikersinstructies wordt vermeld.</p> <p>Controleer de aansluitingen naar de flowbron.</p> <p>Controleer de instellingen van de luchtbevochtiger.</p>
<p>Het alarm Cartridge losgekoppeld wordt geactiveerd wanneer de bevochtiger waarneemt dat de sensorcartridge niet elektrisch verbonden is.</p> <p>Vertraging: <10 seconden</p>	<p>Sluit de sensorcartridge aan.</p>
<p>Het alarm Beademingscircuitstoring wordt geactiveerd wanneer de luchtbevochtiger een defect beademingscircuit detecteert.</p> <p>Vertraging: <10 seconden</p>	<p>Vervang het defecte beademingscircuit als dat veilig kan.</p>
<p>Het alarm Onderhoud vereist wordt geactiveerd wanneer de luchtbevochtiger een mogelijke storing detecteert waardoor onderhoud aan de luchtbevochtiger vereist is.</p> <p>Vertraging: 10 seconden tot 5 minuten</p>	<p>Zet de luchtbevochtiger zo snel mogelijk uit en stel hem buiten gebruik.</p> <p>Neem contact op met een technicus voor onderhoud.</p>
<p>Het waarschuwingsindicator-ledlicht licht op wanneer de bevochtiger waarneemt dat er een potentiële storing aan het apparaat is en het scherm niet in werking is.</p> <p>Vertraging: <10 seconden</p>	<p>Schakel de luchtbevochtiger zo snel mogelijk uit, stel buiten gebruik en neem contact op met een technicus.</p>
<p>Het alarm Levensduur cartridge wordt geactiveerd wanneer de bevochtiger waarneemt dat de sensorcartridge de aanbevolen levensduur heeft overschreden.</p> <p>De sensorpatroon moet bij de volgende gelegenheid worden vervangen, wanneer dit veilig gedaan kan worden (wanneer deze niet door een patiënt wordt gebruikt).</p> <p>Vertraging: 15.000 gebruiksuren.</p> <p>Als het alarm is gepauzeerd, verschijnt het 4 uur later opnieuw.</p>	<p>Druk op de knop "Alarm pauzeren" om het alarmscherm te sluiten.</p> <p>Neem zo snel mogelijk contact op met de technicus voor het vervangen van de sensorcartridge.</p>

Alarmen

Alarmprioriteit: Laag

ALARMSITUATIES	VEREISTE HANDELING
<p>Het alarm Controleer adapter wordt geactiveerd wanneer de luchtbevochtiger detecteert dat de uitademingsadapter voor de verwarmingsdraad is losgekoppeld.</p> <p>Als het alarm wordt geminimaliseerd, verschijnt het na 2 minuten -opnieuw.</p> <p><i>Opmerking: Dit alarm is standaard ingeschakeld voor de modus CPAP/NIV. Voor alle modi kan dit alarm worden in- of uitgeschakeld via het servicemenu.</i></p> <p>Vertraging: <20 seconden</p>	<p>Sluit de uitademingsadapter voor de verwarmingsdraad aan tussen de sensorpatroon en het uitademingscircuit.</p> <p>Als een expiratoire tak niet nodig is, minimaliseer dan het alarmscherm en zorg ervoor dat de luchtbevochtiger in de juiste bedrijfsmodus staat.</p>

Informatiesignalen

Meldingstype

Inhoud melding

Demonstreert corrigerende handelingen – zie de onderstaande tabel 'informatiesignalen'.

Alarm dempen/ dempen opheffen

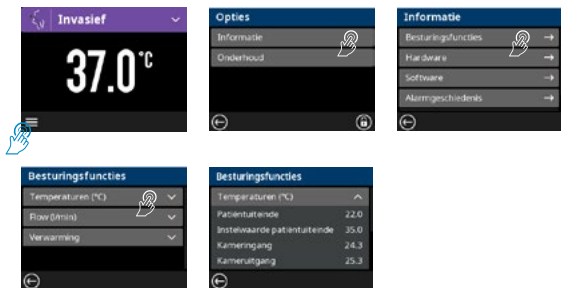


INFORMATIESIGNALEN	MOGELIJKE HANDELINGEN
<p>De waarschuwing Levensduur cartridge wordt geactiveerd wanneer de bevochtiger waarneemt dat de sensorcartridge het einde van diens aanbevolen levensduur nadert.</p> <p>Op dit moment heeft de sensorpatroon nog een levensduur van één maand en moet er een sensorpatroon beschikbaar worden gesteld voor vervanging.</p> <p>Vertraging: 720 uur (30 dagen) vóór de vervaldatum, zal elke 24 uur opnieuw verschijnen, of elke 8 uur indien er minder dan 168 uur (7 dagen) over zijn</p>	<p>Druk op de knop "Herinner me later" om het waarschuwingsscherm te sluiten.</p> <p>Neem zo snel mogelijk contact op met de technicus voor het vervangen van de sensorcartridge.</p>

Informatie- en onderhoudsmenu's

Schermscherm Opties

Het scherm "Opties" bevat aanvullende informatie over de luchtbevochtiger en kan worden geopend door op de knop "Menu" te drukken. Door op de opties te tikken, kunt u door de schermen navigeren.



De onderhoudsfuncties zijn beveiligd met een wachtwoord en mogen alleen door technisch personeel worden geopend. Raadpleeg de technische handleiding van het product voor meer informatie.

OPMERKING: De waarden die op de pagina Bedieningsfuncties onder de informatiemap worden weergegeven, zijn alleen bedoeld voor het oplossen van problemen. Deze waarden zijn niet bedoeld om te worden gebruikt voor het specificeren van de behandeling of voor de diagnose van een patiënt.

Informatie- en onderhoudsmenu's

Schermvergrendelingsfunctie

Het scherm van de verwarmingsbasis F&P 950 kan worden vergrendeld om onbedoelde wijzigingen in de modi of in deinstellingen te voorkomen. Volg de onderstaande instructies om de functie in of uit te schakelen:

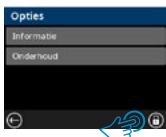
STAP 1

Navigeer naar het scherm 'Opties' door op het menupictogram in de linkeronderhoek van het 'Hoofdscherm' te tikken.



STAP 2

Houd het slotpictogram ingedrukt.



Houd het pictogram ingedrukt totdat de aftelanimatie één volledige omwenteling heeft voltooid.



STAP 4

Tik eenmaal op het slotpictogram om het scherm te ontgrendelen.



Het pictogram verandert in 'ontgrendelen'. Houd het pictogram 'ontgrendelen' ingedrukt.

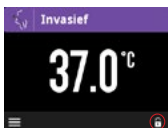


Houd het pictogram ingedrukt totdat de aftelanimatie één volledige omwenteling heeft voltooid.



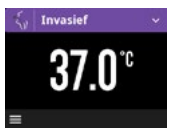
STAP 3

Wanneer het scherm vergrendeld is, wordt er een slotpictogram weergegeven.



STAP 5

Wanneer de luchtbevochtiger ontgrendeld is, keert hij terug naar het hoofdscherm en kan de gebruiker de modus of instellingen wijzigen.



OPMERKING: Voor vragen met betrekking tot de installatie, het oplossen van problemen, service, reparatie en onverwachte werking van de luchtbevochtiger of accessoires verwijzen wij u naar uw zorgverlener of de plaatselijke Fisher & Paykel Healthcare-vertegenwoordiger.

Reiniging, desinfectie en onderhoud



WAARSCHUWING

Reinig en desinfecteer het apparaat volgens de aanwijzingen hieronder. Als deze instructie wordt genegeerd, kan de werking worden aangetast of kan dit ernstig letsel veroorzaken.

Reiniging

Frequentie van het reinigen

Volg de richtlijnen van de verantwoordelijke organisatie of doe dit minstens om de twee weken.

Vorbereiding van het schoonmaken

- Zorg ervoor dat het apparaat is uitgeschakeld en niet is aangesloten op de stroomvoorziening.
- Neem de kamer en het ademhalingscircuit uit het apparaat.
- Controleer of de afdekking van de USB-poort op zijn plaats zit.

Instructies voor handmatige reiniging

Reinig de verwarmingsbasis, de sensorcartridge of de draadadapter voor de uitademingsverwarming volgens onderstaande stappen.

Apparatuur:

- Mild reinigingsmiddel (bijv. afwasmiddel).
- Schone, vochtige, pluisvrije doeken.
- Beschermende handschoenen.

OPMERKING:

- Dompel de verwarmingsbasis, de sensorcartridge of de verwarmingsdraadadapter niet onder en autoclaveer deze niet.
- Spuit geen vloeistof in de luchtopeningen of op elektrische connectors. Als dit niet in acht wordt genomen, kan de luchtbevochtiger onherstelbaar worden beschadigd.

Reinigen	<ol style="list-style-type: none"> 1. Meng een oplossing van warm water en een mild afwasmiddel (raadpleeg de gebruiksaanwijzing van de fabrikant van het afwasmiddel). 2. Bevochtig een schone doek met de warme reinigungsoplossing. 3. Veeg het apparaat grondig schoon gedurende ten minste één minuut of langer indien nodig om het apparaat zichtbaar schoon te maken. Gebruik de hoek of rand van de doek om de spleten van het apparaat te reinigen.
Spelen	<ol style="list-style-type: none"> 4. Bevochtig een schone doek met kraanwater. 5. Veeg het apparaat grondig af met de vochtige doek om eventuele reinigungsresten te verwijderen.
Drogen	<ol style="list-style-type: none"> 6. Veeg het apparaat grondig af met een droge doek totdat het zichtbaar droog is. 7. Laat aan de lucht drogen.

Reiniging, desinfectie en onderhoud

Desinfectie

Desinfectie dient te worden uitgevoerd door professionals in de gezondheidszorg.

Frequentie van desinfectie

Volg de richtlijnen van de verantwoordelijke organisatie.

Instructies voor desinfectie

Desinfecteer de verwarmingsbasis, de sensorcartridge of de draadadapter voor de uitademingsverwarming volgens onderstaande stappen.

Apparatuur:

- Desinfecterende doekjes met alcohol (isopropanol of ethanol) of Waterstofperoxide.
- Schone, vochtige, pluisvrije doeken.
- Beschermende handschoenen.

Voor een lijst met compatibele en niet-compatibele desinfecterende doekjes, ga naar: <http://www.fphcare.com/950IFU>

OPMERKING:

- De verwarmingsbasis, het sensorpatroon of de expiratoire adapter voor de verwarmingsdraad mogen niet worden ondergedompeld of in een autoclaaf worden verwerkt.
- Spuit geen vloeistof in de luchtopeningen of op elektrische connectors. Als dit niet in acht wordt genomen, kan de luchtbevochtiger onherstelbaar worden beschadigd.

Reinigen	0. Volg de instructies in het gedeelte Reinigen om het apparaat schoon te maken.
Desinfecteren	1. Veeg het apparaat grondig af met voorgeweekte desinfecterende doekjes. 2. Zorg ervoor dat de oppervlakken zichtbaar nat blijven gedurende de door de fabrikant van de doekjes aangegeven tijd. Gebruik indien nodig extra doekjes.
Spoelen	3. Bevochtig een schone doek met kraanwater. 4. Veeg alle buitenoppervlakken van het apparaat grondig af met de vochtige doek om eventuele resten van het desinfectiemiddel te verwijderen.
Drogen	5. Veeg het apparaat grondig af met een droge doek totdat het zichtbaar droog is. 6. Laat aan de lucht drogen.

Onderhoud, inspectie en testen

Niet vereist na reiniging of desinfectie.

Sterilisatie

Steriliseer de verwarmingsbasis, de sensorcartridge en de adapter voor de expiratoire verwarming niet.

Opslag, transport en verpakking

Volg de richtlijnen van de verantwoordelijke organisatie.

Reiniging, desinfectie en onderhoud



WAARSCHUWINGEN

Gebruik geen schoonmaakmiddelen die niet compatibel zijn met polycarbonaat.

Stel het apparaat niet bloot aan middelen die het volgende bevatten:

- ammoniak of ammoniumhydroxide
- limoneen olie
- alkalische stoffen zoals bijtende soda (natriumhydroxide)
- jodium
- organische oplosmiddelen zoals methanol, methylalcohol, terpentine, aceton, terpentine, ontvettingsmiddel
- bleekmiddelen zoals natriumhypochloriet.

Deze instructies zijn door de fabrikant van het medische hulpmiddel gevalideerd als geschikt om een medisch hulpmiddel voor te bereiden voor hergebruik.

Het blijft de verantwoordelijkheid van de verwerker om ervoor te zorgen dat de verwerking de gewenste resultaten oplevert door de juiste apparatuur, materialen en medewerkers in de verwerkingsinstallatie te gebruiken.

Onderhoud

Routineonderhoud

Een volledige technische beschrijving, met inbegrip van regelmatige onderhoudswerkzaamheden, is onderdeel van de technische handleiding van het product. Deze is verkrijgbaar bij uw leverancier of bij Fisher & Paykel Healthcare.



OPGELET: Voor alle service en onderhoud van de luchtbevochtiger moet de technische handleiding van het product worden gevolgd. Het niet in acht nemen kan de werking van de luchtbevochtiger aantasten of de veiligheid in gevaar brengen (waaronder mogelijk ernstig letsel).

Waarschuwingen, aandachtspunten en opmerkingen



WAARSCHUWINGEN

- Raadpleeg de gebruiksaanwijzing voor beademingscircuits, interfaces en accessoires voordat u de apparatuur gebruikt. Het niet in acht nemen kan de werking van de luchtbevochtiger nadelig beïnvloeden of de veiligheid in gevaar brengen (waaronder mogelijk letsel bij de patiënt).
- Dit product is uitsluitend ontworpen en geleverd voor gebruik met door Fisher & Paykel Healthcare goedgekeurde accessoires en reserveonderdelen. Niet-erkende accessoires of reserveonderdelen die met de luchtbevochtiger worden gebruikt, kunnen de werking van de luchtbevochtiger nadelig beïnvloeden of de veiligheid in gevaar brengen (waaronder mogelijk ernstig letsel bij de patiënt), of resulteren in verhoogde elektromagnetische emissies of verminderde elektromagnetische immuniteit, wat resulteert in een onjuiste werking.
-  Gebruik dit product niet in of nabij een MRI-scanner, waar de intensiteit van elektromagnetische storingen hoog is. Het niet in acht nemen kan de werking van de luchtbevochtiger nadelig beïnvloeden of de veiligheid in gevaar brengen (waaronder mogelijk ernstig letsel bij de patiënt).
- Verwijder alle ontstekingsbronnen, zoals: sigaretten, open vuur of materialen die bij een hoge zuurstofconcentratie gemakkelijk tot ontbranding komen.
- Dit product is ontworpen voor de toediening van lucht en/of zuurstof. Het is niet geschikt voor de toediening van brandbare anesthesiegasmengsels of heliox. Het niet in acht nemen kan de werking van de luchtbevochtiger nadelig beïnvloeden of de veiligheid in gevaar brengen (waaronder mogelijk letsel bij de patiënt).
- De bevochtiger moet altijd waterpas en lager dan de patiënt staan. Het niet in acht nemen kan de werking van de luchtbevochtiger nadelig beïnvloeden of de veiligheid in gevaar brengen (waaronder mogelijk ernstig letsel bij de patiënt).
- Inspecteer componenten en accessoires voor gebruik visueel op beschadigingen en vervang bij beschadiging. Het gebruik van beschadigde onderdelen of accessoires kan de werking van de luchtbevochtiger nadelig beïnvloeden of de veiligheid in gevaar brengen (met mogelijk ernstig letsel tot gevolg).
- Patiënten moeten te allen tijde op geschikte wijze worden bewaakt (bijv. zuurstofsaturatie). Het niet monitoren van de patiënt (bijv. als er sprake is van een onderbreking in de gasflow) kan resulteren in ernstig letsel of overlijden.
- Raak de elektrische connectors en de patiënt niet tegelijkertijd aan. Als deze instructie wordt genegeerd, kan dit leiden tot ernstig letsel.
- Gebruik van de luchtbevochtiger buiten de gespecificeerde bedrijfsomstandigheden (zoals beschreven in deze gebruiksaanwijzing) kan de werking van de luchtbevochtiger nadelig beïnvloeden of de veiligheid in gevaar brengen (waaronder mogelijk letsel bij de patiënt).
- Controleer het circuitcondens om de zes uur om verstopping of ophoping van vocht te voorkomen. Tap zo nodig vloeistof af. Het niet in acht nemen kan de werking van de luchtbevochtiger nadelig beïnvloeden of de veiligheid in gevaar brengen (waaronder mogelijk ernstig letsel bij de patiënt).
- Volg de instructies van de leverancier van het zuurstofapparaat; houd zuurstofregelaars, cilinderkleppen, slangen, aansluitingen en alle andere zuurstofapparatuur uit de buurt van olie, vet of vette stoffen. Er kunnen zich spontane en krachtige ontbrandingen voordoen als deze substanties in contact komen met onder druk staand zuurstof.
- Het gebruik van hoogfrequente chirurgische apparatuur of kortegolf- of microgolfapparatuur in de buurt van de luchtbevochtiger kan de werking daarvan nadelig beïnvloeden. Als dat het geval is, moet de bevochtiger uit de buurt van dergelijke apparaten worden geplaatst.
- De F&P 950-luchtbevochtiger en accessoires bevatten kleine onderdelen die bij inademing of inslikken letsel of verstikking kunnen veroorzaken.
- Om verstikking of struikelen te voorkomen, moet u ervoor zorgen dat de beademingsslang en het netsnoer op een nette manier uit de buurt van de vloer en de patiënt worden geplaatst, zodat ze niet verstrikt raken of rond de ledematen of nek worden gewikkeld.

Waarschuwingen, aandachtspunten en opmerkingen

- Zorg ervoor dat kinderen onder toezicht staan wanneer ze zich in de buurt van de luchtbevochtiger bevinden of wanneer deze wordt gebruikt. Als deze instructie wordt genegeerd, kan dit leiden tot ernstig letsel.
- Sluit de luchtbevochtiger niet rechtstreeks aan op een medisch gasleidingsysteem. De luchtbevochtiger is bedoeld voor aansluiting op een beademingstoestel of gasmenger om de gasdruk en de flowsnelheid te regelen. Als de gastoevoer niet wordt gecontroleerd, kan de patiënt een drukletsel oplopen.
- Gebruik van deze apparatuur naast of gestapeld met andere apparatuur moet worden vermeden omdat dit kan resulteren in onjuiste bediening. Als dergelijk gebruik noodzakelijk is, controleer dan alle apparatuur om te bevestigen dat deze normaal werkt.
- Er mag geen draagbare RF-communicatieapparatuur (waaronder randapparatuur zoals antennekabels en externe antennes) worden gebruikt binnen een afstand van 30 cm van enig onderdeel van de F&P 950-luchtwegbevochtiger, waaronder door de fabrikant aangegeven kabels. Anders kan de werking van de apparatuur worden aangetast.
























































AANDACHTSPUNTEN

- Verzeker u ervan dat de invasieve modus is ingesteld voor patiënten bij wie er een bypass van de luchtwegen heeft plaatsgevonden. Langdurige blootstelling aan een verminderde vochtigheid leidt tot letsel bij de patiënt, waaronder verminderde mucociliaire klaring, atelectase of pneumonie.
- Raak het hete oppervlak van de verwarmingsplaat, kamerbodem of sondes niet aan. Als deze instructie wordt genegeerd, kunnen er brandwonden ontstaan.
- Installeer de luchtbevochtiger uit de buurt van warmtebronnen, zoals direct zonlicht, stralingsverwarmers, open haarden, ovens, waterkokers en koelbronnen, zoals ontvochtigers, ventilatoren, airconditioners en ventilatoren. Als deze instructie wordt genegeerd kan de werking van het apparaat worden aangetast of kan dit letsel bij de patiënt veroorzaken.
- Om schade aan hardware en verbruiksartikelen te voorkomen, dient u ervoor te zorgen dat de componenten worden opgeslagen op een plek waar ongedierte of huisdieren niet kunnen binnendringen of schade kunnen aanrichten.
- De F&P 950-luchtbevochtiger bevat geen stoffen waarvan bekend is dat ze allergische reacties veroorzaken. Indien er tijdens het gebruik een allergische reactie optreedt, neem dan onmiddellijk contact op met de verantwoordelijke organisatie.

OPMERKINGEN

- Gebruik USP steriel water voor irrigatie of iets gelijkwaardigs. Het toevoegen van andere stoffen kan leiden tot ongewenste voorvallen.
- De F&P 950-luchtwegbevochtiger bevat een geïntegreerd softwaresysteem dat door Microsoft aan Fisher & Paykel Healthcare in licentie is gegeven. De licentie bevat bepaalde beperkingen die relevant zijn voor het gebruik van de F&P 950-luchtbevochtiger. Ga naar www.fphcare.com/microsoftlicensing voor meer informatie over dergelijke beperkingen.
- De emissie-eigenschappen van dit apparaat maken het geschikt voor gebruik in industriële omgevingen en ziekenhuizen (CISPR 11 klasse A) en woonomgevingen (CISPR 11 klasse B).
- Als er zich tijdens het gebruik van dit apparaat een ernstig incident heeft voorgedaan, informeer dan uw plaatselijke Fisher & Paykel Healthcare-vertegenwoordiger en, voor EU-lidstaten, de bevoegde autoriteit in uw land.
- De F&P 950-ademhalingsbevochtiger heeft een IP21-classificatie, wat betekent dat het apparaat is beschermd tegen vaste vreemde voorwerpen met een diameter van 12,5 mm en tegen een gelijkmatige stroom waterdruppels over de behuizing met een stroomsnelheid van 1 mm/min.

Betekenis van symbolen

				
Volg de gebruiksaanwijzing-veiligheid	Raadpleeg de gebruiksaanwijzing. www.fphcare.com/950IFU	Fabrikant	Fabricagedatum	Catalogus referentie-nummer
				
Batch code	Serie nummer	Type BF toegepast onderdeel	Apparaat van Klasse II	Wisselstroom
	IP21 IP-classificatie			
Stand-by (aan/uit)		Temperatuurbeperkingen	Vochtigheidsbeperkingen	USB 2.0
				
AEEA (afgedankte elektrische en elektronische apparatuur)*	Europese vertegenwoordiger*	Europese conformiteit - TÜV SÜD*	Markering naleving van wet- en regelgeving*	Til beschermrand op
				
Breekbaar, voorzichtig hanteren	Droog houden	Recyclebaar	Voorzichtig	Waarschuwing
				
Alarm	Menu	Waarschuwing: heet oppervlak	Alarmsignaal pauzeren	Alarmsignaal gepauzeerd
				
Minimaliseren	Invasieve modus	Maskermodus	Optiflow-modus	Pasgeborene modus
				
Pasgeborene invasieve modus	Pasgeborene CPAP NIV-modus	Pasgeborene Optiflow-modus	Sensorpatroon waarschuwing levensduur	Accepteren
				
Annuleren	Pijl terug	Vergrendeld	Ontgrendelen	Vervaldatum
	Rx only			
Medisch apparaat*	Voor de VS: alleen op voorschrift*	Magnetische resonantie-onveilig (MR)	Importeur	Distributeur
				
Geautoriseerde vertegenwoordiger voor Zwitserland*	Verantwoordelijke persoon voor het VK*	INMETRO-markering*	UL-markering*	Unieke identificatiecode

*symbool weergegeven op bepaalde modellen

Technische specificaties

Productspecificaties

	Specificaties verwarmingsbasis		
Afmetingen (alleen verwarmingsbasis)	240 mm (D) x 154 mm (B) x 253 mm (H)		
Gewicht (alleen verwarmingsbasis en netsnoer)	3,45 kg		
Netfrequentie	50/60 Hz		
Voedingsspanning	<small>REF</small> 950AXX* 230 V - <small>REF</small> 950JXX* 115 V - <small>REF</small> 950GXX* 100 V -		
Stroomsterkte	<small>REF</small> 950AXX* 1,5 A Max. <small>REF</small> 950JXX* 3,0 A Max. <small>REF</small> 950GXX* 3,5 A Max.		
Vermogen	350 VA		
Maximale lengte van het netsnoer	3,3 m		
Geluidsdrukniveau	Alarmen overschrijden 45 dbA @ 1 m Geluidsniveau in een couveuse <50 dbA†		
Geluidsalarpauze	120 seconden		
Maximumtemperatuur van toegediende lucht	43 °C		
Tijd tot bereiken van ingestelde temperatuur (luchtflow is vereist)	<30 minuten		
Maximale oppervlaktetemperatuur van het beademingscircuit (toegepast onderdeel)	44 °C		
Temperatuurvariabiliteit	In een periode van één uur zal het verschil tussen de minimum-en maximumtemperatuur minder dan 1,5 °C variëren		
Levensduur onderdeel	Verwarmingsbasis: 7 jaar		
	Volwassenen	Kind	Pasgeborenen
Vochtigheidsprestatie (behalve in geval van een alarm of stroomstoring of elektromagnetische storing van de bevochtiger)	Invasieve modus: >33 mg/L Maskermodus: >10 mg/L Optiflow-modus: >16 mg/L	Invasieve modus: >33 mg/L Maskermodus: >10 mg/L Optiflow-modus: >16 mg/L	Pasgeborene modus: >33 mg/L Invasieve modus: >33 mg/L CPAP NIV-modus: >10 mg/L Optiflow-modus: >16 mg/L
Bedrijfsflowbereik (L/min, STPD)	Invasieve modus: 5-60 L/min Maskermodus: 5-120 L/min Optiflow-modus: 5-70 L/min	Invasieve modus: 1-60 L/min Maskermodus: 1-60 L/min Optiflow-modus: 1-60 L/min	Pasgeborene modus: 0,5-40 L/min Invasieve modus: 0,5-40 L/min CPAP NIV-modus: 0,5-40 L/min Optiflow-modus: 0,5-36 L/min

*XX geeft de landcode weer

†Getest met een Dräger Caleo-incubator

Technische specificaties

Gebruiksomstandigheden

SPECIFICATIE	VOLWASSENEN	PEDIATRISCH EN PASGEBORENEN	OPTIFLOW ZUURSTOFSET
Kamertemperatuur	18-26 °C	20-26 °C	18-26 °C
Temperatuur instromend gas	Minimum = Kamertemperatuur Maximum = 10 °C boven kamer temperatuur (bij 30% relatieve vochtigheid)	Minimum = Kamertemperatuur Maximum = 10 °C boven kamer temperatuur (bij 30% relatieve vochtigheid)	Minimum = Kamertemperatuur Maximum = 15 °C boven kamer temperatuur (bij 30% relatieve vochtigheid)
Positie van de gebruiker	<1 m vanaf de verwarmingsbasis	<1 m vanaf de verwarmingsbasis	<1 m vanaf de verwarmingsbasis
Atmosferische druk	Minimaal 70 kPa (equivalent aan een maximale hoogte van 3000 m) Maximaal 106 kPa	Minimaal 70 kPa (equivalent aan een maximale hoogte van 3000 m) Maximaal 106 kPa	Minimaal 70 kPa (equivalent aan een maximale hoogte van 3000 m) Maximaal 106 kPa

Opslagomstandigheden

SPECIFICATIE	WAARDE
Temperatuur	-20-60 °C
Luchtvochtigheid	10-95% relatieve luchtvochtigheid, niet-condenserend

Afvoeren in overeenstemming met landelijke richtlijnen voor elektrische en elektronische apparatuur.

Houd er rekening mee dat er een lithiumcelbatterij in de sensorcartridge zit.

Sisu

Näidustused.....	2
Tööpõhimõte.....	2
Pakendi sisu.....	3
F&P 950 hingamisteede niisuti seadistamine	4
Kasutajaliides	6
Alarmid	9
Teabe- ja teenindusmenüüd.....	13
Puhastamine, desinfitseerimine ja hooldus	15
Hoiatused, ettevaatusabinõud ja märkused	18
Sümbolite tähendused	20
Tehnilised andmed	21
Toote tehnilised andmed	21
Töötingimused	22
Hoiustamistingimused	22

Näidustused

F&P 950 hingamisteede niisuti on mõeldud patsiendile manustatavate hingamisgaaside soojuse ja niiskuse tagamiseks. Seade on mõeldud kasutamiseks tervishoiutöötajale professionaalses tervishoiuasutuses täiskasvanud, pediatriliste või vastsündinud patsientide puhul. See on mõeldud kasutamiseks kodus tervishoiukeskkonnas tervishoiutöötajate või tavakasutajate poolt täiskasvanud ja pediatriliste patsientide puhul kvalifitseeritud meditsiinitöötajate ettekirjutuse alusel.

Tööpõhimõte

F&P 950 hingamisteede niisuti tagab meditsiinigaaside soojuse ja niiskuse, juhtides gaasi läbi soojendiga veekambri ja soojendiga hingamisvoolikute.

Soojendusmäära reguleeritakse niisuti eri osades mõõdetud gaasitemperatuuri järgi.



Pakendi sisu



F&P 950 soojendusalus
(nt 950AEU)

F&P 950 hingamisteede niisutit täiendavad tarvikud



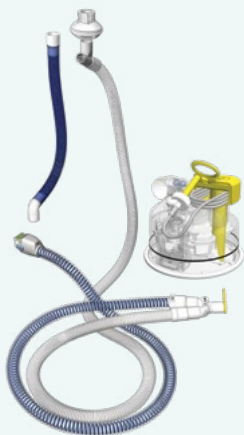
F&P 950 andurikassett
(nt 950S02)



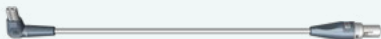
Toitekaabel
(nt 950XPE)



Seadmetugi
(nt 900MR030)



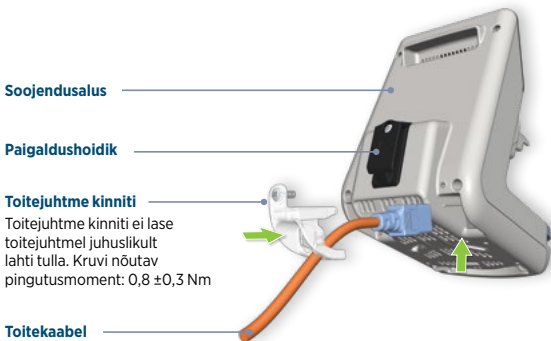
F&P 950 hingamissüsteemi komplekt
(nt 950A81, 950N80)



F&P 950 ekspiratoorse soojendi juhtmeadapter
(nt 950X00)

F&P 950 hingamisteede niisuti seadistamine

Kinnitage toitejuhe ja toitejuhtme kinniti soojendusalususe külge.



Kinnitage andurikasett soojendusalususe külge.



HOIATUS

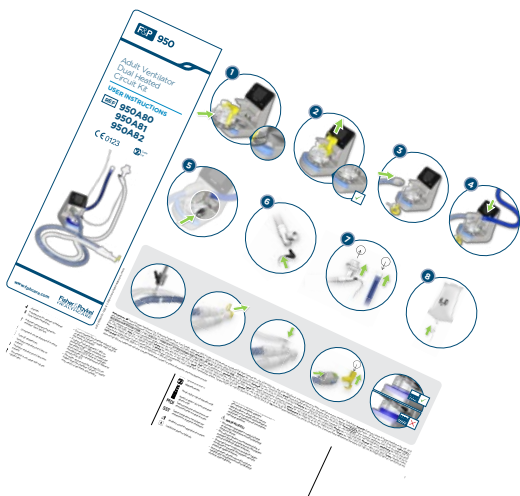
Kütteseadme paigaldamisel seadmele kontrollige tootja kasutusjuhendit, et tagada seadme stabiilsus, toetades samal ajal 4 kg raskust. Hoiatuse eiramine võib kahjustada seadmetuge ja soojendusalusust ning tekitada patsiendile raskeid vigastusi.

MÄRKUSED.

- Veenduge, et soojendusalusus ei takistaks juurdepääsu pistikupesale.
- Värskendage soojendusalususe tarkvara versioonile J (6.0.10) või uuemale enne, kui paigaldate 950S02 andurikasetti.

F&P 950 hingamisteede niisuti seadistamine

F&P 950 hingamisahela komplektidega on kaasas kohandatud kasutusjuhendid, mis sisaldavad konkreetseid seadistusjuhiseid ja hoiatusi.



Niisuti sisselülitamisel peab kostma üks piiks.

Kasutajaliides

Kuvadel navigeerimine



Režiimid

Saadaolevad režiimid sõltuvad ühendatud hingamissüsteemi tüübist. Allpool on näidatud iga režiimi saadavus ja tööpõhimõtted.

Hingamis-süsteemi komplekt

Hingamis-süsteemi komplektid täiskasvanutele ja lastele



Invasivne režiim on mõeldud patsientidele, kellele kasutatakse mõõdajuhtimist ülemistest hingamisteedest trahheostoomi või endotrahheaalrtoru abil.



Maskirežiim on mõeldud patsientidele, kellele ei kasutata mõõdajuhtimist ülemistest hingamisteedest, kuid kellele manustatakse gaasi näomaski vms seadme abil.



Optiflow' režiim on mõeldud patsientidele, kes vajavad Optiflow' maski kaudu antavat hingamisravi.

Vastsündinu hingamis-süsteemi komplekt (lisarežiimid pole aktiveeritud)



Vastsündinu režiim on mõeldud vastsündinutele, kes vajavad hingamistuge.

Vastsündinu hingamis-süsteemi komplekt (lisarežiimid on aktiveeritud)



Invasivne režiim on mõeldud patsientidele, kellele kasutatakse mõõdajuhtimist ülemistest hingamisteedest trahheostoomi või endotrahheaalrtoru abil.



CPAP-/NIV-režiim on ette nähtud patsientidele, kellele ei kasutata mõõdajuhtimist ülemistest hingamisteedest ja kes saavad tihendiga maski või ninamaski kaudu positiivse rõhu ravi.



Optiflow' režiim on mõeldud patsientidele, kes vajavad Optiflow' maski kaudu antavat hingamisravi.

Hapniku-komplekt Optiflow



Optiflow' režiim on mõeldud patsientidele, kes vajavad Optiflow' maski kaudu antavat hingamisravi.

* Pärast soovendusala tarkvara värskendamist versioonile R (6.4.X) või uememale ei kuvata enam hinnangulist kastepunkti hapnikukomplekti Optiflow' ühendamisel.

Kasutajaliides

Kui antud hingamissüsteemi komplekti tüübi jaoks on mitu režiimi, saab neid valida rippmenüü nupu abil.



Kasutajaliides

Mugavuse sätted

Kui täiskasvanute või laste sissehingamisharu on ühendatud, on maski- ja Optiflow' režiimides võimalik muuta seadistuspunkti, et luua patsiendi jaoks mugavamad tingimused. Seadistuspunkt on sihtniiskus vooliku ühenduse lõpus, mis on määratletud kastepunkti temperatuurina Celsiuse kraadides.

Kui täiendavad vastsündinu režiimid on lubatud, saab muuta seadistuspunkti CPAP-/NIV- ja Optiflow' režiimides.



Saadaolevad mugavussätted on järgmised.

Täiskasvanud ja lapsed

Režiim	Vaikimisi	Keskmine	Madal
Invasiivne	37 °C	-	-
Mask	31 °C	29 °C	27 °C
Optiflow	37 °C	35 °C	33 °C

Vastsündinu

Režiim	Vaikimisi	Keskmine	Madal
Vastsündinu	37 °C	-	-
Invasiivne*	37 °C	-	-
CPAP NIV*	37 °C	34 °C	31 °C
Optiflow*	37 °C	35 °C	33 °C

* kui lisarežiimid on aktiveeritud

Niisuti lülitab tagasi vaikeväärtusele, kui režiimi muudetakse või niisuti lülitatakse välja ja uuesti sisse. Teenindustöötaja saab teenindusmenüü kaudu maski-, CPAP-/NIV- ja Optiflow' režiimide vaikeväärtust muuta.

Alarmid

Alarmsignaalid

F&P 950 hingamisteede niisuti visuaalsed ja kuuldavad alarmid hoiatavad kasutajat ravi katkestuste eest. Neid alarme aktiveerib intelligentne alarmsüsteem, mis saab infot anduritest ja seadmel valitud sihtväärtustest ning võrdleb neid eelprogrammeeritud piirväärtustega.

Alarmi tüüp

Tekst või animatsiooniga õpetus

Demonstreerib korrigeerivat tegevust – vt järgmisel leheküljel olevat tabelit „Alarmiseisundid“.

Vaigista/taasta alarm

2 minutit.



Alarmid

Alarmiseisundid

Kõik võimalikud alarmiseisundid on loetletud järgmisel lehekülgedel ning kõik need on klassifitseeritud kui keskmise või vähese tähtsusega alarmid.

Kuna F&P 950 hingamisteede niisuti ei sisalda patsiendi jälgimist, loetakse neid alarme niisuti talitluse tehnilisteks näitudeks. Samal ajal võib esineda mitu alarmiseisundit; sel juhul kasutab niisuti sisemist hindamissüsteemi kõige tähtsama alarmi kuvamiseks.

Keskmise tähtsusega alarmid on konstrueeritud nii, et need on tajutavad soojendusaluselt ühe meetri kaugusel, kasutades alarmsignaalina kolme piiksu, mis korduvad iga viie sekundi järel.

Vähese tähtsusega alarmid on konstrueeritud nii, et need on tajutavad soojendusaluselt ühe meetri kaugusel, kasutades alarmsignaalina ühte piiksu, mis kordub iga viie sekundi järel.

Alarmsüsteemi toimivuse kontroll



HOIATUS: ärge eemaldage hingamiskontuuri, kui see on patsiendiga ühendatud. Nõuete eiramine võib ohutust vähendada, sealhulgas patsienti raskelt vigastada.

Alarmsüsteemi talitluse kontrollimiseks lahutage soojendiga hingamisvoolik mis tahes ajal, kui niisuti on sisse lülitatud, **kuid pole patsiendiga ühendatud**. See tegevus peaks aktiveerima lahutamise visuaalsed ja kuuldavad alarmid. Kui kumbki signaalidest puudub, ärge niisutit kasutage. Võtke abi saamiseks ühendust kohaliku teenindusosakonnaga.

Ootamatu väljalülitamise korral lülitab niisuti end tagasi varasemasse töörežiimi ja alarmiseisundisse (v.a algoritmipõhised alarmid), kui toitekatkestus kestis vähem kui 30 sekundit.

Alarmid

Alarmi tähtsus: keskmine

ALARMISEISUNDID	VAJALIK TOIMING
<p>Lahtiühendamise alarm aktiveeritakse, kui niisuti avastab, et sissehingamiskontuur on katkestatud.</p> <p>Viive: <10 sekundit</p>	<p>Ühendage sissehingamise ahel ja sisestage kamber täielikult, et ühendamine lõpule viia.</p>
<p>Vee puudumise alarm aktiveeritakse, kui niisuti avastab, et kamber on veest tühi või peaaegu tühi.</p> <p>Ajavahemik alarmsignaali loomiseni sõltub töörežiimi seadistuspunktist ja vooluhulkadest. Aeglasemad voolukiirused ja madalamate seadistuspunktidega töörežiimid (nt mask ja Optiflow) põhjustavad pikemaid alarmiiviivitusi, kuna see kombinatsioon vähendab vee aurustumise kiirust.</p> <p>Viivitus: <60 minutit</p>	<p>Vahetage tühi veekott välja.</p>

MÄRKUS: koduhoolduse puhul pidage nõu oma tervishoiutöötajaga järgmiste häirete lahendamiseks.

<p>Alarm Check Setup (Kontrolli seadistust) aktiveerub, kui hingamiskontuur on ühendatud ventilaatoriga nii, et enne niisuti läbimist voolab patsiendile gaasi.</p> <p>Alarm aktiveerub, kui niisuti avastab kambri väljalaskes korduvalt kõrge temperatuuri.</p> <p>Alarmi lävi on 43 °C.</p> <p>Ajavahemik alarmsignaali genereerimiseni sõltub vooluhulkadest. Alarmi „Kontrolli seadistust“ aktiveerumine sõltub kütte- ja jahutussüklite ajastusest, kusjuures suuremad voolukiirused vähendavad alarmi viivitusaega.</p> <p>Viivitus: <60 minutit</p>	<p>Kontrollige, kas hingamisahel on ühendatud ventilaatori õigete portidega.</p> <p>Gaas peab enne patsiendini jõudmist voolama läbi niisutus kambri.</p>
---	---

Alarmid

ALARMISEISUNDID	VAJALIK TOIMING
<p>Madala temperatuuri alarm aktiveeritakse, kui niisuti avastab patsiendi juures või kambri väljalaskes teatud ajavahemiku jooksul madala temperatuuri. Alarmi viivitus on madalamate temperatuuride korral lühem.</p> <p>Alarmi lävi on 2 °C madalam kui temperatuuri seadepunkt.</p> <p>Ajavahemik alarmisignaali genereerimiseni sõltub vooluhulkadest.</p> <p>Viive: 10–60 minutit</p>	<p>Kontrollige, kas niisuti saadav vooluhulk vastab kasutusjuhendis näidatud vahemikule.</p> <p>Kontrollige niisuti seadistust.</p>
<p>Kõrge temperatuuri alarm aktiveeritakse, kui niisuti avastab patsiendi poolses otsas kõrge temperatuuri.</p> <p>Alarmi lävi on patsiendi juures >43 °C.</p> <p>Viive: <30 sekundit</p>	<p>Kontrollige, kas niisuti saadav vooluhulk vastab kasutusjuhendis näidatud vahemikule.</p> <p>Kontrollige ühendust vooluallikaga.</p> <p>Kontrollige niisuti seadistust.</p>
<p>Kasseti lahtiühendamise alarm aktiveeritakse, kui niisuti avastab andurikasseti elektriühenduse puudumise.</p> <p>Viive: <10 sekundit</p>	<p>Ühendage andurikassett.</p>
<p>Hingamisahela rikke alarm aktiveerub, kui niisuti tuvastab kahjustatud hingamisahela.</p> <p>Viive: <10 sekundit</p>	<p>Kui see on ohutu, vahetage katkine hingamiskontuur välja.</p>
<p>Hooldusvajaduse alarm aktiveeritakse, kui niisuti tuvastab potentsiaalse vea, mille tõttu peab niisutit hooldama.</p> <p>Viive: 10 sekundist 5 minutini</p>	<p>Lülitage niisuti välja niipea kui võimalik ja eemaldage see kasutuselt.</p> <p>Hoolduseks pöörduge tehnika poole.</p>
<p>Hoiatuse märgutuli süttib, kui niisuti avastab potentsiaalse vea olemasolu niisutis ning ekraan ei tööta.</p> <p>Viive: <10 sekundit</p>	<p>Lülitage niisuti esimesel võimalusel välja, eemaldage kasutusest ja pöörduge tehnika poole.</p>
<p>Kasseti kasutusea alarm aktiveeritakse, kui niisuti avastab andurikasseti soovitatava kasutusea ületamise.</p> <p>Andurikassett tuleb vahetada kohe, kui seda on ohutu teha (kui seadet ei kasutata patsiendil).</p> <p>Viive: 15 000 töötundi.</p> <p>Alarmi vaigistamisele lülitamisel ilmub see 4 tunni pärast uuesti.</p>	<p>Vajutage nuppu „Alarmi vaigistamine“, et alarmikuva sulgeda.</p> <p>Võtke ühendust tehnikuga, et andurikassett esimesel võimalusel vahetada.</p>

Alarmid

Alarmi tähtsus: väike

ALARMISEISUNDID	VAJALIK TOIMING
<p>Adaptori kontrollimise alarm aktiveerub, kui niisuti tuvastab, et ekspiratoorse soojendi juhtmeadapter on lahti ühendatud.</p> <p>Kui alarm minimeeritakse, kordub see 2 minuti pärast.</p> <p><i>Märkus: see alarm on vaikumisi lubatud CPAP/NIV-režiimis. Kõigi režiimide puhul saab selle alarmi lubada või keelata hooldusmenüü kaudu.</i></p> <p>Viive: <20 sekundit</p>	<p>Ühendage ekspiratoorse soojendi juhtmeadapter andurikasseti ja väljahingamiskontuuri vahele.</p> <p>Kui väljahingamisharu ei ole vaja, minimeerige alarmi ekraan ja veenduge, et niisuti oleks õiges töörežiimis.</p>

Teavitavad signaalid

Märguande tüüp



Teavituse sisu

Demonstreerib korrigeerivat tegevust - vt järgnevat tabelit „Teavitavad signaalid“.

- Vaheta andurikassett välja. Kassett aegub 48 tunni pärast.

Vaigista/taasta alarm

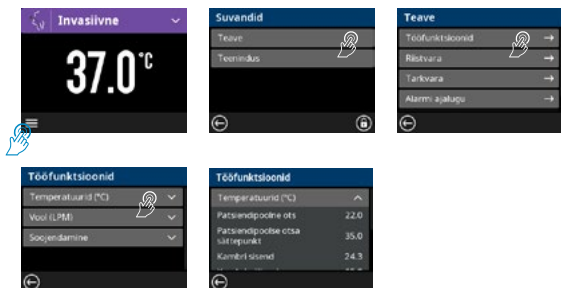
Tuleta hiljem meelde

TEAVITAVAD SIGNAALID	VÕIMALIKUD TOIMINGUD
<p>Kasseti kasutusea hoiatus aktiveeritakse, kui niisuti avastab andurikasseti soovitatava tööea lõpu lähenemise.</p> <p>Andurikasseti allesjäänud kasutusiga on sel hetkel üks kuu ja uus andurikassett tuleb vahetuseks valmis panna.</p> <p>Viive: 720 tundi (30 päeva) enne kasutusea lõppu; ilmub uuesti iga 24 tunni järel või iga 8 tunni järel, kui allesjäänud kasutusiga on alla 168 tunni (7 päeva).</p>	<p>Vajutage nuppu „Tuleta hiljem meelde“, et hoiatuskuvat sulgeda.</p> <p>Võtke ühendust tehnikuga, et andurikassett esimesel võimalusel vahetada.</p>

Teabe- ja teenindusmenüüd

Suvandite kuva

Kuva „Suvandid“, mis avaneb menüünupu vajutamisel, sisaldab lisateavet niisuti kohta. Suvandite vajutamine võimaldab kuvade vahel navigeerida.



Teenindusfunktsioonid on kaitstud parooliga ja juurdepääs neile on ainult tehnilistel töötajatel. Lisateavet vaadake toote tehnilisest juhendist.

MÄRKUS: teabemenüüs töofunktsioonide lehel kuvatud näidud on ainult tõrkeotsingu eesmärgil esitatud lisateave. Need väärtused ei ole ette nähtud kasutamiseks patsiendi ravi määramisel ega diagnostika eesmärgil.

Teabe- ja teenindusmenüüd

Ekraanilukustuse funktsioon

F&P 950 soojendusala ekraani saab lukustada, et vältida režiimide või seadete tahtmatut muutmist. Funktsiooni lubamiseks või keelamiseks järgige alltoodud juhiseid.

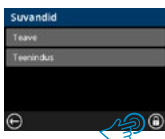
SAMM 1

Vajutage avakuva alumises vasakus nurgas menüü ikooni, et avada kuva „Suvandid“.



SAMM 2

Vajutage ja hoidke all luku ikooni.



Hoidke ikooni all, kuni animatsioon teeb ühe täispöörde.



SAMM 4

Ekraaniluku avamiseks vajutage korra luku ikooni.



Icoon muutub avatuks. Vajutage ja hoidke all avatud luku ikooni.

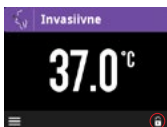


Hoidke ikooni all, kuni animatsioon teeb ühe täispöörde.



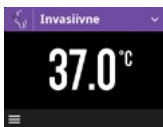
SAMM 3

Kui ekraan on lukustatud, kuvatakse luku ikooni.



SAMM 5

Kui teete niisuti lukust lahti, naaseb see avakuvale ja kasutaja saab režiimi või seadeid muuta.



MÄRKUS: niisuti või lisatarvikute seadistamise, tõrkeotsingu, hoolduse, remondi ja ootamatu kasutamisega seotud küsimuste korral pöörduge oma tervishoiuteenuse osutaja või kohaliku ettevõtte Fisher & Paykel Healthcare'i esindaja poole.

Puhastamine, desinfitseerimine ja hooldus



HOIATUS

Puhastage ja desinfitseerige seadet ainult selles jaotises toodud juhiseid järgides. Hoiatuste eiramine võib halvendada toimivust või tekitada raskeid vigastusi.

Puhastamine

Puhastamise sagedus

Järgige vastutava organisatsiooni suuniseid või vähemalt iga kahe nädala tagant.

Ettevalmistamine puhastamiseks

- Veenduge, et seade oleks välja lülitatud, ja lahutage see toiteallikast.
- Eemaldage kamber ja hingamiskontuur seadmest.
- Veenduge, et USB kate oleks paigas.

Käsitsi puhastamise juhendid

Puhastage sooendusalus, andurikassett või ekspiratoorse soojendi juhtmeadapter, kasutades allpool kirjeldatud samme.

Varustus

- Pehmetoimeline puhastusvahend (nt nõudepesuvahend).
- Puhtad ühekordsed ebemevabad lapid.
- Kaitsekindad.

MÄRKUS

- Ärge sukeldage ega autoklaavige soojendi põhja, sensori kassetti ega ekspiratoorse soojendi juhtmeadapterit.
- Ärge pihustage vedelikku ventilatsiooniavadesse ega elektriühendustesse. Hoiatuse eiramine võib niisutit pöördumatult kahjustada.

Puhastamine	<ol style="list-style-type: none"> 1. Segage kokku sooja vee ja pehmetoimelise puhastusvahendi lahus (juhenduge detergendi tootja kasutusjuhendist). 2. Niisutage puhast lappi sooja puhastusvahendi lahusega. 3. Pühkige seadet põhjalikult vähemalt ühe minuti vältel või kauem, kuni seade on nähtavalt puhas. Kasutage seadme pragude puhastamiseks lapi nurka või serva.
Loputamine	<ol style="list-style-type: none"> 4. Niisutage puhast lappi kraaniveega. 5. Pühkige seadet põhjalikult niiske lapiga, et eemaldada puhastusjäätgid.
Kuivatamine	<ol style="list-style-type: none"> 6. Pühkige seadet hoolikalt kuiva lapiga, kuni see on nähtavalt kuiv. 7. Laske õhu käes kuivada.

Puhastamine, desinfitseerimine ja hooldus

Desinfitseerimine

Desinfitseerima peavad tervishoiutöötajad.

Desinfitseerimise sagedus

Järgige vastutava organisatsiooni juhiseid.

Desinfitseerimise juhendid

Desinfitseerige soojendusalus, andurikassett või ekspiratoorse soojendi juhtmeadapter, kasutades allpool kirjeldatud samme.

Varustus

- Alkoholi sisaldavad desinfitseerimislapid (isopropanool või etanool) või vesinikperoksiid.
- Puhtad ühekordsed ebemevabad lapid.
- Kaitsekindad.

Sobivate ja sobimatute desinfitseerimislappide loetelu leiate veebilehelt:
<http://www.fphcare.com/950IFU>

MÄRKUS

- Ärge sukeldage ega autoklaavige soojendusalus, andurikassetti ega ekspiratoorse soojendi juhtmeadapterit
- Ärge pihustage vedelikku ventilatsiooniavadesse ega elektriühendustesse. Hoiatuse eiramine võib niisutit pöördumatult kahjustada.

Puhastamine	0. Seadme puhastamiseks järgige jaotises „Puhastamine“ toodud juhiseid.
Desinfitseerimine	1. Kasutades eelnevalt immutatud desinfitseerimislappi, pühkige seade põhjalikult üle. 2. Veenduge, et pinnad jääksid nähtavalt märjaks puhastuslapi tootja nõutud ajaks. Kasutage vajadust mööda lisalappi.
Loputamine	3. Niisutage puhast lappi kraaniveega. 4. Pühkige seadet põhjalikult niiske lapiga, et eemaldada puhastusjäätmeid.
Kuivatamine	5. Pühkige seadet hoolikalt kuiva lapiga, kuni see on nähtavalt kuiv. 6. Laske õhu käes kuivada.

Hooldus, kontroll ja katsetamine

Pärast puhastamist või desinfitseerimist ei ole vajalik.

Steriliseerimine

Ärge steriliseerige soojendusalus, andurikassetti ja ekspiratoorse soojendi juhtmeadapterit.

Ladustamine, transport ja pakendamine

Järgige vastutava organisatsiooni suuniseid.

Puhastamine, desinfitseerimine ja hooldus



HOIATUSED

Ärge kasutage puhastus- ja desinfitseerimisvahendeid, mis ei ühildu polükarbonaatplastiga.

Ärge viige seadet kokku ainetega, mis sisaldavad:

- ammoniaaki või ammoniumhüdrosiidi
- limoneenõli
- leeliselisi aineid, nagu seebikivi (naatriumhüdrosiid)
- joodi
- orgaanilisi lahusteid, nagu metanool, metüülalkohol, tärpentin, atsetoon, lakibensiin, rasvaeemaldusvahendid
- valgendeid, nagu naatriumhüpoklorit.

Meditsiiniseadme tootja on kinnitanud, et need juhised võimaldavad valmistada meditsiiniseadet ette korduskasutamiseks. Töötaja vastutab selle eest, et töötlemisel saavutatakse soovitud tulemused, kasutades töötlemisrajatises õigeid seadmeid, materjale, töötajaid ja protsessi jälgimist.

Hooldus

Regulaarne hooldus

Täielik tehniline kirjeldus, sh regulaarse hoolduse ja teeninduse juhised, sisaldub toote tehnilises juhendis, mille saate oma tarnijalt või ettevõttelt Fisher & Paykel Healthcare.




HOIATUS: toote teenindamisel ja hooldamisel tuleb järgida toote tehnilist juhendit. Hoiatuste eiramine võib halvendada niisuti toimivust või vähendada ohutust (sh tekitada tõsiseid vigastusi).

Hoiatused, ettevaatusabinõud ja märkused



HOIATUSED

- Enne seadme kasutamist lugege hingamissüsteemide, liideste ja tarvikute kasutusjuhendit. Nõuete eiramine võib kahjustada niisuti toimivust või ohustada turvalisust (sealhulgas võib põhjustada kahju patsiendile).
- Toode on konstrueeritud ja kinnitatud kasutamiseks ainult koos ettevõtte Fisher & Paykel Healthcare heakskiidetud tarvikute ja varuosadega. Koos niisutiga kasutatavad heakskiitmata tarvikud või varuosad võivad kahjustada niisuti jõudlust või vähendada selle ohutust (sh tekitada raskeid vigastusi patsiendile) või põhjustada elektromagnetilise kiirguse tugevnemist või elektromagnetilise häirekindluse vähenemist, mille tagajärjeks on ebaõige toimimine.
-  Ärge kasutage seda toodet magnetresonantstomograafia (MRT) skanneris ega selle lähedal, kus elektromagnetiliste häirete intensiivsus on suur. Hoiatuste eiramine võib halvendada niisuti toimivust või vähendada ohutust (sh tekitada raskeid vigastusi patsiendile).
- Eemaldage kõik tuleallikad: nt sigaretid, lahtine leek ja materjalid, mis võivad suure hapnikukontsentratsiooni korral kergelt süttida.
- See toode on mõeldud õhu ja/või hapniku manustamiseks. See ei sobi tuleohtlike anesteetiliste gaasisegude ega Helioxi gaaside manustamiseks. Hoiatuste eiramine võib halvendada niisuti toimivust või vähendada ohutust (sh tekitada patsiendile vigastusi).
- Niisuti peab olema alati tasasel pinnal ja patsiendist madalamal. Hoiatuste eiramine võib halvendada niisuti toimivust või vähendada ohutust (sh tekitada raskeid vigastusi patsiendile).
- Enne kasutamist kontrollige komponente ja lisaseadmeid visuaalselt kahjustuste suhtes ning vahetage need kahjustuste korral välja. Kahjustatud komponentide või tarvikute kasutamine võib halvendada niisuti toimivust või vähendada ohutust (sh tekitada raskeid vigastusi).
- Patsienti tuleb pidevalt nõuetekohaselt jälgida (nt hapnikuküllastuse suhtes). Patsiendi tähelepanuta jätmine (nt gaasivoolu katkemise korral) võib viia tõsiste vigastuste või surmani.
- Ärge puudutage samal ajal elektriühendusi ja patsienti. Hoiatuste eiramine võib põhjustada tõsist kahju.
- Niisuti kasutamine mittesoovitavatel töötingimustel (mida kirjeldatakse käesolevas kasutusjuhendis) võib halvendada niisuti toimivust või vähendada ohutust (sh tekitada patsiendile vigastusi).
- Ummistuste või vedeliku kogunemise vältimiseks jälgige kuue tunni tagant kondensaati kontuuris. Tühjendage vajadust mööda. Hoiatuste eiramine võib halvendada niisuti toimivust või vähendada ohutust (sh tekitada raskeid vigastusi patsiendile).
- Järgige hapnikuseadme tarnija juhiseid, hoidke hapnikuregulaatorid, ballooniventilid, voolikud, liitmikud ja kõik muud hapnikuseadmed eemal õlist, määretest ja määrdeainetest. Kui need ained puutuvad kokku suruhapnikuga, võib tekkida isesüttimine või äge põlemine.
- Kõrgsagedusega toimivate kirurgiseadmete või lühilaine- või mikrolaineseadmete kasutamine niisuti lähedal võib niisuti jõudlust vähendada. Sellisel juhul tuleb niisuti selliste seadmete lähedalt eemaldada.
- F&P 950 hingamisteede niisuti ja lisatarvikud sisaldavad väikseid osi, mis võivad sissehingamisel või allaneelamisel põhjustada vigastusi või lämbumist.
- Lämbumise või komistamise vältimiseks veenduge, et hingamisvoolikud ja toitejuhe oleksid paigutatud korralikult põrandalt ära ja patsiendist eemale, et need ei mähkaks ümber jäsemete või kaela.
- Veenduge, et lapsed oleksid õhuniisuti läheduses või selle kasutamise ajal järelevalve all. Hoiatuste eiramine võib põhjustada tõsist kahju.

Hoiatused, ettevaatusabinõud ja märkused

- Ärge ühendage niisutit otse meditsiinigaasi juhtme süsteemiga. Niisuti on ette nähtud ühendamiseks ventilaatori või gaasigistiga gaasi rõhu ja voolukiiruse reguleerimiseks. Gaasivoolu kontrollimata jätmine võib põhjustada patsiendile rõhuvigastust.
- Vältida tuleb selle seadme kasutamist teiste seadmete kõrval või virnastatuna, sest see võib põhjustada ebaõiget toimimist. Kui selline kasutamine on vajalik, jälgige kõiki seadmeid, et veenduda nende normaalses töös.
- Kaasaskantavaid raadiosageduslikke (RF) sideseadmeid (sh välisseadmeid, nagu antennikaablid ja välised antennid) ei tohi kasutada F&P 950 hingamiteede niisuti ühelegi osale (sh tootja määratud kaablitele) lähemal kui 30 cm. Vastasel juhul ei pruugi seade korralikult töötada.



ETTEVAATUSABINÕUD

- Veenduge, et valitud oleks invasiivne režiim, kui patsiendil kasutatakse möödajuhtimist hingamisteedest. Pikaajaline kokkupuude vähenenud õhuniiskusega põhjustab patsiendile kahju, sealhulgas mukotsiliaarse kliirensi vähenemist, atelektaasi või kopsupõletikku.
- Ärge puudutage soojendi plaadi, kambri aluse ega sondide kuuma pinda. Hoiatuse eiramine võib põhjustada nahapõletusi.
- Paigaldage niisuti eemale soojusallikatest, nagu otsene päikesevalgus, kiirguskütteseadmed, kaminad, ahjud ja veekeetjad, ning jahutusallikatest, nagu õhuniisutid, õhutajad, kliimaseadmed ja ventilaatorid. Hoiatuste eiramine võib halvendada niisuti toimivust või tekitada patsiendile vigastusi.
- Riistvara ja tarvikute kahjustuste vältimiseks veenduge, et komponente hoitaks kohas, kuhu ei saa tungida kahjurid või lemmikloomad.
- F&P 950 hingamisteede niisuti ei sisalda materjali, mis teadaolevalt põhjustab allergilisi reaktsioone. Kui kasutamise ajal tekib allergiline reaktsioon, võtke viivitamata ühendust vastutava organisatsiooniga.

MÄRKUSED

- Kasutage niisutamiseks USP nõuetele vastavat steriilset vett või midagi samaväärset. Muude ainete lisamisel võib olla kahjulik mõju.
- F&P 950 hingamisteede niisuti sisaldab tarkvarasüsteemi, mille on ettevõttele Fisher & Paykel Healthcare litsentsinud Microsoft. Litsents sisaldab piiranguid, mis puudutavad F&P 950 hingamisteede niisuti kasutamist. Lisateabe saamiseks nende piirangute kohta külastage aadressi www.fphcare.com/microsoftlicensing.
- Seade on kiirgusnäitajate poolest sobiv kasutamiseks tööstuskeskkondades ja haiglates (CISPR 11 A-klass) ning elamukeskkondades (CISPR 11 B-klass).
- Kui selle seadme kasutamisel ilmnes ohujuhtum, teavitage sellest kohalikku Fisher & Paykel Healthcare'i esindajat ja Euroopa Liidu liikmesriikide puhul oma riigi pädevat asutust.
- F&P 950 hingamisteede niisutil on IP21 reiting, mis kaitseb 12,5 mm läbimõõduga tahkete võõrkehade eest ja ühtlase veepiiskade voolu eest korpuse pinnal voolukiirusega 1 mm/min.

Sümbolite tähendused

				
Järgige kasutusjuhendit – ohutus	Lugege kasutusjuhendit. www.fphcare.com/950IFU	Tootja	Tootmiskuupäev	Kataloogi- number
				
Partii kood	Seerianumber	BF-tüüpi kontaktosa	II klassi seadmed	Vahelduvvool
	IP21			
Ooterežiim (sisse/välja)	IP klass	Temperatuuri- piirangud	Niiskuspääringud	USB 2.0
				
Elektri- ja elektroonika-seadmete jäätmete (WEEE) direktiiv*	Esindaja Euroopas*	Euroopa vastavus - TÜV SÜD*	Nõuetele vastavuse märk*	Tõstke üles sormekaitse
				
Õrn, käsitsege ettevaatlikult	Hoidke kuivana	Ringlussevõetav	Ettevaatust!	Hoiatus
				
Alarm	Menüü	Ettevaatust, kuum pind	Helialarmi vaigistus	Helialarm vaigistatud
				
Minimeeri	Invasiivne režiim	Maskirežiim	Optiflow režiim	Vastsündinu režiim
				
Vastsündinu invasiivne režiim	Vastsündinu CPAP-/NIV-režiim	Vastsündinu Optiflow' režiim	Andurikasseti kasutusea hoiatus	Aktseptööri
				
Tühista	Tagasinool	Lukustatud	Avatud	Aegumis- kuupäev
	Rx only			
Meditsiiniseade*	USA-s: ainult retsepti alusel*	Magnetresonants (MR) on ohtlik	Importija	Edasimüüja
				
Valitud esindaja Šveitsis*	Vastutav isik Ühendkuningriigis*	INMETRO MÄRGIS*	UL-märgis*	Seadme kordumatu identifitseerimistunnus

* sümbol on ainult valitud mudelitel

Tehnilised andmed

Toote tehnilised andmed

	Soojendusalususe tehnilised andmed		
Mõõtmed (ainult soojendusalus)	240 × 154 × 253 mm (S × L × K)		
Mass (ainult soojendusalus ja toitejuhe)	3,45 kg		
Toitesagedus	50/60 Hz		
Võrgupinge	<small>REF</small> 950AXX* 230 V - <small>REF</small> 950JXX* 115 V - <small>REF</small> 950GXX* 100 V -		
Toitevool	<small>REF</small> 950AXX* 1,5 A max <small>REF</small> 950JXX* 3,0 A max <small>REF</small> 950GXX* 3,5 A max		
Nimivõimsus	350 VA		
Maksimaalne toitejuhtme pikkus	3,3 m		
Helirõhu tase	Häired ületavad 45 dbA @ 1 m helitaseme inkubaatoris <50 dbA [†]		
Helialarmi vaigistamine	120 sekundit		
Manustatava gaasi maksimumtemperatuur	43 °C		
Ajavahemik sihttemperatuuri saavutamiseni (gaasivool nõutav)	<30 minutit		
Hingamissüsteemi maksimaalne pinnatemperatuur (patsiendiga kokkupuutuv osa)	44 °C		
Temperatuuri kõikumine	Ühe tunni jooksul on miinimum ja maksimumtemperatuuri erinevus väiksem kui 1,5 °C		
Komponendi kasutusiga	Soojendusalus: 7 aastat		
	Täiskasvanu	Laps	Vastsündinu
Niisutusvõimsus (välja arvatud niisuti alarmi, elektrikatkestuse või elektromagnetilise häire korral)	Invasiivne režiim >33 mg/L Maskirežiim: >10 mg/L Optiflow režiim: >16 mg/L	Invasiivne režiim >33 mg/L Maskirežiim: >10 mg/L Optiflow režiim: >16 mg/L	Vastsündinu režiim: >33 mg/L Invasiivne režiim >33 mg/L CPAP-/NIV-režiim: >10 mg/L Optiflow režiim: >16 mg/L
Voolukulu töö ajal (L/min, STPD)	Invasiivne režiim: 5–60 L/min Maskirežiim: 5–120 L/min Optiflow režiim: 5–70 L/min	Invasiivne režiim: 1–60 L/min Maskirežiim: 1–60 L/min Optiflow režiim: 1–60 L/min	Vastsündinu režiim: 0,5–40 L/min Invasiivne režiim: 0,5–40 L/min CPAP-/NIV-režiim: 0,5–40 L/min Optiflow režiim: 0,5–36 L/min

* XX tähistab riigi koodi

†Katsetatud Dräger Caleo inkubaatoriga

Tehnilised andmed

Töötingimused

NÄITAJA	TÄISKASVANUD	LAPSED JA VASTSÜNDINUD	HAPNIKUKOMPLEKT OPTIFLOW
Ruumi temperatuur	18–26 °C	20–26 °C	18–26 °C
Siseneva gaasi temperatuur	Minimaalne = ruumi temperatuur Maksimaalne = 10 °C kõrgem kui ruumi temperatuur (suhtelisel õhuniiskusel 30%)	Minimaalne = ruumi temperatuur Maksimaalne = 10 °C kõrgem kui ruumi temperatuur (suhtelisel õhuniiskusel 30%)	Minimaalne = ruumi temperatuur Maksimaalne = 15 °C kõrgem kui ruumi temperatuur (suhtelisel õhuniiskusel 30%)
Tööasend	<1 m soojendusalusest	<1 m soojendusalusest	<1 m soojendusalusest
Õhurõhk	Minimaalselt 70 kPa (vastab kõrgusele kuni 3000 m üle merepinna) Maksimaalselt 106 kPa	Minimaalselt 70 kPa (vastab kõrgusele kuni 3000 m üle merepinna) Maksimaalselt 106 kPa	Minimaalselt 70 kPa (vastab kõrgusele kuni 3000 m üle merepinna) Maksimaalselt 106 kPa

Hoiustamistingimused

NÄITAJA	VÄÄRTUS
Temperatuur	-20 kuni +60 °C
Niiskus	Suhteline õhuniiskus 10–95%, mittekondenseeruv

Kõrvaldada kooskõlas riiklike elektri- ja elektroonikaromude eeskirjadega.

Juhime tähelepanu sellele, et andurikassetis on liitumpatarei.

Sisältö

Käyttöaiheet.....	2
Toimintaperiaate.....	2
Pakkauksen sisältö.....	3
F&P 950 -hengityksenkestuttimen käyttöönotto.....	4
Käyttöliittymä.....	6
Hälytykset.....	9
Tieto- ja palveluvalikot.....	13
Puhdistus, desinfiointi ja kunnossapito.....	15
Varoitukset, huomiot ja huomautukset.....	18
Symbolien selitykset.....	20
Tekniset tiedot.....	21
Tuotteen tekniset tiedot.....	21
Käyttöolosuhteet.....	22
Säilytysolosuhteet.....	22

Käyttöaiheet

F&P 950 -hengityksenkostutin on tarkoitettu lämmittämään ja kosteuttamaan potilaille annettavia hengityskaasuja. Sitä käyttää terveydenhuollon ammattihenkilö ammatillisessa terveydenhuoltolaitoksessa aikuisten, lasten ja vastasyntyneiden hoidossa. Sitä käyttää kotiympäristössä aikuisten ja lasten hoitoon terveydenhuollon ammattihenkilö tai maallikkokäyttäjä valtuutetun terveydenhuollon ammattihenkilön ohjeistuksen mukaan.

Toimintaperiaate

F&P 950 -hengityksenkostutin lämmittää ja kostuttaa lääketieteellisiä kaasuja kuljettamalla kaasut lämmitetyn vesisäiliön ja lämpöhengityspotkien läpi.

Lämmitysastetta kontrolloidaan kostuttimen eri osissa mitatun kaasun lämpötilan perusteella.



Pakkauksen sisältö



F&P 950 -lämmitysalusta
(esim. 950AEU)

F&P 950 -hengityksenkoston täydentävät lisävarusteet



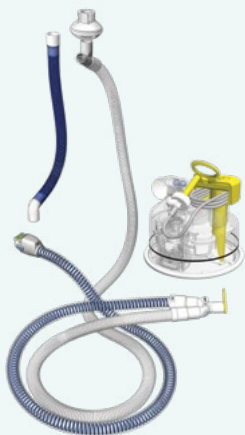
F&P 950 -anturipatruuna
(esim. 950S02)



Virtajohto
(esim. 950XPE)



Varustepidike
(esim. 900MR030)



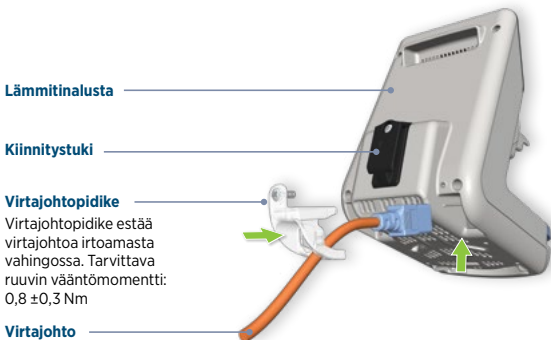
F&P 950 -hengitysllekustopakkaus
(esim. 950A81, 950N80)



Uloshengityksen lämmittimen F&P 950 -johdinsovitin
(esim. 950X00)

F&P 950 -hengityksenkoston käyttöönnotto

Liitä virtajohto ja virtajohdon pidike lämmitysalustaan.



Liitä anturipatruuna lämmitysalustaan.



VAROITUS

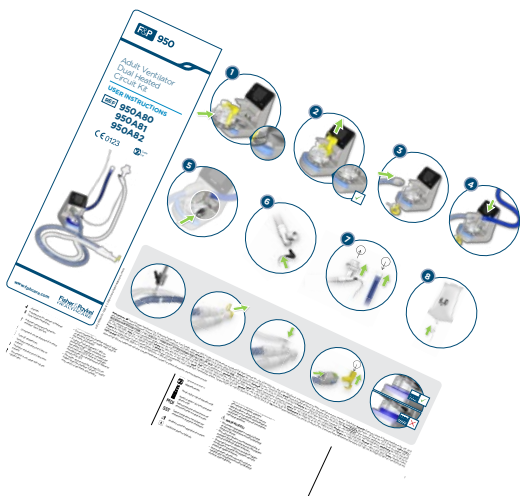
Kun asennat lämmitysalustan laitteistoon, tarkista valmistajan käyttöohjeet varmistaaksesi, että laitteisto pysyy vakaana kannatelllessaan 4 kg:n painoa. Jos näin ei toimita, seurauksena voi olla varustepidikkeen ja lämmitysalustan vaurio ja mahdollisesti vakava potilasvahinko.

HUOMAUTUKSET:

- Varmista, ettei lämmitysalusta estä pääsyä virtalähteen lähtöön.
- Päivitä lämmitysalustan ohjelmisto versioon J (6.0.10) tai uudempaan ennen anturipatruunan 950S02 kiinnittämistä.

F&P 950 -hengityksenkostuttimen käyttöönotto

F&P 950 -hengitysletkustopakkaukset sisältävät mukautetut käyttöohjeet, joissa on pakkauskohtaiset ohjeet ja varoitukset.



Kun kytket kostuttimen käyttöön, siitä pitäisi kuulua yksi äänimerkki.

Käyttöliittymä

Näytössä siirtyminen



Tilat

Käytettävissä olevat tilat riippuvat liitetyn hengityskustun tyypistä. Kunkin tilan käytettävyys ja toimintaperiaatteet on esitetty alla.

Hengityskusto

Tilat

Aikuisten ja lasten hengityskustot

Invasiivinen

Invasiivinen tila on tarkoitettu potilaille, joiden ylempät hengitystiet on ohitettu trakeostomia- tai intubaatioputkella.

Maski

Maskitila on tarkoitettu potilaille, joiden ylempiä hengitysteitä ei ole ohitettu mutta jotka saavat kaasua kasvomaskin tai vastaavan kautta.

Optiflow

Optiflow-tila on tarkoitettu potilaille, jotka tarvitsevat hengityshoitoa Optiflow-liitännän kautta.

Vastasyntyneiden hengityskusto (muut tilat poissa käytöstä)

Vastasyntynyt

Vastasyntynyt-tila on tarkoitettu vastasyntyneille potilaille, jotka tarvitsevat hengitystukea.

Vastasyntyneiden hengityskusto (muut tilat käytössä)

Invasiivinen

Invasiivinen tila on tarkoitettu potilaille, joiden ylempät hengitystiet on ohitettu trakeostomia- tai intubaatioputkella.

CPAP | NIV

CPAP | NIV -tila on tarkoitettu potilaille, joiden ylähengitysteitä ei ole ohitettu ja jotka saavat positiivista painehoitoa kasvomaskilla tai nenäkanyylillä.

Optiflow

Optiflow-tila on tarkoitettu potilaille, jotka tarvitsevat hengityshoitoa Optiflow-liitännän kautta.

Optiflow-letkustopakkaus

Optiflow

Optiflow-tila on tarkoitettu potilaille, jotka tarvitsevat hengityshoitoa Optiflow-liitännän kautta.

*Kun lämmitysalustan ohjelmisto on päivitetty versioon N (6.4.X) tai uudempaan, arvioitu kastepiste ei enää näy, kun Optiflow-letkustopakkaus on kytketty.

Käyttöliittymä

Kun hengityslasketustotyyppillä on käytettävissä useita tiloja, niiden valintaan pääsee pudotusvalikkopainikkeen kautta.



Käyttöliittymä

Mukavuusasetukset

Aikuisen tai lapsen sisäänhengityslaitteen ollessa kiinnitettynä asetuspistettä on mahdollista muuttaa maski- ja Optiflow-tiloissa, jotta hoito olisi mahdollisesti mukavampaa ja johtaisi parempaan hoitomyöntyvyyteen. Asetuspiste on tavoitekosteus letkun päähän liitännässä, joka on määritetty kastepistelämpötilaksi celsiusasteina.

Muiden vastasyntyneiden tilojen ollessa käytössä CPAP | NIV- ja Optiflow-tilojen asetuspiirteen muuttaminen on myös mahdollista.



Käytettävissä olevat mukavuusasetukset:

Aikuiset ja lapset

Tila	Oletus	Keskitaso	Alhainen
Invasiivinen	37 °C	-	-
Maski	31 °C	29 °C	27 °C
Optiflow	37 °C	35 °C	33 °C

Vastasyntynyt

Tila	Oletus	Keskitaso	Alhainen
Vastasyntynyt	37 °C	-	-
Invasiivinen*	37 °C	-	-
CPAP NIV*	37 °C	34 °C	31 °C
Optiflow*	37 °C	35 °C	33 °C

* lisätilojen ollessa käytössä

Kostutin nollautuu oletusarvoiseen asetukseen, jos tilaa muutetaan tai jos kostuttimen virta katkaistaan ja kytketään sitten uudelleen. Huoltohenkilöstö voi muuttaa maski-, CPAP | NIV- ja Optiflow-tilan oletusarvoista asetusta huoltovalikossa.

Hälytykset

Hälytyssignaalit

F&P 950 -hengityksenkostutin sisältää visuaalisia ja äänihälytyksiä, jotka varoittavat hoitokatkoksista. Nämä hälytykset ovat peräisin älykkästä hälytysjärjestelmästä, joka käsittelee tietoja antureista sekä laitteen tavoiteasetuksia ja vertaa näitä tietoja esiohjelmoituihin rajoihin.

Hälytystyyppi

Teksti- tai animaatiotutoriaali

Kertoo korjauksen – katso ”Hälytystilat”-taulukko seuraavalta sivulta.

Vaimenna/palauta hälytys

2 minuuttia.



Hälytykset

Hälytystilat

Kaikki mahdolliset hälytystilat luetellaan seuraavilla sivuilla, ja ne kaikki luokitellaan prioriteetiltaan keskitason tai alatason hälytyksiksi.

Koska F&P 950 -hengityksenkostutin ei sisällä potilaan valvontaa, nämä hälytykset katsotaan kostuttimen suorituskyvyn teknisiksi ilmaisimiksi. Usean hälytystilan ilmeneminen samanaikaisesti on mahdollista. Näissä tapauksissa kostutin käyttää sisäistä luokitusjärjestelmää näyttääkseen tärkeimmän hälytyksen.

Keskitason hälytykset on suunniteltu havaittaviksi yhden metrin päässä lämmitysalustasta, ja hälytyssignaali on kolme viiden sekunnin välein toistuvaa äänimerkkiä.

Alatason hälytykset on suunniteltu havaittaviksi yhden metrin päässä lämmitysalustasta, ja hälytyssignaali on yksi viiden sekunnin välein toistuva äänimerkki.

Hälytysjärjestelmän toimintojen tarkastaminen



VAROITUS: Älä irrota hengitysletkustoa sen ollessa kiinnitettynä potilaaseen. Tämä ohjeen noudattamatta jättäminen voi vaarantaa turvallisuuden, mukaan lukien vakavan potilasvahingon aiheuttaminen.

Tarkasta hälytyksen toiminta poistamalla lämpöhengitysletkusto milloin tahansa kostuttimen virran ollessa kytkettynä, **mutta älä kytke sitä potilaaseen.** Tämän pitäisi aktivoida irtoamisesta ilmoittavat visuaaliset ja äänihälytykset. Jos jompikumpi signaali puuttuu, älä käytä kostutinta. Pyydä apua huolto-osastolta.

Jos kostuttimen virta katkeaa odottamatta, sen katkeamista edeltävä käyttötila ja hälytysasetukset (pois lukien algoritmiin perustuvat hälytykset) palautuvat, jos keskeytys kestää enintään 30 sekuntia.

Hälytykset

Hälytyksen tärkeystaso: keskitaso

HÄLYTYSTILAT	TARVITTAVA TOIMENPIDE
<p>Irtoamishälytys aktivoituu, kun kostutin havaitsee sisäänhengitysletkuston irtoamisen.</p> <p>Viive: <10 sekuntia</p>	<p>Liitä sisäänhengitysletkusto ja aseta säiliö kunnolla paikalleen viimeistelläkseen liitännän.</p>
<p>Ei vettä -hälytys aktivoituu, kun kostutin havaitsee, että säiliö on tyhjä tai lähes tyhjä.</p> <p>Aikaa hälytykseen -signaalin syntyminen riippuu toimintatilan asetuksesta ja virtausnopeuksista. Pienemmät virtausnopeudet ja toimintatilat, joilla on pienemmät asetuspisteet (kuten Maski ja Optiflow), johtavat pidempään hälytysviiveaikoihin, sillä tämä yhdistelmä hidastaa veden haihtumisnopeutta.</p> <p>Viive: <60 minuuttia</p>	<p>Vaihda tyhjä vesipussi täyteen.</p>

HUOMAUTUS: Jos käytät laitetta kotioiloissa, pyydä terveydenhuollon ammattilaiselta apua seuraavassa esitettyjen hälytysten käsittelyyn.

<p>Tarkistushälytys aktivoituu, kun hengitysletkusto liitetään ventilaattoriin siten, että kaasu virtaa potilaaseen ennen kostuttimen läpi kulkemista.</p> <p>Hälytys aktivoituu, kun kostutin havaitsee toistuvan kohonneen lämpötilan säiliön poistoliitännässä.</p> <p>Hälytyksen raja on 43 °C.</p> <p>Aikaa hälytykseen -signaalin syntyminen riippuu virtausnopeuksista. Tarkistushälytyksen aktivoituminen riippuu lämmitys- ja jäähdytysjaksojen ajoituksesta. Suuremmat virtausnopeudet lyhentävät hälytysviiveaikaa.</p> <p>Viive: <60 minuuttia</p>	<p>Tarkista, että hengitysletkusto on kytketty ventilaattoriin oikeisiin portteihin.</p> <p>Kaasun on virrattava kostutussäiliön läpi ennen potilaan saavuttamista.</p>
--	---

Hälytykset

HÄLYTYSTILAT	TARVITTAVA TOIMENPIDE
<p>Matala lämpötila -hälytys aktivoituu, kun kostutin havaitsee jatkuvasti matalan lämpötilan potilaan päässä tai säiliön lähdössä. Hälytysviive pienenee matalampien lämpötilojen myötä.</p> <p>Hälytysynnys on 2 °C asetetun lämpötilan alapuolella.</p> <p>Aikaa hälytykseen -signaalin syntyminen riippuu virtausnopeuksista.</p> <p>Viive: 10–60 minuuttia</p>	<p>Tarkista, että kostuttimeen tuleva virtaus on näissä käyttöohjeissa ilmoitetulla alueella.</p> <p>Tarkista kostuttimen asennus.</p>
<p>Korkea lämpötila -hälytys aktivoituu, kun kostutin havaitsee korkean lämpötilan potilasliitännän päässä.</p> <p>Hälytyksen kynnsarvo on >43 °C:n lämpötila potilaan päässä.</p> <p>Viive: <30 sekuntia</p>	<p>Tarkista, että kostuttimeen tuleva virtaus on näissä käyttöohjeissa ilmoitetulla alueella.</p> <p>Tarkista virtauslähteen liitännät.</p> <p>Tarkista kostuttimen asennus.</p>
<p>Patruuna irronnut -hälytys aktivoituu, kun kostutin havaitsee, että anturipatruuna ei ole sähköisesti liitettyä.</p> <p>Viive: <10 sekuntia</p>	<p>Liitä anturipatruuna.</p>
<p>Hengitysletkuston vikahälytys aktivoituu, kun kostutin havaitsee viallisen hengitysletkuston.</p> <p>Viive: <10 sekuntia</p>	<p>Vaihda viallinen hengitysletkusto, kun se on turvallista.</p>
<p>Huolto tarpeen -hälytys aktivoituu, kun kostutin havaitsee mahdollisen vian, jonka vuoksi kostutin on huollettava.</p> <p>Viive: 10 sekunnista 5 minuuttiin</p>	<p>Katkaise kostuttimen virta mahdollisimman pian ja poista se käytöstä.</p> <p>Ota yhteyttä teknikkoon huoltoa varten.</p>
<p>LED-huomiomerkkivalo sytty, kun kostutin havaitsee, että kostuttimessa on mahdollinen vika ja näyttö ei toimi.</p> <p>Viive: <10 sekuntia</p>	<p>Katkaise kostuttimen virta mahdollisimman pian, poista se käytöstä ja ota yhteyttä teknikkoon.</p>
<p>Patruunan käyttöikähälytys aktivoituu, kun kostutin havaitsee anturipatruunan ylittäneen suositellun käyttöikänsä.</p> <p>Anturipatruuna on vaihdettava heti, kun se on turvallista (kun se ei ole potilaan käytössä).</p> <p>Viive: 15 000 käyttötuntia</p> <p>Jos hälytys keskeytetään, se käynnistyy uudelleen 4 tuntia myöhemmin.</p>	<p>Ohita hälytysnäyttö painamalla Keskeytä hälytys -painiketta.</p> <p>Pyydä teknikkoo vaihtamaan anturipatruuna mahdollisimman pian.</p>

Hälytykset

Hälytyksen tärkeystaso: Matala

HÄLYTYSTILAT	TARVITTAVA TOIMENPIDE
<p>Tarkista sovitin -hälytys aktivoituu, kun kostutin havaitsee, että uloshengityksen lämmittimen johdinsovitin on irronnut.</p> <p>Jos hälytys pienennetään, se tulee uudelleen näkyviin 2 minuutin kuluttua.</p> <p><i>Huomautus: Tämä hälytys on oletusarvoisesti käytössä CPAP/NIV-tilassa. Kaikissa tiloissa tämä hälytys voidaan ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä huoltovalikosta.</i></p> <p>Viive: <20 sekuntia</p>	<p>Liitä uloshengityksen lämmittimen johdinsovitin anturipatruunan ja uloshengitysletkuston väliin.</p> <p>Jos uloshengitysletkustoa ei tarvita, pienennä hälytysnäyttöä ja varmista, että kostutin on oikeassa käyttötilassa.</p>

Tietosignaalit

Ilmoitustyyppi



Ilmoituksen sisältö

Kertoo korjauksen – katso "Tietosignaalit"-taulukko alta.

Vaihda anturikasetti. Kasetin käyttöaika umpeutuu 48 tunnin kuluttua.

Vaimenna/palauta hälytys

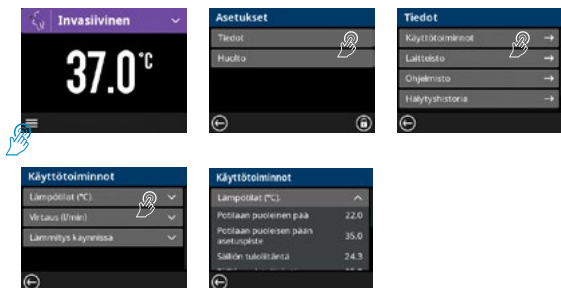
Muistuta myöhemmin

TIETOSIGNAALIT	MAHDOLLISET TOIMENPITEET
<p>Anturipatruunan käyttöikävaroitusta aktivoituu, kun kostutin havaitsee anturipatruunan olevan saavuttamassa suositellun käyttöikänsä.</p> <p>Tässä vaiheessa anturipatruunan käyttöikä on jäljellä yksi kuukausi, ja uusi anturipatruuna on tuotava saataville vaihtoa varten.</p> <p>Viive: 720 tuntia (30 päivää) ennen vanhenemista ja toistuu 24 tunnin välein tai 8 tunnin välein, jos käyttöikä on jäljellä alle 168 tuntia (7 päivää).</p>	<p>Ohita varoitusnäyttö painamalla Muistuta myöhemmin -painiketta.</p> <p>Pyydä teknikkoa vaihtamaan anturipatruuna mahdollisimman pian.</p>

Tieto- ja palveluvalikot

Asetukset-näyttö

Asetukset-näyttö sisältää lisätietoa kostuttimesta, ja siihen voi siirtyä painamalla valikkopainiketta. Vaihtoehtoja painamalla voit siirtyä näyttöjen välillä.



Huoltotoiminnot on suojattu salasanalla ja ne on tarkoitettu vain teknisen henkilöstön käyttöön. Katso lisätietoa tuotteen teknisestä oppaasta.

HUOMAUTUS: Tietohakemiston käyttötoimintosisivulla näkyvät lukemat ovat vain vianmääritykseen tarkoitettua lisätietoa. Näitä arvoja ei ole tarkoitettu potilaan hoidon määrittämiseen tai potilaan diagnosointiin.

Tieto- ja palveluvalikot

Lukitusnäyttö-toiminto

F&P 950 -lämmitysalustan näyttö voidaan lukita, jotta tiloihin tai asetuksiin ei tehdä tahattomia muutoksia. Noudata ohjeita toiminnon ottamisessa käyttöön tai pois käytöstä:

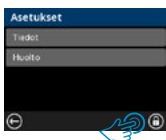
VAIHE 1

Siirry Asetukset-näyttöön koskettamalla valikkokuvaketta päänäytön vasemmassa alakulmassa.



VAIHE 2

Paina ja pidä lukituskuvaketta.



Paina kuvaketta, kunnes ajoitusanimaatio on kulkenut yhden täyden kierroksen.



VAIHE 4

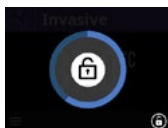
Avaa näytön lukitus napauttamalla lukkokuvaketta kerran.



Kuvakkeen tilaksi tulee lukituksen avaus. Pidä lukituksen avaus -kuvaketta painettuna.



Paina kuvaketta, kunnes ajoitusanimaatio on kulkenut yhden täyden kierroksen.



VAIHE 3

Kun näyttö on lukittu, lukituskuvake näkyy näytössä.



VAIHE 5

Kun näyttö avataan, kostutin palaa päänäyttöön ja käyttäjä voi muuttaa tilaatai asetuksia.



HUOMAUTUS: Lisätietoa kostuttimen tai lisävarusteiden asennuksesta, vianmäärityksestä, huollosta, korjauksesta ja odottamattomasta toiminnasta saat hoitavalta yksiköltäsi tai paikalliselta Fisher & Paykel Healthcaren edustajalta.

Puhdistus, desinfiointi ja kunnossapito



VAROITUS

Puhdista ja desinfioi laite alla annettujen ohjeiden mukaisesti. Muuten suorituskyky voi heiketä tai seurauksena voi olla vakava vahinko.

Puhdistus

Puhdistustiheys

Vähintään kahden viikon välein tai hoitavan yksikön ohjeiden mukaisesti.

Puhdistuksen valmistelu

- Varmista, että laitteen virta on katkaistu ja se on irrotettu virtalähteestä.
- Poista säiliö ja hengitysletkusto laitteesta.
- Tarkista, että USB-portin suojus on paikoillaan.

Ohjeet puhdistukseen käsin

Puhdista lämmitysalusta, anturipatruuna tai uloshengityksen lämmittimen johtimen sovitin alla annettujen ohjeiden mukaisesti.

Varusteet:

- mieto puhdistusaine (esim. astianpesuneste)
- puhtaita, kertakäyttöisiä, nukkaamattomia liinoja
- suojakäsineet.

HUOMAUTUS:

- Älä upota tai puhdista autoklaavissa lämmitysalustaa, anturipatruunaa tai uloshengitysletkun lämmittimen johdinsovitinta.
- Älä ruiskuta nestettä ilma-aukkoihin tai sähköliittimiin. Muuten seurauksena voi olla kostuttimen pysyvä vaurio.

Puhdistus	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sekoita mietoa puhdistusainetta lämpimään veteen (noudata puhdistusaineen valmistajan käyttöohjeita). 2. Kostuta puhdas liina lämpimällä pesuaineliuksella. 3. Pyyhi laitetta huolellisesti vähintään minuutin ajan tai pidempään, kunnes laite näyttää puhtaalta. Puhdista laitteen raot liinan kullalla tai reunalla.
Huuhtelu	<ol style="list-style-type: none"> 4. Kostuta puhdas liina vesijohtovedellä. 5. Pyyhi laite huolellisesti kostealla liinalla puhdistusainejäämien poistamiseksi.
Kuivaus	<ol style="list-style-type: none"> 6. Pyyhi laite perusteellisesti kuivalla liinalla, kunnes se näyttää kuivalta. 7. Anna kuivua.

Puhdistus, desinfiointi ja kunnossapito

Desinfiointi

Terveydenhuollon ammattilainen desinfioidi laitteen.

Desinfiointitiheys

Noudata vastuuorganisaation ohjeita.

Ohjeet desinfiointiin

Desinfioidi lämmitysalusta, anturipatruuna, uloshengityksen lämmittimen johtimen sovitin alla annettujen ohjeiden mukaisesti.

Varusteet:

- alkoholia (isopropanoli tai etanoli) sisältävät desinfiointiliinat tai vetyperoksidia
- puhtaita, kertakäyttöisiä, nukkaamattomia liinoja
- suojakäsineet.

Katso luettelo yhteensopivista ja sopimattomista desinfiointiliinoista osoitteesta <http://www.fphcare.com/950IFU>

HUOMAUTUS:

- Älä upota tai puhdista autoklaavissa lämmitysalustaa, anturipatruunaa tai uloshengityksen lämmittimen johdinsovitinta.
- Älä ruiskuta nestettä ilma-aukkoihin tai sähköliittimiin. Muuten seurauksena voi olla kostuttimen pysyvä vaurio.

Puhdistus	0. Puhdista laite noudattamalla Puhdistus-osion ohjeita.
Desinfioidi	1. Käytä kostutettuja desinfiointiliinoja ja pyyhi laite huolellisesti. 2. Varmista, että pinnat pysyvät kosteina desinfiointiaineesta liinojen valmistajan ilmoittaman ajan. Käytä tarvittaessa lisäliinoja.
Huuhtelu	3. Kostuta puhtas liina vesijohtovedellä. 4. Pyyhi laite huolellisesti kostealla liinalla desinfiointiainejäämien poistamiseksi.
Kuivaus	5. Pyyhi laite perusteellisesti kuivalla liinalla, kunnes se näyttää kuivalta. 6. Anna kuivua.

Huolto, tarkistus ja testaus

Ei vaadita puhdistuksen tai desinfiointin jälkeen.

Sterilointi

Älä steriloi lämmitysalustaa, anturipatruunaa ja uloshengityksen lämmittimen johdinsovitinta.

Varastointi, kuljetus ja pakkaus

Noudata hoidosta vastaavan yksikön ohjeita.

Puhdistus, desinfiointi ja kunnossapito



VAROITUKSET

Älä käytä polykarbonaattimuovin kanssa yhteensopimattomia desinfiointi- tai puhdistusaineita.

Älä altista laitetta aineille, jotka sisältävät

- ammoniakkia tai ammoniumhydroksidia
- limoneeniöljyä
- emäksisiä aineita kuten lipeäkiveä (natriumhydroksidia)
- jodia
- orgaanisia liuottimia kuten metanolia, metyloituja alkoholeja, tärpättiä, asetonia, lakkabensiiniä, rasvanpoistoaainetta
- valkaisuaineita kuten natriumhypokloriitti.

Lääkinnällisen laitteen valmistaja on validoinut nämä ohjeet lääkitieteellisen laitteen uudelleenkäyttöön valmistelua varten. Käsitelijän vastuulla on varmistaa, että käsittely saavuttaa halutut tulokset käyttämällä oikeita laitteita, materiaaleja ja pätevää henkilökuntaa käsittelylaitoksessa sekä valvomalla prosessia asianmukaisesti.

Kunnossapito

Säännöllinen kunnossapito

Täydellinen tekninen kuvaus, mukaan lukien säännöllisen kunnossapidon ja huollon tiedot, sisältyvät tuotteen tekniseen oppaaseen, joka on saatavilla toimittajaltasi tai Fisher & Paykel Healthcarelta.



VAROITUS: Tuotteen teknistä opasta on noudatettava kostuttimen kaikissa huolto- ja kunnossapitotoimissa. Muuten seurauksena voi olla kostuttimen heikentynyt suorituskyky tai turvallisuuden vaarantuminen (mukaan lukien mahdollinen vakava vahinko).

Varoitukset, huomiot ja huomautukset



VAROITUKSET

- Lue hengitysletkustojen, käyttöliittymien ja lisävarusteiden käyttöohjeet ennen laitteiston käyttöä. Muuten seurauksena voi olla kustuttimen heikentynyt suorituskyky tai turvallisuuden vaarantuminen (mukaan lukien mahdollinen potilasvahinko).
- Tämä laite on tarkoitettu ja hyväksytty käytettäväksi vain Fisher & Paykel Healthcaren hyväksymien lisävarusteiden ja varaosien kanssa. Kustuttimen kanssa käytetyt hyväksymättömät lisävarusteet tai varaosat voivat heikentää kustuttimen suorituskykyä tai vaarantaa turvallisuuden (esimerkiksi aiheuttaa mahdollisesti vakavan potilasvahingon), aiheuttaa lisääntyntä sähkömagneettista säteilyä tai heikentää sähkömagneettista häiriönsietoa, josta seuraa virheellistä toimintaa.
-  Tätä tuotetta ei saa käyttää magneettikuvauslaitteessa tai sen lähellä, sillä sähkömagneettinen häiriö näissä tiloissa on liian suuri. Muuten seurauksena voi olla kustuttimen heikentynyt suorituskyky tai turvallisuuden vaarantuminen (mukaan lukien mahdollinen vakava potilasvahinko).
- Poista kaikki sytytyslähteet, kuten savukkeet, avotuli ja materiaalit, jotka syttyvät herkästi korkeissa happipitoisuuksissa.
- Tämä tuote on suunniteltu ilman ja/tai hapen antamiseen. Se ei sovellu syttyvien anestesiakaasuseosten tai Heliox-kaasun antamiseen. Muuten seurauksena voi olla kustuttimen heikentynyt suorituskyky tai turvallisuuden vaarantuminen (mukaan lukien mahdollinen potilasvahinko).
- Kustuttimen on aina oltava tasaisella alustalla ja alempana kuin potilas. Muuten seurauksena voi olla kustuttimen heikentynyt suorituskyky tai turvallisuuden vaarantuminen (mukaan lukien mahdollinen vakava potilasvahinko).
- Tarkasta osat ja lisävarusteet silmämääräisesti ennen käyttöä vaurioiden varalta ja vaihda vaurioituneet osat ja lisävarusteet. Vaurioituneiden osien tai lisävarusteiden käytön seurauksena voi olla kustuttimen heikentynyt suorituskyky tai turvallisuuden vaarantuminen (mukaan lukien mahdollinen vakava vahinko).
- Potilasta (esim. happisaturaatiota) on valvottava asianmukaisesti koko ajan. Jos potilasta ei valvota (esim. ilman virtauksen keskeytyessä), voi seurata vakavaa vahinkoa tai kuolema.
- Sähköliittimiä ja potilasta ei saa koskettaa samanaikaisesti. Muuten seurauksena voi olla vakava vahinko.
- Jos kustutinta käytetään muissa kuin määritetyissä käyttöolosuhteissa (jotka kuvataan näissä käyttöohjeissa) seurauksena voi olla kustuttimen heikentynyt suorituskyky tai turvallisuuden vaarantuminen (mukaan lukien mahdollinen potilasvahinko).
- Ehkäise letkuston tukkeutuminen ja nesteen kertyminen seuraamalla kondensaattia kuuden tunnin välein. Tyhjennä vesi tarvittaessa. Muuten seurauksena voi olla kustuttimen heikentynyt suorituskyky tai turvallisuuden vaarantuminen (mukaan lukien mahdollinen vakava potilasvahinko).
- Noudata happilaitteen toimittajan ohjeita. Älä säilytä happisäätimiä, sylinterin venttiilejä, letkuja, liittimiä tai muita happivälineitä öljyn, rasvan tai rasvaisten aineiden lähellä. Näiden aineiden ja paineenalaisen hapen kosketus saattaa aiheuttaa spontaanin ja räjähdysmäisen syttymisen.
- Suurtaajuuksisten leikkaussalilaitteiden tai lyhyt- tai mikroaaltolaitteiden käyttö kustuttimen läheisyydessä voi vaikuttaa haitallisesti sen toimintaan. Mikäli näin käy, siirrä kustutin pois tällaisten laitteiden läheisyydestä.
- F&P 950 -hengityksenkustutin ja lisävarusteet sisältävät pieniä osia, jotka voivat sisään hengitettyinä tai nieltyinä aiheuttaa vamman tai tukehtumisen.
- Kuristumisen tai kompastumisen välttämiseksi varmista, että hengitysletkut ja virtajohto on asetettu siististi pois lattialta ja potilaan vierestä, jotta ne eivät sotkeudu tai kierry raajojen tai kaulan ympärille.
- Vahdi lapsia aina kustuttimen lähellä ja kustuttimen käytön aikana. Muuten seurauksena voi olla vakava vahinko.

Varoitukset, huomiot ja huomautukset

- Älä liitä kostutinta suoraan lääketieteelliseen kaasuputkistojärjestelmään. Kostutin on tarkoitettu liitettäväksi ventilaattoriin tai kaasusekoittimeen kaasupaineen ja virtausnopeuden säätämiseksi. Kaasun säätelyn epäonnistuminen voi johtaa potilaan painevammaan.
- Tämän laitteen käyttämistä toisten laitteiden vieressä tai pinottuna niiden päälle pitää välttää, koska se voi aiheuttaa virheellistä toimintaa. Jos tällainen käyttö on tarpeen, valvo kaikkia laitteita sen varmistamiseksi, että ne toimivat normaalisti.
- Kannettavia radiotaajuslaitteistoja (mukaan lukien oheislaitteet, kuten antennikaapelit ja ulkoiset antennit) saa käyttää vain yli 30 cm:n etäisyydellä mistään F&P 950 -hengityksenkestuttimen osasta, mukaan lukien valmistajan määrittämät kaapelit. Muutoin laitteiston toiminta voi heiketä.



HUOMIOT

- Varmista, että invasiivinen tila on asetettu käyttöön potilaille, joiden ilmatiet on ohitettu. Pitkittynyt altistuminen vähäiselle kosteudelle aiheuttaa potilasvahinkoja, kuten heikentynyttä värekarvan puhdistumaa, atelektaasia tai keuhkokuumetta.
- Älä kosketa lämpölevyn, säiliön alustan tai antureiden kuumaa pintaa. Muuten seurauksena saattaa olla palovamma.
- Asenna kostutin etäälle lämmönlähteistä, kuten suorasta auringonvalosta, säteilylämmittimistä, tulisijoista, uuneista ja vedenkeittimistä, sekä jäähdytyslähteistä, kuten kosteudenpoistimista, puhaltimista, ilmastointilaitteista ja tuulettimista. Muuten seurauksena voi olla kostuttimen heikentynyt suorituskyky tai potilasvahinko.
- Vältä laitteiston ja kulutustarvikkeiden vaurioitumista varmistamalla, että kulutustarvikkeita säilytetään tiloissa, joihin lemmikit ja tuhoeläimet eivät pääse ja joissa ne eivät pääse vaurioittamaan tarvikkeita.
- F&P 950 -hengityksenkestutin ei sisällä tunnetusti allergisia reaktioita aiheuttavia materiaaleja. Jos käytön aikana ilmenee allerginen reaktio, ota välittömästi yhteyttä laitteesta vastuussa olevaan tahoon.

HUOMAUTUKSET

- Käytä huuhteluun steriiliä vettä (USP tai vastaava). Muiden aineiden lisääminen voi aiheuttaa haittavaikutuksia.
- F&P 950 -hengityksenkestutin sisältää ohjelmistojärjestelmän, jonka lisenssin Microsoft on myöntänyt Fisher & Paykel Healthcarelle. Lisenssi sisältää tiettyjä rajoituksia, jotka ovat oleellisia F&P 950 -hengityksenkestuttimen käytön kannalta. Lisätietoja rajoituksista on osoitteessa www.fphcare.com/microsoftlicensing.
- Tämä laitteisto sopii päästöominaisuuksiltaan käytettäväksi teollisuusalueilla ja sairaaloissa (CISPR 11 -luokka A) sekä kotitalouksissa (CISPR 11 luokka B).
- Jos tämän laitteen käytön yhteydessä on sattunut vakava vaaratilanne, siitä tulee ilmoittaa paikalliselle Fisher & Paykel Healthcaren edustajalle. Euroopan unionin sisällä tapahtuneista vakavista vaaratilanteista on lisäksi ilmoitettava oman maan toimivaltaiselle viranomaiselle.
- F&P 950 -hengityksenkestuttimen IP-luokitus on IP21, eli se on suojattu halkaisijaltaan 12,5 mm:n vierasesineiden sisäännyöntymiseltä ja yhtenäiseltä tippuvan veden virralta, jonka virtausnopeus on 1 mm/min.

Symbolien selitykset



Lue
käyttöohjeet ja
turvallisuusohjeet



Ks. käyttöohjeet.
www.fphcare.
com/950IFU



Valmistaja



Valmistuspäivä



Luettelo-
numero



Erä-
koodi



Sarja-
numero



Tyyppin BF
potilasosa



Luokan II
laite



Vaihtovirta



Valmiustila
(käyttöön/pois)

IP21

IP-
luokitus



Lämpötilara-
joitukset



Kosteusrajoitukset



USB 2.0



WEEE (sähkö- ja
elektroniiikkaromu)*



Valtuutettu
edustaja
Euroopassa*



Eurooppalainen
vaatimusten-
mukaisuus-
TÜV SÜD*



Vaatimustenmukai-
suusmerkintä*



Nosta
sormisuojaus



Helposti särkyvä,
käsiteltävä varoen



Pida kuivana



Kierrätettävä



Huomio



Varoitus



Hälytys



Valikko



Varoitus:
kuuma pinta



Äänimerkin
vaimennus



Äänimerkki
vaimennettu



Pienennä



Invasiivinen tila



Maskitila



Optiflow-tila



Vastasyntynyt-
tila



Vastasyntyneen
invasiivitila



Vastasyntyneen
CPAP | NIV -tila



Vastasyntyneen
Optiflow-tila



Anturipatruunan
käyttöikävaroitusta



Hyväksy



Peruuta



Takaisin-nuoli



Lukittu



Avaa



Viimeinen
käyttöpäivä



Lääketieteellinen
laite*

Rx only

Yhdysvallat:
vain reseptillä*



Ei turvallinen
magneettiku-
vauksessa (MR)



Maahantuoja



Jakelija



Valtuutettu
edustaja
Sveitsissä*



Vastuuhenkilö
Yhdistyneessä
kuningas-
kunnassa*



INMETRO-
merkki*



UL-merkki*



Yksilöllinen
laitetunniste

*symboli näkyy valituissa tiloissa

Tekniset tiedot

Tuotteen tekniset tiedot

	Lämmitysalustan tekniset tiedot		
Mitat (vain lämmitysalusta)	240 mm (S) x 154 mm (L) x 253 mm (K)		
Paino (vain lämmitysalusta ja virtajohto)	3,45 kg		
Syöttötaajuus	50/60 Hz		
Syöttöjännite	<small>REF</small> 950AXX* 230 V - <small>REF</small> 950JXX* 115 V - <small>REF</small> 950GXX* 100 V -		
Verkkovirta	<small>REF</small> 950AXX* enint. 1,5 A <small>REF</small> 950JXX* enint. 3,0 A <small>REF</small> 950GXX* enint. 3,5 A		
Virtaluokitus	350 VA		
Virtajohdon enimmäispituus	3,3 m		
Äänenpainetaso	Hälytyksen äänenvoimakkuus on suurempi kuin 45 dbA @ 1 m Inkubaattorin äänitaso <50 dbA†		
Hälytysäänimerkin vaimennus	120 sekuntia		
Annetun kaasun enimmäislämpötila	43 °C		
Aikaa asetetun lämpötilan saavuttamiseen (kaasuvirtaus pakollinen)	<30 minuuttia		
Hengitysletkuston enimmäispintalämpötila (potilasta koskettava osa)	44 °C		
Lämpötilan vaihtelu	Vähimmäis- ja enimmäislämpötila vaihtelee yhden tunnin aikana vähemmän kuin 1,5 °C		
Osan käyttöikä	Lämmitysalusta: 7 vuotta		
	Aikuinen	Lapsi	Vastasyntynyt
Kostutustulos (pois lukien tilanteet, joissa on ilmennyt kostuttimen hälytys tai virtakatkos tai sähkömagneettinen häiriö)	Invasiivinen tila: >33 mg/L Maskitila: >10 mg/L Optiflow-tila: >16 mg/L	Invasiivinen tila: >33 mg/L Maskitila: >10 mg/L Optiflow-tila: >16 mg/L	Vastasyntynyt-tila: >33 mg/L Invasiivinen tila: >33 mg/L CPAP NIV -tila: >10 mg/L Optiflow-tila: >16 mg/L
Käyttövirtausalue (L/min, STPD)	Invasiivinen tila: 5-60 L/min Maskitila: 5-120 L/min Optiflow-tila: 5-70 L/min	Invasiivinen tila: 1-60 L/min Maskitila: 1-60 L/min Optiflow-tila: 1-60 L/min	Vastasyntynyt-tila: 0,5-40 L/min Invasiivinen tila: 0,5-40 L/min CPAP NIV-tila: 0,5-40 L/min Optiflow-tila: 0,5-36 L/min

*XX tarkoittaa maakoodia

†Testattu Dräger Caleo -inkubaattorilla

Tekniset tiedot

Käyttöolosuhteet

TEKNISET TIEDOT	AIKUINEN	LAPSET JA VASTASYNTYNEET	OPTIFLOW -LETKUSTOPAKKAUS
Huoneen lämpötila	18–26 °C	20–26 °C	18–26 °C
Tulevan kaasun lämpötila	Vähintään = huoneen lämpötila Enintään = 10 °C huoneen lämpötilan yläpuolella (30 %:n suhteellisessa kosteudessa)	Vähintään = huoneen lämpötila Enintään = 10 °C huoneen lämpötilan yläpuolella (30 %:n suhteellisessa kosteudessa)	Vähintään = huoneen lämpötila Enintään = 15 °C huoneen lämpötilan yläpuolella (30 %:n suhteellisessa kosteudessa)
Käyttäjän sijainti	<1 m lämmitysalustasta	<1 m lämmitysalustasta	<1 m lämmitysalustasta
Ympäristön ilmanpaine:	Vähintään 70 kPa (vastaa 3000 m:n enimmäiskorkeutta) Enintään 106 kPa	Vähintään 70 kPa (vastaa 3000 m:n enimmäiskorkeutta) Enintään 106 kPa	Vähintään 70 kPa (vastaa 3000 m:n enimmäiskorkeutta) Enintään 106 kPa

Säilytysolosuhteet

TEKNISET TIEDOT	ARVO
Lämpötila	-20–60 °C
Kosteus	Suhteellinen kosteus 10–95 %, tiivistymätön

Hävitä sähkö- ja elektroniikkalaitteita koskevien kansallisten säännösten mukaisesti. Huomaa, että anturipatruuna sisältää litiumakun.

Sommaire

Indications d'utilisation	2
Principe de fonctionnement	2
Contenu de l'emballage	3
Préparation de l'humidificateur respiratoire F&P 950	4
Interface utilisateur	6
Alarmes.....	9
Menu d'information et menu technique	13
Nettoyage, désinfection et maintenance.....	15
Avertissements, mises en garde et remarques.....	18
Définitions des symboles	20
Caractéristiques techniques	21
Caractéristiques du produit.....	21
Conditions de fonctionnement	22
Conditions de stockage.....	22

Indications d'utilisation

L'humidificateur respiratoire F&P 950 est destiné à fournir chaleur et humidité aux gaz respiratoires délivrés aux patients. Il est destiné à être utilisé dans un établissement de santé professionnel par un professionnel de santé pour les patients adultes, pédiatriques et néonataux. Il est destiné à être utilisé dans un environnement de soins à domicile par un professionnel de santé ou un opérateur non spécialiste pour des patients adultes et pédiatriques, sous la prescription de professionnels médicaux qualifiés.

Principe de fonctionnement

L'humidificateur respiratoire F&P 950 fournit de la chaleur et de l'humidité aux gaz médicaux en faisant passer le gaz à travers une chambre d'humidification chauffée et des circuits respiratoires chauffants.

La quantité de chaleur est contrôlée en fonction de la température du gaz mesurée sur différents composants de l'humidificateur.



Contenu de l'emballage



Base chauffante F&P 950

(p. ex. 950AEU)

Accessoires pour compléter l'humidificateur respiratoire F&P 950



Module de capteurs F&P 950

(p. ex. 950S02)



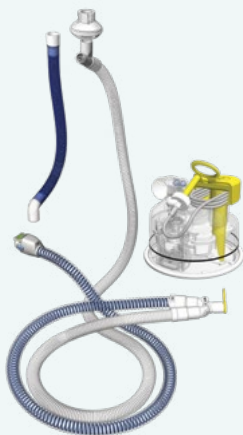
Cordon d'alimentation

(p. ex. 950XPE)



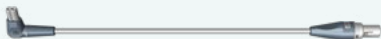
Support de montage

(p. ex. 900MR030)



Kit de circuit respiratoire F&P 950

(p. ex. 950A81, 950N80)



Adaptateur de fil chauffant pour branche expiratoire F&P 950

(p. ex. 950X00)

Préparation de l'humidificateur respiratoire F&P 950

Fixer le cordon d'alimentation et le dispositif de retenue du cordon d'alimentation à la base chauffante.

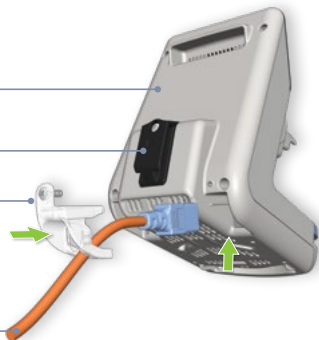
Base chauffante

Support de montage

Bague d'arrêt du cordon d'alimentation

La bague d'arrêt du cordon d'alimentation empêche le débranchement accidentel de ce dernier. Couple de serrage requis : $0,8 \pm 0,3$ Nm

Cordon d'alimentation



Fixer le module de capteur sur la base chauffante.



AVERTISSEMENT

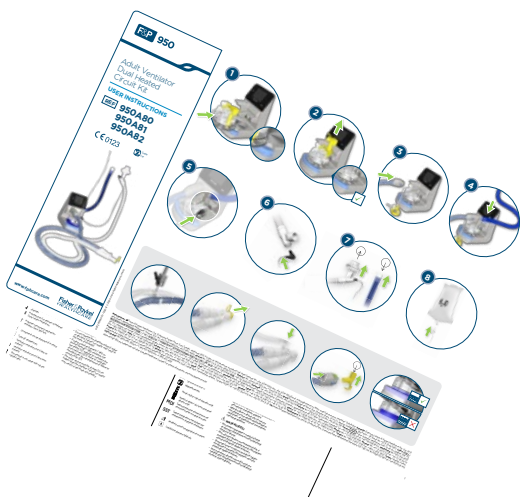
Lors du montage de la base chauffante sur l'équipement, vérifier les instructions d'utilisation du fabricant pour vous assurer que l'équipement a la capacité de rester stable tout en supportant 4 kg. Le non-respect de cette consigne peut endommager le support de montage et la base chauffante et risque notamment de blesser gravement le patient.

REMARQUES :

- S'assurer que la base chauffante ne bloque pas l'accès à l'alimentation électrique.
- Mettre à jour le logiciel de la base chauffante à la révision J (6.0.10) ou ultérieure avant de fixer le module de capteurs 950S02.

Préparation de l'humidificateur respiratoire F&P 950

Les kits de circuits respiratoires de la gamme F&P 950 sont tous accompagnés d'instructions d'utilisation contenant des directives d'installation et des avertissements spécifiques.



Lors de la mise sous tension de l'humidificateur, un seul bip sonore doit se faire entendre.

Interface utilisateur

Navigation sur l'écran



Modes

Les modes disponibles dépendent du type de circuit respiratoire connecté. Les principes de disponibilité et de fonctionnement de chaque mode sont présentés ci-dessous.

Kit de circuit respiratoire

Kits de circuits respiratoires adultes et pédiatriques

Invasif

Le mode Invasif est indiqué pour les patients dont les voies aériennes supérieures ont été shuntées par une trachéotomie ou une sonde endotrachéale.

Masque

Le mode Masque est indiqué pour les patients dont les voies aériennes supérieures naturelles n'ont pas été shuntées, mais qui reçoivent du gaz par le biais d'un masque facial ou d'un dispositif similaire.

Optiflow

Le mode Optiflow est indiqué pour les patients qui nécessitent des traitements respiratoires à différentes concentrations d'oxygène avec une interface Optiflow.

Kit de circuit respiratoire néonatal (modes supplémentaires désactivés)

Néonatal

Le mode Néonatal est destiné aux nouveau-nés nécessitant une assistance respiratoire.

Kit de circuit respiratoire néonatal (modes supplémentaires activés)

Invasif

Le mode Invasif est indiqué pour les patients dont les voies aériennes supérieures ont été shuntées par une trachéotomie ou une sonde endotrachéale.

CPAP | NIV

Le mode CPAP | VNI est destiné aux patients dont les voies aériennes supérieures n'ont pas été shuntées et qui reçoivent un traitement par pression positive via une interface étanche ou nasale.

Optiflow

Le mode Optiflow est indiqué pour les patients qui nécessitent des traitements respiratoires à différentes concentrations d'oxygène avec une interface Optiflow.

Kit d'oxygénation Optiflow

Optiflow

Le mode Optiflow est indiqué pour les patients qui nécessitent des traitements respiratoires à différentes concentrations d'oxygène avec une interface Optiflow.

*Après la mise à jour le logiciel de la base chauffante à la Rév. N (.4.X) ou ultérieure, le point de rosée estimé ne sera plus affiché avec un kit d'oxygénation Optiflow connecté.

Interface utilisateur

Lorsqu'il existe plusieurs modes pour un type de kit de circuit respiratoire, la sélection est possible via la touche de menu déroulant.



Interface utilisateur

Réglages de confort

Avec une branche inspiratoire adulte, pédiatrique ou néonatale connectée, il est possible de modifier le point de consigne dans les modes Masque et Optiflow pour obtenir des conditions qui peuvent augmenter le confort du patient. Le point de consigne correspond à l'humidité cible au niveau du raccordement à l'extrémité du tuyau, spécifiée en tant que température du point de rosée en degrés Celsius.

Lorsque les modes néonataux supplémentaires sont activés, il est également possible de modifier le point de consigne en mode CPAP | VNI (Ventilation non invasive) et Optiflow.



Les réglages de confort disponibles sont les suivants :

Adulte et pédiatrique

Mode	Par défaut	Moyenne	Basse
Invasif	37 °C	-	-
Masque	31 °C	29 °C	27 °C
Optiflow	37 °C	35 °C	33 °C

Néonatal

Mode	Par défaut	Moyenne	Basse
Néonatal	37 °C	-	-
Invasif*	37 °C	-	-
CPAP VNI*	37 °C	34 °C	31 °C
Optiflow*	37 °C	35 °C	33 °C

* avec des modes supplémentaires activés

L'humidificateur se réinitialise sur le point de réglage par défaut si le mode est modifié ou si l'humidificateur est éteint puis rallumé. Il est possible pour le personnel technique de modifier le point de réglage par défaut pour les modes Masque, CPAP | VNI et Optiflow dans le menu technique.

Alarmes

Signaux d'alarme

L'humidificateur respiratoire F&P 950 est équipé d'alarmes visuelles et sonores pour signaler toute interruption du traitement. Ces alarmes sont déclenchées par un système d'alarme intelligent qui traite les informations des capteurs et des réglages de l'appareil, et qui compare ces informations aux limites préprogrammées.

Type d'alarme

Tutoriel animation ou texte

Montre une action corrective : voir le tableau « Conditions d'alarme » à la page suivante.

Activer/désactiver l'alarme

2 minutes.



Alarmes

Conditions d'alarme

Toutes les conditions d'alarmes possibles sont listées sur les pages suivantes, et toutes sont classées comme priorités moyennes ou basses.

Dans la mesure où l'humidificateur respiratoire F&P 950 ne comporte pas de monitoring du patient, ces alarmes sont considérées comme des indicateurs techniques du fonctionnement de l'humidificateur. Il est possible que plusieurs conditions d'alarmes soient émises simultanément ; dans ce cas, l'humidificateur utilise un système interne de détermination des priorités pour afficher l'alarme prioritaire.

Les alarmes de priorité moyenne ont été conçues pour être détectées à un mètre de la base chauffante, le signal d'alarme étant constitué de 3 bips qui retentissent toutes les 5 secondes.

Les alarmes de priorité basse ont été conçues pour être détectées à un mètre de la base chauffante, le signal d'alarme étant constitué d'un bip qui retentit toutes les 5 secondes.

Vérification de la fonctionnalité du système d'alarme



AVERTISSEMENT : Ne pas retirer le circuit respiratoire lorsqu'il est connecté à un patient. Le non-respect de cette consigne peut compromettre la sécurité du patient, y compris lui nuire gravement.

Pour vérifier la fonctionnalité de l'alarme, retirer le tube respiratoire chauffant à tout moment lorsque l'humidificateur est allumé **mais pas branché à un patient**. Cette action doit activer les alarmes visuelles et sonores « Déconnexion ». Si l'un des deux signaux est absent, ne pas utiliser l'humidificateur. Contacter le service technique pour obtenir de l'aide.

Dans l'éventualité d'un arrêt inattendu, l'humidificateur reviendra à son mode de fonctionnement et aux réglages d'alarme (sauf les alarmes basées sur un algorithme) avant la réinitialisation si la durée de l'interruption est inférieure ou égale à 30 secondes.

Alarmes

Priorité d'alarme : moyenne

CONDITIONS D'ALARME	ACTION REQUISE
<p>L'alarme « Déconnexion » se déclenche lorsque l'humidificateur détecte un débranchement du circuit inspiratoire.</p> <p>Délai : <10 secondes</p>	<p>Brancher le circuit inspiratoire et insérer la chambre à fond pour un raccordement complet.</p>
<p>L'alarme Manque d'eau se déclenche lorsque l'humidificateur détecte qu'il n'y a plus ou presque plus d'eau dans la chambre.</p> <p>Le délai qui précède l'émission du signal d'alarme dépend du point de consigne du mode de fonctionnement et des débits. Des débits plus faibles et des modes de fonctionnement avec des points de consigne plus bas (tels que les modes Masque et Optiflow) entraîneront des délais d'alarme plus longs, car cette combinaison réduit le taux d'évaporation de l'eau.</p> <p>Délai : <60 minutes</p>	<p>Remplacer la poche à eau vide.</p>

REMARQUE : Dans un environnement de soins à domicile, consulter un professionnel de santé pour résoudre les alarmes suivantes.

<p>L'alarme Vérification de l'installation se déclenche lorsque le circuit respiratoire est raccordé au ventilateur, de sorte que le gaz puisse circuler vers le patient avant de passer par l'humidificateur.</p> <p>L'alarme se déclenche lorsque l'humidificateur détecte une température élevée répétée à la sortie de la chambre.</p> <p>Le seuil d'alarme est de 43 °C.</p> <p>Le délai qui précède l'émission du signal d'alarme dépend des débits. L'activation de l'alarme Vérification de l'installation dépend des séquences des cycles de chauffe et de refroidissement, et des débits plus élevés réduisent le délai d'alarme.</p> <p>Délai : <60 minutes</p>	<p>Vérifier que le circuit respiratoire est raccordé aux bons raccords du ventilateur.</p> <p>Le gaz doit circuler dans la chambre d'humidification avant d'atteindre le patient.</p>
--	---

Alarmes

CONDITIONS D'ALARME	ACTION REQUISE
<p>L'alarme Température basse se déclenche lorsque l'humidificateur détecte une température basse côté patient ou à la sortie de la chambre sur une période continue. Le délai d'alarme diminue avec des températures plus basses.</p> <p>Le seuil d'alarme est inférieur de 2 °C au point de réglage de la température.</p> <p>Le délai qui précède l'émission du signal d'alarme dépend des débits.</p> <p>Délai : 10 à 60 minutes</p>	<p>Vérifier que le débit qui parvient à l'humidificateur se situe dans la plage mentionnée dans les présentes instructions d'utilisation.</p> <p>Vérifier l'installation de l'humidificateur.</p>
<p>L'alarme Température haute se déclenche lorsque l'humidificateur détecte une température élevée côté patient ou à la sortie de la chambre.</p> <p>Le seuil d'alarme est une température côté patient >43 °C.</p> <p>Délai : <30 secondes</p>	<p>Vérifier que le débit qui parvient à l'humidificateur se situe dans la plage mentionnée dans les présentes instructions d'utilisation.</p> <p>Vérifier les connexions à la source de débit.</p> <p>Vérifier l'installation de l'humidificateur.</p>
<p>L'alarme Déconnexion du module se déclenche lorsque l'humidificateur détecte que le module de capteur n'est pas électriquement connecté.</p> <p>Délai : <10 secondes</p>	<p>Raccorder le module de capteurs.</p>
<p>L'alarme Erreur du circuit respiratoire s'active lorsque l'humidificateur détecte un circuit respiratoire défectueux.</p> <p>Délai : <10 secondes</p>	<p>Remplacer le circuit respiratoire défectueux, à condition que cette opération ne présente aucun danger.</p>
<p>L'alarme Maintenance technique requise se déclenche lorsque l'humidificateur détecte la présence d'une erreur éventuelle qui nécessite la réparation de l'humidificateur.</p> <p>Délai : 10 secondes à 5 minutes</p>	<p>Éteindre l'humidificateur dès que possible et le mettre hors service.</p> <p>Contactez un technicien pour la maintenance.</p>
<p>Le voyant lumineux de mise en garde s'allume lorsque l'humidificateur détecte la présence d'une erreur éventuelle de l'humidificateur et l'absence de fonctionnement de l'écran.</p> <p>Délai : <10 secondes</p>	<p>Éteindre l'humidificateur dès que possible, le mettre hors service et contacter un technicien.</p>
<p>L'alarme Durée de vie du module de capteur se déclenche lorsque l'humidificateur détecte que le module de capteur a dépassé sa durée de vie recommandée.</p> <p>Le module de capteur doit être remplacé dès qu'il sera possible de le faire sans danger (quand l'humidificateur n'est pas utilisé sur un patient).</p> <p>Délai : 15 000 heures d'utilisation.</p> <p>Si l'alarme est interrompue, elle réapparaît 4 heures plus tard.</p>	<p>Appuyer sur la touche « Interrompre l'alarme » pour ignorer l'écran d'avertissement.</p> <p>Contactez un technicien pour remplacer le module de capteurs dans les plus brefs délais.</p>

Alarmes

Priorité d'alarme : basse

CONDITIONS D'ALARME	ACTION REQUISE
<p>L'alarme Vérification de l'adaptateur se déclenche lorsque l'humidificateur détecte que l'adaptateur de fil chauffant expiratoire est débranché.</p> <p>Si l'alarme est réduite, elle réapparaîtra après 2 minutes.</p> <p><i>Remarque : Cette alarme est activée par défaut pour le mode CPAP/VNI. Pour tous les modes, cette alarme peut être activée ou désactivée dans le menu Service technique.</i></p> <p>Délai : <20 secondes</p>	<p>Raccorder l'adaptateur de fil chauffant expiratoire au module de capteur et au circuit expiratoire.</p> <p>Si une branche expiratoire n'est pas nécessaire, réduire l'écran d'alarme et s'assurer que l'humidificateur est dans le mode de fonctionnement correct.</p>

Signaux d'information

Type de notification



Contenu de la notification

Montre une action corrective : voir tableau « signaux d'information » ci-dessous.

Remplacer le module de capteurs. Le module expire dans 48 heures.

Activer/désactiver l'alarme

Me le rappeler plus tard

SIGNAUX D'INFORMATION	ACTIONS POSSIBLES
<p>L'avertissement Durée de vie du module de capteur se déclenche lorsque l'humidificateur détecte que le module de capteur est sur le point d'atteindre la fin de sa durée de vie recommandée.</p> <p>À ce stade, le module de capteur a une durée de vie restante d'un mois et un module de capteur doit être mis à disposition pour remplacement.</p> <p>Délai : 720 heures (30 jours) avant l'expiration et réapparition toutes les 24 heures, ou toutes les 8 heures s'il reste moins de 168 heures (7 jours)</p>	<p>Appuyer sur la touche « Me le rappeler plus tard » pour ignorer l'écran d'avertissement.</p> <p>Contactez un technicien pour remplacer le module de capteurs dans les plus brefs délais.</p>

Menu d'information et menu technique

Écran Menus

L'écran « Menus » contient des informations complémentaires sur l'humidificateur et est accessible en appuyant sur la touche « Menu ». Appuyer sur chaque option pour naviguer entre les écrans.



Les fonctions techniques sont protégées par un mot de passe et ne doivent être accessibles qu'au personnel technique. Consulter le manuel technique du produit pour de plus amples informations.

REMARQUE : Les valeurs affichées sur la page « Données de fonctionnement », dans le menu Information, sont des informations complémentaires réservées aux seules fins de résolution de problèmes. Ces valeurs ne sont pas destinées à être utilisées pour spécifier le traitement du patient ou pour poser un diagnostic.

Menu d'information et menu technique

Fonction de verrouillage de l'écran

L'écran de la base chauffante F&P 950 peut être verrouillé pour éviter des modifications involontaires des modes ou des réglages. Suivre les instructions ci-dessous pour activer ou désactiver la fonction :

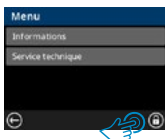
ÉTAPE 1

Naviguer jusqu'à l'écran « Menu » en touchant l'icône Menu dans le coin inférieur gauche de l'écran « Principal ».



ÉTAPE 2

Appuyer sur l'icône du verrou et la maintenir enfoncée.



Maintenir l'icône jusqu'à ce que l'animation du compte à rebours termine une révolution complète.



ÉTAPE 4

Pour déverrouiller l'écran, appuyer une fois sur l'icône de verrou.



L'icône se transforme en « déverrouiller ». Appuyer sur l'icône « déverrouiller » et la maintenir enfoncée.

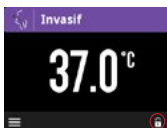


Maintenir l'icône jusqu'à ce que l'animation du compte à rebours termine une révolution complète.



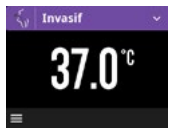
ÉTAPE 3

Lorsque l'écran est verrouillé, une icône de verrou s'affiche.



ÉTAPE 5

Une fois déverrouillé, l'humidificateur revient à l'écran principal et l'utilisateur peut modifier le mode ou les réglages.



REMARQUE : Veuillez transmettre vos questions concernant l'installation, la résolution de problèmes, l'entretien, la réparation et tout fonctionnement inattendu de l'humidificateur ou des accessoires à un professionnel de santé ou au représentant local de Fisher & Paykel Healthcare.

Nettoyage, désinfection et maintenance



AVERTISSEMENT

Nettoyer et désinfecter le dispositif conformément aux instructions décrites dans cette section. Le non-respect de cette consigne peut entraîner le dysfonctionnement du dispositif ou des blessures graves.

Nettoyage

Fréquence de nettoyage

Suivre les directives de l'organisme responsable ou au moins toutes les deux semaines.

Préparation avant le nettoyage

- S'assurer que le dispositif est éteint et débranché de l'alimentation électrique.
- Retirer la chambre d'humidification et le circuit respiratoire de l'appareil.
- Vérifier que le couvercle de l'USB est en place.

Instructions pour le nettoyage manuel

Nettoyer la base chauffante, le module de capteurs ou l'adaptateur de fil chauffant pour branche expiratoire en suivant les étapes décrites ci-dessous.

Équipement :

- Détergent doux (p. ex. liquide vaisselle).
- Chiffons propres, jetables et non pelucheux.
- Gants de protection.

REMARQUE :

- Ne pas immerger ni passer à l'autoclave l'humidificateur, le module de capteurs ou l'adaptateur de fil chauffant pour branche expiratoire.
- Ne pas vaporiser de liquide dans les orifices de ventilation ni sur les connecteurs électriques. Le non-respect de cette consigne peut endommager irréversiblement l'humidificateur.

Nettoyer	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mélanger une solution d'eau chaude et de détergent doux (consulter les instructions d'utilisation du fabricant du détergent). 2. Humidifier un chiffon propre avec la solution détergente chaude. 3. Nettoyer soigneusement tout le dispositif pendant au moins une minute si nécessaire pour que le dispositif soit visiblement propre. Utiliser le coin/bord du chiffon pour nettoyer toutes les fentes de l'appareil.
Rinçage	<ol style="list-style-type: none"> 4. Humidifier un chiffon propre avec de l'eau du robinet. 5. Essuyer soigneusement tout l'appareil avec le chiffon humide pour éliminer tout résidu de détergent.
Séchage	<ol style="list-style-type: none"> 6. Essuyer soigneusement tout l'appareil avec un chiffon sec jusqu'à ce qu'il soit visiblement sec. 7. Laisser sécher à l'air libre.

Nettoyage, désinfection et maintenance

Désinfection

La désinfection doit être effectuée par des professionnels de la santé.

Fréquence de désinfection

Respecter les directives de l'organisation responsable.

Instructions de désinfection

Désinfecter la base chauffante, le module de capteurs ou l'adaptateur de fil chauffant pour branche expiratoire en suivant les étapes décrites ci-dessous.

Équipement :

- Lingettes désinfectantes contenant de l'alcool (isopropanol ou éthanol) ou du peroxyde d'hydrogène.
- Chiffons propres, jetables et non pelucheux.
- Gants de protection.

Pour une liste des lingettes désinfectantes compatibles et incompatibles, veuillez consulter le site : <http://www.fphcare.com/950IFU>

REMARQUE :

- Ne pas immerger ni passer à l'autoclave l'humidificateur, le module de capteurs ou l'adaptateur de fil chauffant pour branche expiratoire.
- Ne pas vaporiser de liquide dans les orifices de ventilation ni sur les connecteurs électriques. Le non-respect de cette consigne peut endommager irréversiblement l'humidificateur.

Nettoyer	1. Suivre les instructions de la section Nettoyage pour nettoyer l'appareil.
Désinfecter	1. Essuyer soigneusement l'appareil à l'aide de lingettes désinfectantes préalablement imbibées. 2. Veiller à ce que les surfaces restent visiblement humides pendant la durée requise par le fabricant de lingettes. Utiliser des lingettes supplémentaires si nécessaire.
Rinçage	3. Humidifier un chiffon propre avec de l'eau du robinet. 4. Essuyer soigneusement tout l'appareil avec le chiffon humide pour éliminer tout résidu de désinfectant.
Séchage	5. Essuyer soigneusement tout l'appareil avec un chiffon sec jusqu'à ce qu'il soit visiblement sec. 6. Laisser sécher à l'air libre.

Maintenance, inspection et essais

Pas nécessaire après le nettoyage ou la désinfection.

Stérilisation

Ne pas stériliser la base chauffante, le module de capteur et l'adaptateur du fil chauffant pour branche expiratoire.

Stockage, transport et emballage

Suivre les recommandations de l'organisation responsable.

Nettoyage, désinfection et maintenance



AVERTISSEMENTS

Ne pas utiliser de produits de nettoyage et de désinfection qui ne sont pas compatibles avec le plastique polycarbonate.

Ne pas exposer l'appareil à des agents contenant :

- de l'ammoniac ou de l'hydroxyde d'ammonium ;
- de l'huile de limonène ;
- des substances alcalines telles que la soude caustique (hydroxyde de sodium) ;
- de l'iode ;
- des solvants organiques tels que le méthanol, l'alcool dénaturé/à brûler, la térébenthine, l'acétone, le white-spirit ;
- des agents de blanchiment tels que l'hypochlorite de sodium.

Le fabricant du dispositif médical a validé ces instructions comme permettant de préparer un dispositif médical en vue de sa réutilisation. Le responsable est chargé de veiller à ce que le traitement aboutisse aux résultats souhaités en utilisant l'équipement, les matériaux, le personnel et le contrôle du processus adéquats dans l'organisation de soins.

Maintenance

Maintenance régulière

Une description technique complète, y compris des données sur la maintenance préventive et curative, est contenue dans le manuel technique du produit disponible auprès de votre fournisseur ou de Fisher & Paykel Healthcare.




AVERTISSEMENT : Le manuel technique du produit doit être suivi pour toutes les opérations de maintenance de l'humidificateur. Le non-respect de cette consigne peut entraver les performances de l'humidificateur ou compromettre la sécurité (en risquant notamment de blesser le patient).

Avertissements, mises en garde et remarques



AVERTISSEMENTS

- Se reporter aux instructions d'utilisation des circuits respiratoires, interfaces et accessoires avant d'utiliser l'équipement. Le non-respect de cette consigne peut entraver les performances de l'humidificateur ou compromettre la sécurité (en risquant notamment de blesser le patient).
- Ce produit a été conçu et vérifié uniquement pour une utilisation avec des accessoires et des pièces de rechange approuvés par Fisher & Paykel Healthcare. L'utilisation d'accessoires ou de pièces de rechange non autorisés avec l'humidificateur peut entraver les performances de l'humidificateur ou compromettre la sécurité (y compris celle du patient en risquant de le blesser gravement) ou entraîner une augmentation des émissions électromagnétiques ou une diminution de l'immunité électromagnétique, ce qui pourrait entraîner un dysfonctionnement.
-  Ne pas utiliser ce produit dans ou à proximité d'un système d'imagerie par résonance magnétique (IRM), où l'intensité des perturbations électromagnétiques est élevée. Le non-respect de cette consigne peut entraver les performances de l'humidificateur ou compromettre la sécurité (en risquant notamment de blesser gravement le patient).
- Supprimer toute source d'inflammation : cigarettes, flamme nue ou matériaux qui s'enflamment facilement à de fortes concentrations en oxygène.
- Ce produit est conçu pour l'administration d'air et/ou d'oxygène. Il n'est pas conçu pour l'administration de mélanges de gaz anesthésiants inflammables ou de gaz HélioX. Le non-respect de cette consigne peut entraver les performances de l'humidificateur ou compromettre la sécurité (en risquant notamment de blesser le patient).
- L'humidificateur doit toujours être de niveau et placé plus bas que le patient. Le non-respect de cette consigne peut entraver les performances de l'humidificateur ou compromettre la sécurité (en risquant notamment de blesser gravement le patient).
- Procéder à une inspection visuelle des composants et des accessoires pour vérifier qu'ils ne sont pas endommagés avant de les utiliser et les remplacer le cas échéant. L'utilisation de composants ou d'accessoires endommagés peut entraver les performances de cet humidificateur ou compromettre la sécurité (en risquant notamment d'entraîner des blessures graves).
- Le patient doit faire l'objet d'une surveillance appropriée (p. ex. saturation en oxygène) en permanence. L'absence de surveillance du patient (p. ex. en cas d'interruption du débit de gaz) peut occasionner des lésions graves au patient qui peuvent s'avérer fatales.
- Ne pas toucher simultanément les connecteurs électriques et le patient. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures graves.
- L'utilisation de l'humidificateur en dehors des conditions de fonctionnement spécifiées (dans les instructions d'utilisation) peut entraver les performances de cet appareil ou compromettre la sécurité (en risquant notamment de blesser le patient).
- Contrôler la condensation dans le circuit toutes les 6 heures pour prévenir toute obstruction ou accumulation de liquide. Vider si nécessaire. Le non-respect de cette consigne peut entraver les performances de l'humidificateur ou compromettre la sécurité (en risquant notamment de blesser gravement le patient).
- Suivre les instructions du fournisseur du système d'alimentation en oxygène ; ne pas entreposer de détendeurs, de robinets, de circuits, de raccords et tout autre appareil d'alimentation en oxygène à proximité d'huile, de graisse ou d'autres substances grasses. Une inflammation violente et spontanée peut se produire si ces substances entrent en contact avec de l'oxygène sous pression.
- L'utilisation d'appareils chirurgicaux à haute fréquence, d'appareils à ondes courtes ou à micro-ondes à proximité de l'humidificateur peut avoir des répercussions négatives sur ses performances. Si tel est le cas, éloigner l'humidificateur de ces appareils.
- L'humidificateur respiratoire F&P 950 et ses accessoires contiennent de petites pièces qui peuvent provoquer des blessures ou une suffocation en cas d'inhalation ou d'ingestion.

Avertissements, mises en garde et remarques

- Pour éviter l'étranglement ou le trébuchement, s'assurer que le circuit respiratoire et le cordon d'alimentation sont bien placés (qu'ils ne traînent pas par terre et sont à l'écart du patient) afin qu'ils ne s'emmêlent pas ou ne s'enroulent pas autour des membres ou du cou.
- Veiller à ce que les enfants soient surveillés lorsqu'ils se trouvent à proximité de l'humidificateur ou lorsqu'il est utilisé. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures graves.
- Ne pas connecter l'humidificateur directement à un système de conduite de gaz médical. L'humidificateur est destiné à être connecté à un ventilateur ou à un mélangeur de gaz pour contrôler la pression du gaz et le débit. Le non-contrôle de l'apport de gaz peut entraîner des lésions dues à la pression chez le patient.
- Éviter d'utiliser cet équipement à proximité de ou empilé sur un autre équipement afin d'éviter un dysfonctionnement. Si une telle utilisation est nécessaire, observer tous les équipements pour confirmer qu'ils fonctionnent normalement.
- Les équipements de communication RF portables (y compris les périphériques tels que les câbles d'antennes et les antennes externes) ne doivent pas être utilisés à moins de 30 cm de toute partie de l'humidificateur respiratoire F&P 950, y compris les câbles indiqués par le fabricant. Dans le cas contraire, les performances de l'équipement pourraient se voir affectées.



MISES EN GARDE

- S'assurer que le mode Invasif est activé pour les patients dont les voies aériennes sont shuntées. Une exposition prolongée à une humidité réduite sera nocive pour le patient, entraînant notamment une diminution de la clairance mucociliaire, une atélectasie ou une pneumonie.
- Ne pas toucher la surface chaude de la plaque chauffante, de la base de la chambre ni des sondes. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner une brûlure cutanée.
- Installer l'humidificateur loin des sources de chaleur, telles que la lumière directe du soleil, les radiateurs, les cheminées, les fours et les bouilloires, et les sources de refroidissement, telles que les déshumidificateurs, les ventilateurs et les climatiseurs. Le non-respect de cette consigne peut entraver le fonctionnement de l'humidificateur ou entraîner des blessures au patient.
- Pour éviter d'endommager le matériel et les consommables, veiller à ce que les composants soient stockés dans un endroit qui ne peut être infiltré ou endommagé par des animaux domestiques ou nuisibles.
- L'humidificateur respiratoire F&P 950 ne contient pas de matériaux connus pour provoquer des réactions allergiques. Si une réaction allergique se produit pendant l'utilisation, contacter immédiatement l'organisme responsable.

REMARQUES

- Utiliser de l'eau stérile pour irrigation (pharmacopée américaine) ou un équivalent. L'ajout d'autres substances peut avoir des effets indésirables.
- L'humidificateur respiratoire F&P 950 contient un système logiciel embarqué accordé sous licence à Fisher & Paykel Healthcare par Microsoft. La licence comporte certaines restrictions qui sont importantes pour l'utilisation de l'humidificateur respiratoire F&P 950. Consulter le site www.fphcare.com/microsoftlicensing pour plus d'informations sur ces restrictions.
- Les caractéristiques de cet équipement en matière d'émissions en font un appareil adapté pour une utilisation en milieu industriel et dans les hôpitaux (classe A de la norme CISPR 11) et les environnements résidentiels (classe B de la norme CISPR 11).
- Si un incident grave se produit lors de l'utilisation de ce dispositif, veuillez contacter votre représentant Fisher & Paykel Healthcare local, et pour les pays membres de l'Union européenne, l'autorité compétente dans votre pays.
- L'humidificateur respiratoire F&P 950 est conforme à la norme IP21, qui protège contre les corps étrangers solides de 12,5 mm de diamètre et contre l'écoulement uniforme de gouttes d'eau sur la surface du boîtier à un débit de 1 mm/min.

Définitions des symboles



Suivre le mode
d'emploi - sécurité



Consulter les
instructions
d'utilisation.
www.fphcare.com/950IFU



Fabricant



Date de
fabrication



Référence
catalogue



Numéro
de lot



Numéro
de série



Pièce appliquée
Type BF



Équipement
de classe II



Courant
alternatif



Mode Veille
(Marche/Arrêt)

IP21
Indice de
protection IP



Limites de
température



Limites
d'humidification



USB 2.0



DEEE (Déchets
d'Équipements
Électroniques et
Électriques)*



Représentant
dans l'Union
européenne*



Conformité
européenne -
TÜV SÜD*



Marque de
conformité
réglementaire*



Lever la
protection
des doigts



Fragile, à manipuler
avec précaution



Conserver au sec



Recyclable



Mise en garde



Avertissement



Alarme



Menu



Attention :
surface chaude



Pause sonore
de l'alarme



Alarme sonore
en pause



Réduire



Mode Invasif



Mode Masque



Mode Optiflow



Mode
Néonatal



Mode Néonatal
Invasif



Mode Néonatal
CPAP | VNI



Mode Néonatal
Optiflow



Avertissement
de durée de
vie du module
de capteur



Accepter



Annuler



Flèche retour



Verrouillé



Déverrouiller



Date
d'expiration



Dispositif médical*



Pour les États-Unis :
uniquement sur
ordonnance*



Non compatible
avec la résonance
magnétique (RM)



Importateur



Distributeur



Représentant
agréé pour
la Suisse



Personne
responsable au
Royaume-Uni



Marquage
INMETRO*



Marque UL*



Identifiant
unique du
dispositif

Caractéristiques techniques

Caractéristiques du produit

	Caractéristiques de la base chauffante		
Dimensions (base chauffante uniquement)	240 mm (P) x 154 mm (l) x 253 mm (H)		
Poids (base chauffante et cordon d'alimentation uniquement)	3,45 kg		
Fréquence d'alimentation	50/60 Hz		
Tension d'alimentation	REF 950AXX* 230 V - REF 950JXX* 115 V - REF 950GXX* 100 V -		
Courant d'alimentation	REF 950AXX* 1,5 A max. REF 950JXX* 3,0 A max. REF 950GXX* 3,5 A max.		
Puissance nominale	350 VA		
Longueur maximale du cordon d'alimentation	3,3 m		
Niveau de pression acoustique	Les alarmes dépassent 45 dbA à 1 m Niveau sonore dans un incubateur <50 dbA†		
Inhibition de l'alarme sonore	120 secondes		
Température maximale du gaz administré	43 °C		
Délai avant d'atteindre la température définie (débit de gaz requis)	<30 minutes		
Température maximale à la surface du circuit respiratoire (section partie appliquée)	44 °C		
Variabilité de la température	Au cours d'une période d'une heure, la différence entre la température minimale et la température maximale varie de moins de 1,5 °C.		
Durée de vie des composants	Base chauffante : 7 ans		
	Adulte	Pédiatrique	Néonatal
Performance d'humidité (sauf en cas d'alarme de l'humidificateur, de coupure de courant ou de perturbation électromagnétique)	Mode Invasif : >33 mg/L Mode Masque : >10 mg/L Mode Optiflow : >16 mg/L	Mode Invasif : >33 mg/L Mode Masque : >10 mg/L Mode Optiflow : >16 mg/L	Mode Néonatal : >33 mg/L Mode Invasif : >33 mg/L Mode CPAP VNI : >10 mg/L Mode Optiflow : >16 mg/L
Plage de débit de fonctionnement (L/min, STPD)	Mode invasif : 5 à 60 L/min Mode Masque : 5 à 120 L/min Mode Optiflow : 5 à 70 L/min	Mode invasif : 1 à 60 L/min Mode Masque : 1 à 60 L/min Mode Optiflow : 1 à 60 L/min	Mode Néonatal : 0,5 à 40 L/min Mode invasif : 0,5 à 40 L/min Mode CPAP VNI : 0,5 à 40 L/min Mode Optiflow : 0,5 à 36 L/min

*XX désigne le code pays

†Testé avec l'incubateur Dräger Caleo

Caractéristiques techniques

Conditions de fonctionnement

CARACTÉRISTIQUE	ADULTE	PÉDIATRIQUE ET NÉONATAL	KIT D'OXYGÉNATION OPTIFLOW
Température ambiante	18 à 26 °C	20 à 26 °C	18 à 26 °C
Température du gaz entrant	Minimale = Température ambiante Maximale = 10 °C au-dessus de la température ambiante (à une humidité relative de 30 %)	Minimale = Température ambiante Maximale = 10 °C au-dessus de la température ambiante (à une humidité relative de 30 %)	Minimale = Température ambiante Maximale = 15 °C au-dessus de la température ambiante (à une humidité relative de 30 %)
Position de l'opérateur	<1 m de la base chauffante	<1 m de la base chauffante	<1 m de la base chauffante
Pression atmosphérique :	Valeur minimale de 70 kPa (équivalent à une altitude maximale de 3 000 m) Valeur maximale de 106 kPa	Valeur minimale de 70 kPa (équivalent à une altitude maximale de 3 000 m) Valeur maximale de 106 kPa	Valeur minimale de 70 kPa (équivalent à une altitude maximale de 3 000 m) Valeur maximale de 106 kPa

Conditions de stockage

CARACTÉRISTIQUE	VALEUR
Température	-20 à 60 °C
Humidité	10 à 95 % d'humidité relative sans condensation

Éliminer conformément aux réglementations nationales relatives aux équipements électriques et électroniques.

Noter qu'une batterie au lithium est incluse dans le module de capteur.

Inhalt

Anwendungsbereich.....	2
Funktionsweise.....	2
Packungsinhalt	3
Einrichtung des F&P 950 Atemgasbefeuchters	4
Benutzeroberfläche.....	6
Alarme.....	9
Informations- und Reparaturmenüs.....	13
Reinigung, Desinfektion und Inspektion.....	15
Warnhinweise, Vorsichtshinweise und Hinweise	18
Symbolerläuterungen.....	20
Technische Daten.....	21
Produktspezifikationen.....	21
Betriebsbedingungen	22
Lagerungsbedingungen	22

Anwendungsbereich

Der F&P 950 Atemgasbefeuchter soll den Atemgasen, die den Patienten zugeführt werden, Wärme und Feuchtigkeit zuführen. Er ist für die Verwendung bei Patienten (Erwachsene, Kinder und Neugeborene) in einer professionellen Gesundheitseinrichtung durch eine medizinische Fachkraft bestimmt. Er ist für den Einsatz bei Patienten im Erwachsenen- oder Kindesalter in einer häuslichen Umgebung durch medizinisches Fachpersonal oder einen nicht fachkundigen Bediener auf Verordnung einer qualifizierten medizinischen Fachkraft gedacht.

Funktionsweise

Der F&P 950 Atemluftbefeuchter versorgt medizinische Gase mit Wärme und Feuchtigkeit, indem das Gas durch eine beheizte Wasserkammer und beheizte Beatmungsschläuche geleitet wird.

Die Heizleistung wird auf der Grundlage der an verschiedenen Stellen des Atemgasbefeuchters gemessenen Gastemperatur gesteuert.



Packungsinhalt



F&P 950 Heizbasis
(z. B. 950AEU)

Zubehör zur Ergänzung des F&P 950 Atemgasbefeuchters



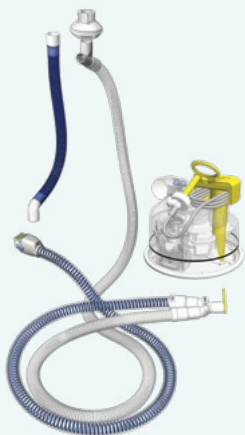
F&P 950 Sensormodul
(z. B. 950S02)



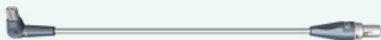
Netzkabel
(z. B. 950XPE)



Gerätehalterung
(z. B. 900MR030)



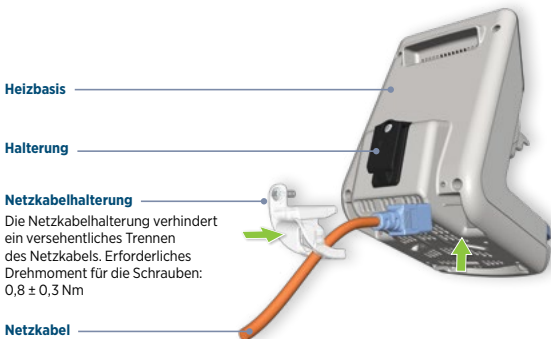
F&P 950 Beatmungsschlauchsystem-Kit
(z. B. 950A81, 950N80)



F&P 950 Expirationsheizdrahtadapter
(z. B. 950X00)

Einrichtung des F&P 950 Atemgasbefeuchters

Befestigen Sie das Netzkabel und die Netzkabelhalterung an der Heizbasis.



Befestigen Sie das Sensormodul an der Heizbasis.



WARNUNG

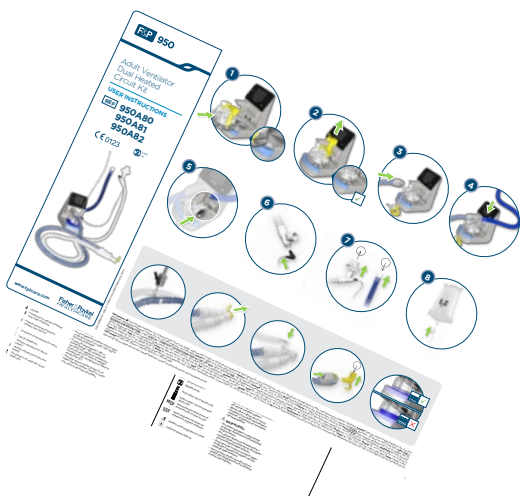
Bei Montage der Heizbasis an einem Gerät ist die Gebrauchsanweisung des Herstellers zu beachten, um sicherzustellen, dass das Gerät stabil ist und 4 kg tragen kann. Nichteinhaltung kann zur Beschädigung der Gerätehalterung sowie der Heizbasis und möglicherweise zu ernsthaften Verletzungen des Patienten führen.

HINWEISE:

- Stellen Sie sicher, dass die Heizbasis den Zugang zur Steckdose nicht blockiert.
- Aktualisieren Sie die Software der Heizbasis auf Rev. J (6.0.10) oder höher, bevor Sie das Sensormodul 950S02 anbringen.

Einrichtung des F&P 950 Atemgasbefeuchters

Die F&P 950 Beatmungsschlauchsystem-Kits werden jeweils mit einer individuellen Gebrauchsanweisung geliefert, die spezifische Anweisungen zur Einrichtung und Warnhinweise enthält.



Beim Einschalten des Atemgasbefeuchters sollte ein einzelner Piepton ertönen.

Benutzeroberfläche

Bildschirmnavigation



Betriebsarten

Die verfügbaren Betriebsarten hängen von der Art des angeschlossenen Beatmungsschlauchsystems ab. Die Verfügbarkeit und Arbeitsweisen für jede Betriebsart sind unten dargestellt.

Beatmungsschlauchsystem-Kit	Betriebsarten		
Beatmungsschlauchsystem-Kit für Erwachsene und Kinder	Invasiv	Maske	Optiflow
	Der invasive Modus ist für Patienten bestimmt, deren obere Atemwege entweder durch ein Tracheostoma oder einen Endotrachealtubus umgangen werden.	Der Maskenmodus ist für Patienten bestimmt, deren obere Atemwege nicht umgangen wurden, aber denen Atemgas über eine Gesichtsmaske o. ä. zugeführt wird.	Der Optiflow-Modus ist für Patienten bestimmt, die eine Atemtherapie durch ein Optiflow-Interface benötigen.
Beatmungsschlauchsystem für Neugeborene (zusätzliche Betriebsarten deaktiviert)	Neonatal		
	Der Neonatalmodus ist für Neugeborene vorgesehen, die eine Atmungsunterstützung benötigen.		
Beatmungsschlauchsystem für Neugeborene (zusätzliche Betriebsarten aktiviert)	Invasiv	CPAP NIV	Optiflow
	Der invasive Modus ist für Patienten bestimmt, deren obere Atemwege entweder durch ein Tracheostoma oder einen Endotrachealtubus umgangen werden.	Der CPAP NIV-Modus ist für Patienten vorgesehen, deren obere Atemwege nicht umgangen wurden und die eine Positivdrucktherapie über ein abgedichtetes oder Nasal-Interface erhalten.	Der Optiflow-Modus ist für Patienten bestimmt, die eine Atemtherapie durch ein Optiflow-Interface benötigen.
Optiflow Sauerstoff-Kit	Optiflow	*Nach der Aktualisierung der Software der Heizbasis auf Rev N (6.4.X) oder höher wird der geschätzte Taupunkt nicht mehr angezeigt, wenn ein Optiflow Sauerstoff-Kit angeschlossen ist.	
	Der Optiflow-Modus ist für Patienten bestimmt, die eine Atemtherapie durch ein Optiflow-Interface benötigen.		

Benutzeroberfläche

Wenn mehrere Betriebsarten für eine Art Beatmungsschlauchsystem-Kit vorhanden sind, kann über die Dropdown-Menü-Schaltfläche auf die Auswahl zugegriffen werden.



Benutzeroberfläche

Komforteinstellungen

Wenn ein Erwachsenen- oder Kinderinspirationsschenkel angeschlossen ist, kann der Sollwert im Masken- oder Optiflow-Modus geändert werden, um Bedingungen zu schaffen, die den Patientenkomfort fördern. Der Sollwert ist die Ziel-Feuchtigkeit am Schlauchende, die als Taupunkttemperatur in Grad Celsius angegeben wird.

Wenn zusätzliche Neonatalmodi aktiviert sind, ist auch eine Änderung des Sollwerts im CPAP | NIV- und Optiflow-Modus möglich.



Folgende Komforteinstellungen sind verfügbar:

Erwachsene und Kinder

Modus	Standard	Mittel	Niedrig
Invasiv	37 °C	-	-
Maske	31 °C	29 °C	27 °C
Optiflow	37 °C	35 °C	33 °C

Neugeborene

Modus	Standard	Mittel	Niedrig
Neugeborene	37 °C	-	-
Invasiv*	37 °C	-	-
CPAP NIV*	37 °C	34 °C	31 °C
Optiflow*	37 °C	35 °C	33 °C

* bei zusätzlichen Betriebsarten aktiviert

Der Atemgasbefeuchter wird auf den Standard-Sollwert zurückgesetzt, wenn die Betriebsart geändert oder der Atemgasbefeuchter aus- und wieder eingeschaltet wird. Das Servicepersonal kann den Standard-Sollwert für die Betriebsarten Maske, CPAP | NIV und Optiflow im Reparaturmenü ändern.

Alarme


Alarmsignale

Der F&P 950 Atemgasbefeuchter verfügt über visuelle und akustische Signale, um Sie auf Therapiestörungen hinzuweisen. Diese Alarme werden durch ein intelligentes Alarmsystem generiert, das die Informationen der Sensoren und die Soll-Einstellungen des Geräts verarbeitet und diese Informationen mit den vorprogrammierten Grenzwerten vergleicht.

Alarmtyp

Tutorial zu Texten und Animationen
Demonstriert Korrekturmaßnahme – siehe Tabelle „Alarmzustände“ auf der nächsten Seite.

Stummschaltung für Alarm aktivieren/aufheben
2 Minuten.



Alarme

Alarmzustände


Alle möglichen Alarmzustände sind auf den folgenden Seiten aufgelistet und alle werden als mittlere oder niedrige Prioritäten eingestuft.

Der F&P 950 Atemgasbefeuchter bietet keine Patientenüberwachung. Daher werden diese Alarmsignale als technische Indikatoren der Leistung des Atemgasbefeuchters betrachtet. Es ist möglich, dass mehrere Alarmzustände gleichzeitig auftreten. Unter diesen Bedingungen verwendet der Atemgasbefeuchter ein internes Rangsystem, um den Alarm mit dem höchsten Rang anzuzeigen.

Alle Alarmsignale mit mittlerer Priorität wurden so entwickelt, dass sie in einem Umkreis von einem Meter um die Heizbasis erkennbar sind. Das Alarmsignal besteht aus drei Pieptönen, die alle fünf Sekunden wiederholt werden.

Alle Alarmsignale mit niedriger Priorität wurden so entwickelt, dass sie in einem Umkreis von einem Meter um die Heizbasis wahrnehmbar sind. Das Alarmsignal besteht aus einem Piepton, der alle fünf Sekunden wiederholt wird.

Überprüfung der Funktionalität des Alarmsystems

 **WARNUNG:** Das Beatmungsschlauchsystem nicht entfernen, wenn es an einen Patienten angeschlossen ist. Nichteinhaltung kann die Sicherheit gefährden und zu ernsthaften Verletzungen des Patienten führen.

Zur Überprüfung der Alarmfunktionalität können Sie den beheizten Beatmungsschlauch jederzeit entfernen, während der Atemgasbefeuchter eingeschaltet **aber nicht mit einem Patienten verbunden** ist. Diese Aktion sollte die visuellen und akustischen Signale für „Unterbrechung“ aktivieren. Sollte eines der Alarmsignale nicht auftreten, den Atemgasbefeuchter nicht benutzen. Wenden Sie sich zur Unterstützung an Ihre Serviceabteilung.

Im Falle eines unerwarteten Abschaltens muss der Befeuchter vor dem Reset die Betriebsart und die Alarmeinstellungen (außer Algorithm-basierte Alarme) wieder aufnehmen, wenn die Unterbrechung kleiner oder gleich 30 Sekunden ist.

Alarmer

Alarmpriorität: Mittel

ALARMZUSTÄNDE	ERFORDERLICHE MASSNAHME
<p>Der Diskonnektionsalarm wird aktiviert, wenn der Atemgasbefeuchter eine Unterbrechung des inspiratorischen Schlauchsystems erkennt.</p> <p>Verzögerung: <10 Sekunden</p>	<p>Schließen Sie das inspiratorische Schlauchsystem an und setzen Sie die Kammer vollständig ein, um eine vollständige Verbindung herzustellen.</p>
<p>Der Alarm „Kein Wasser“ wird aktiviert, wenn der Atemgasbefeuchter erkennt, dass die Kammer leer oder fast ohne Wasser ist.</p> <p>Die Zeit bis zur Auslösung des Alarmsignals hängt von dem Sollwert der Betriebsart und den Flowraten ab. Geringere Flowraten und Betriebsarten mit niedrigeren Sollwerten (wie „Maske“ und „Optiflow“) führen zu längeren Alarmverzögerungszeiten, da diese Kombination die Wasserverdampfungsrate reduziert.</p> <p>Verzögerung: <60 Minuten</p>	<p>Ersetzen Sie den leeren Wasserbeutel.</p>

HINWEIS: Bei der Verwendung in einem häuslichen Umfeld wenden Sie sich zur Behebung der folgenden Alarmer an Ihre medizinische Fachkraft.

<p>Der Alarm „Einrichtung prüfen“ wird aktiviert, wenn das Beatmungsschlauchsystem so an das Beatmungsgerät angeschlossen ist, dass das Gas zum Patienten strömt, bevor es den Atemgasbefeuchter passiert.</p> <p>Der Alarm wird aktiviert, wenn der Atemgasbefeuchter eine wiederholte erhöhte Temperaturbedingung am Kammerauslass erkennt.</p> <p>Die Alarmgrenze beträgt 43 °C.</p> <p>Die Zeit bis zur Auslösung des Alarmsignals hängt von den Flowraten ab. Die Aktivierung des Alarms „Einrichtung prüfen“ hängt vom Timing der Heiz- und Kühlzyklen ab, wobei höhere Flowraten die Alarmverzögerungszeit verkürzen.</p> <p>Verzögerung: <60 Minuten</p>	<p>Prüfen Sie, ob das Beatmungsschlauchsystem an die richtigen Ein- und Ausgänge am Beatmungsgerät angeschlossen ist.</p> <p>Das Gas muss durch die Befeuchterkammer strömen, bevor es den Patienten erreicht.</p>
--	--

Alarme

ALARMZUSTÄNDE	ERFORDERLICHE MASSNAHME
<p>Der Alarm „Niedrige Temperatur“ wird aktiviert, wenn der Atemgasbefeuchter über einen längeren Zeitraum eine niedrige Temperatur am patientenseitigen Ende oder am Kammerausgang feststellt. Die Alarmverzögerung verringert sich bei niedrigeren Temperaturen.</p> <p>Die Alarmgrenze liegt 2 °C unter der Solltemperatur.</p> <p>Die Zeit bis zur Auslösung des Alarmsignals hängt von den Flowraten ab.</p> <p>Verzögerung: 10–60 Minuten</p>	<p>Prüfen Sie, ob der Atemgasbefeuchter einen Flow innerhalb des in dieser Gebrauchsanweisung festgelegten Bereichs aufweist.</p> <p>Überprüfen Sie die Einrichtung des Atemgasbefeuchters.</p>
<p>Der Alarm „Hohe Temperatur“ wird aktiviert, wenn der Atemgasbefeuchter eine hohe Temperatur am patientenseitigen Ende oder am Kammerauslass feststellt.</p> <p>Die Alarmgrenze ist eine Temperatur auf der Patientenseite von >43 °C.</p> <p>Verzögerung: <30 Sekunden</p>	<p>Prüfen Sie, ob der Atemgasbefeuchter einen Flow innerhalb des in dieser Gebrauchsanweisung festgelegten Bereichs aufweist.</p> <p>Prüfen Sie die Verbindungen zur Flowquelle.</p> <p>Überprüfen Sie die Einrichtung des Atemgasbefeuchters.</p>
<p>Der Alarm „Modultrennung“ wird aktiviert, wenn der Atemgasbefeuchter erkennt, dass das Sensormodul nicht elektrisch verbunden ist.</p> <p>Verzögerung: <10 Sekunden</p>	<p>Schließen Sie das Sensormodul an.</p>
<p>Der Alarm „Schlauchsystemfehler“ wird aktiviert, wenn der Atemgasbefeuchter ein fehlerhaftes Beatmungsschlauchsystem erkennt.</p> <p>Verzögerung: <10 Sekunden</p>	<p>Ersetzen Sie das fehlerhafte Beatmungsschlauchsystem, wenn dies gefahrlos möglich ist.</p>
<p>Der Alarm „Reparatur erforderlich“ wird aktiviert, wenn der Atemgasbefeuchter einen potenziellen Fehler erkennt, der eine Reparatur des Atemgasbefeuchters erforderlich macht.</p> <p>Verzögerung: 10 Sekunden bis 5 Minuten</p>	<p>Schalten Sie den Atemgasbefeuchter so schnell wie möglich aus und nehmen Sie ihn außer Betrieb.</p> <p>Wenden Sie sich für die Reparatur an einen Techniker.</p>
<p>Die „Vorsicht“-LED leuchtet auf, wenn der Atemgasbefeuchter erkennt, dass es einen potenziellen Fehler mit dem Atemgasbefeuchter gibt und der Bildschirm nicht funktioniert.</p> <p>Verzögerung: <10 Sekunden</p>	<p>Schalten Sie den Atemgasbefeuchter so schnell wie möglich aus, nehmen Sie ihn außer Betrieb, und kontaktieren Sie einen Techniker.</p>
<p>Der Alarm „Modul-Lebensdauer“ wird aktiviert, wenn das System erkennt, dass das Sensormodul die empfohlene Lebensdauer überschritten hat.</p> <p>Das Sensormodul sollte bei der nächsten Gelegenheit, bei der dies gefahrlos möglich ist, ersetzt werden (wenn es nicht von einem Patienten verwendet wird).</p> <p>Verzögerung: 15.000 Nutzungsstunden.</p> <p>Wenn der Alarm unterbrochen wird, erscheint er 4 Stunden später erneut.</p>	<p>Drücken Sie die Taste „Alarm unterbrechen“, um den Alarmbildschirm auszublenden.</p> <p>Kontaktieren Sie einen Techniker, um das Sensormodul so bald wie möglich zu ersetzen.</p>

Alarme

Alarmpriorität: Niedrig

ALARMZUSTÄNDE	ERFORDERLICHE MASSNAHME
<p>Der Alarm „Adapter prüfen“ wird aktiviert, wenn der Atemgasbefeuchter erkennt, dass der Expirationsheizdrahtadapter getrennt ist.</p> <p>Wenn der Alarm minimiert wird, erscheint er nach 2 Minuten wieder.</p> <p><i>Hinweis: Dieser Alarm ist standardmäßig für den CPAP/NIV-Modus aktiviert. Für alle Modi kann dieser Alarm über das Wartungsmenü aktiviert oder deaktiviert werden.</i></p> <p>Verzögerung: <20 Sekunden</p>	<p>Schließen Sie den Expirationsheizdrahtadapter zwischen dem Sensormodul und dem Expirationsschlauchsystem an.</p> <p>Wenn kein Expirationsschenkel erforderlich ist, minimieren Sie den Alarmbildschirm und stellen Sie sicher, dass sich der Atemgasbefeuchter im richtigen Betriebsmodus befindet.</p>

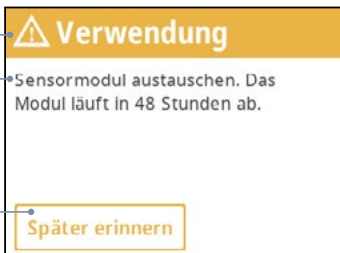
Informationssignale

Benachrichtigungstyp

Inhalt der Benachrichtigung

Demonstriert Korrekturmaßnahmen – siehe Tabelle „Informationssignale“ unten.

Stummschaltung für Alarm aktivieren/aufheben

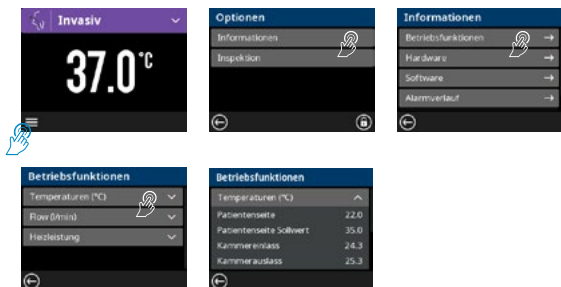


INFORMATIONSSIGNALE	MÖGLICHE MASSNAHMEN
<p>Die Warnung „Modul-Lebensdauer“ wird aktiviert, wenn der Atemgasbefeuchter erkennt, dass das Sensormodul sich dem Ende seiner empfohlenen Lebensdauer nähert.</p> <p>Zu diesem Zeitpunkt bleibt dem Sensormodul noch ein Monat Lebensdauer, und es sollte ein Sensormodul zum Austausch bereitgestellt werden.</p> <p>Verzögerung: 720 Stunden (30 Tage) vor Ablauf und erscheint erneut alle 24 Stunden oder alle 8 Stunden, wenn weniger als 168 Stunden (7 Tage) verbleiben</p>	<p>Drücken Sie die Taste „Später erinnern“, um den Warnbildschirm auszublenden.</p> <p>Kontaktieren Sie einen Techniker, um das Sensormodul so bald wie möglich zu ersetzen.</p>

Informations- und Reparaturmenüs

Optionsbildschirm

Der Bildschirm „Optionen“ enthält zusätzliche Informationen zum Atemgasbefeuchter und kann durch Drücken der Schaltfläche „Menü“ aufgerufen werden. Das Tippen auf jede Option ermöglicht die Navigation durch die Bildschirme.



Die Reparaturfunktionen sind passwortgeschützt und dürfen nur durch technisches Personal aufgerufen werden. Weitere Informationen finden Sie im technischen Handbuch.

HINWEIS: Die Messungen, die im Informationsverzeichnis auf der Seite „Betriebsfunktionen“ angezeigt werden, sind zusätzliche Informationen, die nur zur Fehlersuche dienen. Diese Werte sollten nicht für die Festlegung von Behandlungen oder zur Patientendiagnose verwendet werden.

Informations- und Reparaturmenüs

„Screen sperren“-Funktion

Der Bildschirm der F&P 950 Heizbasis kann gesperrt werden, um unbeabsichtigte Änderungen der Betriebsarten oder Einstellungen zu vermeiden. Befolgen Sie die nachstehenden Anweisungen, um die Funktion zu aktivieren oder zu deaktivieren:

SCHRITT 1

Navigieren Sie zum Bildschirm „Optionen“, indem Sie das Menüsymbol in der unteren linken Ecke des Hauptbildschirms berühren.



SCHRITT 2

Drücken und halten Sie das „Sperren“-Symbol.



Halten Sie das Symbol gedrückt, bis die Countdown-Animation eine volle Umdrehung abgeschlossen hat.



SCHRITT 4

Um den Bildschirm zu entsperren, tippen Sie einmal auf das Sperren-Symbol.



Das Symbol ändert sich zu „Entsperren“. Drücken und halten Sie das „Entsperren“-Symbol.

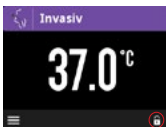


Halten Sie das Symbol gedrückt, bis die Countdown-Animation eine volle Umdrehung abgeschlossen hat.



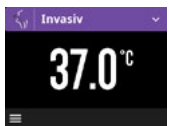
SCHRITT 3

Wenn der Bildschirm gesperrt ist, wird ein „Gesperrt“-Symbol angezeigt.



SCHRITT 5

Nach dem Entsperren kehrt der Atemgasbefeuchter zum Hauptbildschirm zurück, und der Benutzer kann die Betriebsart oder die Einstellungen ändern.



HINWEIS: Wenden Sie sich bei Fragen zur Einrichtung, Fehlersuche, Wartung, Reparatur oder einem unerwarteten Betrieb des Atemgasbefeuchters oder des Zubehörs an Ihren Gesundheitsdienstleister oder die örtliche Fisher & Paykel Healthcare-Vertretung.

Reinigung, Desinfektion und Inspektion



WARNUNG

Das Gerät gemäß den nachfolgend beschriebenen Anweisungen reinigen und desinfizieren. Bei Nichtbeachtung kann es zu einer Beeinträchtigung der Leistung oder zu ernsthaften Verletzungen kommen.

Reinigung

Reinigungsintervall

Gemäß Richtlinien der zuständigen Einrichtung oder mindestens alle zwei Wochen.

Vorbereitung der Reinigung

- Sicherstellen, dass das Gerät ausgeschaltet und von der Stromversorgung getrennt ist.
- Die Kammer und das Beatmungsschlauchsystem aus dem Gerät nehmen.
- Sicherstellen, dass die Abdeckung des USB-Anschlusses geschlossen ist.

Anweisungen für die manuelle Reinigung

Reinigen Sie die Heizbasis, das Sensormodul oder den Expirationsheizdrahtadapter unter Einhaltung der nachfolgend aufgeführten Schritte.

Ausrüstung:

- Mildes Reinigungsmittel (z. B. flüssiges Geschirrspülmittel).
- Saubere, fusselfreie Einwegtücher.
- Schutzhandschuhe.

HINWEIS:

- Die Heizbasis, das Sensormodul oder den Expirationsheizdrahtadapter nicht in Flüssigkeiten eintauchen oder autoklavieren.
- Keine Flüssigkeiten in Belüftungsöffnungen oder auf elektrische Anschlüsse sprühen. Andernfalls kann der Atemgasbefeuchter irreparabel beschädigt werden.

Reinigen	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mischen Sie warmes Wasser mit einem milden Reinigungsmittel (Gebrauchsanleitung des Reinigungsmittelherstellers beachten). 2. Ein sauberes Tuch mit der warmen Reinigungslösung befeuchten. 3. Das Gerät mindestens eine Minute lang – wenn nötig auch länger – gründlich abwischen, bis das Gerät sichtbar sauber ist. Verwenden Sie die Ecke oder Kante des Tuchs, um die Spalten des Geräts zu reinigen.
Nachwischen	<ol style="list-style-type: none"> 4. Befeuchten Sie ein sauberes Tuch mit Leitungswasser. 5. Wischen Sie das Gerät gründlich mit dem feuchten Tuch ab, um Reinigungsrückstände zu entfernen.
Trocknen	<ol style="list-style-type: none"> 6. Wischen Sie das Gerät gründlich mit einem trockenen Tuch ab, bis es sichtbar trocken ist. 7. An der Luft trocknen lassen.

Reinigung, Desinfektion und Inspektion

Desinfektion

Die Desinfektion muss durch medizinisches Personal vorgenommen werden.

Desinfektionsintervall

Die Richtlinien der zuständigen Einrichtung befolgen.

Anweisungen für die Desinfektion

Desinfizieren Sie die Heizbasis, das Sensormodul und den Expirationsheizdrahtadapter unter Einhaltung der nachfolgend aufgeführten Schritte.

Ausrüstung:

- Desinfektionstücher, die Alkohol enthalten (Isopropanol oder Ethanol) oder Wasserstoffperoxid.
- Saubere, fusselfreie Einwegtücher.
- Schutzhandschuhe.

Eine Liste kompatibler und nicht kompatibler Desinfektionstücher finden Sie unter:
<http://www.fphcare.com/950IFU>

HINWEIS:

- Die folgenden Teile nicht in Flüssigkeiten eintauchen oder autoklavieren: Heizbasis, Sensormodul oder Expirations-Heizdrahtadapter
- Keine Flüssigkeiten in Belüftungsöffnungen oder auf elektrische Anschlüsse sprühen. Andernfalls kann der Atemgasbefeuchter irreparabel beschädigt werden.

Reinigen	0. Befolgen Sie zum Reinigen des Geräts die Anweisungen im Abschnitt „Reinigung“.
Desinfizieren	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wischen Sie das Gerät gründlich mit einem vorgetränkten Desinfektionstuch ab. 2. Stellen Sie sicher, dass die Oberflächen über die vom Hersteller des Tuchs vorgegebene Zeit sichtbar feucht bleiben. Verwenden Sie bei Bedarf zusätzliche Tücher.
Nachwischen	<ol style="list-style-type: none"> 3. Befeuchten Sie ein sauberes Tuch mit Leitungswasser. 4. Wischen Sie das Gerät gründlich mit dem feuchten Tuch ab, um alle Desinfektionsmittelreste zu entfernen.
Trocknen	<ol style="list-style-type: none"> 5. Wischen Sie das Gerät gründlich mit einem trockenen Tuch ab, bis es sichtbar trocken ist. 6. An der Luft trocknen lassen.

Wartung, Inspektion und Prüfung

Nach Reinigung oder Desinfektion nicht erforderlich.

Sterilisation

Die Heizbasis, das Sensormodul und den Expirationsheizdrahtadapter nicht sterilisieren.

Lagerung, Transport und Verpackung

Befolgen Sie die Richtlinien der zuständigen Einrichtung.

Reinigung, Desinfektion und Inspektion



WARNHINWEISE

Verwenden Sie keine Reinigungs- und Desinfektionsmittel, die nicht mit Polycarbonatkunststoff kompatibel sind.

Das Gerät darf nicht mit Mitteln, die die folgenden Substanzen enthalten, in Kontakt kommen:

- Ammonium oder Ammoniumhydroxid
- Limonenöl
- alkaline Substanzen wie beispielsweise Natronlauge (Natriumhydroxid)
- Jod
- organische Lösungsmittel wie z. B. Methanol, Brennspiritus, Terpentin, Aceton, Waschbenzin, Entfetter
- Bleichmittel wie z. B. Natriumhydroxid.

Diese Anweisungen wurden vom Hersteller des Medizinprodukts als geeignete Anweisungen für die Vorbereitung eines Medizinprodukts zur Wiederverwendung validiert. Die aufbereitende Person ist dafür verantwortlich, sicherzustellen, dass die Aufbereitung zum gewünschten Ergebnis führt und hierfür die richtigen Geräte und Materialien, das richtige Personal und eine geeignete Prozessüberwachung in der Aufbereitungsanlage eingesetzt werden.

Inspektion

Routineinspektion

Das technische Handbuch enthält eine vollständige technische Beschreibung einschließlich routinemäßiger Inspektions- und Reparaturinformationen. Sie erhalten dieses Handbuch bei Ihrem Händler oder von Fisher & Paykel Healthcare.



WARNUNG: Das technische Handbuch des Produkts muss bei allen Reparatur- und Inspektionsmaßnahmen des Atemgasbefeuchters befolgt werden. Nichteinhaltung kann die Leistung des Atemgasbefeuchters oder die Sicherheit beeinträchtigen (und möglicherweise schwerwiegende Verletzungen verursachen).

Warnhinweise, Vorsichtshinweise und Hinweise



WARNHINWEISE

- Lesen Sie die Gebrauchsanleitung für Beatmungsschlauchsysteme, Interfaces und Zubehör, bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen. Eine Nichtbeachtung kann die Leistung des Atemgasbefeuchters oder die Sicherheit beeinträchtigen (und möglicherweise Verletzungen beim Patienten verursachen).
- Dieses Produkt ist nur zur Verwendung mit Zubehör und Ersatzteilen bestimmt und verifiziert, die von Fisher & Paykel Healthcare genehmigt wurden. Nicht autorisiertes Zubehör und Ersatzteile, die mit dem Atemgasbefeuchter verwendet werden, können die Leistung des Atemgasbefeuchters oder die Sicherheit beeinträchtigen (und möglicherweise ernsthafte Verletzungen beim Patienten verursachen) oder verstärkte elektromagnetische Emissionen oder eine geringere Störfestigkeit gegen elektromagnetische Emissionen verursachen, was zu einem unsachgemäßen Betrieb führt.
-  Dieses Produkt nicht in oder nahe einem MRT-Scanner verwenden, bei dem die Intensität der elektromagnetischen Störungen hoch ist. Nichteinhaltung kann die Leistung des Atemgasbefeuchters oder die Sicherheit beeinträchtigen (und möglicherweise ernsthafte Verletzungen beim Patienten verursachen).
- Entfernen Sie alle Zündquellen: Zigaretten, offene Flammen oder Materialien, die bei hohen Sauerstoffkonzentrationen leicht entzündlich sind.
- Dieses Produkt ist für die Bereitstellung von Luft und/oder Sauerstoff bestimmt. Es ist nicht geeignet für die Bereitstellung von entflammbaren Anästhesiegasgemischen oder Helioxgas. Eine Nichtbeachtung kann die Leistung des Atemgasbefeuchters oder die Sicherheit beeinträchtigen (und möglicherweise Verletzungen beim Patienten verursachen).
- Der Atemgasbefeuchter sollte immer waagrecht stehen und tiefer als der Patient positioniert sein. Nichteinhaltung kann die Leistung des Atemgasbefeuchters oder die Sicherheit beeinträchtigen (und möglicherweise ernsthafte Verletzungen beim Patienten verursachen).
- Komponenten und Zubehör vor der Verwendung visuell auf Schäden inspizieren und im Schadensfall ersetzen. Die Verwendung von beschädigten Komponenten oder Zubehör könnte die Leistung des Atemgasbefeuchters oder die Sicherheit beeinträchtigen (und möglicherweise ernsthafte Verletzungen beim Patienten verursachen).
- Der Patient muss jederzeit angemessen überwacht werden (z. B. Sauerstoffsättigung). Wird der Patient nicht überwacht (z. B. im Fall einer Unterbrechung des Flows), kann dies zu schwerwiegenden Verletzungen oder zum Tod führen.
- Nicht gleichzeitig die elektrischen Anschlüsse und den Patienten berühren. Nichteinhaltung kann zu ernsthaften Verletzungen führen.
- Ein Betrieb des Atemgasbefeuchters außerhalb der angegebenen Betriebsbedingungen (gemäß Beschreibung in den Gebrauchsanweisungen) kann die Leistung des Atemgasbefeuchters oder die Sicherheit beeinträchtigen (und möglicherweise Verletzungen beim Patienten verursachen).
- Das Schlauchsystem alle sechs Stunden auf Kondensat prüfen, um Verschlüsse oder Ansammlungen von Flüssigkeit zu verhindern. Nach Bedarf entleeren. Nichteinhaltung kann die Leistung des Atemgasbefeuchters oder die Sicherheit beeinträchtigen (und möglicherweise ernsthafte Verletzungen beim Patienten verursachen).
- Folgen Sie den Anweisungen des Sauerstoffgeräteanbieters: Bewahren Sie Sauerstoffregler, Zylinderventile, Schläuche, Adapter und sonstiges Sauerstoffzubehör nicht in der Nähe von Öl, Schmierstoffen oder fettigen Substanzen auf. Diese könnten sich spontan entzünden, wenn sie mit unter Druck stehendem Sauerstoff in Kontakt kommen.
- Der Betrieb von elektrochirurgischen Hochfrequenzgeräten sowie Kurz- und Mikrowellengeräten in der Nähe des Atemgasbefeuchters kann sich negativ auf seine Funktion auswirken. Ist dies der Fall, entfernen Sie den Atemgasbefeuchter aus der Umgebung solcher Geräte.
- Der F&P 950 Atemgasbefeuchter und das Zubehör enthalten Kleinteile, die bei Einatmen oder Verschlucken zu Verletzungen oder Erstickung führen können.
- Um Strangulationen oder Stolperfallen zu vermeiden, müssen die Atemschläuche und das Netzkabel ordentlich und weit genug vom Boden und vom Patienten entfernt verlegt werden, damit sie sich nicht verheddern oder sich um die Gliedmaßen oder den Hals wickeln können.
- Stellen Sie sicher, dass Kinder beaufsichtigt werden, wenn sie sich in der Nähe des Atemgasbefeuchters aufhalten oder diesen benutzen. Nichteinhaltung kann zu ernsthaften Verletzungen führen.

Warnhinweise, Vorsichtshinweise und Hinweise

- Schließen Sie den Atemgasbefeuchter nicht direkt an ein medizinisches Gasleitungssystem an. Der Atemgasbefeuchter ist für den Anschluss an ein Beatmungsgerät oder einen Gasmischer vorgesehen, um den Gasdruck und die Flowrate zu kontrollieren. Wird die Gaszufuhr nicht kontrolliert, kann dies zu einer Druckverletzung beim Patienten führen.
- Die Verwendung dieses Geräts in der Nähe oder auf anderen Geräten sollte vermieden werden, da dies zu Fehlfunktionen führen kann. Wenn eine solche Verwendung nicht vermieden werden kann, überprüfen Sie alle Geräte, um zu bestätigen, dass diese normal funktionieren.
- Tragbare HF-Kommunikationsgeräte (einschließlich Peripheriegeräte wie Antennenkabel und externe Antennen) sollten mit einem Mindestabstand von 30 cm zu allen Teilen des Atemgasbefeuchters F&P 950 verwendet werden, einschließlich der vom Hersteller angegebenen Kabel. Andernfalls kann es zu einer Beeinträchtigung der Leistung dieses Geräts kommen.
























































VORSICHTSHINWEISE

- Bei Patienten mit einer Atemwegsumgehung muss der invasive Modus eingestellt sein. Ausgedehnter Kontakt mit reduzierter Luftfeuchtigkeit führt zur Schädigung des Patienten, einschließlich gesenkter mukoziliärer Clearance, Atelektase oder Lungenentzündung.
- Nicht die heiße Oberfläche der Heizplatte, Kammerbasis oder von Sonden berühren. Nichteinhaltung kann zu Hautverbrennungen führen.
- Den Atemgasbefeuchter nicht in der Nähe von Wärmequellen wie z. B. direktem Sonnenlicht, Heizstrahlern, Kaminen, Öfen, Wasserkochern und nicht in der Nähe von Kühlquellen wie z. B. Luftentfeuchtern, Ventilatoren, Klimaanlage und Lüftern aufstellen. Bei Nichtbeachtung können Beeinträchtigungen der Leistung des Atemgasbefeuchters oder Verletzungen die Folge sein.
- Zur Vermeidung von Schäden an Geräten und Verbrauchsmaterialien sicherstellen, dass die Komponenten in einem Bereich aufbewahrt werden, in den keine Schädlinge oder Tiere eindringen können.
- Der F&P 950 Atemgasbefeuchter enthält keine Komponenten, von denen bekannt ist, dass sie allergische Reaktionen hervorrufen. Wenn während des Gebrauchs eine allergische Reaktion auftritt, kontaktieren Sie umgehend die zuständige Einrichtung.

HINWEISE

- Verwenden Sie zur Spülung steriles Wasser gemäß USP (oder gleichwertig). Das Hinzufügen anderer Substanzen kann nachteilige Auswirkungen haben.
- Der F&P 950 Atemgasbefeuchter enthält ein integriertes Softwaresystem, das von Microsoft für Fisher & Paykel Healthcare lizenziert ist. Die Lizenz enthält bestimmte Einschränkungen, die für die Verwendung des F&P 950 Atemgasbefeuchters relevant sind. Weitere Informationen zu diesen Einschränkungen finden Sie unter www.fphcare.com/microsoftlicensing.
- Aufgrund der Emissionsmerkmale kann diese Ausrüstung in industriellen Bereichen und Krankenhäusern (CISPR 11 Klasse A) und in Wohnumgebungen (CISPR 11 Klasse B) verwendet werden.
- Wenn bei Verwendung dieses Geräts ein schwerwiegender Vorfall aufgetreten ist, wenden Sie sich bitte an Ihre örtliche Fisher & Paykel Healthcare-Vertretung und in Mitgliedsländern der Europäischen Union an die zuständige Behörde in Ihrem Land.
- Der F&P 950 Atemgasbefeuchter verfügt über eine IP21-Klassifizierung, die Schutz vor festen Fremdkörpern mit einem Durchmesser von 12,5 mm und gleichmäßigem Strömen von Wassertropfen auf das Gehäuse mit einer Flowrate von 1 mm/min bietet.

Symbolerläuterungen

				
Gebrauchsanweisung beachten – Sicherheitshinweise	Gebrauchsanleitung beachten. www.fphcare.com/950IFU	Hersteller	Herstellungsdatum	Katalog-Referenznummer
				
Chargennummer	Seriennummer:	Anwendungsteil vom Typ BF	Geräte der Klasse II	Wechselstrom
	IP21			
Standby (ein/aus)	IP-Klassifikation	Temperaturbegrenzung	Luftfeuchtigkeitsbegrenzung	USB 2.0
				
WEEE (Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte)*	Europäischer Vertreter*	Europäische Konformität - TÜV SÜD*	Compliance-Kennzeichnung zur Einhaltung gesetzlicher Vorschriften*	Fingerschutz anheben
				
Zerbrechlich, vorsichtig handhaben	Trocken halten	Wiederverwertbar	Vorsicht	Warnung
				
Alarm	Menü	Warnung: heiße Oberfläche	Alarmtonunterbrechung	Alarmton unterbrochen
				
Minimieren	Invasiver Modus	Maskenmodus	Optiflow-Modus	Neugeborenenmodus
				
Invasiver Modus für Neugeborene	CPAP NIV-Modus für Neugeborene	Optiflow-Modus für Neugeborene	Lebensdauerwarnung des Sensormoduls	Annehmen
				
Abbrechen	Rückwärtspeil	Gesperrt	Entsperren	Ablaufdatum
	Rx only			
Medizinprodukt*	Für die USA: verschreibungs-pflichtig*	Nicht magnetresonanzticher (MR)	Importeur	Fachhändler
				
Bevollmächtigter Vertreter für die Schweiz*	Verantwortliche Person im Vereinigten Königreich*	INMETRO-Kennzeichnung*	UL-Kennzeichnung*	Einmalige Produktkennung

*Symbol wird auf ausgewählten Modellen angezeigt

Technische Daten

Produktspezifikationen

	Technische Daten der Heizbasis		
Abmessungen (nur Heizbasis)	240 mm (T) x 154 mm (B) x 253 mm (H)		
Gewicht (nur Heizbasis und Netzkabel)	3,45 kg		
Versorgungsfrequenz	50/60 Hz		
Versorgungsspannung	REF 950AXX* 230 V - REF 950JXX* 115 V - REF 950GXX* 100 V -		
Versorgungsstrom	REF 950AXX* max. 1,5 A REF 950JXX* max. 3,0 A REF 950GXX* max. 3,5 A		
Nennleistung	350 VA		
Maximale Länge des Netzkabels	3,3 m		
Schalldruckpegel	Alarmer überschreiten 45 dbA @ 1 m Schallpegel in einem Inkubator <50 dbA†		
Alarmtonpause	120 Sekunden		
Höchsttemperatur des abgegebenen Gases	43 °C		
Zeit bis zum Erreichen der Solltemperatur (Gasfluss erforderlich)	<30 Minuten		
Maximale Oberflächentemperatur des Beatmungsschlauchsystems (Abschnitt zu angewendeten Teilen)	44 °C		
Temperaturschwankungen	In einem Zeitraum von einer Stunde beträgt die Differenz zwischen der minimalen und der maximalen Temperatur weniger als 1,5 °C		
Komponentenlebensdauer	Heizbasis: 7 Jahre		
	Erwachsene	Pädiatrisch	Neugeborene
Befeuchtungsleistung (außer bei einem Alarm des Atemgasbefeuchters, einem Stromausfall oder einer elektromagnetischen Störung)	Invasiver Modus: >33 mg/L Maskenmodus: >10 mg/L Optiflow-Modus: >16 mg/L	Invasiver Modus: >33 mg/L Maskenmodus: >10 mg/L Optiflow-Modus: >16 mg/L	Neonatalmodus: >33 mg/L Invasiver Modus: >33 mg/L CPAP- NIV-Modus: >10 mg/L Optiflow-Modus: >16 mg/L
Betriebs-flowrate (L/min, STPD)	Invasiver Modus: 5-60 L/min Maskenmodus: 5-120 L/min Optiflow-Modus: 5-70 L/min	Invasiver Modus: 1-60 L/min Maskenmodus: 1-60 L/min Optiflow-Modus: 1-60 L/min	Neonatalmodus: 0,5-40 L/min Invasiver Modus: 0,5-40 L/min CPAP NIV-Modus: 0,5-40 L/min Optiflow-Modus: 0,5-36 L/min

* XX steht für den Ländercode.

†Mit einem Dräger Caleo Inkubator geprüft

Technische Daten

Betriebsbedingungen

PRODUKTEIGENSCHAFT	ERWACHSENE	PÄDIATRIE UND NEUGEBORENE	OPTIFLOW SAUERSTOFF-KIT
Raumtemperatur	18–26 °C	20–26 °C	18–26 °C
Eintrittsgas-temperatur	Minimum = Raumtemperatur Maximum = 10 °C über Raumtemperatur (bei 30 % relativer Luftfeuchtigkeit)	Minimum = Raumtemperatur Maximum = 10 °C über Raumtemperatur (bei 30 % relativer Luftfeuchtigkeit)	Minimum = Raumtemperatur Maximum = 15 °C über Raumtemperatur (bei 30 % relativer Luftfeuchtigkeit)
Position des Bedieners	<1 m von der Heizbasis	<1 m von der Heizbasis	<1 m von der Heizbasis
Atmosphärischer Druck:	Mindestens 70 kPa (entspricht einer maximalen Höhe von 3000 m) Maximal 106 kPa	Mindestens 70 kPa (entspricht einer maximalen Höhe von 3000 m) Maximal 106 kPa	Mindestens 70 kPa (entspricht einer maximalen Höhe von 3000 m) Maximal 106 kPa

Lagerungsbedingungen

PRODUKTEIGENSCHAFT	WERT
Temperatur	-20–60 °C
Luftfeuchtigkeit	10–95 % relative Luftfeuchtigkeit, nicht kondensierend

Gemäß den nationalen Vorschriften für elektrische und elektronische Geräte entsorgen.

Beachten Sie, dass das Sensormodul eine Lithiumzellenbatterie enthält.

Περιεχόμενα

Ενδείξεις χρήσης.....	2
Αρχή λειτουργίας.....	2
Περιεχόμενα πακέτου.....	3
Ρύθμιση αναπνευστικού υγρατήρα F&P 950	4
Διασύνδεση χρήστη.....	6
Συναγερμοί.....	9
Μενού πληροφοριών και σέρβις	13
Καθαρισμός, απολύμανση και συντήρηση	15
Προειδοποιήσεις, συστάσεις προσοχής και σημειώσεις.....	18
Ορισμοί συμβόλων	20
Τεχνικές προδιαγραφές.....	21
Προδιαγραφές προϊόντος	21
Συνθήκες λειτουργίας.....	22
Συνθήκες αποθήκευσης	22

Ενδείξεις χρήσης

Ο αναπνευστικός υγραντήρας F&P 950 προορίζεται για την παροχή θερμότητας και υγρασίας σε αναπνευστικά αέρια που χορηγούνται σε ασθενείς. Προορίζεται για χρήση σε μονάδα επαγγελματικής χειρονομικής περιθαλψής από επαγγελματίες του τομέα της υγείας, για ενήλικους και παιδιατρικούς ασθενείς και νεογνά. Προορίζεται για χρήση σε περιβάλλον θεραπείας κατ' οίκον από επαγγελματίες του τομέα της υγείας ή μη εξειδικευμένο χειριστή για ενήλικους και παιδιατρικούς ασθενείς, κατόπιν συνταγογράφησης από καταρτισμένους επαγγελματίες του κλάδου υγείας.

Αρχή λειτουργίας

Ο αναπνευστικός υγραντήρας F&P 950 παρέχει θερμότητα και υγρασία στα ιατρικά αέρια διοχετεύοντάς τα μέσω ενός θερμαινόμενου θαλάμου νερού και θερμαινόμενων αναπνευστικών σωλήνων.

Το ποσοστό θερμότητας ελέγχεται με βάση τη θερμοκρασία αερίου που μετράται σε διαφορετικά μέρη του υγραντήρα.



Περιεχόμενα πακέτου



Βάση θερμαντήρα F&P 950
(π.χ. 950AEU)

Παρελκόμενα που συμπληρώνουν τον Αναπνευστικό Υγραντήρα F&P 950



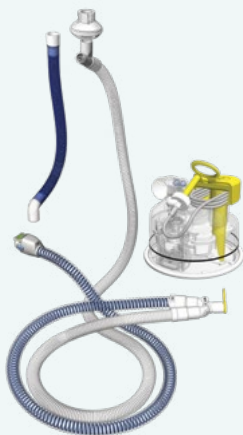
Κασέτα αισθητήρα F&P 950
(π.χ. 950S02)



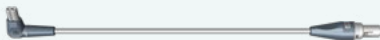
Καλώδιο τροφοδοσίας
(π.χ. 950XPE)



Στήριγμα εξοπλισμού
(π.χ. 900MR030)



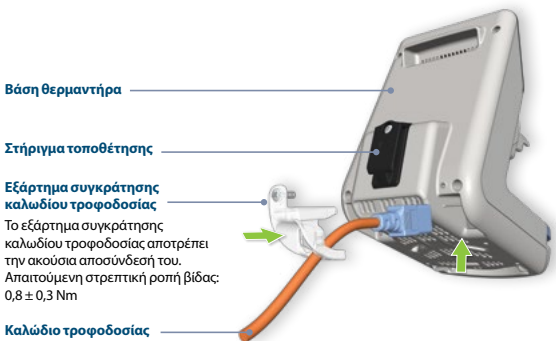
Κιτ αναπνευστικού κυκλώματος F&P 950
(π.χ. 950A81, 950N80)



Συρμάτινος προσαρμογέας εκπνευστικού θερμαντήρα F&P 950
(π.χ. 950X00)

Ρύθμιση αναπνευστικού υγραντήρα F&P 950

Συνδέστε το καλώδιο τροφοδοσίας και το εξάρτημα συγκράτησής του στη βάση θερμαντήρα.



Συνδέστε την κασέτα αισθητήρα στη βάση θερμαντήρα.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

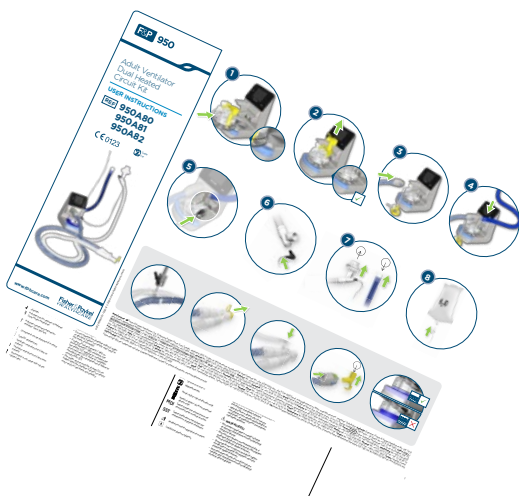
Κατά την τοποθέτηση της βάσης θερμαντήρα στον εξοπλισμό, ελέγξτε τις οδηγίες χρήσης του κατασκευαστή για να βεβαιωθείτε ότι ο εξοπλισμός είναι ικανός να παραμείνει σταθερός ενώ υποστηρίζει 4 kg. Σε αντίθεση περίπτωση, μπορεί να προκληθεί βλάβη στο στήριγμα του εξοπλισμού και στη βάση θερμαντήρα, και είναι πιθανό να προκληθεί σοβαρή βλάβη και στον ασθενή.

ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ:

- Βεβαιωθείτε ότι η βάση θερμαντήρα δεν εμποδίζει την πρόσβαση στην πρίζα του τροφοδοτικού.
- Ενημερώστε το λογισμικό της βάσης θερμαντήρα στην Αναθ. J (6.0.10) ή μεταγενέστερη προτού προσαρτήσετε την κασέτα αισθητήρα 950S02.

Ρύθμιση αναπνευστικού υγραντήρα F&P 950

Η σειρά κιτ αναπνευστικών κυκλωμάτων F&P 950 συνοδεύεται από ένα σύνολο προσαρμοσμένων οδηγιών χρήσης που περιέχουν ειδικές οδηγίες διαμόρφωσης και προειδοποιήσεις.



Κατά την ενεργοποίηση του υγραντήρα θα πρέπει να ακουστεί ένα μεμονωμένο ηχητικό σήμα.

Διασύνδεση χρήστη

Πλοήγηση στην οθόνη

Μπάνερ τρόπου λειτουργίας

Εμφανίζει τον τρέχοντα τρόπο λειτουργίας.

Κουμπί αναμονής

Ενεργοποιεί/απενεργοποιεί τη λειτουργία αναμονής. Αποσυνδέστε από την πηγή ισχύος για να διακόψετε την τροφοδοσία ρεύματος στον υγραντήρα.

Κουμπί μενού

Πρόσβαση στα μενού πληροφοριών και σέρβις.



Κουμπί αναπτυσσόμενου μενού

Πρόσβαση στον τρόπο λειτουργίας.

Λυχνία LED προσοχής

Ανάβει σταθερά με κίτρινο χρώμα για >5 δευτερόλεπτα όταν προκύπτει κατάσταση βλάβης.

Εκτιμώμενο σημείο δρόσου*

Εκτιμώμενο σημείο δρόσου του αερίου που φτάνει στον ασθενή.

Τρόποι λειτουργίας

Οι διαθέσιμοι τρόποι λειτουργίας θα εξαρτηθούν από τον τύπο αναπνευστικού κυκλώματος που είναι συνδεδεμένο. Η διαθεσιμότητα και οι αρχές λειτουργίας για κάθε τρόπο λειτουργίας παρουσιάζονται παρακάτω.

Κιτ αναπνευστικού κυκλώματος

Τρόποι λειτουργίας

Κιτ αναπνευστικού κυκλώματος παιδιατρικά & ενηλίκων

Επεμβατικ.

Ο επεμβατικός τρόπος λειτουργίας προορίζεται για τους ασθενείς των οποίων οι ανώτεροι αεραγωγοί έχουν παρακαμφθεί είτε με τραχειοστομία είτε με ενδοτραχειακό σωλήνα.

Μάσκα

Ο τρόπος λειτουργίας μάσκας προορίζεται για τους ασθενείς των οποίων οι ανώτεροι αεραγωγοί δεν έχουν παρακαμφθεί, ωστόσο, λαμβάνουν αέριο μέσω μιας μάσκας προσώπου ή μέσω παρόμοιου τρόπου.

Optiflow

Ο τρόπος λειτουργίας Optiflow προορίζεται για τους ασθενείς που χρειάζονται αναπνευστική θεραπεία μέσω διασύνδεσης Optiflow.

Νεογνικό κιτ αναπνευστικού κυκλώματος (Επιπλέον λειτουργίες απενεργοποιημένες)

Νεογνικός

Ο νεογνικός τρόπος λειτουργίας προορίζεται για τα νεογνά που χρειάζονται αναπνευστική υποστήριξη.

Νεογνικό κιτ αναπνευστικού κυκλώματος (Επιπλέον λειτουργίες ενεργοποιημένες)

Επεμβατικ.

Ο επεμβατικός τρόπος λειτουργίας προορίζεται για τους ασθενείς των οποίων οι ανώτεροι αεραγωγοί έχουν παρακαμφθεί είτε με τραχειοστομία είτε με ενδοτραχειακό σωλήνα.

CPAP | NIV

Η λειτουργία CPAP | NIV προορίζεται για ασθενείς των οποίων οι ανώτεροι αεραγωγοί δεν έχουν παρακαμφθεί και δέχονται θεραπεία θετικής πίεσης μέσω στεγανοποιημένης ή ρινικής διασύνδεσης.

Optiflow

Ο τρόπος λειτουργίας Optiflow προορίζεται για τους ασθενείς που χρειάζονται αναπνευστική θεραπεία μέσω διασύνδεσης Optiflow.

Σετ Οξυγόνου Optiflow

Optiflow

Ο τρόπος λειτουργίας Optiflow προορίζεται για τους ασθενείς που χρειάζονται αναπνευστική θεραπεία μέσω διασύνδεσης Optiflow.

*Μετά την ενημέρωση του λογισμικού βάσης θερμαντήρα σε Αναθ. N (6.4.X) ή μεταγενέστερη έκδοση, το εκτιμώμενο σημείο δρόσου δεν θα εμφανίζεται πλέον με ένα συνδεδεμένο κιτ οξυγόνου Optiflow.

Διασύνδεση χρήστη

Όταν υπάρχουν πολλαπλοί τρόποι λειτουργίας για έναν τύπο κιτ αναπνευστικού κυκλώματος, η πρόσβαση για επιλογή είναι δυνατή από το κουμπί αναπτυσσόμενου μενού.



Διασύνδεση χρήστη

Ρυθμίσεις άνεσης

Με συνδεδεμένο ένα εισπνευστικό σκέλος παιδιατρικό ή ενηλίκων, είναι δυνατή η αλλαγή του σημείου ρύθμισης στους τρόπους λειτουργίας Μάσκα και Optiflow για τη δημιουργία συνθηκών που μπορεί να βελτιώσουν την άνεση του ασθενούς. Το σημείο ρύθμισης είναι η στοχευόμενη υγρασία στη σύνδεση του άκρου εύκαμπτου σωλήνα που ορίζεται ως θερμοκρασία σημείου δρόσου σε μονάδες βαθμών Κελσίου.

Όταν ενεργοποιούνται επιπλέον τρόποι νεογνικής λειτουργίας, είναι επίσης πιθανή η αλλαγή του σημείου ρύθμισης στους τρόπους λειτουργίας CPAP | NIV και Optiflow.



Οι διαθέσιμες ρυθμίσεις άνεσης είναι οι εξής:

Ενήλικες & παιδιατρικός

Τρόπος λειτουργίας	Προεπιλογή	Μεσαία	Χαμηλή
Επεμβατικός	37 °C	-	-
Μάσκα	31 °C	29 °C	27 °C
Optiflow	37 °C	35 °C	33 °C

Νεογνικός

Τρόπος λειτουργίας	Προεπιλογή	Μεσαία	Χαμηλή
Νεογνικός	37 °C	-	-
Επεμβατικός*	37 °C	-	-
CPAP NIV*	37 °C	34 °C	31 °C
Optiflow*	37 °C	35 °C	33 °C

* με ενεργοποίηση πρόσθετων τρόπων λειτουργίας

Ο υγραντήρας θα επανέλθει στο προεπιλεγμένο σημείο ρύθμισης εάν αλλάξει ο τρόπος λειτουργίας ή εάν γίνει απενεργοποίηση και εκ νέου ενεργοποίηση του υγραντήρα. Το προσωπικό σέρβις μπορεί να αλλάξει το προεπιλεγμένο σημείο ρύθμισης για τους τρόπους λειτουργίας Μάσκα, CPAP | NIV και Optiflow στο μενού σέρβις.

Συναγερμοί

Σήματα συναγερμού

Ο αναπνευστικός υγραντήρας F&P 950 διαθέτει οπτικούς και ηχητικούς συναγερμούς, που προειδοποιούν για τυχόν διακοπές της θεραπείας. Αυτοί οι συναγερμοί παράγονται από ένα ευφρές σύστημα συναγερμού, το οποίο επεξεργάζεται πληροφορίες από τους αισθητήρες και τις στοχευόμενες ρυθμίσεις της μονάδας και συγκρίνει αυτές τις πληροφορίες με τα εκ των προτέρων προγραμματισμένα όρια.

Τύπος συναγερμού

Εκπαιδευτικό βίντεο με κείμενο ή κινούμενα γραφικά

Δείχνει τη διορθωτική ενέργεια – βλ. πίνακα «καταστάσεις συναγερμού» στην επόμενη σελίδα.

Σίγαση/αναίρεση σίγασης συναγερμού

2 λεπτά.



Συναγερμοί

Καταστάσεις συναγερμού

Όλες οι πιθανές καταστάσεις συναγερμού παρατίθενται στις παρακάτω σελίδες και όλες κατηγοριοποιούνται ως μεσαίας ή χαμηλής προτεραιότητας.

Δεδομένου ότι ο αναπνευστικός υγραντήρας F&P 950 δεν περιλαμβάνει τη δυνατότητα παρακολούθησης ασθενούς, οι συναγερμοί αυτοί θεωρούνται τεχνικοί δείκτες της απόδοσης του υγραντήρα. Είναι πιθανό να προκύψουν πολλαπλές καταστάσεις συναγερμού ταυτόχρονα. Υπό αυτές τις συνθήκες, ο υγραντήρας χρησιμοποιεί ένα εσωτερικό σύστημα ιεράρχησης για να εμφανίζει τον συναγερμό ύψιστης προτεραιότητας.

Οι συναγερμοί μεσαίας προτεραιότητας έχουν σχεδιαστεί έτσι ώστε να είναι ανιχνεύσιμοι εντός ενός μέτρου από τη βάση θερμοαντήρα, καθώς εκπέμπουν τρεις επαναλαμβανόμενους ήχους κάθε πέντε δευτερόλεπτα.

Οι συναγερμοί χαμηλής προτεραιότητας έχουν σχεδιαστεί έτσι ώστε να είναι ανιχνεύσιμοι εντός ενός μέτρου από τη βάση θερμοαντήρα, καθώς εκπέμπουν έναν επαναλαμβανόμενο ήχο κάθε πέντε δευτερόλεπτα.

Έλεγχος της λειτουργικότητας του συστήματος συναγερμού



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Μην αφαιρείτε το αναπνευστικό κύκλωμα όταν συνδέεται σε έναν ασθενή. Η μη συμμόρφωση μπορεί να θέσει σε κίνδυνο την ασφάλεια, συμπεριλαμβανομένης σοβαρής βλάβης του ασθενούς.

Για να ελέγξετε τη λειτουργικότητα του συναγερμού, αφαιρέστε τον θερμαινόμενο αναπνευστικό σωλήνα οποιαδήποτε στιγμή όσο ο υγραντήρας είναι σε λειτουργία **αλλά δεν είναι συνδεδεμένος σε ασθενή**. Αυτή η ενέργεια θα πρέπει να ενεργοποιήσει τον οπτικό και τον ηχητικό συναγερμό «Αποσύνδεση». Εάν οποιοδήποτε από τα δύο σήματα απουσιάζει, μη χρησιμοποιήσετε τον υγραντήρα. Επικοινωνήστε με το τμήμα σέρβις για βοήθεια.

Σε περίπτωση μη αναμενόμενου τερματισμού λειτουργίας, ο υγραντήρας θα συνεχίσει με τον τρόπο λειτουργίας και τις ρυθμίσεις συναγερμού (εκτός από τους συναγερμούς που βασίζονται σε αλγόριθμο) που υπήρχαν πριν από την επαναφορά, αν η διακοπή διαρκέσει 30 δευτερόλεπτα ή λιγότερο.

Συναγερμοί

Προτεραιότητα συναγερμού: Μεσαία

ΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΣΥΝΑΓΕΡΜΟΥ	ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ
<p>Ο συναγερμός «Αποσύνδεση» ενεργοποιείται όταν ο υγραντήρας ανιχνεύσει μια αποσύνδεση του εισπνευστικού κύκλωματος.</p> <p>Καθυστέρηση: <10 δευτερόλεπτα</p>	<p>Συνδέστε το εισπνευστικό κύκλωμα και εισαγάγετε πλήρως τον θάλαμο για να ολοκληρωθεί η σύνδεση.</p>
<p>Ο συναγερμός «Απουσία νερού» ενεργοποιείται όταν ο υγραντήρας ανιχνεύσει ότι ο θάλαμος έχει αδειάσει ή σχεδόν αδειάσει από νερό.</p> <p>Η δημιουργία του σήματος ενεργοποίησης του συναγερμού εξαρτάται από το σημείο ρύθμισης του τρόπου λειτουργίας και τους ρυθμούς ροής. Χαμηλότεροι ρυθμοί ροής και τρόποι λειτουργίας με χαμηλότερα σημεία ρύθμισης (όπως Μάσκας και Optiflow) θα οδηγήσουν σε μεγαλύτερους χρόνους καθυστέρησης συναγερμού, καθώς αυτός ο συνδυασμός μειώνει τον ρυθμό εξάτμισης νερού.</p> <p>Καθυστέρηση: <60 λεπτά</p>	<p>Αντικαταστήστε τον άδειο ασκό νερού.</p>

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Σε περιβάλλον περιθάλψης κατ' οίκον, συμβουλευτείτε τον επαγγελματία υγείας για την αντιμετώπιση των ακόλουθων συναγερμών.

<p>Ο συναγερμός «Ελέγξτε Ρυθμίσεις» ενεργοποιείται όταν το αναπνευστικό κύκλωμα είναι συνδεδεμένο στον αναπνευστήρα έτσι ώστε το αέριο να ρέει προς τον ασθενή πριν περάσει από τον υγραντήρα.</p> <p>Ο συναγερμός ενεργοποιείται όταν ο υγραντήρας εντοπίζει μία επαναλαμβανόμενη συνθήκη ανεβασμένης θερμοκρασίας στην έξοδο του θαλάμου.</p> <p>Το όριο συναγερμού είναι 43 °C.</p> <p>Η δημιουργία του σήματος ενεργοποίησης του συναγερμού εξαρτάται από τους ρυθμούς ροής. Η ενεργοποίηση του συναγερμού «Ελέγξτε Ρυθμίσεις» εξαρτάται από τον χρονισμό των κύκλων θέρμανσης και ψύξης, με υψηλότερους ρυθμούς ροής να μειώνουν τον χρόνο καθυστέρησης συναγερμού.</p> <p>Καθυστέρηση: <60 λεπτά</p>	<p>Ελέγξτε ότι το αναπνευστικό κύκλωμα είναι συνδεδεμένο στις σωστές θύρες του αναπνευστήρα.</p> <p>Το αέριο πρέπει να ρέει μέσω του θαλάμου ύγρανσης προτού φτάσει στον ασθενή.</p>
--	--

Συναγερμοί

ΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΣΥΝΑΓΕΡΜΟΥ	ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ
<p>Ο συναγερμός «Χαμηλή θερμοκρασία» ενεργοποιείται όταν ο υγραντήρας ανιχνεύσει μια συνθήκη χαμηλής θερμοκρασίας στο άκρο του ασθενούς ή στη θύρα εξόδου του θαλάμου για παρατεταμένο χρονικό διάστημα. Η καθυστέρηση συναγερμού μειώνεται με τις χαμηλότερες θερμοκρασίες.</p> <p>Το όριο συναγερμού είναι 2 °C κάτω από τη θερμοκρασία του σημείου ρύθμισης.</p> <p>Η δημιουργία του σήματος ενεργοποίησης του συναγερμού εξαρτάται από τους ρυθμούς ροής.</p> <p>Καθυστέρηση: 10–60 λεπτά</p>	<p>Βεβαιωθείτε ότι ο υγραντήρας λαμβάνει ροή εντός του εύρους που καθορίζεται σε αυτές τις οδηγίες χρήσης.</p> <p>Ελέγξτε τη ρύθμιση του υγραντήρα.</p>
<p>Ο συναγερμός «Υψηλή θερμοκρασία» ενεργοποιείται όταν ο υγραντήρας ανιχνεύσει μια συνθήκη υψηλής θερμοκρασίας στο άκρο του ασθενούς.</p> <p>Το όριο συναγερμού είναι για θερμοκρασία άκρου ασθενούς >43 °C.</p> <p>Καθυστέρηση: <30 δευτερόλεπτα</p>	<p>Βεβαιωθείτε ότι ο υγραντήρας λαμβάνει ροή εντός του εύρους που καθορίζεται σε αυτές τις οδηγίες χρήσης.</p> <p>Ελέγξτε τις συνδέσεις προς την πηγή ροής.</p> <p>Ελέγξτε τη ρύθμιση του υγραντήρα.</p>
<p>Ο συναγερμός «Αποσύνδεση κασέτας» ενεργοποιείται όταν ο υγραντήρας ανιχνεύσει ότι η κασέτα αισθητήρα δεν είναι ηλεκτρικά συνδεδεμένη.</p> <p>Καθυστέρηση: <10 δευτερόλεπτα</p>	<p>Συνδέστε την κασέτα αισθητήρα.</p>
<p>Ο συναγερμός «Σφάλμα Αναπνευστικού Κυκλώματος» ενεργοποιείται όταν ο υγραντήρας ανιχνεύσει ελαττωματικό αναπνευστικό κύκλωμα.</p> <p>Καθυστέρηση: <10 δευτερόλεπτα</p>	<p>Αντικαταστήστε το ελαττωματικό αναπνευστικό κύκλωμα, όταν αυτό μπορεί να γίνει με ασφάλεια.</p>
<p>Ο συναγερμός «Απαιτείται Σέρβις» ενεργοποιείται όταν ο υγραντήρας ανιχνεύσει πιθανό σφάλμα που απαιτεί τη διεξαγωγή σέρβις στον υγραντήρα.</p> <p>Καθυστέρηση: 10 δευτερόλεπτα έως 5 λεπτά</p>	<p>Απενεργοποιήστε τον υγραντήρα το συντομότερο δυνατό και θέστε τον εκτός χρήσης.</p> <p>Επικοινωνήστε με έναν τεχνικό για σέρβις.</p>
<p>Η ενδεικτική λυχνία LED προσοχής ανάβει όταν ο υγραντήρας ανιχνεύσει την ύπαρξη πιθανού σφάλματος και δεν λειτουργεί η οθόνη.</p> <p>Καθυστέρηση: <10 δευτερόλεπτα</p>	<p>Απενεργοποιήστε τον υγραντήρα το συντομότερο δυνατό, θέστε τον εκτός χρήσης και επικοινωνήστε με έναν τεχνικό.</p>
<p>Ο συναγερμός «Λειτουργική ζωή κασέτας» ενεργοποιείται όταν ο υγραντήρας ανιχνεύσει ότι η κασέτα αισθητήρα έχει υπερβεί τη συνιστώμενη διάρκεια λειτουργικής ζωής.</p> <p>Η κασέτα αισθητήρα θα πρέπει να αντικατασταθεί με την πρώτη ευκαιρία που αυτό θα είναι ασφαλές (όταν δεν χρησιμοποιείται από ασθενή).</p> <p>Καθυστέρηση: 15.000 ώρες χρήσης.</p> <p>Αν ενεργοποιηθεί η παύση του συναγερμού, θα εμφανιστεί ξανά μετά από 4 ώρες.</p>	<p>Πατήστε το κουμπί «Παύση συναγερμού» για να διώξετε την οθόνη συναγερμού.</p> <p>Επικοινωνήστε με τον τεχνικό για την αντικατάσταση της κασέτας αισθητήρα το συντομότερο δυνατό.</p>

Συναγερμοί

Προτεραιότητα συναγερμού: Χαμηλή

ΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΣΥΝΑΓΕΡΜΟΥ	ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ
<p>Ο συναγερμός «Έλεγχος Προσαρμογέα» ενεργοποιείται όταν ο υγραντήρας ανιχνεύσει ότι ο προσαρμογέας σύρματος εκπνευστικού θερμαντήρα έχει αποσυνδεθεί.</p> <p>Εάν η οθόνη συναγερμού ελαχιστοποιηθεί, θα εμφανιστεί ξανά μετά από 2 λεπτά.</p> <p><i>Σημείωση: Αυτός ο συναγερμός είναι ενεργοποιημένος από προεπιλογή για τον τρόπο λειτουργίας CPAP/NIV. Για όλους τους τρόπους λειτουργίας, αυτός ο συναγερμός μπορεί να ενεργοποιηθεί ή να απενεργοποιηθεί μέσω του μενού σέρβις.</i></p> <p>Καθυστερήση: <20 δευτερόλεπτα</p>	<p>Συνδέστε τον προσαρμογέα σύρματος εκπνευστικού θερμαντήρα μεταξύ της κασέτας αισθητήρα και του εκπνευστικού κυκλώματος.</p> <p>Εάν δεν απαιτείται εκπνευστικό σκέλος, ελαχιστοποιήστε την οθόνη συναγερμού και βεβαιωθείτε ότι ο υγραντήρας βρίσκεται στον σωστό τρόπο λειτουργίας.</p>

Πληροφοριακά σήματα

Τύπος ειδοποίησης —

Περιεχόμενο ειδοποίησης —

Δείχνει τη διορθωτική ενέργεια – βλ. πίνακα «πληροφοριακά σήματα» παρακάτω.

Σίγαση/αναίρεση σίγασης συναγερμού —

Χρήση

- Αντικαταστήστε την κασέτα του αισθητήρα. Η κασέτα θα λήξει σε 48 ώρες.

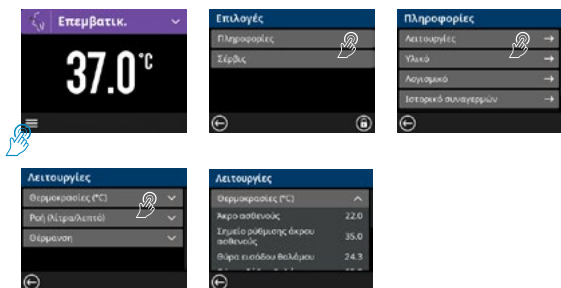
Υπενθύμιση αργότερα

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΗΜΑΤΑ	ΠΙΘΑΝΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ
<p>Η προειδοποίηση «Λειτουργική ζωή κασέτας» ενεργοποιείται όταν ο υγραντήρας ανιχνεύσει ότι η κασέτα αισθητήρα πλησιάζει στο τέλος της συνιστώμενης διάρκειας λειτουργικής ζωής της.</p> <p>Σε αυτό το σημείο, απομένει ένας μήνας λειτουργικής ζωής για την κασέτα αισθητήρα και θα πρέπει να υπάρχει διαθέσιμη μια νέα κασέτα αισθητήρα για αντικατάσταση.</p> <p>Καθυστερήση: 720 ώρες (30 ημέρες) πριν από τη λήξη και θα επανεμφανίζεται κάθε 24 ώρες ή κάθε 8 ώρες εάν απομένουν λιγότερες από 168 ώρες (7 ημέρες)</p>	<p>Πατήστε το κουμπί «Υπενθύμιση αργότερα» για να απορρίψετε την οθόνη προειδοποίησης.</p> <p>Επικοινωνήστε με τον τεχνικό για την αντικατάσταση της κασέτας αισθητήρα το συντομότερο δυνατό.</p>

Μενού πληροφοριών και σέρβις

Οθόνη επιλογών

Η οθόνη «Επιλογές» περιλαμβάνει πρόσθετες πληροφορίες για τον υγραντήρα και η πρόσβαση σε αυτήν επιτυγχάνεται με το πάτημα του κουμπιού «Μενού». Με το πάτημα πάνω σε κάθε επιλογή ενεργοποιείται η πλοήγηση στις οθόνες.



Οι λειτουργίες σέρβις προστατεύονται με κωδικό πρόσβασης και η πρόσβαση σε αυτές πρέπει να επιτρέπεται μόνο στο τεχνικό προσωπικό. Για περισσότερες πληροφορίες, ανατρέξτε στο τεχνικό εγχειρίδιο προϊόντος.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Οι ενδείξεις που εμφανίζονται στη σελίδα «Λειτουργίες» στον κατάλογο πληροφοριών είναι πρόσθετες και προορίζονται αποκλειστικά για την επίλυση τυχόν προβλημάτων. Αυτές οι τιμές δεν προορίζονται για χρήση με σκοπό τον προσδιορισμό θεραπείας ή για την εξαγωγή διάγνωσης ασθενούς.

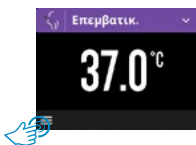
Μενού πληροφοριών και σέρβις

Λειτουργία κλειδώματος οθόνης

Η οθόνη βάσης θερμοαντήρα F&P 950 μπορεί να κλειδωθεί για την αποφυγή ακούσιων αλλαγών σε λειτουργίες ή ρυθμίσεις. Ακολουθήστε τις οδηγίες παρακάτω για την ενεργοποίηση ή απενεργοποίηση της λειτουργίας:

ΒΗΜΑ 1

Πλοηγηθείτε στην οθόνη «Επιλογές» αγγίζοντας το εικονίδιο του μενού στην κάτω αριστερή γωνία της «Κύριας» οθόνης.



ΒΗΜΑ 2

Πατήστε και κρατήστε πατημένο το εικονίδιο «κλειδώματος».

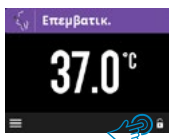


Κρατήστε πατημένο το εικονίδιο μέχρι η κίνηση αντίστροφης μέτρησης να ολοκληρώσει μία πλήρη περιστροφή.



ΒΗΜΑ 4

Για να ξεκλειδώσετε την οθόνη, πατήστε το εικονίδιο κλειδώματος μία φορά.



Το εικονίδιο θα αλλάξει σε «ξεκλειδωμά». Πατήστε και κρατήστε πατημένο το εικονίδιο «ξεκλειδωμά».

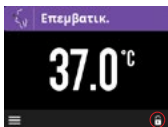


Κρατήστε πατημένο το εικονίδιο μέχρι η κίνηση αντίστροφης μέτρησης να ολοκληρώσει μία πλήρη περιστροφή.



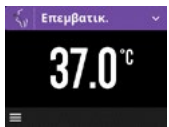
ΒΗΜΑ 3

Όταν η οθόνη είναι κλειδωμένη, εμφανίζεται το εικονίδιο «κλειδώματος».



ΒΗΜΑ 5

Όταν ξεκλειδωθεί, ο υγραντήρας θα επιστρέψει στην κύρια οθόνη και ο χρήστης θα μπορεί να αλλάξει τη λειτουργία ή τις ρυθμίσεις.



ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Παρακαλούμε απευθύνετε ερωτήματα σχετικά με τη ρύθμιση, την αντιμετώπιση προβλημάτων, το σέρβις, την επισκευή και τυχόν απροσδόκητη λειτουργία του υγραντήρα ή των παρελκομένων στον πάροχο υγειονομικής περίθαλψής σας ή στον τοπικό αντιπρόσωπο της Fisher & Paykel Healthcare.

Καθαρισμός, απολύμανση και συντήρηση



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Καθαρίζετε και απολυμαίνετε τη συσκευή μόνο σύμφωνα με τις οδηγίες που περιγράφονται παρακάτω. Μη συμμόρφωση μπορεί να μειώσει την απόδοση ή να προκαλέσει σοβαρή βλάβη.

Καθαρισμός

Συχνότητα καθαρισμού

Ακολουθήστε τις κατευθυντήριες οδηγίες του υπεύθυνου οργανισμού ή τουλάχιστον κάθε δύο εβδομάδες.

Προετοιμασία για καθαρισμό

- Διασφαλίστε ότι η συσκευή είναι απενεργοποιημένη και αποσυνδεδεμένη από την παροχή ρεύματος.
- Αφαιρέστε τον θάλαμο και το αναπνευστικό κύκλωμα από τη συσκευή.
- Ελέγξτε ότι το κάλυμμα της υποδοχής USB βρίσκεται στη θέση του.

Οδηγίες χειροκίνητου καθαρισμού

Καθαρίστε τη βάση θερμαντήρα, την κασέτα αισθητήρα ή τον προσαρμογέα εκπνευστικού σύρματος θερμαντήρα χρησιμοποιώντας τα βήματα που περιγράφονται παρακάτω.

Εξοπλισμός:

- Ήπιο απορρυπαντικό (π.χ. υγρό για πλύσιμο πιάτων)
- Καθαρά, αναλώσιμα πανιά που δεν αφήνουν χνούδι.
- Προστατευτικά γάντια.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ:

- Μην εμβυθίζετε ή αποστειρώνετε σε αυτόκαυστο τη βάση θερμαντήρα, την κασέτα αισθητήρα ή τον προσαρμογέα εκπνευστικού θερμαντικού καλωδίου.
- Μην ψεκάζετε υγρό στις οπές αερισμού ή στους ηλεκτρικούς συνδέσμους. Η μη τήρηση αυτής της οδηγίας μπορεί να οδηγήσει σε μη αναστρέψιμη ζημιά του υγραντήρα.

Καθαρίστε	<ol style="list-style-type: none"> 1. Αναμείξτε ένα διάλυμα ζεστού νερού και ήπιου απορρυπαντικού (ανατρέξτε στις οδηγίες χρήσης του κατασκευαστή του απορρυπαντικού). 2. Υγράνετε ένα καθαρό πανί με το ζεστό διάλυμα απορρυπαντικού. 3. Σκουπίστε σχολαστικά τη συσκευή για τουλάχιστον ένα λεπτό ή και περισσότερο εάν απαιτείται ώστε η συσκευή να είναι ορατά καθαρή. Χρησιμοποιήστε τη γωνία ή την άκρη του πανιού για να καθαρίσετε όλες τις σχισμές της συσκευής.
Ξεπλύνετε	<ol style="list-style-type: none"> 4. Υγράνετε ένα καθαρό πανί με νερό βρύσης. 5. Σκουπίστε σχολαστικά τη συσκευή με το υγρό πανί για να αφαιρέσετε όλα τα υπολείμματα καθαρισμού.
Στεγνώστε	<ol style="list-style-type: none"> 6. Σκουπίστε σχολαστικά τη συσκευή με ένα στεγνό πανί μέχρι να είναι ορατά στεγνή. 7. Αφήστε τη να στεγνώσει στον αέρα.

Καθαρισμός, απολύμανση και συντήρηση

Απολύμανση

Η απολύμανση πρέπει να εκτελείται από επαγγελματίες υγείας.

Συχνότητα απολύμανσης

Ακολουθήστε τις κατευθυντήριες οδηγίες του υπεύθυνου οργανισμού.

Οδηγίες απολύμανσης

Απολυμάνετε τη βάση θερμοαντήρα, την κασέτα αισθητήρα και τον προσαρμογέα εκπνευστικού σύρματος θερμοαντήρα χρησιμοποιώντας τα βήματα που περιγράφονται παρακάτω.

Εξοπλισμός:

- Απολυμαντικά μαντηλάκια που περιέχουν αλκοόλη (ισοπροπανόλη ή αιθανόλη) ή Υπεροξειδίο του υδρογόνου.
- Καθαρά, αναλώσιμα πανιά που δεν αφήνουν χνούδι.
- Προστατευτικά γάντια.

Για έναν κατάλογο συμβατών και μη συμβατών απολυμαντικών μαντηλιών, επισκεφθείτε την ηλεκτρονική διεύθυνση: <http://www.fphcare.com/950IFU>

ΣΗΜΕΙΩΣΗ:

- Μην εμβυθίζετε ή αποστειρώνετε σε αυτόκαυστο τη βάση θερμοαντήρα, την κασέτα αισθητήρα ή τον προσαρμογέα σύρματος εκπνευστικού θερμοαντήρα
- Μην ψεκάζετε υγρό στις οπές αερισμού ή στους ηλεκτρικούς συνδέσμους. Η μη τήρηση αυτής της οδηγίας μπορεί να οδηγήσει σε μη αναστρέψιμη ζημιά του υγραντήρα.

Καθαρίστε	0. Ακολουθήστε τις οδηγίες της ενότητας Καθαρισμός για να καθαρίσετε τη συσκευή.
Απολυμάνετε	1. Χρησιμοποιώντας προεμπροσθισμένα απολυμαντικά μαντηλάκια, σκουπίστε σχολαστικά τη συσκευή. 2. Βεβαιωθείτε ότι οι επιφάνειες παραμένουν ορατά υγρές για το χρονικό διάστημα που απαιτείται από τον κατασκευαστή του μαντηλιού. Χρησιμοποιήστε πρόσθετα μαντηλάκια, όπως απαιτείται.
Ξεπλύνετε	3. Υγράνετε ένα καθαρό πανί με νερό βρύσης. 4. Σκουπίστε σχολαστικά τη συσκευή με το υγρό πανί για να αφαιρέσετε όλα τα υπολείμματα απολυμαντικού.
Στεγνώστε	5. Σκουπίστε σχολαστικά τη συσκευή με ένα στεγνό πανί μέχρι να είναι ορατά στεγνή. 6. Αφήστε τη να στεγνώσει στον αέρα.

Συντήρηση, έλεγχος και δοκιμή

Δεν απαιτείται μετά τον καθαρισμό ή την απολύμανση.

Αποστείρωση

Μην αποστειρώνετε τη βάση θερμοαντήρα, την κασέτα αισθητήρα και τον προσαρμογέα σύρματος εκπνευστικού θερμοαντήρα.

Αποθήκευση, μεταφορά και συσκευασία

Ακολουθήστε τις κατευθυντήριες οδηγίες του υπεύθυνου οργανισμού.

Καθαρισμός, απολύμανση και συντήρηση



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ

Μη χρησιμοποιείτε παράγοντες καθαρισμού και απολύμανσης που δεν είναι συμβατοί με τα πολυανθρακικά πλαστικά.

Μην εκθέτετε τη συσκευή σε παράγοντες που περιέχουν:

- αμμωνία ή υδροξείδιο του αμμωνίου
- έλαιο λιμονένιου
- αλκαλικές ουσίες όπως καυστική σόδα (υδροξείδιο του νατρίου)
- ιώδιο
- οργανικούς διαλύτες όπως μεθανόλη, μεθυλιωμένα πνεύματα, τερεβινθίνη, ακετόνη, λευκό πνεύμα (white spirit), απολιπαντικό
- λευκαντικά, όπως το υποχλωριώδες νάτριο.

Ο κατασκευαστής του ιατροτεχνολογικού προϊόντος έχει επικυρώσει αυτές τις οδηγίες ως κατάλληλες για την προετοιμασία ενός ιατροτεχνολογικού προϊόντος για επαναχρησιμοποίηση. Ο υπεύθυνος για την επεξεργασία φέρει την ευθύνη να διασφαλίσει ότι η επεξεργασία θα επιτύχει τα επιθυμητά αποτελέσματα, χρησιμοποιώντας τον κατάλληλο εξοπλισμό, τα υλικά και το κατάλληλο προσωπικό και εκτελώντας παρακολούθηση της επεξεργασίας στις εγκαταστάσεις επεξεργασίας.

Συντήρηση

Συντήρηση ρουτίνας

Θα βρείτε μία πλήρη τεχνική περιγραφή, συμπεριλαμβανομένων των δεδομένων συντήρησης ρουτίνας και σέρβις, στο τεχνικό εγχειρίδιο του προϊόντος που διατίθεται από τον προμηθευτή σας ή τη Fisher & Paykel Healthcare.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Πρέπει να ακολουθείτε το τεχνικό εγχειρίδιο του προϊόντος για όλες τις εργασίες σέρβις και συντήρησης του υγραντήρα. Η μη συμμόρφωση μπορεί να επιδεινώσει την απόδοση του υγραντήρα ή να θέσει σε κίνδυνο την ασφάλεια (ακόμα και να προκαλέσει δυνητικά σοβαρή βλάβη στον ασθενή).

Προειδοποιήσεις, συστάσεις προσοχής και σημειώσεις



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ

- Ανατρέξτε στις οδηγίες χρήσης για τα αναπνευστικά κυκλώματα, τις διασυνδέσεις και τα παρελκόμενα πριν να χειριστείτε τον εξοπλισμό. Η μη συμμόρφωση μπορεί να επιδεινώσει την απόδοση του υγραντήρα ή να θέσει σε κίνδυνο την ασφάλεια (ακόμα και να προκαλέσει δυνητικά βλάβη στον ασθενή).
- Αυτό το προϊόν έχει σχεδιαστεί και εγκριθεί αποκλειστικά για χρήση με εξαρτήματα και ανταλλακτικά εγκεκριμένα από τη Fisher & Paykel Healthcare. Μη εγκεκριμένα παρελκόμενα ή ανταλλακτικά που χρησιμοποιούνται με τον υγραντήρα μπορούν να επιδεινώσουν την απόδοση του υγραντήρα, ή να διακυβεύσουν την ασφάλεια του ασθενούς (ακόμα και να προκαλέσουν δυνητικά σοβαρή βλάβη στον ασθενή) ή να προκαλέσουν αυξημένες ηλεκτρομαγνητικές εκπομπές ή μειωμένη ηλεκτρομαγνητική ατρωσία, που μπορεί να προκαλέσουν ακατάλληλη λειτουργία.
-  Μη χρησιμοποιείτε αυτό το προϊόν μέσα ή κοντά σε μαγνητικό τομογράφο (MRI), όπου η ένταση των ηλεκτρομαγνητικών διαταραχών είναι υψηλή. Η μη συμμόρφωση μπορεί να επιδεινώσει την απόδοση του υγραντήρα ή να διακυβεύσει την ασφάλεια (ακόμα και να προκαλέσει δυνητικά σοβαρή βλάβη στον ασθενή).
- Απομακρύνετε οποιοσδήποτε πηγές ανάφλεξης, όπως τσιγάρα, γυμνή φλόγα ή υλικά που αναφλέγονται εύκολα σε υψηλές συγκεντρώσεις οξυγόνου.
- Αυτό το προϊόν είναι σχεδιασμένο για την παροχή αέρα ή/και οξυγόνου. Δεν είναι κατάλληλο για τη χορήγηση μειγμάτων εύφλεκτων αναισθητικών αερίων ή αερίου Heliox. Η μη συμμόρφωση μπορεί να επιδεινώσει την απόδοση του υγραντήρα ή να θέσει σε κίνδυνο την ασφάλεια (ακόμα και να προκαλέσει δυνητικά βλάβη στον ασθενή).
- Ο υγραντήρας πρέπει να είναι πάντα οριζόντιος και τοποθετημένος χαμηλότερα από τον ασθενή. Η μη συμμόρφωση μπορεί να επιδεινώσει την απόδοση του υγραντήρα ή να διακυβεύσει την ασφάλεια (ακόμα και να προκαλέσει δυνητικά σοβαρή βλάβη στον ασθενή).
- Ελέγξτε οπτικά τα εξαρτήματα και τα παρελκόμενα για ζημιές πριν από τη χρήση και αντικαταστήστε αν υπάρχουν ζημιές. Η χρήση εξαρτημάτων ή παρελκομένων που έχουν υποστεί ζημιά μπορεί να επιδεινώσει την απόδοση του υγραντήρα ή να θέσει σε κίνδυνο την ασφάλεια (ακόμα και να προκαλέσει δυνητικά σοβαρή βλάβη).
- Πρέπει να χρησιμοποιείται κατάλληλη παρακολούθηση του ασθενούς (π.χ. κορεσμός οξυγόνου) κάθε στιγμή. Η μη παρακολούθηση του ασθενούς (π.χ. σε περίπτωση διακοπής της ροής αερίου) μπορεί να προκαλέσει σοβαρή βλάβη ή θάνατο.
- Μην αγγίζετε τους ηλεκτρικούς συνδέσμους και τον ασθενή ταυτόχρονα. Μη συμμόρφωση μπορεί να προκαλέσει σοβαρή βλάβη.
- Η λειτουργία του υγραντήρα εκτός των καθορισμένων συνθηκών λειτουργίας (όπως περιγράφεται σε αυτές τις οδηγίες χρήσης) μπορεί να επιδεινώσει την απόδοση του υγραντήρα ή να διακυβεύσει την ασφάλεια (ακόμα και να προκαλέσει δυνητικά σοβαρή βλάβη στον ασθενή).
- Παρακολουθείτε το συμπύκνωμα του κυκλώματος κάθε έξι ώρες για να αποφύγετε την έμφραξη ή τη συσσώρευση υγρού. Αποστραγγίζετε όπως απαιτείται. Η μη συμμόρφωση μπορεί να επιδεινώσει την απόδοση του υγραντήρα ή να διακυβεύσει την ασφάλεια (ακόμα και να προκαλέσει δυνητικά σοβαρή βλάβη στον ασθενή).
- Ακολουθείτε τις οδηγίες του προμηθευτή της συσκευής οξυγόνου και διατηρείτε τους ρυθμιστές οξυγόνου, τις βαλβίδες κυλίνδρων, σωληνώσεις, συνδέσεις και όλο τον υπόλοιπο εξοπλισμό οξυγόνου μακριά από λάδι, λιπαντική ουσία ή λιπαρές ουσίες. Αυτόματη και βίαιη ανάφλεξη ενδέχεται να προκύψει εάν οι εν λόγω ουσίες έλθουν σε επαφή με οξυγόνο υπό πίεση.
- Η λειτουργία χειρουργικών συσκευών υψηλής συχνότητας ή εξοπλισμού βραχέων κυμάτων ή μικροκυμάτων κοντά στον υγραντήρα μπορεί να έχει αρνητική επίπτωση στη απόδοση του υγραντήρα. Σε αυτήν την περίπτωση, απομακρύνετε τον υγραντήρα από αυτές τις συσκευές.
- Ο αναπνευστικός υγραντήρας F&P 950 και τα αξεσουάρ περιέχουν μικρά εξαρτήματα που θα μπορούσαν να προκαλέσουν τραυματισμό ή ασφυξία σε περίπτωση εισπνοής ή κατάποσης.
- Για την αποφυγή στραγγαλισμού ή παραπατήματος, βεβαιωθείτε ότι οι αναπνευστικοί σωλήνες και το καλώδιο τροφοδοσίας είναι τοποθετημένα με τακτοποιημένο τρόπο μακριά από το δάπεδο και τον ασθενή, ώστε να μην μπλέκονται ή τυλίγονται γύρω από τα άκρα ή τον λαιμό.
- Βεβαιωθείτε ότι τα παιδιά επιβλέπονται όταν βρίσκονται κοντά στον υγραντήρα ή κατά τη διάρκεια της χρήσης. Μη συμμόρφωση μπορεί να προκαλέσει σοβαρή βλάβη.

Προειδοποιήσεις, συστάσεις προσοχής και σημειώσεις

- Μη συνδέετε τον υγραντήρα απευθείας σε ένα σύστημα ιατρικού αγωγού αερίου. Ο υγραντήρας προορίζεται για σύνδεση με έναν αναπνευστήρα ή μίκτη αερίου για τον έλεγχο της πίεσης αερίου και τον ρυθμό ροής. Η αποτυχία ελέγχου της παροχής αερίου μπορεί να προκαλέσει τραυματισμό από πίεση στον ασθενή.
- Η χρήση αυτού του εξοπλισμού παρακείμενα ή σε στοίβαξη με άλλον εξοπλισμό θα πρέπει να αποφεύγεται, επειδή θα μπορούσε να προκαλέσει ακατάλληλη λειτουργία. Αν αυτή η χρήση είναι απαραίτητη, παρατηρήστε όλον τον εξοπλισμό για να επιβεβαιώσετε ότι λειτουργεί φυσιολογικά.
- Ο φορητός εξοπλισμός επικοινωνιών με ραδιοσυχνότητας (RF) (συμπεριλαμβανομένων των περιφερειακών όπως καλώδια κεραίας και εξωτερικές κεραίες) δεν πρέπει να βρίσκεται σε απόσταση μικρότερη από 30 cm από οποιοδήποτε μέρος του αναπνευστικού υγραντήρα F&P 950, συμπεριλαμβανομένων των καλωδίων που καθορίζονται από τον κατασκευαστή. Σε αντίθετη περίπτωση, μπορεί να προκληθεί υποβάθμιση της απόδοσης του εξοπλισμού.



ΣΥΣΤΑΣΕΙΣ ΠΡΟΣΟΧΗΣ

- Βεβαιωθείτε ότι έχει ρυθμιστεί ο επεμβατικός τρόπος λειτουργίας για ασθενείς με παράκαμψη των αεραγωγών. Η παρατεταμένη έκθεση σε μειωμένη υγρασία θα προκαλέσει βλάβη στον ασθενή, όπως μειωμένη βλεννοκορροϊκή κάθαρση, ατελεκτασία ή πνευμονία.
- Μην αγγίζετε την καυτή επιφάνεια της θερμαντικής πλάκας, της βάσης του θαλάμου ή των αισθητήρων. Σε αντίθετη περίπτωση, μπορεί να προκληθεί δερματικό έγκαυμα.
- Εγκαταστήστε τον υγραντήρα μακριά από πηγές θερμότητας, όπως άμεσο ηλιακό φως, θερμάστρες ακτινοβολίας, τζάκια, φούρνους, βραστήρες και πηγές ψύξης, όπως αφυγραντήρες, ανεμιστήρες, κλιματιστικά και εξαεριστήρες. Μη συμμόρφωση μπορεί να μειώσει την απόδοση του υγραντήρα ή μπορεί να προκαλέσει βλάβη στον ασθενή.
- Για να αποφύγετε πρόκληση ζημιών στο υλικό και στα αναλώσιμα, βεβαιωθείτε ότι τα εξαρτήματα αποθηκεύονται σε χώρο όπου δεν μπορούν να διεισδύσουν και να τον καταστρέψουν παράσιτα ή κατοικίδια ζώα.
- Ο αναπνευστικός υγραντήρας F&P 950 δεν περιέχει υλικά που είναι γνωστό ότι προκαλούν αλλεργικές αντιδράσεις. Εάν εμφανιστεί αλλεργική αντίδραση κατά τη χρήση, επικοινωνήστε αμέσως με τον υπεύθυνο οργανισμό.

ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ

- Χρησιμοποιήστε αποστειρωμένο νερό κατά USP για καταιόνηση, ή ισοδύναμο. Η προσθήκη άλλων ουσιών μπορεί να προκαλέσει ανεπιθύμητες ενέργειες.
- Ο αναπνευστικός υγραντήρας F&P 950 περιλαμβάνει ένα ενσωματωμένο σύστημα λογισμικού με άδεια της Microsoft για χρήση από τη Fisher & Paykel Healthcare. Η άδεια ενέχει ορισμένους περιορισμούς που σχετίζονται με τη χρήση του αναπνευστικού υγραντήρα F&P 950. Επισκεφθείτε τον ιστότοπο www.fphcare.com/microsoftlicensing για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με αυτούς τους περιορισμούς.
- Τα χαρακτηριστικά εκπομπών του εξοπλισμού τον καθιστούν κατάλληλο για χρήση σε βιομηχανικούς χώρους και νοσοκομεία (CISPR 11 κατηγορίας A).
- Σε περίπτωση που συμβεί κάποιο σοβαρό περιστατικό κατά τη χρήση αυτού του προϊόντος, παρακαλούμε επικοινωνήστε με τον τοπικό σας αντιπρόσωπο της Fisher & Paykel Healthcare και για τις χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης, με την αρμόδια αρχή της χώρας σας.
- Ο αναπνευστικός υγραντήρας F&P 950 διαθέτει ταξινόμηση IP21, η οποία προστατεύει από στερεά ξένα σώματα διαμέτρου 12,5 mm και από ομοιόμορφη ροή σταγόνων νερού στην περιοχή του περιβλήματος με ρυθμό ροής 1 mm/λεπτό.

Ορισμοί συμβόλων



Ακολουθήστε τις οδηγίες χρήσης - ασφάλειας



Συμβουλευτείτε τις οδηγίες χρήσης. www.fphcare.com/950IFU



Κατασκευαστής



Ημερομηνία κατασκευής



Αριθμός αναφοράς καταλόγου



Κωδικός παρτίδας



Σειριακός αριθμός



Εφαρμοζόμενο εξάρτημα τύπου BF



Εξοπλισμός κατηγορίας II

Εναλλασσόμενο ρεύμα



Αναμονή (ενεργοποίηση/ απενεργοποίηση)

IP21

Ταξινόμηση IP



Όρια θερμοκρασίας



Όρια υγρασίας



USB 2.0



ΑΗΦΕ (Απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού)*



Αντιπρόσωπος για την Ευρώπη*



Ευρωπαϊκή συμμόρφωση - TÜV SÜD*



Σήμα κανονιστικής συμμόρφωσης*



Ανύψωση προστατευτικού δαχτύλων



Εύθραστο, χειριστείτε με προσοχή



Διατηρείτε στεγνό



Ανακυκλώσιμο



Προσοχή



Προειδοποίηση



Συναγερμός



Μενού



Προειδοποίηση: καυτή επιφάνεια



Παύση ηχητικού συναγερμού



Ηχητικός συναγερμός σε παύση



Ελαχιστοποίηση



Επεμβατικός τρόπος λειτουργίας



Τρόπος λειτουργίας μάσκας

Τρόπος λειτουργίας Ortiflow



Τρόπος λειτουργίας νεογνών



Τρόπος επεμβατικής λειτουργίας νεογνών



Νεογνικός τρόπος λειτουργίας CPAP | NIV

Νεογνικός τρόπος λειτουργίας Ortiflow



Προειδοποίηση για την ωφέλιμη διάρκεια ζωής της κασέτας αισθητήρα



Αποδοχή



Ακύρωση



Βέλος επιστροφής



Κλειδώθηκε



Ξεκλείδωμα



Ημερομηνία λήξης



Ιατρική συσκευή*



Για τις ΗΠΑ: μόνο με ιατρική συνταγή*



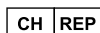
Μη ασφαλές για μαγνητική τομογραφία (MR)



Εισαγωγέας



Διανομέας



Εξουσιοδοτημένος αντιπρόσωπος για την Ελβετία*



Υπεύθυνο πρόσωπο για το Ηνωμένο Βασίλειο*



Σήμανση INMETRO*



Σήμανση UL*



Αποκλειστικό αναγνωριστικό τεχνολογικού προϊόντος

*Το σύμβολο εμφανίζεται σε επιλεγμένα μοντέλα

Τεχνικές προδιαγραφές

Προδιαγραφές προϊόντος

	Προδιαγραφές βάσης θερμαντήρα		
Διαστάσεις (μόνο βάση θερμαντήρα)	240 mm (B) x 154 mm (Π) x 253 mm (Υ)		
Βάρος (μόνο βάση θερμαντήρα και καλώδιο τροφοδοσίας)	3,45 kg		
Συχνότητα παροχής	50/60 Hz		
Τάση παροχής	<small>REF</small> 950AXX* 230 V ~ <small>REF</small> 950JXX* 115 V ~ <small>REF</small> 950GXX* 100 V ~		
Ένταση ρεύματος τροφοδοσίας	<small>REF</small> 950AXX* 1,5 A μέγ. <small>REF</small> 950JXX* 3,0 A μέγ. <small>REF</small> 950GXX* 3,5 A μέγ.		
Ταξινόμηση ισχύος	350 VA		
Μέγιστο μήκος καλωδίου τροφοδοσίας	3,3 m		
Επίπεδο ηχητικής πίεσης	Οι συναγερμοί υπερβαίνουν τα 45 dbA στο 1 m Επίπεδο ήχου σε θερμοκοιτίδα <50 dbA [†]		
Παύση ηχητικού συναγερμού	120 δευτερόλεπτα		
Μέγιστη θερμοκρασία χορηγούμενου αερίου	43 °C		
Χρόνος έως την επίτευξη της ρυθμισμένης θερμοκρασίας (απαιτείται η ροή αερίου)	<30 λεπτά		
Μέγιστη θερμοκρασία επιφάνειας του αναπνευστικού κυκλώματος (τμήμα εφαρμοζόμενου εξαρτήματος)	44 °C		
Μεταβλητότητα θερμοκρασίας	Κατά τη διάρκεια μιας ώρας, η διαφορά μεταξύ της ελάχιστης και της μέγιστης θερμοκρασίας θα κυμαίνεται λιγότερο από 1,5 °C.		
Διάρκεια λειτουργικής ζωής εξαρτήματος	Βάση θερμαντήρα: 7 έτη		
	Ενηλίκων	Παιδιατρικός	Νεογνικός
Απόδοση υγρασίας (Εκτός από την περίπτωση συναγερμού υγραντήρα ή διακοπής ρεύματος ή ηλεκτρομαγνητικής διαταραχής)	Επεμβατικός τρόπος λειτουργίας: >33 mg/L Τρόπος λειτουργίας μάσκα: >10 mg/L Τρόπος λειτουργίας Optiflow: >16 mg/L	Επεμβατικός τρόπος λειτουργίας: >33 mg/L Τρόπος λειτουργίας μάσκα: >10 mg/L Τρόπος λειτουργίας Optiflow: >16 mg/L	Νεογνικός τρόπος λειτουργίας: >33 mg/L Επεμβατικός τρόπος λειτουργίας: >33 mg/L Τρόπος λειτουργίας CPAP NIV: >10 mg/L Τρόπος λειτουργίας Optiflow: >16 mg/L
Εύρος ροής λειτουργίας (L/min, STPD)	Επεμβατικός τρόπος λειτουργίας: 5–60 L/min Τρόπος λειτουργίας μάσκα: 5–120 L/min Τρόπος λειτουργίας Optiflow: 5–70 L/min	Επεμβατικός τρόπος λειτουργίας: 1–60 L/min Τρόπος λειτουργίας μάσκα: 1–60 L/min Τρόπος λειτουργίας Optiflow: 1–60 L/min	Νεογνικός τρόπος λειτουργίας: 0,5–40 L/min Επεμβατικός τρόπος λειτουργίας: 0,5–40 L/min Τρόπος λειτουργίας CPAP NIV: 0,5–40 L/min Τρόπος λειτουργίας Optiflow: 0,5–36 L/min

*Το ΧΧ αντιπροσωπεύει τον κωδικό χώρας

†Έγινε δοκιμή με θερμοκοιτίδα Dräger Caleo

Τεχνικές προδιαγραφές

Συνθήκες λειτουργίας

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ	ΕΝΗΛΙΚΩΝ	ΠΑΙΔΙΑΤΡΙΚΟ & ΝΕΟΓΝΙΚΟ	ΚΙΤ ΟΞΥΓΟΝΟΥ ΟΡΤΙFLOW
Θερμοκρασία δωματίου	18–26 °C	20–26 °C	18–26 °C
Θερμοκρασία εισερχόμενου αερίου	Ελάχιστη = θερμοκρασία δωματίου Μέγιστη = 10 °C πάνω από τη θερμοκρασία δωματίου (με σχετική υγρασία 30%)	Ελάχιστη = θερμοκρασία δωματίου Μέγιστη = 10 °C πάνω από τη θερμοκρασία δωματίου (με σχετική υγρασία 30%)	Ελάχιστη = θερμοκρασία δωματίου Μέγιστη = 15 °C πάνω από τη θερμοκρασία δωματίου (με σχετική υγρασία 30%)
Θέση χειριστή	<1 m από τη βάση θερμαντήρα	<1 m από τη βάση θερμαντήρα	<1 m από τη βάση θερμαντήρα
Ατμοσφαιρική πίεση:	Ελάχιστη 70 kPa (ισοδύναμη με μέγιστο υψόμετρο 3000 m) Μέγιστη 106 kPa	Ελάχιστη 70 kPa (ισοδύναμη με μέγιστο υψόμετρο 3000 m) Μέγιστη 106 kPa	Ελάχιστη 70 kPa (ισοδύναμη με μέγιστο υψόμετρο 3000 m) Μέγιστη 106 kPa

Συνθήκες αποθήκευσης

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ	ΤΙΜΗ
Θερμοκρασία	-20–60 °C
Υγρασία	Σχετική υγρασία 10–95% χωρίς συμπύκνωση

Απορρίψτε το προϊόν σύμφωνα με τους εθνικούς κανονισμούς για τον ηλεκτρικό και ηλεκτρονικό εξοπλισμό.

Λάβετε υπόψη ότι περιλαμβάνεται μια μπαταρία ιόντων λιθίου στην κασέτα αισθητήρα.

Tartalomjegyzék

Felhasználási javallatok.....	2
Működési alapelv	2
A csomag tartalma.....	3
Az F&P 950 légúti párasítókészülék összeállítása	4
Felhasználói felület.....	6
Riasztások	9
Információs és szervizmenük.....	13
Tisztítás, fertőtlenítés és karbantartás	15
Figyelmeztetések, óvintézkedések és megjegyzések.....	18
A szimbólumok jelentése	20
Műszaki jellemzők.....	21
A termék műszaki jellemzői	21
Üzemi feltételek.....	22
Tárolási feltételek	22

Felhasználási javallatok

Az F&P 950 légúti párasítókészülék a betegeknek adott légzési gázok melegítésére és párasítására szolgál. Profesionális egészségügyi intézményben, egészségügyi szakember általi, felnőtt, gyermek- és újszülött betegeken történő használatra. Otthonápolási környezetben, egészségügyi szakember vagy laikus kezelő általi, felnőtt és gyermekbetegeken, szakképzett egészségügyi szakemberek előírása alapján történő használatra szolgál.

Működési alapelv

Az F&P 950 légúti párasítókészülék felmelegíti és párasítja az orvosi gázokat azáltal, hogy a gázt fűtött víztartályon és fűtött légzőkörön keresztül vezeti át.

A fűtés mennyiségét a párasítókészülék különböző részein mért gázhőmérséklet alapján szabályozza a rendszer.



A csomag tartalma



F&P 950 fűtőalap
(pl. 950AEU)

Az F&P 950 légúti párasítókészülék összeállításához szükséges tartozékok



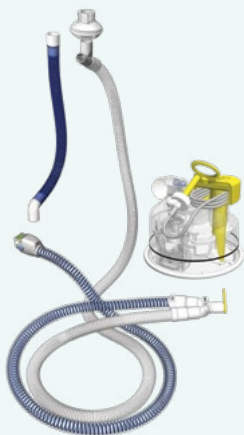
F&P 950 érzékelőkazetta
(pl. 950S02)



Tápkábel
(pl. 950XPE)



Berendezéstartó
(pl. 900MR030)



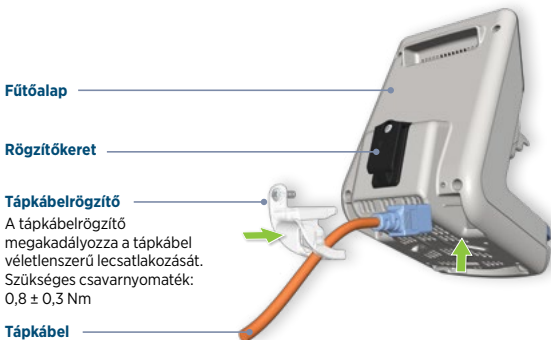
F&P 950 légzőkörkészlet
(pl. 950A81, 950N80)



F&P 950 kilégzési fűtőszáladapter
(pl. 950X00)

Az F&P 950 légúti párasítókészülék összeállítása

Csatlakoztassa a tápkábelt és a tápkábel rögzítőjét a fűtőalaphoz.



Csatlakoztassa az érzékelőkazettát a fűtőalaphoz.



FIGYELMEZTETÉS

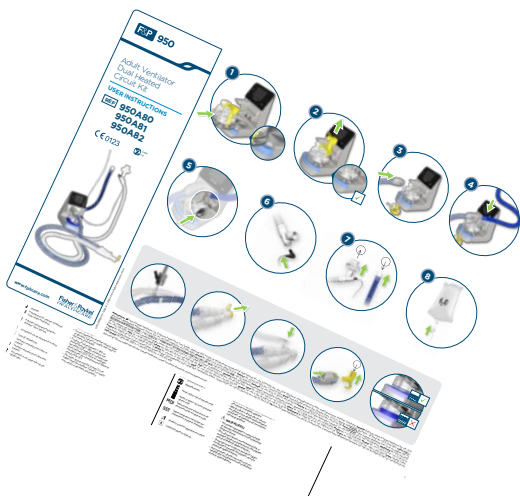
Amikor a fűtőalapot felszereli a berendezésre, ellenőrizze a gyártó használati útmutatóját, hogy megbizonyosodjon arról, a berendezés 4 kg megtartása közben is stabil marad. Ennek elmulasztása a berendezéstartó és a fűtőalap károsodásához vezethet, és potenciálisan a beteg súlyos sérülését okozhatja.

MEGJEGYZÉSEK:

- Ügyeljen arra, hogy a fűtőalap ne akadályozza a hálózati tápaljzathoz való hozzáférést.
- Frissítse a fűtőalap szoftverét a J (6.0.10.) vagy újabb változatra, mielőtt csatlakoztatja a 950S02 érzékelőkazettát.

Az F&P 950 légúti párasítókészülék összeállítása

Az F&P 950 légzőkörkészletek mindegyike egyedi használati útmutatót tartalmaz, amelyek konkrét beállítási útmutatókat és figyelmeztetéseket tartalmaznak.



A párasítókészülék bekapcsolásakor egy hangjelzés hallható.

Felhasználói felület

Navigálás a képernyőn



Üzemmódok

A rendelkezésre álló üzemmódok a csatlakoztatott légzőkör típusától függenek. Az egyes üzemmódok elérhetőségét és működési elveit az alábbiakban mutatjuk be.

Légzőkör-készlet

Felnőtt és gyermek légzőkör-készletek

Invazív

Invazív üzemmód: olyan betegek számára javallt, akiknek felső légútjait tracheostomia vagy endotracheális tubus segítségével megkerülték.

Maszk

Maszk üzemmód: olyan betegek számára javallt, akiknek felső légútjait nem kerülték meg, de arcmaszkon vagy hasonló eszközön keresztül gázellátást kapnak.

Optiflow

Optiflow üzemmód: olyan betegek számára javallt, akiknek Optiflow csatlakozón keresztül alkalmazott légzésterápiára van szükségük.

Újszülött légzőkör-készlet (további üzemmódok nincsenek engedélyezve)

Újszülött

Újszülött üzemmód: olyan újszülöttek számára javallt, akiknek légzéstámogatásra van szükségük.

Újszülött légzőkör-készlet (további üzemmódok engedélyezettek)

Invazív

Invazív üzemmód: olyan betegek számára javallt, akiknek felső légútjait tracheostomia vagy endotracheális tubus segítségével megkerülték.

CPAP | NIV

CPAP (folyamatos pozitív légúti nyomásterápia) | NIV (nem invazív lélegeztetés) üzemmód: olyan betegek számára javallt, akiknél nem kerülték meg a felső légutakat, és akik pozitív nyomású terápiában részesülnek zárt vagy orrillesztéken keresztül.

Optiflow

Optiflow üzemmód: olyan betegek számára javallt, akiknek Optiflow csatlakozón keresztül alkalmazott légzésterápiára van szükségük.

Optiflow oxigénkészlet

Optiflow

Optiflow üzemmód: olyan betegek számára javallt, akiknek Optiflow csatlakozón keresztül alkalmazott légzésterápiára van szükségük.

*A fűtőalapp szoftverének N (6.4.X) vagy újabb verzióra történő frissítése után a becsült harmatpont többé nem jelenik meg, ha az Optiflow oxigénkészlet csatlakoztatva van.

Felhasználói felület

Ha egy légzőkörkészlethez több üzemmód is rendelkezésre áll, a kiválasztáshoz a legördülő menü gombbal lehet hozzáférni.



Felhasználói felület

Komfortbeállítások

Felnőtt vagy gyermek belégzési ág csatlakoztatásával a Maszk és Optiflow üzemmódokban lehetőség van az alapérték megváltoztatására a beteg komfortját növelő körülmények biztosításához. Az alapérték a páratartalom célértéke a tömlővégi csatlakozásnál, harmatpont-hőmérsékletként megadva, Celsius-fokban kifejezve.

Ha engedélyezettek további újszülött üzemmódok, az alapérték megváltoztatása a CPAP | NIV és Optiflow üzemmódokban is lehetséges.



Az elérhető komfortbeállítások a következők:

Felnőtt és gyermek

üzemmód	Alapértelmezett	Közepes	Alacsony
Invazív	37 °C	-	-
Maszk	31 °C	29 °C	27 °C
Optiflow	37 °C	35 °C	33 °C

Újszülött

üzemmód	Alapértelmezett	Közepes	Alacsony
Újszülött	37 °C	-	-
Invazív*	37 °C	-	-
CPAP NIV*	37 °C	34 °C	31 °C
Optiflow*	37 °C	35 °C	33 °C

* további üzemmódok engedélyezve

A párasítókészülék visszaáll az alapértelmezett alapértékre, ha az üzemmódot megváltoztatja, vagy ha a párasító készüléket ki- és bekapcsolja. A szervizszemélyzetnek lehetősége van arra, hogy a szervizmenüben módosítsa a Maszk és Optiflow üzemmódok alapértelmezett alapértékét.

Riasztások

Riasztási jelek

Az F&P 950 légúti párásítókészülék vizuális- és hangriasztásokkal figyelmeztet a kezelés megszakadására. Ezeket a riasztásokat egy intelligens riasztórendszer aktiválja, amely feldolgozza a szenzorokból érkező információkat és összehasonlítja a készülék célbeállításait az előre beprogramozott határértékek adataival.

Riasztás típusa



Szöveges vagy animációs bemutató

Bemutatja a javító intézkedést – lásd a „riasztási feltételek” táblázatot a következő oldalon.

Riasztás némítása/ némitás feloldása

2 perc.

Riasztások

Riasztási feltételek

Az összes lehetséges riasztási feltétel a következő oldalakon van felsorolva, és mindegyik közepes vagy alacsony prioritásúként osztályozott.

Mivel az F&P 950 légúti párásítókészülék nem kínál betegmonitorozást, ezeket a riasztásokat a párásító készülék teljesítményének műszaki mutatóinak kell tekinteni. Fennáll annak a lehetősége, hogy egyszerre több riasztási feltétel fordul elő; ilyen feltételek esetén a párásítókészülék belső rangsorolási rendszert használ a legmagasabb szintű riasztás megjelenítéséhez.

A közepes prioritású riasztásokat úgy tervezték, hogy a párásítókészülék egy méteres körzetében észlelhető legyen, és a riasztási hang öt másodpercenként ismétlődő három sípolásból áll.

Az alacsony prioritású riasztásokat úgy tervezték, hogy a párásítókészülék egy méteres körzetében észlelhető legyen, és a riasztási hang öt másodpercenként ismétlődő egy sípolásból áll.

A riasztási rendszer működésének ellenőrzése



FIGYELMEZTETÉS: Ne távolítsa el a légzőkört, ha a beteghez van csatlakoztatva. Ennek elmulasztása veszélyeztetheti a biztonságot, beleértve a beteg súlyos károsítását is.

A riasztás működésének ellenőrzéséhez távolítsa el a fűtött légzőkört, amikor a párásítókészülék be van kapcsolva, **de nem csatlakozik a beteghez.** Ennek a műveletnek aktiválnia kell a „Leválasztás” vizuális és hallható riasztásait. Ha bármelyik riasztás nem működik, ne használja a párásítókészüléket. Segítségért forduljon a szerviz részleghez.

Váratlan leállás esetén a párásítókészüléknek vissza kell állnia a leállás előtti üzemmódba és riasztási beállításokba (az algoritmuson alapuló riasztások kivételével), amennyiben a megszakítás kevesebb mint 30 másodpercig tart.

Riasztások

Riasztási prioritás: közepes

RIASZTÁSI FELTÉTELEK	SZÜKSÉGES MŰVELET
<p>A Leválasztás riasztás akkor aktiválódik, ha a párasítókészülék a belégzési kör leválasztását észleli.</p> <p>Késés: <10 másodperc</p>	<p>Csatlakoztassa a belégzési kört, és helyezze be teljesen a tartályt a teljes csatlakoztatáshoz.</p>
<p>A Nincs víz riasztás akkor aktiválódik, ha a párasítókészülék azt észleli, hogy a tartály üres, vagy csaknem teljesen kiürült belőle a víz.</p> <p>A riasztási jel létrehozásáig eltelt idő az üzemmód alapértékétől és az áramlási sebességektől függ. Az alacsonyabb áramlási sebességek és alacsonyabb alapértékekkel rendelkező üzemmódok (például Maszk és Optiflow) hosszabb riasztási késleltetési időt eredményeznek, mivel ez a kombináció csökkenti a víz párolgási sebességét.</p> <p>Késleltetés: <60 perc</p>	<p>Cserélje ki az üres vizes tasakot.</p>

MEGJEGYZÉS: Otthonápolási környezetben forduljon egészségügyi szakemberhez a következő riasztások megoldása érdekében.

<p>A Beállítás-ellenőrzés riasztás akkor aktiválódik, amikor a légzőkör a lélegeztetőgéphez van csatlakoztatva úgy, hogy a gáz a párasítón való áthaladás előtt a beteghez áramlik.</p> <p>A riasztás akkor aktiválódik, amikor a párasító ismételt magas hőmérsékletet észlel a kamra kimeneténél.</p> <p>A riasztás küszöbértéke 43 °C.</p> <p>A riasztási jel létrehozásáig eltelt idő az áramlási sebességektől függ. A Beállítás-ellenőrzés riasztás aktiválása a fűtési és hűtési ciklusok időzítésétől függ, és a magasabb áramlási sebesség csökkenti a riasztási késleltetési időt.</p> <p>Késleltetés: <60 perc</p>	<p>Ellenőrizze, hogy a légzőkör a lélegeztetőgép megfelelő nyílásaihoz csatlakozik-e.</p> <p>A gáznak át kell áramolnia a párasítókamrán, mielőtt elérné a beteget.</p>
---	---

Riasztások

RIASZTÁSI FELTÉTELEK	SZÜKSÉGES MŰVELET
<p>Az Alacsony hőmérséklet riasztás akkor aktiválódik, ha a párasító folyamatos ideig alacsony hőmérsékletet észlel a beteg felé eső részen vagy a kamra kimeneténél. A riasztás késleltetése csökken az alacsonyabb hőmérsékletek esetén.</p> <p>A riasztási küszöbérték 2 °C értékkel kevesebb a hőmérséklet alapértékénél.</p> <p>A riasztási jel létrehozásáig eltelt idő az áramlási sebességektől függ.</p> <p>Késés: 10–60 perc</p>	<p>Ellenőrizze, hogy a párasító készülék az ebben a felhasználói útmutatóban megadott tartományon belüli áramlást kapja-e.</p> <p>Ellenőrizze a párasító készülék beállítását.</p>
<p>A Magas hőmérséklet riasztás akkor aktiválódik, ha a párasítókészülék magas hőmérsékletet észlel a beteg felé eső végén.</p> <p>A riasztási küszöbérték a beteg felé eső végén fennálló >43 °C-os hőmérséklet.</p> <p>Késés: <30 másodperc</p>	<p>Ellenőrizze, hogy a párasító készülék az ebben a felhasználói útmutatóban megadott tartományon belüli áramlást kapja-e.</p> <p>Ellenőrizze az áramlási forrás csatlakozásait.</p> <p>Ellenőrizze a párasító készülék beállítását.</p>
<p>A Kazettaleválásztás riasztás akkor aktiválódik, ha a párasítókészülék azt észleli, hogy az érzékelőkazetta elektromosan nem csatlakozik.</p> <p>Késés: <10 másodperc</p>	<p>Csatlakoztassa az érzékelőkazettát.</p>
<p>A Légzőkörhiba riasztás akkor aktiválódik, ha a párasító a légzőkör hibáját észleli.</p> <p>Késés: <10 másodperc</p>	<p>Cserélje ki a hibás légzőkört, amikor az biztonságosan megtehető.</p>
<p>A Szerviz szükséges riasztás akkor aktiválódik, ha a párasítókészülék olyan potenciális hibát észlel, amely miatt a párasító készülék szervizelése szükséges.</p> <p>Késés: 10 másodperc és 5 perc között</p>	<p>Kapcsolja ki a párasítót, amint lehetséges, és vonja ki a használatból.</p> <p>Szervizeléshez vegye fel a kapcsolatot egy technikussal.</p>
<p>A Figyelmeztető LED akkor világít, ha a párasító azt észleli, hogy a készüléknél potenciális hiba áll fenn, és a képernyő nem működik.</p> <p>Késés: <10 másodperc</p>	<p>A lehető leghamarabb kapcsolja ki a párasítókészüléket, helyezze üzemen kívül, és vegye fel a kapcsolatot egy technikussal.</p>
<p>A Kazetta-élettartam riasztás akkor aktiválódik, ha a párasítókészülék azt észleli, hogy az érzékelőkazetta túllépte a javasolt üzemi élettartamot.</p> <p>Az érzékelőkazettát a következő alkalommal – amikor az biztonságosan megtehető (ha nem használja beteg), – ki kell cserélni.</p> <p>Késés: 15 000 órányi használat.</p> <p>A szüneteltetett riasztás 4 órával később újra megjelenik.</p>	<p>Nyomja meg a „Pause Alarm” (Riasztás szüneteltetése) gombot a riasztási képernyő törléséhez.</p> <p>Vegye fel a kapcsolatot a technikussal az érzékelőkazetta mielőbbi kicserélése érdekében.</p>


Riasztások

Riasztási prioritás: alacsony

RIASZTÁSI FELTÉTELEK	SZÜKSÉGES MŰVELET
<p>Az Adapter ellenőrzése riasztás akkor aktiválódik, amikor a párasító azt észleli, hogy a kilégzési fűtőszáladaptert leválasztották.</p> <p>Ha a riasztás minimálisra van állítva, 2 perc múlva újra megjelenik.</p> <p><i>Megjegyzés: Ez a riasztás alapértelmezés szerint engedélyezett CPAP/NIV üzemmódban. Ez a riasztás minden üzemmódban engedélyezhető vagy letiltható a szervizmenüben.</i></p> <p>Késés: <20 másodperc</p>	<p>Csatlakoztassa a kilégzési fűtőszáladaptert az érzékelőkazetta és a kilégzőkör közé.</p> <p>Ha nincs szükség kilégzési ágra, minimalizálja a riasztási képernyőt, és győződjön meg arról, hogy a párasító a megfelelő üzemmódban van.</p>

Információs jelzések

Értesítés típusa

 **Használat**

Értesítés tartalma

Bemutatja a javító intézkedést – lásd az alábbi „információs jelzések” táblázatot.

Cserélje ki az érzékelőkazettát. A kazetta 48 órán belül lejár.

Riasztás némítása/
némítás feloldása

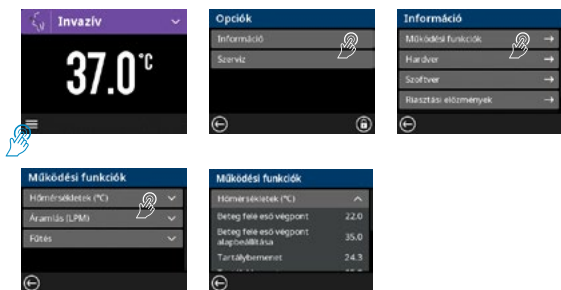
Emlékeztessen később

INFORMÁCIÓS JELZÉSEK	LEHETSÉGES MŰVELETEK
<p>A Kazetta-élettartam figyelmeztetés akkor aktiválódik, ha a párasítókészülék azt észleli, hogy az érzékelőkazetta hamarosan eléri a javasolt üzemi élettartamot.</p> <p>Ezen a ponton az érzékelőkazetta egy hónapos hátralévő élettartammal rendelkezik, és rendelkezésre kell bocsátani egy új érzékelőkazettát a cseréhez.</p> <p>Késés: 720 órával (30 nap) a lejárat előtt, és 24 óránként ismét, majd 8 óránként jelenik meg, ha kevesebb mint 168 óra (7 nap) van hátra</p>	<p>Nyomja meg a „Remind me later” (Emlékeztessen később) gombot a figyelmeztető képernyő törléséhez.</p> <p>Vegye fel a kapcsolatot a technikussal az érzékelőkazetta mielőbbi kicserélése érdekében.</p>

Információs és szervizmenük

Opciók képernyő

Az „Options” (Opciók) képernyő további információkat tartalmaz a párástókészülekről, és a „Menu” (Menü) gomb megnyomásával érhető el. Az egyes opciókra koppintva lehetővé válik a képernyőkön való navigálás.



A szervizelési funkciók jelszóval védettek, és csak a műszaki személyzet férhet hozzájuk. További információért tekintse meg a termék műszaki kézikönyvét.

MEGJEGYZÉS: Az információs könyvtárban a Működési funkciók oldalon látható értékek csak a hibaelhárítást elősegítő további információk. Ezek az értékek nem használhatók a beteg kezelésének meghatározására vagy a beteg diagnosztizálására.

Információs és szervizmenük

Képernyőzár funkció

Az F&P 950 Fűtőalap képernyője zárolható, hogy elkerülje az üzemmódok vagy beállítások véletlen módosítását. A funkció engedélyezéséhez vagy letiltásához kövesse az alábbi utasításokat:

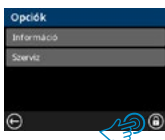
1. LÉPÉS

Lépjen az „Options” (Opciók) képernyőre a „Főoldal” képernyő bal alsó sarkában található menü ikon megérintésével.



2. LÉPÉS

Tartsa lenyomva a lakat ikont.



Tartsa lenyomva az ikont, amíg a visszazámláló animáció egy teljes fordulatot be nem fejez.



4. LÉPÉS

A képernyő feloldásához érintse meg egyszer a lakat ikont.



Az ikon „nyitott lakatra” változik. Tartsa lenyomva a „nyitott lakat” ikont.

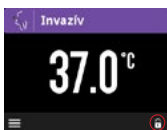


Tartsa lenyomva az ikont, amíg a visszazámláló animáció egy teljes fordulatot be nem fejez.



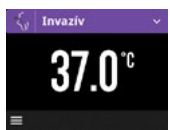
3. LÉPÉS

Amikor a képernyő le van zárva, megjelenik a „lakat” ikon.



5. LÉPÉS

A feloldás után a párasító visszatér a főképernyőre, és a felhasználó módosíthatja az üzemmódot vagy a beállításokat.



MEGJEGYZÉS: Kérjük, forduljon egészségügyi szolgáltatójához vagy a Fisher & Paykel Healthcare helyi képviselőjéhez a párasítókészülék vagy tartozékainak beállításával, hibaelhárításával, szervizelésével, javításával és nem várt működésével kapcsolatos kérdéseivel.

Tisztítás, fertőtlenítés és karbantartás



FIGYELMEZTETÉS

A készüléket csak az alább leírtak szerint tisztítsa és fertőtlenítsse. Ennek elmulasztása ronthatja a teljesítményt, vagy súlyos sérüléseket okozhat.

Tisztítás

A tisztítás gyakorisága

A felelős szervezet irányelveit követve, vagy legalább kéthetente.

Előkészítés tisztításhoz

- Ellenőrizze, hogy a készülék ki van-e kapcsolva, és ki van-e húzva a konnektorból.
- Távolítsa el a kamrát és a légzőkört a készülékből.
- Ellenőrizze, hogy az USB fedele a helyén van-e.

Kézi tisztítási utasítások

Tisztítsa meg a fűtőalapot, az érzékelőkazettát vagy a kilégzési fűtőszáladaptert az alábbiakban ismertetett lépéseket alkalmazva.

Berendezés:

- Enyhe tisztítószer (pl. mosogatószer).
- Tiszta, eldobható, szálmentes törölkendők.
- Védőkesztyű.

MEGJEGYZÉS:

- Ne merítse folyadékba, és ne autoklávozza a fűtőalapot, az érzékelőkazettát vagy a kilégzési fűtőszáladaptert.
- Ne permetezzen folyadékot a szellőzőnyílásokba vagy az elektromos csatlakozókba. Ennek elmulasztása a párasítókészülék javíthatatlan károsodását okozhatja.

Tisztítás	<ol style="list-style-type: none"> 1. Keverjen ki meleg, enyhe tisztítószeres vizes oldatot (kövesse a tisztítószer gyártójának használati utasítását). 2. Nedvesítsen meg egy tiszta ruhát meleg, tisztítószeres oldattal. 3. Alaposan törölje át a készüléket legalább egy percig vagy szükség esetén hosszabban, míg a készülék szemmel láthatóan tiszta nem lesz. A ruha sarkával vagy szélével tisztítsa meg a készülék réseit.
Öblítés	<ol style="list-style-type: none"> 4. Nedvesítsen meg csapvízzel egy tiszta ruhát. 5. Alaposan törölje át a készüléket a nedves ruhával, hogy eltávolítsa a tisztítószer-maradványokat.
Szárítás	<ol style="list-style-type: none"> 6. Alaposan törölje át a készüléket egy száraz ruhával, amíg szemmel láthatóan száraz nem lesz. 7. Hagyja levegőn megszáradni.

Tisztítás, fertőtlenítés és karbantartás

Fertőtlenítés

A fertőtlenítést egészségügyi szakembereknek kell elvégezniük.

A fertőtlenítés gyakorisága

Kövesse a felelős szervezet irányelveit.

Fertőtlenítési utasítások

Fertőtlenítse a fűtőalapot, az érzékelőkazettát vagy a kilégzési fűtőszáladaptert az alábbiakban ismertetett lépéseket alkalmazva.

Berendezés:

- Alkoholt (izopropanolt vagy etanolt) vagy hidrogén-peroxidot tartalmazó fertőtlenítő törlőkendők.
- Tiszta, eldobható, szálmentes törlőkendők.
- Védőkesztyű.

A kompatibilis és nem kompatibilis fertőtlenítő törlőkendők listája a következő címen található:
<http://www.fphcare.com/950IFU>

MEGJEGYZÉS:

- Ne merítse folyadékba, és ne autoklávozza a fűtőalapot, az érzékelőkazettát vagy a kilégzési fűtőszáladaptert
- Ne permetezzen folyadékot a szellőzőnyílásokba vagy az elektromos csatlakozókba. Ennek elmulasztása a párasító készülék javíthatatlan károsodását okozhatja.

Tisztítás	0. A készülék tisztításához kövesse a Tisztítás szakaszban található utasításokat.
Fertőtlenítés	1. Előre beáztatott fertőtlenítő törlőkendővel alaposan törölje át a készüléket. 2. Győződjön meg arról, hogy a felületek láthatóan nedvesek maradnak a törlőkendő gyártója által előírt ideig. Szükség szerint használjon további törlőkendőket.
Öblítés	3. Nedvesítsen meg csapvízzel egy tiszta ruhát. 4. Alaposan törölje át a készüléket a nedves ruhával, hogy eltávolítsa a fertőtlenítőszer-maradványokat.
Szárítás	5. Alaposan törölje át a készüléket egy száraz ruhával, amíg szemmel láthatóan száraz nem lesz. 6. Hagyja levegőn megszáradni.

Karbantartás, ellenőrzés és tesztelés

Tisztítás vagy fertőtlenítés után nem szükséges.

Sterilizálás

Ne sterilizálja a fűtőalapot, az érzékelőkazettát és a kilégzési fűtőszáladaptert.

Tárolás, szállítás és csomagolás

Kövesse a felelős szervezet irányelveit.

Tisztítás, fertőtlenítés és karbantartás



FIGYELMEZTETÉSEK

Ne használjon olyan tisztító- és fertőtlenítőszeret, amely nem kompatibilis a polikarbonát műanyaggal.

Ne tegye ki a készüléket olyan szereknek, amelyek a következőket tartalmazzák:

- ammónia vagy ammónium-hidroxid
- limonénolaj
- lúgos anyagok, mint pl. marólúg (nátrium-hidroxid)
- jód
- szerves oldószerek, mint pl. metanol, denaturált szesz, terpentín, acetón, lakkbenzin, zsíroló
- hipó, pl. nátrium-hipoklorit

Az orvostechnikai eszköz gyártója hitelesítette, hogy ezek az utasítások alkalmasak az orvostechnikai eszköz újrafelhasználásra való előkészítésére. A feldolgozási szakember felelős annak biztosításáért, hogy a feldolgozás a megfelelő berendezések, anyagok, személyzet és a feldolgozó létesítményben végzett folyamat-ellenőrzés segítségével elérje a kívánt eredményt.

Karbantartás

Rutinszerű karbantartás

A rutinszerű karbantartást és a szervizadatokat is tartalmazó műszaki leírás a termék műszaki kézikönyvében található, amely beszerezhető a forgalmazótól vagy a Fisher & Paykel Healthcare vállalattól.



FIGYELMEZTETÉS: A párasítókészülék minden szervizelési és karbantartási művelete során be kell tartani a termék műszaki kézikönyvének rendelkezéseit. Ezek be nem tartása ronthatja a párasítókészülék teljesítményét és biztonságosságát (ideértve egy esetleges súlyos sérülés bekövetkeztét).

Figyelmeztetések, óvintézkedések és megjegyzések



FIGYELMEZTETÉSEK

- A berendezés működtetése előtt olvassa el a légzőkörök, interfészek és tartozékok használati utasítását. Ezek elmulasztása ronthatja a párástítókészülék teljesítményét és biztonságosságát (ideértve a beteg esetleges sérülésének bekövetkeztét).
- Ezt a terméket csak a Fisher & Paykel Healthcare által jóváhagyott tartozékokkal és pótalkatrészekkel való használatra tervezték, és csak az azokkal való használatát igazolták. A párástítókészülékkel együtt használt nem engedélyezett kiegészítők vagy pótalkatrészek károsíthatják a párástítókészülék teljesítményét, vagy veszélyeztethetik a biztonságosságot (ideértve a beteg súlyos sérülésének lehetőségét is), vagy megnövekedett elektromágneses kibocsátásokat vagy csökkent elektromágneses immunitást eredményezhetnek, ami nem megfelelő működést okozhat.
-  Ne használja ezt a terméket mágneses rezonanciás képalkotó (MRI) berendezésben vagy annak közelében, ahol az elektromágneses zavarok intenzitása magas. Ezek elmulasztása ronthatja a párástítókészülék teljesítményét és biztonságosságát (ideértve a beteg esetleges súlyos sérülésének bekövetkeztét).
- Távolítson el minden gyújtóforrást, például cigarettát, nyílt lángot, valamint a magas oxigénkoncentráció mellett könnyen meggyulladó anyagokat.
- Ezt a terméket levegő és/vagy oxigén továbbítására tervezték. Nem alkalmas gyúlékony altatógáz-keverékek vagy Heliox-gáz szállítására. Ezek elmulasztása ronthatja a párástítókészülék teljesítményét és biztonságosságát (ideértve a beteg esetleges sérülésének bekövetkeztét).
- A párástítókészüléknek mindenkor vízszintesen és a betegnél alacsonyabban kell elhelyezkednie. Ezek elmulasztása ronthatja a párástítókészülék teljesítményét és biztonságosságát (ideértve a beteg esetleges súlyos sérülésének bekövetkeztét).
- Használat előtt szemrevételezéssel ellenőrizze az összetevőket és tartozékokat fizikai sérülés szempontjából, és ha sérültek, cserélje ki. A sérült komponensek vagy tartozékok használata ronthatja a párástítókészülék teljesítményét és biztonságosságát (ideértve az esetleges súlyos sérülések bekövetkeztét).
- Mindig megfelelő betegmegfigyelést (például oxigén-szaturáció) kell alkalmazni. A betegmonitorozás elmulasztása (például a gázáramlás megszakadása esetén) súlyos sérülést vagy halált okozhat.
- Ne érintse meg egyszerre az elektromos csatlakozásokat és a beteget. Ennek be nem tartása súlyos sérülést eredményezhet.
- A párástító meghatározott üzemeltetési feltételeken (a jelen használati útmutatóban leírtak szerint) kívüli használata ronthatja a párástító teljesítményét és biztonságosságát (ideértve a beteg esetleges sérülésének bekövetkeztét).
- Hat óránként ellenőrizze a légzőkörben felgyűlt kondenzátumot az elzáródás vagy a folyadékgyülem elkerülése érdekében. Szükség szerint ürítse ki. Ezek elmulasztása ronthatja a párástítókészülék teljesítményét és biztonságosságát (ideértve a beteg esetleges súlyos sérülésének bekövetkeztét).
- Kövesse az oxigénkészülék beszállítójának utasításait; tartsa távol az oxigén szabályozókat, a henger szelepeit, a csöveket, a csatlakozásokat és minden egyéb oxigénberendezést olajtól, zsírtól vagy zsíros anyagtól. Spontán és heves gyulladás fordulhat elő, ha ezek az anyagok kapcsolatba kerülnek a nyomás alatt levő oxigénnel.
- Magas frekvenciájú sebészeti berendezés, illetve rövidhullámú vagy mikrohullámú készülék üzemeltetése a párástítókészülék közelében károsan befolyásolhatja annak működését. Ha ez a helyzet, akkor a párástítót el kell távolítani az ilyen készülékek közeléből.
- Az F&P 950 légúti párástítókészülék és tartozékai olyan apró alkatrészeket tartalmaznak, amelyek belélegzés vagy lenyelés esetén sérülést vagy fulladást okozhatnak.
- Az elszorítás/fojtás és a megbotlás elkerülése érdekében ügyeljen arra, hogy a légzőkör és a tápkábel a padlótól és a betegtől távol, rendezetten helyezkedjen el, részei ne akadjanak össze, és ne csavarodjanak a végtagok vagy a nyak köré.

Figyelmeztetések, óvintézkedések és megjegyzések

- Gondoskodjon arról, hogy a gyermekek a párasító közelében vagy annak használata közben felügyelet alatt legyenek. Ennek be nem tartása súlyos sérülést eredményezhet.
- Ne csatlakoztassa a párasítókészüléket közvetlenül orvosi gázvezeték-rendszerhez. A párasítókészülék lélegeztetőgéphez vagy gázkeverőhöz való csatlakoztatásra szolgál a gáznyomás és az áramlási sebesség szabályozásának érdekében. A gázszállítás ellenőrzésének elmulasztása gáznyomás okozta sérülést okozhat a betegben.
- A berendezést ne használja más berendezés közvetlen közelében vagy más berendezés alá vagy fölé helyezve, mert az ilyen elrendezés nem megfelelő működést eredményezhet. Ha ilyen használat szükséges, figyeljen minden berendezésre, hogy meggyőződjön arról, hogy megfelelően működnek.
- A hordozható RF kommunikációs berendezések (köztük az olyan perifériás eszközök, mint az antennakábelek és külső antennák) nem használhatók az F&P 950 légúti párasító egyetlen alkatrészéhez sem 30 cm-nél közelebb, ideértve a gyártó által megjelölt kábeleket is. Ellenkező esetben csökkenhet a készülék teljesítménye.
























































FIGYELMEZTETÉSEK

- Gondoskodjon arról, hogy az invazív üzemmód legyen beállítva az intubált vagy tracheosztomiával rendelkező betegeknél. A csökkent páratartalomnak való tartós kitettség a beteg sérüléséhez vezethet, beleértve a csökkent mucociliaris clearance-t, az atelectasiát és a tüdőgyulladást.
- Ne érintse meg a fűtőalapot, a tartály alját vagy a szondák forró felületét. Ennek elmulasztása égési sérüléshez vezethet.
- A párasítókészüléket hőforrásoktól, például közvetlen napfénytől, hőszugárzóktól, kandallóktól, sütőktől és vízforralóktól, valamint hűtőforrásoktól, például páramentesítőktől, ventilátoroktól, valamint légkondicionáló és szellőztető készülékektől távol helyezze el. Ha ezt nem tartja be, azzal ronthatja a párasítókészülék teljesítményét, vagy a beteg sérülését okozhatja.
- A berendezés és a fogyóeszközök károsodásának elkerülése érdekében gondoskodjon arról, hogy az alkatrészeket olyan helyen tárolja, ahová kártevők vagy háziállatok nem tudnak bejutni vagy kárt tenni.
- Az F&P 950 légúti párasítókészülék nem tartalmaz allergiás reakciót kiváltó anyagot. Ha a használat során allergiás reakció lép fel, azonnal lépjen kapcsolatba a felelős szervezettel.

MEGJEGYZÉSEK

- Használjon irrigálásra alkalmas, USP minőségű steril vagy azzal egyenértékű vizet. Mellékhatásokat okozhat, ha más anyagot is hozzáad.
- Az F&P 950 légúti párasítókészülék a Fisher & Paykel Healthcare számára a Microsoft által licencelt beépített szoftverrendszer tartalmaz. A licenc az F&P 950 légúti párasítókészülék használata szempontjából releváns korlátozásokat tartalmaz. Az ezekkel a korlátozásokkal kapcsolatos információért látogasson el a www.fphcare.com/microsoftlicensing webhelyre.
- Ezen berendezés kibocsátási jellemzői alkalmassá teszik ipari területeken és kórházakban (CISPR 11 A osztály), valamint lakókörnyezetben való használatra (CISPR 11 B osztály).
- Ha az eszköz használata során súlyos esemény történt, kérjük, értesítse a Fisher & Paykel Healthcare helyi képviselőjét, és az Európai Unió tagállamai esetében az Ön országának illetékes hatóságát.
- Az F&P 950 légúti párasítókészülék IP21 értékeléssel rendelkezik, amely védelmet nyújt a 12,5 mm átmérőjű szilárd idegen tárgyak és az 1 mm/perc áramlási sebességgel rendelkező vízcseppek egyenletes áramlása ellen a védőborítás területén.

A szimbólumok jelentése

				
Kövesse a használati utasítás biztonságra vonatkozó szakaszát	Olvassa el a használati utasítást. www.fphcare.com/950IFU	Gyártó	Gyártás időpontja	Katalógus referenciaszáma
				
Tételkód	Sorozatszám	BF típusú alkalmazott alkatrész	II. osztályú berendezés	Váltakozó áram
	IP21			
Készenlét (Be/Ki)	IP-osztály	Hőmérsékleti határértékek	Páratartalom határértékek	USB 2.0
				
WEEE (Elektromos és elektronikus berendezések hulladékai)*	Európai képviselő*	Európai megfelelés – TÜV SÜD*	Szabályozó hatósági megfelelés jele*	Emelje fel az ujjvédőt
				
Törékeny, óvatosan kezelendő	Tartsa szárazon	Újrahasznosítható	Vigyázat!	Figyelmeztetés
				
Riasztás	Menü	Figyelmeztetés: forró felület	Hangos riasztás szüneteltetése	Hangos riasztás szüneteltetve
				
Minimalizálás	Invazív üzemmód	Maszk üzemmód	Optiflow üzemmód	Újszülött üzemmód
				
Újszülött invazív üzemmód	Újszülött CPAP NIV üzemmód	Újszülött Optiflow üzemmód	Érzékelőkezetta-élettartam figyelmeztetés	Elfogad
				
Mégse	Vissza nyíl	Zárva	Feloldás	Lejárat dátuma
	Rx only			
Orvostechnikai eszköz*	USA esetében: csak orvosi rendelvényre*	Mágneses rezonanciás (MR) környezetben nem biztonságos	Importőr	Forgalmazó
				
Meghatalmazott képviselő Svájcban*	Felelős személy az Egyesült Királyságban*	INMETRO-jelölés*	UL-jelölés*	Egyedi eszközazonosító

*kizárólag bizonyos modelleken látható szimbólum

Műszaki jellemzők

A termék műszaki jellemzői

	Fűtőalap műszaki jellemzői		
Méreték (csak fűtőalap)	240 mm (Mé) × 154 mm (Sz) × 253 mm (Ma)		
Súly (csak a fűtőalap és a tápkábel)	3,45 kg		
Hálózati frekvencia	50/60 Hz		
Tápfeszültség	REF 950AXX* 230 V - REF 950JXX* 115 V - REF 950GXX* 100 V -		
Tápáram	REF 950AXX* max. 1,5 A REF 950JXX* max. 3,0 A REF 950GXX* max. 3,5 A		
Teljesítmény	350 VA		
Tápkábel maximális hossza	3,3 m		
Hangnyomásszint	A riasztások 1 m-en meghaladják a 45 dbA-t Az inkubátorban mérhető hangszint <50 dbA†		
Hangriasztás szüneteltetése	120 másodperc		
A leadott gáz maximális hőmérséklete	43 °C		
A beállított hőmérséklet eléréséhez szükséges idő (gázáramlás szükséges)	<30 perc		
A légzőkör maximális felületi hőmérséklete (alkalmazott alkatrész szakasza)	44 °C		
Hőmérsékleti variabilitás	Egy óra alatt a minimális és a maximális hőmérséklet közötti eltérés kevesebb, mint 1,5 °C.		
Komponens élettartama	Fűtőalap: 7 év		
	Felnőtt	Gyermek	Újszülött
Párásítási teljesítmény (kivéve, ha a párásítókészüléken riasztás van, illetve áramszünet vagy elektromágneses zavar lépett fel)	Invazív üzemmód: >33 mg/L Maszk üzemmód: >10 mg/L Optiflow üzemmód: >16 mg/L	Invazív üzemmód: >33 mg/L Maszk üzemmód: >10 mg/L Optiflow üzemmód: >16 mg/L	Újszülött üzemmód: >33 mg/L Invazív üzemmód: >33 mg/L CPAP NIV üzemmód: >10 mg/L Optiflow üzemmód: >16 mg/L
Üzemi áramlási tartomány (L/perc, STPD)	Invazív üzemmód: 5–60 L/perc Maszk üzemmód: 5–120 L/perc Optiflow üzemmód: 5–70 L/perc	Invazív üzemmód: 1–60 L/perc Maszk üzemmód: 1–60 L/perc Optiflow üzemmód: 1–60 L/perc	Újszülött üzemmód: 0,5–40 L/perc Invazív üzemmód: 0,5–40 L/perc CPAP NIV üzemmód: 0,5–40 L/perc Optiflow üzemmód: 0,5–36 L/perc

*XX az országkódot jelöli

†Dräger Caleo inkubátorral tesztelve

Műszaki jellemzők

Üzemi feltételek

MŰSZAKI ADATOK	FELNŐTT	GYERMEK ÉS ÚJSZÜLÖTT	OPTIFLOW OXIGÉNKÉSZLET
Szobahőmérséklet	18–26 °C	20–26 °C	18–26 °C
Beérkező gáz hőmérséklete	Minimum = szobahőmérséklet Maximum = 10 °C értékkel a szobahőmérséklet felett (30% relatív páratartalomnál)	Minimum = szobahőmérséklet Maximum = 10 °C értékkel a szobahőmérséklet felett (30% relatív páratartalomnál)	Minimum = szobahőmérséklet Maximum = 15 °C értékkel a szobahőmérséklet felett (30% relatív páratartalomnál)
Kezelő pozíciója	<1 m a fűtőalaptól	<1 m a fűtőalaptól	<1 m a fűtőalaptól
Légnymomás:	Minimum 70 kPa (megfelel 3000 m maximális magasságnak) Maximum 106 kPa	Minimum 70 kPa (megfelel 3000 m maximális magasságnak) Maximum 106 kPa	Minimum 70 kPa (megfelel 3000 m maximális magasságnak) Maximum 106 kPa

Tárolási feltételek

MŰSZAKI ADATOK	ÉRTÉK
Hőmérséklet	-20–60 °C
Páratartalom	10–95% relatív páratartalom, nem lecsapódó

Az elektromos és elektronikai berendezésekre vonatkozó országos jogszabályok szerint semmisítse meg.

Ne feledje, hogy az érzékelőkazetta lítiumcellás akkumulátort tartalmaz.

Efnisyfirlit

Ábendingar fyrir notkun.....	2
Eiginleikar.....	2
Innihald þakningar	3
Uppsetning F&P 950 öndunarrakatækis.....	4
Notendaviðmót	6
Viðvaranir.....	9
Upplýsinga- og þjónustuválfyrirgjafi.....	13
Þrif, sótthreinsun og viðhald	15
Varnaðarorð, varúðarreglur og athugasemdir	18
Skilgreiningar á táknum.....	20
Tæknilegar upplýsingar.....	21
Vörulýsing.....	21
Notkunarskýrði.....	22
Geymsluskýrði.....	22

Ábendingar fyrir notkun

F&P 950 öndunarrakataekið er ætlað til þess að veita hita og raka í öndunarloft sem gefið er sjúklingum. Það er ætlað til notkunar á heilbrigðisstofnunum af heilbrigðisstarfsmönnum fyrir fullorðna, barna- og nýburasjúklinga. Það er til notkunar í heilsugæsluumhverfi heima af heilbrigðisstarfsmanni eða leikmanni fyrir fullorðna og barnasjúklinga, samkvæmt ávisun hæfra lækna.

Eiginleikar

F&P 950 öndunarrakataekið veitir hita og raka í lækningalofthitið með því að leiða loftið í gegnum upphitað vatnshólf og upphitaðar öndunarslögur.

Varmanum er stýrt með tilliti til þess lofthita sem mældur er í mismunandi hlutum rakataekisins.



Innihald pakkningar



F&P 950 hitagjafi
(t.d. 950AEU)

Aukahlutir til að fullbúa F&P 950 öndunarrakatækið



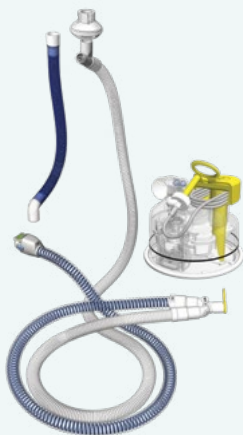
F&P 950 skynjarahylki
(t.d. 950S02)



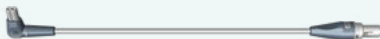
Rafmagnssnúra
(t.d. 950XPE)



Festing fyrir búnað
(t.d. 900MR030)



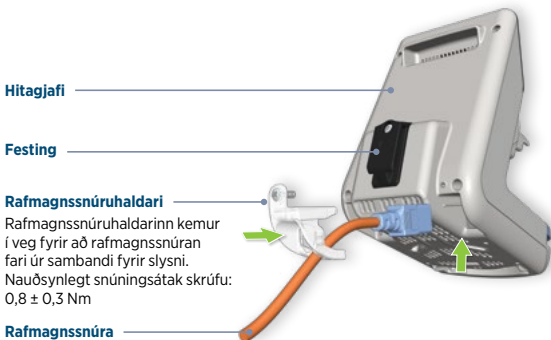
F&P 950 Öndunarhringrásarsett
(t.d. 950A81, 950N80)



Vírillistykki fyrir F&P 950 útöndunarhitara
(t.d. 950X00)

Uppsetning F&P 950 öndunarrakatækis

Tengið rafmagnssnúruna og rafmagnssnúruhaldarann við hitagjafann.



Tengið skynjarahylkið við hitagjafann.



VARNADARORÐ

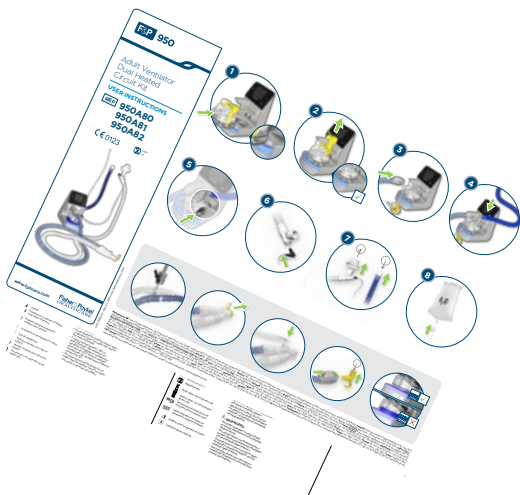
Þegar hitagjafi er festur á búnaðinn skaltu athuga notkunarleiðbeiningar framleiðanda til að tryggja að búnaðurinn sé fær um að haldast stöðugur meðan hann styður 4 kg. Sé ekki farið eftir þessu getur það valdið skemmdum á búnaðarfestingunni og hitagjafanum, og mögulega valdið sjúklingi alvarlegum skaða.

ATHUGASEMDIR:

- Gangið úr skugga um að hitagjafinn hindri ekki aðgengi að rafmagnsinnstungunni.
- Uppfærðu hitagrunnshugbúnaðinn í útg. J (6.0.10) eða síðari áður en 950S02 skynjarahylki er fest við.

Uppsetning F&P 950 öndunarrakataekis

Úrvalið af F&P 950 öndunarhringrásasettum kemur allt með setti af sérsniðnum notendaleiðbeiningum sem innihalda sérstakar uppsetningarleiðbeiningar og viðvaranir.



Þegar kveikt er á rakataekinu á stakt hljóðmerki að heyrast.

Notendaviðmót

Leiðbeiningar á skjá



Stillingar

Þær stillingar sem í boði eru ráðast af gerð öndunarhringrásarinnar sem tengd er. Tiltækileika og eiginleika hverrar stillingar má sjá hér að neðan.

Öndunarhringrásarsett

Öndunarhringrásarsett fyrir fulloröna og börn

Með inngripi

Inngripsstilling
er ætluð sjúklingum þar sem tengt hefur verið fram hjá efri öndunarvegi, ýmist með barkaraufun eða barkaslöngu.

Grima

Grimustilling er ætluð sjúklingum þar sem ekki hefur verið tengt fram hjá efri öndunarvegi, heldur fá sjúklingar loft í gegnum andlitsgrímu eða á svipaðan hátt.

Optiflow

Optiflow-stilling er ætluð sjúklingum sem þurfa á öndunaraðstoð að halda með Optiflow-tengingu.

Öndunarhringrásarsett fyrir nýbura (viðbótarstillingar óvirkar)

Nýbura

Nýburastilling er ætluð nýburum sem þurfa á öndunaraðstoð að halda.

Öndunarhringrásarsett fyrir nýbura (viðbótarstillingar virkar)

Með inngripi

Inngripsstilling er ætluð sjúklingum þar sem tengt hefur verið fram hjá efri öndunarvegi, ýmist með barkaraufun eða barkaslöngu.

CPAP | NIV

CPAP | NIV stilling er ætluð sjúklingum þar sem ekki hefur verið tengt fram hjá efri öndunarvegi og hljóta meðferð með jákvæðum þrýstingi í öndunarvegi í gegnum tengingu gegnum nef eða innsiglaða tengingu.

Optiflow

Optiflow-stilling er ætluð sjúklingum sem þurfa á öndunaraðstoð að halda með Optiflow-tengingu.

Optiflow-súrefnissett

Optiflow

Optiflow-stilling er ætluð sjúklingum sem þurfa á öndunaraðstoð að halda með Optiflow-tengingu.

*Eftir að hafa uppfært hugbúnað hitagjafa í Útg. N (6.4.X) eða nýrri mun áætlað daggarmark ekki lengur birtast með Optiflow Oxygen Kit tengt.

Notendaviðmót

Þegar margar stillingar eru í boði fyrir gerð af öndunarhringrásarsetti, er hægt að velja með fellivalmyndarhnappinum.



Notendaviðmót

Þægindastillingar

Með innöndunarslöngu tengda fyrir fullorðna eða börn er hægt að breyta settu marki í grímu- og Optiflow-stillingum til að skapa aðstæður sem geta aukið þægindi sjúklings. Sett mark er markraki við tengingu í enda slöngunnar sem tilgreindur er sem daggarmarkshiti í gráðum Celcius.

Þegar viðbótarstillingar fyrir nýbura eru virkar, er einnig hægt að breyta settu marki í CPAP | NIV og Optiflow-stillingum.



Þægindastillingar sem eru í boði eru:

Fullorðnir og börn

Stilling	Sjáfgefið	Miðlungs	Lágt
Með inngripi	37 °C	-	-
Gríma	31 °C	29 °C	27 °C
Optiflow	37 °C	35 °C	33 °C

Nýburi

Stilling	Sjáfgefið	Miðlungs	Lágt
Nýburi	37 °C	-	-
Með inngripi*	37 °C	-	-
CPAP NIV*	37 °C	34 °C	31 °C
Optiflow*	37 °C	35 °C	33 °C

* með viðbótarstillingar virkjaðar

Rakataekið mun endurstillast á kjörgildi sé stillingu breytt eða ef slökkt er á rakataekinu og síðan kveikt á því aftur. Þjónustuaðilar geta breytt sjálfgildi fyrir grímu, CPAP | NIV og Optiflow-stillingar í þjónustuvalmyndinni.

Viðvaranir

Viðvörðunarkerki

F&P 950 öndunarrakataekið er bæði með sýnilegar og heyrnlegar viðvaranir til að vara við truflunum á meðferð. Þessar viðvaranir eru myndaðar af snjöllu viðvörðunarkerfi, sem vinnur upplýsingar frá skynjurunum og viðmiðunarstillingum einingarinnar og ber þessar upplýsingar saman við forskráð mörk.

Tegund viðvörðunar

Skriflegt eða hreyfimynda kennsluforrit

Sýnir úrlausnaraðgerðir - sjá töfluna „viðvörðunaraðstæður“ á næstu síðu.

Kveikja/slökkva á viðvörðun

2 mínútur.



Viðvaranir

Viðvörðunaraðstæður

Allar mögulegar viðvörðunaraðstæður eru taldar upp á eftirfarandi síðum og eru allar flokkaðar með miðlungs eða lítinn forgang.

Þar sem F&P 950 öndunarrakataekið felur ekki í sér eftirlit með sjúklingi, eru þessar viðvaranir ætlaðar sem tæknilegar viðmiðanir fyrir virkni rakataekisins. Það er mögulegt að fleiri en ein viðvörðun komi upp samtímis; við slíkar aðstæður notar rakataekið innra matskerfi til að birta viðvörðunina með mestan forgang.

Viðvörðunum með miðlungs forgang er ætlað að vera greinanlegar innan eins metra frá hitagjafanum, með viðvörðunarkerki sem samanstendur af þrem hljóðmerkjum sem endutekin eru með fimm sekúndna millibili.

Viðvörðunum með lítinn forgang er ætlað að vera greinanlegar innan eins metra frá hitagjafanum, með viðvörðunarkerki sem samanstendur af einu hljóðmerki sem er endurtekið með fimm sekúndna millibili.

Prófun á virkni viðvörðunarkerfis



VIÐVÖRUN: Ekki fjarlægja öndunarhringrás þegar hún er tengd við sjúkling. Sé þessu ekki fylgt getur það skert öryggi ásamt því að valda sjúklingnum alvarlegum skaða.

Til að prófa virkni viðvörðunarkerfis, skal fjarlægja upphituðu öndunarslönguna þegar rakataekið er í sambandi **en ekki tengt sjúklingi**. Þessi aðgerð ætti að vekja sýnilegar og heyrnlegar viðvaranir um „aftengingu“. Sé annað hvort merkið óvirkt, skal ekki nota rakataekið. Hafið samband við þjónustudeild til að fá aðstoð.

Í þeim tilfellum þar sem það slekkur óvænt á sér, á rakataekið að endurheimta rekstrarstillinguna og viðvörðunarstillingar (að undanskildum viðvörðunum sem byggjast á reikniritum (algorithm)) sem voru fyrir hendi áður en tækið endurstíllti sig, að því gefnu að truflunin vari ekki lengur en 30 sekúndur.

Viðvaranir

Viðvörðunarforgangur: Miðlung

VIÐVÖRUNARAÐSTÆÐUR	NAUÐSYNLEG VIÐBRÖGÐ
<p>Aftengingaviðvörðunin fer í gang þegar rakatækið skynjar aftengingu innöndunarhringrásar.</p> <p>Seinkun: <10 sekúndur</p>	<p>Tengið innöndunarhringrás og stingið hólfinu alla leið inn til að það tengist til fulls.</p>
<p>Vatnsleysisviðvörðunin fer í gang þegar rakatækið nemur að hólfíð er tomt eða nærri tomt af vatni.</p> <p>Tíminn fyrir framköllun viðvörðunarmerkis er háður stillipunkti notkunarstillingar og flæðihraða. Lægri flæðihraði og notkunarstillingar með lægri stillipunktum (eins og Gríma og Optiflow) munu leiða til lengri seinkunartíma viðvörðunar þar sem þessi samsetning dregur úr uppgufunarhraða vatns.</p> <p>Seinkun: <60 mínútur</p>	<p>Skiptið um tóman vatnspoka.</p>

ATHUGIÐ: Í heimaumhverfi skaltu hafa samband við heilbrigðisstarfsmann þinn til að leysa eftirfarandi viðvaranir.

<p>Athugið uppsetningar-viðvörðunin virkjast þegar öndunarhringrásin er tengd við öndunarvélina þannig að gas streymir til sjúklingsins áður en það fer í gegnum rakatækið.</p> <p>Viðvörðunin verður virk þegar rakatækið greinir endurtekið hækkað hitastig við úttak hólfins.</p> <p>Viðvörðunarmörk eru 43 °C.</p> <p>Tíminn fyrir framköllun viðvörðunarmerkis er háður flæðishraða. Virkjun viðvörðunarinnar athugið uppsetningu fer eftir tímasetningu hitunar- og kælihotanna og hærri flæðihraði minnkar seinkunartíma viðvörðunar.</p> <p>Seinkun: <60 mínútur</p>	<p>Athugaðu hvort öndunarhringrásin sé tengd við rétt tengi á öndunarvélinni.</p> <p>Gasið verður að flæða í gegnum rakahólfið áður en það berst til sjúklingsins.</p>
--	--

Viðvaranir

VIÐVÖRUNARAÐSTÆÐUR	NAUÐSYNLEG VIÐBRÖÐ
<p>Lághitaviðvörðunin fer í gang þegar rakatækið nemur lághitaaðstæður á enda sjúklings eða í úttaki hólsins yfir samfellt tímabil. Seinkun viðvörðunar minnkar með lægra hitastigi.</p> <p>Viðvörðunarmörk eru 2 °C undir kjörhitastigi.</p> <p>Tíminn fyrir framköllun viðvörðunarmerkis er háður flæðishraða.</p> <p>Seinkun: 10–60 mínútur</p>	<p>Athugið hvort rakatækið taki á móti flæði innan sviðsins sem tekið er fram í þessum notendaleiðbeiningum.</p> <p>Athugið uppsetningu rakatækisins.</p>
<p>Háhitaviðvörðunin fer í gang þegar rakatækið nemur háhitaaðstæður á enda sjúklings.</p> <p>Viðvörðunarmörkin eru >43 °C fyrir enda sjúklings.</p> <p>Seinkun: <30 sekúndur</p>	<p>Athugið hvort rakatækið taki á móti flæði innan sviðsins sem tekið er fram í þessum notendaleiðbeiningum.</p> <p>Athugið tengingarnar að flæðigjafanum.</p> <p>Athugið uppsetningu rakatækisins.</p>
<p>Viðvörðunin um aftengingu hylkisins fer í gang þegar rakatækið nemur að skynjarahylkið sé ekki tengt við rafmagn.</p> <p>Seinkun: <10 sekúndur</p>	<p>Tengið skynjarahylkið.</p>
<p>Bilunarviðvörðun öndunarhringrásarinnar fer í gang þegar rakatækið greinir gallaða öndunarhringrás.</p> <p>Seinkun: <10 sekúndur</p>	<p>Skiptið um öndunarhringrás þegar það er öruggt.</p>
<p>Viðvörðun um þörf á þjónustu fer í gang þegar rakatækið skynjar mögulega bilun í rakatækinu sem krefst þjónustu eða viðhalds.</p> <p>Seinkun: 10 sekúndur til 5 mínútur</p>	<p>Slökktu á rakatækinu eins fljótt og við á og taktu það úr notkun.</p> <p>Hafðu samband við tæknimann til að veita þjónustu.</p>
<p>LED-varúðarvísirinn lýsir þegar rakatækið skynjar mögulega bilun í rakatækinu og skjárinn er ekki virkur.</p> <p>Seinkun: <10 sekúndur</p>	<p>Slökkið á rakatækinu um leið og hægt er, takið það úr notkun og hafið samband við tæknimann.</p>
<p>Viðvörðun fyrir endingartíma hylkisins virkjað þegar rakatækið greinir að skynjarahylkið er komið fram yfir tilgreindan endingartíma.</p> <p>Skipta skal um skynjarahylkið næst þegar öruggt er að gera það (þegar sjúklingur er ekki að nota það).</p> <p>Töf: 15.000 klukkustunda notkun.</p> <p>Sé gert hlé á viðvörðuninni mun hún birtast aftur 4 klukkustundum síðar.</p>	<p>Ýtið á hnappinn „Gera hlé á viðvörðun“ til að slökkva á viðvörðunarskjánum.</p> <p>Hafið samband við tæknimann til að skipta um skynjarahylki eins fljótt og hægt er.</p>


Viðvaranir

Viðvörðunarforgangur: Lágur

VIÐVÖRUNARADSTÆÐUR	NAUÐSYNLEG VIÐBRÖGÐ
<p>Viðvörðun um að athuga millistykki fer í gang þegar rakatækið greinir að vírmillistykkið fyrir útöndunarhitara er ekki tengt.</p> <p>Ef viðvörðunin er lágörkuð birtist- hún aftur eftir 2 mínútur.</p> <p><i>Athugið: Þessi viðvörðun er sjálfgefið virkjuð fyrir CPAP/NIV-stillingu.</i></p> <p><i>Fyrir allar stillingar er hægt að virkja eða slökkva á þessari viðvörðun í gegnum þjónustuvalmyndina.</i></p> <p>Seinkun: <20 sekúndur</p>	<p>Tengið vírmillistykkið fyrir útöndunarhitara á milli skynjarahylkisins og útöndunarhringrásarinnar.</p> <p>Ef útöndunarslanga er ekki nauðsynleg skal lágmarka viðvörðunarskjáinn og tryggja að rakatækið sé í rétttri notkunarstillingu.</p>

Upplýsingamerki

Tegund tilkynningar

 Notkun

Efni tilkynningar

Sýnir úrlausnaraðgerðir - sjá töfluna „upplýsingamerki“ að neðan.

• Skiptið um skynjarahylki. Hylkið mun renna út eftir 48 klukkustundir.

Kveikja/slökkva á viðvörðun

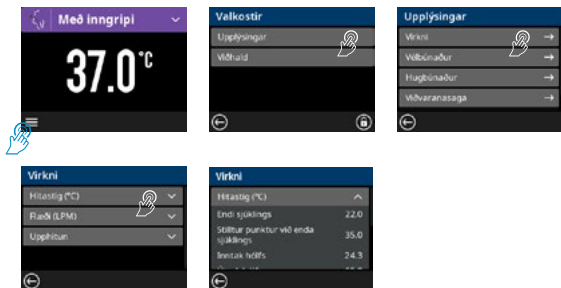
Minna mig á síðar

UPPLÝSINGAMERKI	MÖGULEGAR AÐGERÐIR
<p>Viðvörðun fyrir endingartíma hylkisins fer í gang þegar rakatækið greinir að skynjarahylkið er að nálgast lok á tilgreindum endingartíma.</p> <p>Á þessu stigi á skynjarahylkið einn mánuð eftir af endingartíma sínum og nýtt skynjarahylki þarf að vera tiltækt til að hægt sé að endurnýja það.</p> <p>Seinkun: 720 klukkustundum (30 dögum) áður en það rennur út og birtist aftur á 24 tíma fresti eða á 8 tíma fresti þegar það eru innan við 168 klukkustundir (7 dagar) eftir</p>	<p>Ýtið á takkann „Minna mig á síðar“ til að slökkva á viðvörðunarskjánum.</p> <p>Hafið samband við tæknimann til að skipta um skynjarahylki eins fljótt og hægt er.</p>

Upplýsinga- og þjónustualmyndir

Valkostaskjár

Valkostaskjárinn inniheldur nánari upplýsingar um rakatækið og hægt er að nálgast hann með því að ýta á hnappinn „Valmynd“. Með því að snerta valmöguleika er hægt að skoða skjáina.



Þjónustuaðgerðirnar eru varðar með aðgangsorði og ættu aðeins að vera aðgengilegar tæknifólki. Vísað er í tæknileiðbeiningar vörunnar fyrir frekari upplýsingar.

ATHUGIÐ: Aflestrarnir sem eru sýndir á síðunni Virkniaðgerðir undir upplýsingaskránni eru aðeins viðbótarupplýsingar sem ætlaðar eru fyrir bilanagreiningar. Þessi gildi eru ekki ætluð til að tilgreina meðferð sjúklings eða til að sjúkdómsgreina sjúkling.

Upplýsinga- og þjónustuvalmyndir

Læsa skjávirgni

Hægt er að læsa F&P 950 hitagjafaskjánum til að koma í veg fyrir óæskilegar breytingar á stillingum. Fylgið leiðbeiningunum hér að neðan til að kveikja eða slökkva á virkninni:

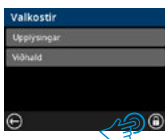
ÞREP 1

Farið í skjáinn „Valkostir“ með því að snerta valmyndartáknið neðst í vinstra horninu á aðalskjánum.



ÞREP 2

Ýtið á „læsa“ táknið og haldið inni.



Haldið niðri táknuinu þar til niðurtalningarmyndin lýkur einum heilum hring.



ÞREP 4

Snertið læsingartáknið einu sinni til að aflæsa skjánum.



Táknið breytist í „aflæsa“. Ýtið á „aflæsa“ táknið og haldið inni.



Haldið niðri táknuinu þar til niðurtalningarmyndin lýkur einum heilum hring.



ÞREP 3

Þegar skjárin er læstur birtist „læsa“ táknið.



ÞREP 5

Þegar hann er aflæstur mun rakatækið fara aftur á aðalskjáinn og notandinn mun geta breytt stillingunum.



ATHUGIÐ: Vinsamlegast vísaðu fyrirsögunum varðandi uppsetningu, bilanaleit, þjónustu, viðgerðir og óvænta notkun rakatækisins eða fylgihluta til heilbrigðisstarfsmanns þíns eða fulltrúa Fisher & Paykel Healthcare á staðnum.

Þrif, sótthreinsun og viðhald



VARNADARORÐ

Aðeins skal þrifa og sótthreinsa tækið eins og lýst er hér að neðan. Ef ekki er farið eftir þessu getur það dregið úr frammistöðu eða valdið alvarlegum skaða.

Þrif

Tíðni þrifa

Fylgdu leiðbeiningum ábyrgrar stofnunar eða að minnsta kosti á tveggja vikna fresti.

Undirbúningur þrifa

- Gakktu úr skugga um að tækið sé slökkt og tekið úr sambandi við aflgjafann.
- Fjarlægðu hólfíð og öndunarhringrásina úr tækinu.
- Gakktu úr skugga um að USB-hlífin sé á sínum stað.

Leiðbeiningar um handvirk þrif

Hreinsaðu hitagjafa, skynjarahylki eða vírmillistykki fyrir útöndunarhitara með því að nota skrefin sem lýst er hér að neðan.

Búnaður:

- Milt þvottaefni (t.d. uppþvottalögur).
- Hreinir, einnota, lólausir klútar.
- Hlífðarhanskar.

ATHUGIÐ:

- Ekki má dýfa í vökva eða gufusæfa hitagjafann, skynjarahylkið eða vírmillistykkið fyrir útöndunarupphitara.
- Ekki úða vökva inn í útblástursgötin eða á rafmagnstengin. Sé þessu ekki fylgt getur það valdið rakatækinu varanlegum skaða.

Þrif	<ol style="list-style-type: none"> 1. Blandið saman lausn af volgu vatni og mildu þvottaefni (sjá notkunarleiðbeiningar framleiðanda þvottaefnisins). 2. Vætið hreinan klút með volgu þvottaefnislausninni. 3. Þurrkið alla fleti tækisins vandlega í að minnsta kosti eina mínútu eða lengur ef þörf er á til að tækið sé sýnilega hreint. Notið hornið eða brúnina á klútnum til að hreinsa rifur tækisins.
Skulun	<ol style="list-style-type: none"> 4. Vætið hreinan klút með kranavatni. 5. Þurrkið tækið vandlega með rökum klútnum til að fjarlægja allar þrifaleifar.
Þurrkun	<ol style="list-style-type: none"> 6. Þurrkið tækið vandlega með þurrum klútnum þar til það er sýnilega þurrt. 7. Leyfið að loftþorna.

Þrif, sótthreinsun og viðhald

Sótthreinsun

Heilbrigðisstarfsfólk á að annast sótthreinsun.

Tíðni sótthreinsunar

Fylgdu leiðbeiningum ábyrgrar stofnunar.

Leiðbeiningar um sótthreinsun

Sótthreinsaðu hitagjafa, skynjarahylki og vírmillistykki fyrir útöndunarhitara með því að nota skrefin sem lýst er hér að neðan.

Búnaður:

- Sótthreinsunarpurrkur sem innihalda alkóhól (ísóprópanól eða etanól) eða vetnisperoxíð.
- Hreinir, einnota, lólausir klútar.
- Hlífðarhanskar.

Fyrir lista yfir samhæfar og ósamrýmanlegar sótthreinsunarpurrkur, vinsamlegast farðu á: <http://www.fphcare.com/950IFU>

ATHUGIÐ:

- Ekki má dýfa í vökva eða gufusæfa hitagjafann, skynjarahylkið eða vírmillistykkið fyrir útöndunarhitara.
- Ekki úða vökva inn í útblástursgötin eða á rafmagnstengin. Sé þessu ekki fylgt getur það valdið rakatækinu varanlegum skaða.

Þrif	0. Fylgið leiðbeiningunum í hlutanum Þrif til að þrifa tækið.
Sótthreinsun	1. Notið forbleyttar sótthreinsunarpurrkur, þurrkaðu tækið vandlega. 2. Gangið úr skugga um að yfirborð haldist sýnilega blautt í þann tíma sem framleiðandi þurrkunnar krefst. Notið viðbótarþurrkur eftir þörfum.
Skolun	3. Vætið hreinan klút með kranavatni. 4. Þurrkið tækið vandlega með rökum klútnum til að fjarlægja allar leifar af sótthreinsiefni.
Þurrkun	5. Þurrkið tækið vandlega með þurrum klútnum þar til það er sýnilega þurrt. 6. Leyfið að loftþorna.

Viðhald, skoðun og prófun

Ekki krafist eftir hreinsun eða sótthreinsun.

Sæfing

Ekki sæfa hitagjafann, skynjarahylki og vírmillistykki fyrir útöndunarhitara.

Geymsla, flutningur og pökkun

Fylgdu leiðbeiningum ábyrgrar stofnunar.

Þrif, sótthreinsun og viðhald



VARNAÐARORÐ

Notið ekki hreinsi- og sótthreinsunarefni sem ekki eru samrýmanleg pólýkarbónatplasti.

Ekki láta tækið verða fyrir efnum sem innihalda:

- ammoníak eða ammóníumhýdroxíð
- límónenolíu
- basísk efni eins og ætandi sóða (natríumhýdroxíð)
- jöð
- lífræn leysiefni eins og metanól, metýlerað áfengi, terpentínu, asetón, hvítspíra, fituhreinsiefni
- bleikiefni eins og natríumhýpóklórít.

Framleiðandi lækningatækisins hefur staðfest að þessar leiðbeiningar geti undirbúið lækningatæki til endurnotkunar. Vinnsluaðili ber ábyrgð á því að vinnslan nái tilætluðum árangri með réttum búnaði, efni, starfsfólki og ferlieftirliti í vinnslustöðinni.

Viðhald

Reglubundið viðhald

Full tæknilýsing að meðtöldum upplýsingum um reglubundið viðhald og þjónustu er að finna í tæknihandbók vörunnar sem er fánleg hjá birgja eða hjá Fisher & Paykel Healthcare.




VIÐVÖRUN: Tæknihandbók vörunnar skal fylgt í tengslum við allt viðhald og viðgerðir á rakatækinu. Sé þessu ekki fylgt getur það skert afköst rakatækisins eða dregið úr öryggi þess (og hugsanlega valdið alvarlegu líkamstjóni).

Varnaðarorð, varúðarreglur og athugasemdir



VARNAÐARORÐ

- Nauðsynlegt er að kynna sér notkunarleiðbeiningar fyrir öndunarhringrásir, tengi og fylgihluti áður en búnaðurinn er notaður. Sé henni ekki fylgt getur það skert afköst rakatækisins eða dregið úr öryggi þess (og hugsanlega valdið alvarlegu líkamstjóni).
- Þessi vara er aðeins hönnuð og samþykkt til notkunar með fylgihlutum og varahlutum sem hafa verið viðurkenndir af Fisher & Paykel Healthcare. Ósamþykktir fylgihlutir eða varahlutir sem eru notaðir með rakatækinu geta skert afköst rakatækisins eða dregið úr öryggi þess (og hugsanlega valdið alvarlegu líkamstjóni), eða leitt til aukinnar rafsegulgeislunar eða dregið úr rafsegulónæmi, sem leiðir af sér óeðlilega virkni.
-  Notaðu ekki þessa vöru í eða nálægt segulómस्कanna (MRI), þar sem styrkur rafsegultrufllana er mikill. Sé það ekki gert getur það skert afköst rakatækisins eða dregið úr öryggi þess (og hugsanlega valdið alvarlegu líkamstjóni).
- Fjarlægðu alla íkveikjuvalda, eins og: sígarettur, opinn eld, eða efni sem getur hæglega kviknað í við aðstæður með mikilli súrefnisþéttni.
- Þessi vara er hönnuð til þess að skammta loft, og/eða súrefni. Hún hentar ekki til skömmtunar á eldfimum blöndum af svæfingargasi eða Heliox-gasi. Sé henni ekki fylgt getur það skert afköst rakatækisins eða dregið úr öryggi þess (og hugsanlega valdið alvarlegu líkamstjóni).
- Rakatækið á alltaf að standa á sléttu yfirborði og vera staðsett neðar en sjúklingurinn. Sé það ekki gert getur það skert afköst rakatækisins eða dregið úr öryggi þess (og hugsanlega valdið alvarlegu líkamstjóni).
- Skoðu þarf einingar og aukahluti fyrir notkun og skipta um þau ef skemmdir koma í ljós. Notkun skaddaðra eininga eða aukahluta getur skert afköst rakatækisins eða dregið úr öryggi þess (ásamt því að hugsanlega valda alvarlegu líkamstjóni).
- Stöðugt viðeigandi eftirlit með sjúklingnum er nauðsynlegt (t.d. með súrefnismettun). Sé ekki haft eftirlit með sjúklingnum, t.d. ef trúflun verður á loftflæði, getur það valdið alvarlegum skaða eða dauða.
- Ekki snerta rafmagnstengi og sjúklinginn samtímis. Sé þessu ekki fylgt getur það valdið alvarlegu líkamstjóni.
- Notkun rakatækisins utan þeirra rekstrarskýlyrða sem mælt er með (eins og lýst er í þessum notendaleiðbeiningum) geta skert afköst rakatækisins eða dregið úr öryggi þess (og hugsanlega valdið alvarlegu líkamstjóni).
- Fylgist með rakapéttingu í hringrásinni á sex klukkustunda fresti til að koma í veg fyrir stíflu eða vökvauppsöfnun. Tæmið eftir þörfum. Sé það ekki gert getur það skert afköst rakatækisins eða dregið úr öryggi þess (og hugsanlega valdið alvarlegu líkamstjóni).
- Fylgið leiðbeiningunum með súrefnisgjafanum, haldið súrefnisstillum, strokklokum, hólkum, tengjum og öllum öðrum súrefnisbúnaði fjarri olíu, feiti eða fitugum efnum. Skyndileg og mikil íkveikja getur orðið ef þessi efni komast í snertingu við súrefni undir þrýstingi.
- Notkun hátíðnaðgerðarbúnaðar, stuttbylgju- eða örbylgjubúnaðar í grennd við rakatækið getur haft neikvæð áhrif á frammistöðu þess. Í slíkum tilfellum, færið rakatækið frá slíkum tækjum.
- F&P 950 öndunarrakatækið og fylgihlutir innihalda litla hluta sem gætu valdið meiðslum eða köfnun við innöndun eða kyngingu.
- Til að koma í veg fyrir kyrkingu eða hrösun skal tryggja að öndunarslögur og rafmagnssnúra séu staðsett á snyrtilegan hátt fjarri gólfi og sjúklingi, þannig að þau flækist ekki eða séu vafin um útlími eða háls.
- Gangið úr skugga um að börn séu undir eftirliti þegar þau eru nálægt rakatækinu eða meðan á notkun stendur. Sé þessu ekki fylgt getur það valdið alvarlegu líkamstjóni.

Varnaðarorð, varúðarreglur og athugasemdir

- Ekki tengja rakatækið beint við lækninga-loftsléiðslukerfi. Rakatækið er ætlað til þess að tengja við öndunarvél eða loftblöndunartæki til að stjórna loftþrýstingi og -flæðishraða. Ef loftskömmtun er ekki stýrt getur það valdið þrýstingsmeiðslum á sjúklingi.
- Forðast skal notkun þessa búnaðar við hliðina á eða staflað með öðrum búnaði, þar sem að það gæti leitt til þess að hann virki ekki sem skyldi. Ef þörf er á slíkri notkun, skal fylgjast með öllum búnaði til að staðfesta að hann virki eðlilega.
- Færanlegan fjarskiptabúnað (RF) (þar á meðal jaðartæki, svo sem loftnetssnúður og ytri loftnet) ætti ekki að nota nær F&P 950 öndunarrakataekinu en 30 cm, þar á meðal snúður sem framleiðandinn tilgreinir. Annars gæti það leitt til niðurbrots á afköstum búnaðarins.



VARÚÐARREGLUR

- Tryggið að stillt sé á inngripsstillingu fyrir sjúklinga þar sem tengt hefur verið fram hjá öndunarvegi. Ef sjúklingar verða útsettir fyrir lækkuðu rakastigi til lengri tíma mun það valda sjúklingnum skaða, þar með talið minnkuð slímhreinun úr lungum, lungnasamfall eða lungnabólga.
- Ekki snerta heita yfirborðið á hitapötunni, fæti hólsins eða nemum. Sé þessu ekki fylgt getur það valdið húðbruna.
- Komdu rakataekinu fyrir fjarri hitagjöfum, svo sem beinu sólarljósi, geislahitum, eldstæðum, ofnum, kötlum og kæligjöfum, svo sem rakaeýðingartæki, viftum, loftkælingum og loftræstibúnaði. Ef ekki er farið eftir þessu getur það dregið úr virkni rakatækisins eða valdið skaða á sjúklingi.
- Til að koma í veg fyrir skemmdir á vélbúnaði og rekstrarvörum skal tryggja að íhlutirnir séu geymdir á svæði sem ekki er hægt að komast inn í eða skemma af meindýrum eða gæludýrum.
- F&P 950 öndunarrakataekið inniheldur ekki efni sem vitað er að valdi ofnæmisviðbrögðum. Ef ofnæmisviðbrögð koma fram við notkun, hafðu strax samband við ábyrgðaraðila.

ATHUGASEMDIR

- Notið sæft vatn sem nota má fyrir skolon, eða sambærilegt. Sé öðrum efnum bætt við getur það haft skaðleg áhrif.
- F&P 950 öndunarrakataekið inniheldur innbyggt hugbúnaðarkerfi með leyfi til Fisher & Paykel Healthcare frá Microsoft. Leyfinu fylgja ákveðnar takmarkanir sem varða notkun F&P 950 öndunarrakataekisins. Sjá www.fphcare.com/microsoftlicensing til að fá nánari upplýsingar um slíkar takmarkanir.
- Losunareiginleikar búnaðarins gera hann hentugan til notkunar á iðnaðarsvæðum og sjúkrahúsum (CISPR 11 flokkur A) og íbúðarumhverfi (CISPR 11 flokkur B).
- Ef alvarlegt atvik hefur átt sér stað við notkun þessa tækis, skal vinsamlegast láta staðarfulltrúa Fisher & Paykel Healthcare vita og í þeim tilfellum þar sem um er að ræða aðildarland Evrópusambandsins skal einnig upplýsa lögbær yfirvöld í eigin landi um atvikið.
- F&P 950 öndunarrakataekið er með IP21 einkunn, sem verndar gegn föstum aðskotahlutum 12,5 mm í þvermál og jöfnu flæði vatnsdropa yfir svæði hússins með flæðihraða 1 mm/mín.

Skilgreiningar á táknum



Fylgið leiðbeiningum um notkun – öryggi



Sjá leiðbeiningar um notkun. www.fphcare.com/950IFU



Framleiðandi



Framleiðsludagur



Tilvísunarnúmer í skrá



Lotu númer



Rað númer



Nýttur hluti af gerð BF



Búnaður í flokki II



Riðstraumur



Biðstaða (kveikt/slökkt)

IP21

IP flokkun



Takmörk hitastigs



Takmörk rakastigs



USB 2.0



WEEE (raf- og rafeindabúnað-arúrgangur)*



Evrópskur fulltrúi*



Evrópskt samræmi - TÜV SÜD*



Regluglyfnismerki*



Fingurbjargir



Brothætt, meðhöndlið varlega



Haldið þurru



Endurvinnanlegt



Varúð



Viðvörðun



Viðvörðunarkerki



Valmynd



Viðvörðun: heitt yfirborð



Hlé á hljóðviðvörðunum



Hlé er á hljóðviðvörðunum



Lágmarka



Inngripsstilling



Grímustilling



Optiflow-stilling



Nýburastilling



Inngripsstilling fyrir nýbura



Nýbura CPAP | NIV stilling



Nýbura Optiflow-stilling



Viðvörðun um endingartíma skynjarahylkis



Samþykkja



Hætta við



Ör til baka



Læst



Aflæst



Fyrningardagsetning



Lækningataeki*

Rx only

Fyrir BNA: aðeins samkvæmt ávisun*



Óöuggt fyrir segulómun (MR)



Innflytjandi



Dreifingaraðili



Viðurkenndur fulltrúi Sviss*



Ábyrgðaraðili fyrir Bretland*



INMETRO-merki*



UL merki*



Einstakt auðkenni tækis

Tæknilegar upplýsingar

Vörulýsing

	Upplýsingar um hitagjafa		
Mál (aðeins fyrir hitagjafa)	240 mm (D) x 154 mm (B) x 253 mm (H)		
Þyngd (eingöngu hitagjafi og rafmagnssnúra)	3,45 kg		
Tíðni rafveitu	50/60 Hz		
Fæðispenna (V)	REF 950AXX* 230 V - REF 950JXX* 115 V - REF 950GXX* 100 V -		
Málstraumur	REF 950AXX* 1,5 A há. m. REF 950JXX* 3,0 A há. m. REF 950GXX* 3,5 A há. m.		
Málafli	350 VA		
Hámarkslengd rafmagnssnúru	3,3 m		
Stig hljóðþrýstings	Viðvörðun fer yfir 45 dbA @ 1 m Hljóðstig í hitakassa <50 dbA [†]		
Hlé á hljóðrænni viðvörðun	120 sekúndur		
Hámarkshiti skammtaðs lofts	43 °C		
Tíminn til að ná stilltu hitastigi (loftflæði er nauðsynlegt)	<30 mínútur		
Hámarksyfirborðshiti öndunarhringrásar (hluti sem snertir sjúkling)	44 °C		
Hitabreytileiki	Á klukkutíma tímabili mun munurinn á lágmarks- og hámarkshita vera minni en 1,5 °C		
Endingartími íhluta	Hitagjafi: 7 ár		
	Fyrir fullorðna	Barn	Nýburir
Rakastigsvirkni (fyrir utan þegar um er að ræða um rakatækisviðvörðun, rafmagnsleysi eða rafsegultrúflun)	Inngripsstilling: >33 mg/L Grímustilling: >10 mg/L Optiflow-stilling: >16 mg/L	Inngripsstilling: >33 mg/L Grímustilling: >10 mg/L Optiflow-stilling: >16 mg/L	Nýburastilling: >33 mg/L Inngripsstilling: >33 mg/L CPAP NIV stilling: >10 mg/L Optiflow-stilling: >16 mg/L
Flæði hraðasvið (L/mín., STPD)	Inngripsstilling: 5–60 L/mín. Grímustilling: 5–120 L/mín. Optiflow-stilling: 5–70 L/mín.	Inngripsstilling: 1–60 L/mín. Grímustilling: 1–60 L/mín. Optiflow-stilling: 1–60 L/mín.	Nýburastilling: 0,5–40 L/mín. Inngripsstilling: 0,5–40 L/mín. CPAP NIV stilling: 0,5–40 L/mín. Optiflow-stilling: 0,5–36 L/mín.

*XX táknar landskóðann

†Prófað með Dräger Caleo hitakassa

Tæknilegar upplýsingar

Notkunarskilyrði

LÝSING	FULLORÐINN	BÖRN OG NÝBURAR	OPTIFLOW SÚREFNISSETT
Stofuhiti	18–26 °C	20–26 °C	18–26 °C
Innkomandi lofthiti	Lágmark = stofuhiti Hámark = 10 °C yfir stofu hita (við 30% rakastig)	Lágmark = stofuhiti Hámark = 10 °C yfir stofu hita (við 30% rakastig)	Lágmark = stofuhiti Hámark = 15 °C yfir stofu hita (við 30% rakastig)
Staðsetning stjórnanda	<1 m frá hitagjafa	<1 m frá hitagjafa	<1 m frá hitagjafa
Loftþrýstingur:	Lágmark 70 kPa (jafngildir 3000 m hámarkshæð) Hámark 106 kPa	Lágmark 70 kPa (jafngildir 3000 m hámarkshæð) Hámark 106 kPa	Lágmark 70 kPa (jafngildir 3000 m hámarkshæð) Hámark 106 kPa

Geymsluskilyrði

LÝSING	GILDI
Hiti	-20–60 °C
Rakastig	10–95% rakastig án-þéttingar

Fargið í samræmi við reglugerðir í landinu fyrir rafmagns- og rafeindatæki.

Athugið að litium rafhlöður eru innifaldar í skynjarahylki.

Contenuto

Istruzioni per l'uso	2
Principio di funzionamento.....	2
Contenuto della confezione.....	3
Configurazione dell'umidificatore respiratorio F&P 950.....	4
Interfaccia utente.....	6
Allarmi.....	9
Menu informativi e di assistenza.....	13
Pulizia, disinfezione e manutenzione.....	15
Avvertenze, precauzioni e note.....	18
Definizioni dei simboli	20
Specifiche tecniche	21
Specifiche del prodotto.....	21
Condizioni di funzionamento.....	22
Condizioni di stoccaggio.....	22

Istruzioni per l'uso

L'umidificatore respiratorio F&P 950 è destinato a fornire calore e umidità ai gas respiratori erogati ai pazienti. È previsto per l'utilizzo in una struttura sanitaria professionale da parte di un operatore sanitario su pazienti adulti, pediatrici e neonatali. È previsto per l'utilizzo in ambienti di assistenza sanitaria domiciliare da parte di un operatore sanitario o un operatore non professionista su pazienti adulti e pediatrici, su prescrizione di professionisti medici qualificati.

Principio di funzionamento

L'umidificatore respiratorio F&P 950 fornisce calore e umidità ai gas medicali facendo passare il gas attraverso una camera di umidificazione riscaldata e circuiti respiratori riscaldati.

La quantità di riscaldamento viene controllata in base alla temperatura del gas misurata in diverse parti dell'umidificatore.



Contenuto della confezione



Base riscaldante F&P 950
(ad es. 950AEU)

Accessori in dotazione all'umidificatore respiratorio F&P 950



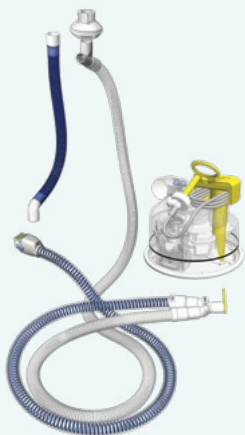
Cartuccia del sensore F&P 950
(ad es. 950S02)



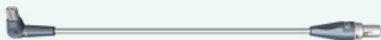
Cavo di alimentazione
(ad es. 950XPE)



Supporto dell'apparecchiatura
(ad es. 900MR030)



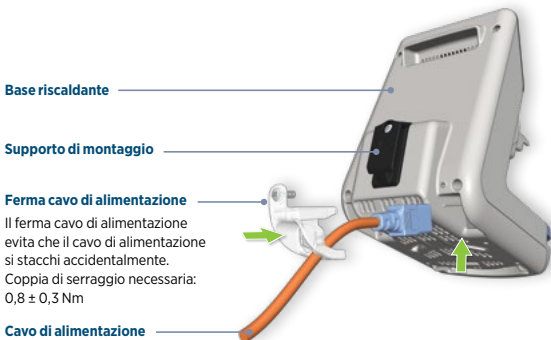
Kit circuito respiratorio per F&P 950
(ad es. 950A81, 950N80)



Adattatore filo di riscaldamento tratto espiratorio F&P 950
(ad es. 950X00)

Configurazione dell'umidificatore respiratorio F&P 950

Collegare il cavo di alimentazione e il relativo ferma cavo alla base riscaldante.



Collegare la cartuccia del sensore alla base riscaldante.



AVVERTENZA

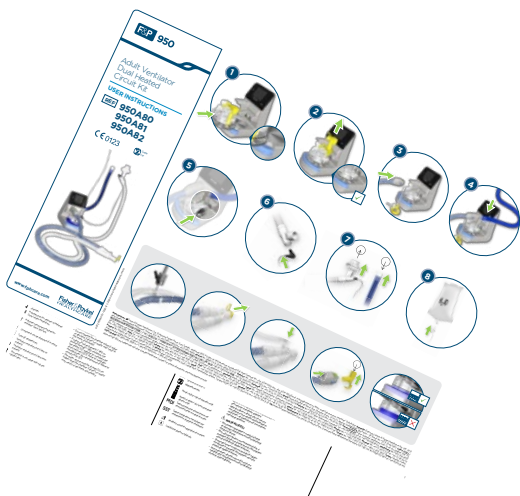
Quando si monta la base riscaldante sull'apparecchiatura, verificare le istruzioni per l'uso fornite dal produttore per garantire che l'apparecchiatura sia in grado di rimanere stabile anche con 4 kg di peso aggiuntivi. La mancata osservanza di questa indicazione può comportare danni al supporto dell'apparecchiatura e alla base riscaldante, e causare potenzialmente gravi danni al paziente.

NOTE:

- Assicurarsi che la base riscaldante non blocchi l'accesso alla presa di alimentazione.
- Prima di collegare la cartuccia del sensore 950S02, aggiornare il software della base riscaldante alla Rev. J (6.0.10) o a una versione successiva.

Configurazione dell'umidificatore respiratorio F&P 950

Ogni kit del circuito respiratorio F&P 950 viene fornito con una serie di istruzioni per l'utente personalizzate contenenti istruzioni di configurazione e avvertenze specifiche.



All'accensione, l'umidificatore dovrebbe emettere un singolo segnale acustico.

Interfaccia utente

Navigazione dello schermo



Modalità

Le modalità disponibili dipenderanno dal tipo di circuito respiratorio collegato. I principi di disponibilità e funzionamento per ciascuna modalità sono indicati di seguito.

Kit circuito respiratorio

Kit circuito respiratorio per pazienti adulti e pediatrici

Invasiva

La modalità Invasiva viene utilizzata per i pazienti le cui vie respiratorie superiori sono state bypassate con una tracheostomia o un tubo endotracheale.

Modalità

Maschera

La modalità Maschera viene utilizzata per i pazienti le cui vie respiratorie superiori non sono state bypassate ma ricevono gas tramite una maschera facciale o un dispositivo simile.

Optiflow

La modalità Optiflow viene utilizzata per i pazienti che necessitano di terapia respiratoria attraverso un'interfaccia Optiflow.

Kit circuito respiratorio neonatale (modalità aggiuntive disattivate)

Neonatale

La modalità Neonatale viene utilizzata per i pazienti neonati che necessitano di supporto respiratorio.

Kit circuito respiratorio neonatale (modalità aggiuntive attivate)

Invasiva

La modalità Invasiva viene utilizzata per i pazienti le cui vie respiratorie superiori sono state bypassate con una tracheostomia o un tubo endotracheale.

CPAP | NIV

La modalità CPAP | NIV viene utilizzata per i pazienti le cui vie respiratorie superiori non sono state bypassate e ricevono una terapia a pressione positiva attraverso un'interfaccia nasale o sigillata.

Optiflow

La modalità Optiflow viene utilizzata per i pazienti che necessitano di terapia respiratoria attraverso un'interfaccia Optiflow.

Kit per ossigeno Optiflow

Optiflow

La modalità Optiflow viene utilizzata per i pazienti che necessitano di terapia respiratoria attraverso un'interfaccia Optiflow.

*Dopo aver aggiornato il software della base riscaldante alla Rev N (6.4.X) o a una versione successiva, il punto di rugiada stimato non sarà più mostrato con un kit di ossigeno Optiflow collegato.

Interfaccia utente

Quando vi sono più modalità per un tipo di kit circuito respiratorio, è possibile accedere alla selezione tramite il tasto del menu a discesa.



Interfaccia utente

Impostazioni comfort

Con un tratto inspiratorio per adulti o pediatrico collegato, è possibile modificare il valore impostato in modalità Maschera e Optiflow, per fornire condizioni che possono migliorare il comfort del paziente. Il valore impostato corrisponde all'umidità target all'estremità del collegamento del tubo specificata come temperatura del punto di rugiada in unità di gradi Celsius.

Quando sono attivate le modalità neonatali aggiuntive, è possibile modificare il valore impostato anche in modalità CPAP | NIV e Optiflow.



Le impostazioni comfort disponibili sono:

Per adulti e pediatrica

Modalità	Predefinita	Media	Bassa
Invasiva	37 °C	-	-
Maschera	31 °C	29 °C	27 °C
Optiflow	37 °C	35 °C	33 °C

Neonatale

Modalità	Predefinita	Media	Bassa
Neonatale	37 °C	-	-
Invasiva*	37 °C	-	-
CPAP NIV*	37 °C	34 °C	31 °C
Optiflow*	37 °C	35 °C	33 °C

* con altre modalità attivate

L'umidificatore si ripristinerà al valore predefinito se la modalità viene modificata o se l'umidificatore viene spento e riacceso. Il personale di assistenza può modificare il valore predefinito per le modalità Maschera, CPAP | NIV e Optiflow nel menu di assistenza.

Allarmi

Segnali di allarme

L'umidificatore respiratorio F&P 950 è dotato di allarmi visivi e acustici per avvisare delle interruzioni del trattamento. Questi allarmi sono generati da un sistema d'allarme intelligente che elabora le informazioni dai sensori e dalle impostazioni di riferimento dell'unità e mette a confronto queste informazioni con i limiti pre-programmati.

Tipo di allarme

Disconnessione

Guida con testo o animazione

Dimostra l'azione correttiva - vedere la tabella "Condizioni di allarme" nella pagina successiva.

Disattiva/riattiva allarme

2 minuti.



Allarmi

Condizioni di allarme

Tutte le possibili condizioni di allarme sono elencate nelle pagine seguenti e sono tutte classificate come priorità media o bassa.

Poiché l'umidificatore respiratorio F&P 950 non include il monitoraggio del paziente, questi allarmi sono considerati indicatori tecnici delle prestazioni dell'umidificatore. È possibile che si verifichino contemporaneamente molteplici condizioni di allarme; in queste condizioni l'umidificatore utilizza un sistema di classificazione interna per visualizzare l'allarme di grado più elevato.

Gli allarmi a priorità media sono stati concepiti per essere rilevabili entro un metro dalla base riscaldante, con un segnale di allarme di tre bip ripetuti ogni cinque secondi.

Gli allarmi a priorità bassa sono stati concepiti per essere rilevabili entro un metro dalla base riscaldante, con un segnale di allarme di un bip ripetuto ogni cinque secondi.

Controllo della funzionalità del sistema d'allarme



AVVERTENZA: non rimuovere il circuito respiratorio se collegato a un paziente. La mancata osservanza di questa indicazione può compromettere la sicurezza e causare potenzialmente gravi danni al paziente.

Per controllare la funzionalità dell'allarme, rimuovere il circuito respiratorio riscaldato in qualsiasi momento mentre l'umidificatore è acceso **ma non collegato a un paziente**. Tale azione dovrebbe attivare gli allarmi visivi e acustici di "Scollegamento". Se uno dei due segnali non si attiva, non usare l'umidificatore. Contattare il reparto di assistenza per ricevere aiuto.

In caso di arresto imprevisto, l'umidificatore riprenderà la modalità operativa e le impostazioni di allarme (eccetto gli allarmi basati su un algoritmo) presenti prima del ripristino, se l'interruzione è inferiore o pari a 30 secondi.

Allarmi

Priorità allarme: media

CONDIZIONI DI ALLARME	AZIONE RICHIESTA
<p>L'allarme Disconnessione si attiva quando l'umidificatore rileva una disconnessione del circuito inspiratorio.</p> <p>Ritardo: <10 secondi</p>	<p>Collegare il circuito inspiratorio e inserire completamente la camera di umidificazione per completare il collegamento.</p>
<p>L'allarme Mancanza d'acqua si attiva quando l'umidificatore rileva che la camera di umidificazione è vuota o quasi vuota d'acqua.</p> <p>Il tempo di generazione del segnale di allarme dipende dal valore impostato della modalità di funzionamento e dai flussi. Flussi inferiori e modalità di funzionamento con valori impostati inferiori (come Maschera e Optiflow) comporteranno tempi di ritardo dell'allarme più lunghi, poiché questa combinazione riduce il tasso di evaporazione dell'acqua.</p> <p>Ritardo: <60 minuti</p>	<p>Sostituire la sacca dell'acqua vuota.</p>

NOTA: in caso di utilizzo in ambienti di cura domiciliare, consultare il proprio operatore sanitario per risolvere i seguenti allarmi.

<p>L'allarme Controllare configurazione si attiva quando il circuito respiratorio è collegato al ventilatore in modo che il gas fluisca al paziente prima di passare attraverso l'umidificatore.</p> <p>L'allarme si attiva quando l'umidificatore rileva una condizione di temperatura elevata ripetuta all'uscita della camera di umidificazione.</p> <p>La soglia di allarme è 43 °C.</p> <p>Il tempo di generazione del segnale di allarme dipende dai flussi. L'attivazione dell'allarme Controllare configurazione dipende dai tempi dei cicli di riscaldamento e raffreddamento, tenendo in considerazione che flussi maggiori riducono il ritardo dell'allarme.</p> <p>Ritardo: <60 minuti</p>	<p>Verificare che il circuito respiratorio sia collegato alle porte corrette nel ventilatore.</p> <p>Il gas deve fluire attraverso la camera di umidificazione prima di raggiungere il paziente.</p>
--	--

Allarmi

CONDIZIONI DI ALLARME	AZIONE RICHIESTA
<p>L'allarme Temperatura bassa si attiva quando l'umidificatore rileva una condizione di temperatura bassa dal lato del paziente o all'uscita della camera di umidificazione per un periodo di tempo continuato. Il ritardo dell'allarme si riduce con temperature inferiori.</p> <p>La soglia di allarme è 2 °C al di sotto del valore impostato di temperatura.</p> <p>Il tempo di generazione del segnale di allarme dipende dai flussi.</p> <p>Ritardo: 10-60 minuti</p>	<p>Controllare che l'umidificatore riceva il flusso entro i limiti indicati in queste istruzioni per l'uso.</p> <p>Controllare la configurazione dell'umidificatore.</p>
<p>L'allarme Temperatura alta si attiva quando l'umidificatore rileva una condizione di temperatura alta dal lato del paziente.</p> <p>La soglia di allarme è una temperatura dal lato del paziente >43 °C.</p> <p>Ritardo: <30 secondi</p>	<p>Controllare che l'umidificatore riceva il flusso entro i limiti indicati in queste istruzioni per l'uso.</p> <p>Controllare i collegamenti alla sorgente di flusso.</p> <p>Controllare la configurazione dell'umidificatore.</p>
<p>L'allarme Scollegamento cartuccia si attiva quando l'umidificatore rileva che la cartuccia del sensore non è collegata elettricamente.</p> <p>Ritardo: <10 secondi</p>	<p>Collegare la cartuccia del sensore.</p>
<p>L'allarme Errore circuito respiratorio si attiva quando l'umidificatore rileva un potenziale guasto nel circuito respiratorio.</p> <p>Ritardo: <10 secondi</p>	<p>Sostituire il circuito respiratorio difettoso quando è sicuro farlo.</p>
<p>L'allarme Assistenza necessaria si attiva quando l'umidificatore rileva un potenziale errore che ne richiede la manutenzione.</p> <p>Ritardo: da 10 secondi a 5 minuti</p>	<p>Spegnere l'umidificatore al più presto e metterlo fuori servizio.</p> <p>Rivolgersi ad un tecnico per la manutenzione.</p>
<p>Il LED indicatore di attenzione si accende quando l'umidificatore rileva un potenziale errore e lo schermo non funziona.</p> <p>Ritardo: <10 secondi</p>	<p>Spegnere l'umidificatore non appena è possibile, metterlo fuori servizio e contattare un tecnico.</p>
<p>L'allarme Durata d'utilizzo della cartuccia si attiva quando l'umidificatore rileva che la cartuccia del sensore ha superato la durata d'utilizzo.</p> <p>La cartuccia del sensore dovrà essere sostituita alla successiva occasione in cui sia possibile farlo in sicurezza (quando il dispositivo non viene utilizzato da un paziente).</p> <p>Ritardo: 15.000 ore di utilizzo.</p> <p>Se l'allarme viene messo in pausa, si riattiverà 4 ore dopo.</p>	<p>Premere il tasto "Interrompi allarme" per chiudere la schermata di allarme.</p> <p>Contattare il tecnico per la sostituzione della cartuccia del sensore non appena opportuno.</p>

Allarmi

Priorità allarme: bassa

CONDIZIONI DI ALLARME	AZIONE RICHIESTA
<p>L'allarme Verifica adattatore si attiva quando l'umidificatore rileva che l'adattatore del cavo del riscaldatore espiratorio è scollegato.</p> <p>Se l'allarme viene temporaneamente tacitato, si-riattiverà dopo 2 minuti.</p> <p><i>Nota: questo allarme è abilitato per impostazione predefinita per la modalità CPAP NIV.</i> <i>Per tutte le modalità, questo allarme può essere attivato o disattivato tramite il menu di assistenza.</i></p> <p>Ritardo: <20 secondi</p>	<p>Collegare l'adattatore del cavo del riscaldatore espiratorio tra la cartuccia del sensore e il circuito espiratorio.</p> <p>Se non è necessario un tratto espiratorio, ridurre a icona la schermata di allarme e assicurarsi che l'umidificatore sia nella modalità di funzionamento corretta.</p>

Segnali informativi

Tipo di notifica

 **Utilizzo**

Contenuto della notifica

Dimostra l'azione correttiva - vedere la tabella "Segnali informativi" qui di seguito.

• Sostituire la cartuccia sensori. La cartuccia scadrà tra 48 ore.

Disattiva/riattiva allarme

Ricordamelo più tardi

SEGNALI INFORMATIVI	AZIONI POSSIBILI
<p>L'avvertenza Durata d'utilizzo della cartuccia si attiva quando l'umidificatore rileva che la cartuccia del sensore sta arrivando al termine della sua durata d'utilizzo.</p> <p>Da questo momento, la cartuccia del sensore ha ancora un mese di durata d'utilizzo e deve esserne resa disponibile una nuova per la sostituzione.</p> <p>Ritardo: 720 ore (30 giorni) prima della scadenza e ricomparirà ogni 24 ore, oppure ogni 8 ore se rimangono meno di 168 ore (7 giorni).</p>	<p>Premere il tasto "Ricordamelo più tardi" per chiudere la schermata di avvertenza.</p> <p>Contattare il tecnico per la sostituzione della cartuccia del sensore non appena opportuno.</p>

Menu informativi e di assistenza

Schermata Opzioni

La schermata “Opzioni” contiene informazioni aggiuntive sull’umidificatore ed è possibile accedervi premendo il tasto “Menu”. Toccando ciascuna opzione è possibile navigare tra le schermate.



Le funzioni di assistenza sono protette da password e dovranno essere accessibili solo al personale tecnico. Per maggiori informazioni, fare riferimento al manuale tecnico del prodotto.

NOTA: le letture visualizzate nella pagina Funzioni operative sotto la directory delle informazioni sono informazioni aggiuntive destinate esclusivamente alla risoluzione dei problemi. Questi valori non sono destinati a essere utilizzati per specificare il trattamento del paziente o per la diagnosi del paziente stesso.

Menu informativi e di assistenza

Funzione di schermata di blocco

La schermata della base riscaldante F&P 950 può essere bloccata per evitare modifiche involontarie a modalità o impostazioni. Seguire le istruzioni riportate di seguito per attivare o disattivare la funzione:

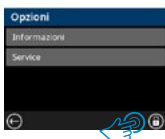
FASE 1

Accedere alla schermata "Opzioni" toccando l'icona del menu nell'angolo in basso a sinistra della schermata "Principale".



FASE 2

Tenere premuta l'icona di blocco.



Tenerla premuta finché l'animazione del conto alla rovescia non finisce un giro completo.



FASE 3

Quando la schermata è bloccata, viene visualizzata un'icona di "blocco".



FASE 4

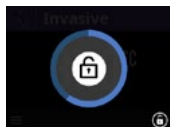
Per sbloccare la schermata, toccare una volta l'icona di blocco.



L'icona cambierà in "sblocca".
Tenere premuta l'icona "sblocca".

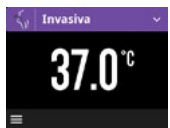


Tenerla premuta finché l'animazione del conto alla rovescia non finisce un giro completo.



FASE 5

Una volta sbloccato, l'umidificatore tornerà alla schermata principale e l'utilizzatore sarà in grado di modificare la modalità o le impostazioni.



NOTA: per domande relative a configurazione, risoluzione dei problemi, assistenza, riparazione e funzionamento imprevisto dell'umidificatore o degli accessori, rivolgersi al proprio operatore sanitario o al rappresentante Fisher & Paykel Healthcare locale.

Pulizia, disinfezione e manutenzione



AVVERTENZA

Pulire e disinfettare il dispositivo secondo le istruzioni riportate in questa sezione. La mancata osservanza di tale istruzione potrebbe compromettere le prestazioni del dispositivo o causare gravi danni.

Pulizia

Frequenza di pulizia

Seguire le linee guida dell'organo di competenza o eseguire la pulizia almeno ogni due settimane.

Preparazione per la pulizia

- Verificare che il dispositivo sia spento e scollegato dall'alimentazione elettrica.
- Rimuovere la camera di umidificazione e il circuito respiratorio dal dispositivo.
- Verificare che la copertura della porta USB sia in posizione.

Istruzioni per la pulizia manuale

Pulire la base riscaldante, la cartuccia del sensore o l'adattatore del cavo del riscaldatore espiratorio seguendo la procedura descritta di seguito.

Attrezzatura:

- Detergente delicato (ad es. detersivo per lavastoviglie liquido).
- Panno monouso, pulito e privo di filamenti.
- Guanti protettivi.

NOTA:

- Non immergere o sterilizzare in autoclave la base riscaldante, la cartuccia del sensore o l'adattatore del cavo del riscaldatore espiratorio.
- Non spruzzare liquidi nelle prese d'aria o sui connettori elettrici. La mancata osservanza di queste istruzioni può arrecare danni irreparabili all'umidificatore.

Pulizia	<ol style="list-style-type: none"> 1. Miscelare una soluzione di acqua tiepida e detergente delicato (fare riferimento alle istruzioni per l'uso del produttore del detergente). 2. Inumidire un panno pulito con la soluzione detergente calda. 3. Strofinare accuratamente il dispositivo per almeno un minuto o più, se necessario, affinché il dispositivo sia visibilmente pulito. Utilizzare un angolo o un bordo del panno per pulire le fessure del dispositivo.
Risciacquo	<ol style="list-style-type: none"> 4. Inumidire un panno pulito con acqua corrente. 5. Strofinare accuratamente il dispositivo con il panno umido per rimuovere eventuali residui di detergente.
Asciugatura	<ol style="list-style-type: none"> 6. Pulire accuratamente il dispositivo con un panno asciutto fino a quando non risulta visibilmente asciutto. 7. Lasciare asciugare all'aria.

Pulizia, disinfezione e manutenzione

Disinfezione

La disinfezione deve essere eseguita da un professionista sanitario.

Frequenza della disinfezione

Seguire le linee guida dell'organo di competenza.

Istruzioni per la disinfezione

Disinfettare la base riscaldante, la cartuccia del sensore e l'adattatore del cavo del riscaldatore espiratorio seguendo la procedura descritta di seguito.

Attrezzatura:

- Salviette disinfettanti imbevute di alcol (isopropanolo o etanolo) oppure perossido di idrogeno.
- Panno monouso, pulito e privo di filamenti.
- Guanti protettivi.

Per un elenco delle salviette disinfettanti compatibili e non compatibili, consultare la pagina: <http://www.fphcare.com/950IFU>

NOTA:

- Non immergere o sterilizzare in autoclave la base riscaldante, la cartuccia del sensore o l'adattatore del cavo del riscaldatore espiratorio
- Non spruzzare liquidi nelle prese d'aria o sui connettori elettrici. La mancata osservanza di queste istruzioni può arrecare danni irreparabili all'umidificatore.

Pulizia	0. Per la pulizia del dispositivo, seguire le istruzioni indicate nella sezione Pulizia.
Disinfezione	1. Pulire il dispositivo utilizzando salviette disinfettanti pre-imbevute. 2. Assicurarsi che le superfici rimangano visibilmente umide per il tempo previsto indicato dal produttore delle salviette. Se necessario, utilizzare altre salviette.
Risciacquo	3. Inumidire un panno pulito con acqua corrente. 4. Strofinare accuratamente il dispositivo con il panno umido per rimuovere eventuali residui di disinfettante.
Asciugatura	5. Pulire accuratamente il dispositivo con un panno asciutto fino a quando non risulta visibilmente asciutto. 6. Lasciare asciugare all'aria.

Manutenzione, ispezione e collaudo

Non necessari dopo la pulizia o la disinfezione.

Sterilizzazione

Non sterilizzare la base riscaldante, la cartuccia del sensore e l'adattatore del cavo del riscaldatore espiratorio.

Conservazione, trasporto e confezionamento

Seguire le linee guida dell'organo di competenza.

Pulizia, disinfezione e manutenzione



AVVERTENZE

Non usare sostanze detergenti e disinfettanti che non siano compatibili con plastiche in policarbonato.

Non esporre il dispositivo al contatto con sostanze contenenti:

- ammoniaca o idrossido di ammonio
- olio di limonene
- sostanze alcaline come soda caustica (idrossido di sodio)
- tintura di iodio
- solventi organici come metanolo, alcool metilico, trementina, acetone, acqua ragia o sgrassatori
- candeggine, come ipoclorito di sodio.

Queste istruzioni sono state convalidate dal produttore del dispositivo medico per predisporre un dispositivo medico per il riutilizzo. Spetta al responsabile del trattamento garantire che il trattamento eseguito ottenga i risultati desiderati utilizzando le apparecchiature, i materiali, il personale e le procedure corretti all'interno della struttura.

Manutenzione

Manutenzione ordinaria

Una descrizione tecnica completa, compresi i dati di manutenzione e assistenza ordinaria, è contenuta nel Manuale tecnico del prodotto disponibile presso il proprio fornitore o Fisher & Paykel Healthcare.




AVVERTENZA: per tutti gli interventi di assistenza e manutenzione dell'umidificatore, seguire le indicazioni contenute nel Manuale tecnico del prodotto. La mancata osservanza di questa indicazione può ridurre le prestazioni dell'umidificatore o comprometterne la sicurezza (e causare potenzialmente gravi danni).

Avvertenze, precauzioni e note



AVVERTENZE

- Consultare le istruzioni per l'uso dei circuiti respiratori, delle interfacce e degli accessori prima di usare l'apparecchiatura. La mancata osservanza di questa indicazione può ridurre le prestazioni dell'umidificatore o comprometterne la sicurezza (e causare potenzialmente danni al paziente).
- Questo prodotto è stato progettato e verificato solo per l'uso con accessori e ricambi approvati da Fisher & Paykel Healthcare. Gli accessori o i ricambi non autorizzati utilizzati con l'umidificatore possono ridurre le prestazioni dell'umidificatore o comprometterne la sicurezza (e causare potenzialmente gravi danni al paziente) o provocare un aumento delle emissioni elettromagnetiche o una diminuzione dell'immunità elettromagnetica, con conseguente funzionamento non corretto.
-  Non usare il prodotto all'interno o in prossimità di uno scanner per l'acquisizione di immagini di risonanza magnetica (RMI), in cui l'intensità del disturbo elettromagnetico è elevata. La mancata osservanza di questa indicazione può ridurre le prestazioni dell'umidificatore o comprometterne la sicurezza (e causare potenzialmente gravi danni al paziente).
- Rimuovere qualsiasi fonte infiammabile come sigarette, fiamme libere oppure materiali che sono facilmente infiammabili in presenza di elevate concentrazioni di ossigeno.
- Questo prodotto è progettato per l'erogazione di aria e/o ossigeno. Non è adatto all'erogazione di miscele di gas anestetici infiammabili o gas Heliox. La mancata osservanza di questa indicazione può ridurre le prestazioni dell'umidificatore o comprometterne la sicurezza (e causare potenzialmente danni al paziente).
- L'umidificatore dovrà essere sempre posizionato in piano e più in basso rispetto al paziente. La mancata osservanza di questa indicazione può ridurre le prestazioni dell'umidificatore o comprometterne la sicurezza (e causare potenzialmente gravi danni al paziente).
- Prima dell'utilizzo, esaminare visivamente i componenti e gli accessori alla ricerca di eventuali danni; in presenza di danni, procedere alla loro sostituzione. L'uso di componenti o accessori danneggiati può ridurre le prestazioni dell'umidificatore o comprometterne la sicurezza (e causare potenzialmente gravi danni).
- È necessario effettuare un monitoraggio costante e adeguato del paziente (ad es. saturazione di ossigeno). Il mancato monitoraggio del paziente (ad es. in caso di interruzione del flusso di gas) può causare gravi lesioni o il decesso.
- Non toccare contemporaneamente i connettori elettrici e il paziente. La mancata osservanza di questa indicazione può causare danni gravi.
- Il funzionamento dell'umidificatore al di fuori delle condizioni di utilizzo specificate (come descritto nelle presenti istruzioni per l'uso) può ridurre le prestazioni dell'umidificatore o comprometterne la sicurezza (e causare potenzialmente danni al paziente).
- Monitorare la condensa nel circuito ogni sei ore per evitare occlusioni o l'accumulo di liquido. Drenare se necessario. La mancata osservanza di questa indicazione può ridurre le prestazioni dell'umidificatore o comprometterne la sicurezza (e causare potenzialmente gravi danni al paziente).
- Seguire le istruzioni del fornitore del dispositivo per l'ossigeno; tenere i regolatori di ossigeno, le valvole della bombola, il tubo, i raccordi e tutte le altre apparecchiature per l'ossigeno lontano da olio, grasso o sostanze grasse. Si può verificare un'esplosione spontanea e violenta se queste sostanze entrano in contatto con ossigeno sotto pressione.
- Il funzionamento di apparati chirurgici ad alta frequenza, apparecchiature a onde corte o a microonde in prossimità dell'umidificatore può influire negativamente sulle sue prestazioni. Se si verifica questa situazione, allontanare l'umidificatore da tali dispositivi.
- L'umidificatore respiratorio F&P 950 e i relativi accessori contengono parti di piccole dimensioni che possono causare lesioni o soffocamento se inalate o ingerite.
- Per evitare lo strangolamento o di inciampare, verificare che i circuiti respiratori e il cavo di alimentazione siano posizionati in modo ordinato, lontano dal pavimento e dal paziente, in modo che non si impiglino o si avvolgano attorno agli arti o al collo.
- Verificare che i bambini siano sorvegliati quando si trovano in prossimità dell'umidificatore o durante l'utilizzo. La mancata osservanza può causare danni gravi.

Avvertenze, precauzioni e note

- Non collegare l'umidificatore direttamente a un sistema di tubazioni per gas medicali. L'umidificatore è progettato per il collegamento a un ventilatore o a un miscelatore di gas per controllare la pressione e la portata del gas. Il mancato controllo dell'erogazione del gas può causare lesioni da pressione al paziente.
- Dovrà essere evitato l'uso di questa apparecchiatura vicino o impilata su altre apparecchiature, in quanto questo potrebbe causare un funzionamento non corretto. Se tale utilizzo è necessario, esaminare tutte le apparecchiature per confermare che funzionino normalmente.
- Le apparecchiature di comunicazione RF portatili (comprese le periferiche, come i cavi dell'antenna e le antenne esterne) dovranno essere utilizzate a una distanza non inferiore a 30 cm da qualsiasi parte dell'umidificatore respiratorio F&P 950, compresi i cavi specificati dal produttore. Diversamente, le prestazioni dell'apparecchiatura potrebbero essere ridotte.



PRECAUZIONI

- Per i pazienti con le vie respiratorie bypassate, verificare che sia impostata la modalità Invasiva. L'esposizione prolungata a una ridotta umidità causerà danni al paziente, tra cui ridotta clearance mucociliare, atelettasia o polmonite.
- Non toccare la superficie calda della piastra riscaldante, della base della camera di umidificazione o delle sonde. La mancata osservanza di questa indicazione può causare ustioni.
- Installare l'umidificatore lontano da fonti di calore, come luce solare diretta, riscaldatori radianti, caminetti, forni e bollitori, e fonti di raffreddamento, come deumidificatori, ventole, condizionatori d'aria e ventilatori. La mancata osservanza di questa indicazione può compromettere le prestazioni dell'umidificatore o comportare danni al paziente.
- Per evitare danni allo strumento e ai consumabili, verificare che i componenti vengano conservati in aree in cui non possano introdursi parassiti o animali, o che possano essere danneggiati da questi.
- L'umidificatore respiratorio F&P 950 non contiene materiali noti per causare reazioni allergiche. Se si verifica una reazione allergica durante l'utilizzo, contattare immediatamente il responsabile dell'organizzazione.

NOTE

- Usare acqua sterile USP per l'irrigazione, o un prodotto equivalente. L'aggiunta di altre sostanze può avere effetti avversi.
- L'umidificatore respiratorio F&P 950 contiene un sistema software integrato concesso in licenza a Fisher & Paykel Healthcare da Microsoft. La licenza contiene alcune restrizioni relative all'uso dell'umidificatore respiratorio F&P 950. Per ulteriori informazioni su tali limitazioni, visitare la pagina www.fphcare.com/microsoftlicensing.
- Le caratteristiche delle emissioni di questa apparecchiatura la rendono adatta all'utilizzo in aree industriali e negli ospedali (CISPR 11 Classe A) e in ambienti residenziali (CISPR 11 Classe B).
- Se si verifica un incidente grave durante l'utilizzo di questo dispositivo, contattare il rappresentante Fisher & Paykel Healthcare locale e, nei Paesi membri dell'Unione Europea, l'autorità competente del proprio Paese.
- L'umidificatore respiratorio F&P 950 ha una classificazione IP21, quindi è protetto contro l'ingresso di oggetti solidi estranei con diametro superiore a 12,5 mm e il gocciolamento uniforme di acqua sull'involucro con flusso pari a 1 mm/min.

Definizioni dei simboli



Seguire le Istruzioni per l'uso – Sicurezza



Consultare le istruzioni per l'uso. www.fphcare.com/950IFU



Fabbricante



Data di produzione



Numero di riferimento del catalogo



Codice del lotto



Numero di serie



Parte applicata di tipo BF



Apparecchiatura di classe II



Corrente alternata



Standby (Acceso/Spento)

IP21

Classificazione IP



Limiti di temperatura



Limiti di umidità



USB 2.0



RAEE (Rifiuti di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche)*



Rappresentante per l'Europa*



Conformità europea - TÜV SÜD*



Marchatura di compliance normativa*



Sollevare la protezione per le dita



Fragile, maneggiare con cura



Tenere all'asciutto



Riciclabile



Attenzione



Avvertenza



Allarme



Menu



Avvertenza: superficie calda



Pausa allarme acustico



Allarme acustico in pausa



Riduci



Modalità Invasiva



Modalità Maschera



Modalità Optiflow



Modalità Neonatale



Modalità Neonatale invasiva



Modalità Neonatale CPAP | NIV



Modalità Neonatale Optiflow



Avvertenza Durata d'utilizzo cartuccia del sensore



Accetta



Annulla



Freccia indietro



Bloccato



Sblocca



Data di scadenza



Dispositivo medico*



Per gli Stati Uniti: solo su prescrizione*



Non sicuro per la risonanza magnetica (RM)



Importatore



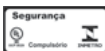
Distributore



Rappresentante autorizzato per la Svizzera*



Responsabile per il Regno Unito*



Marchatura INMETRO*



Marchatura UL*



Identificativo unico del dispositivo

Specifiche tecniche

Specifiche del prodotto

	Specifiche della base riscaldante		
Dimensioni (solo base riscaldante)	240 mm (P) x 154 mm (L) x 253 mm (A)		
Peso (solo base riscaldante e cavo di alimentazione)	3,45 kg		
Frequenza elettrica	50/60 Hz		
Tensione di alimentazione	<small>REF</small> 950AXX* 230 V - <small>REF</small> 950JXX* 115 V - <small>REF</small> 950GXX* 100 V -		
Corrente di alimentazione	<small>REF</small> 950AXX* 1,5 A Max. <small>REF</small> 950JXX* 3,0 A Max. <small>REF</small> 950GXX* 3,5A Max.		
Potenza nominale	350 VA		
Lunghezza massima del cavo di alimentazione	3,3 m		
Livello di pressione sonora	Gli allarmi superano i 45 dbA a 1 m Livello sonoro in un'incubatrice <50 dbA†		
Pausa degli allarmi acustici	120 secondi		
Temperatura massima dei gas somministrati	43 °C		
Tempo per raggiungere la temperatura impostata (è necessario il flusso di gas)	<30 minuti		
Massima temperatura superficiale del circuito respiratorio (sezione parte applicata)	44 °C		
Variabilità della temperatura	In un periodo di un'ora, la differenza massima tra la temperatura minima e quella massima sarà pari a 1,5 °C		
Durata d'utilizzo dei componenti	Base riscaldante: 7 anni		
	Adulti	Pediatrico	Neonatale
Prestazioni di umidità (ad eccezione dell'attivazione di un allarme dell'umidificatore o di un'interruzione dell'alimentazione o di un disturbo elettromagnetico)	Modalità Invasiva: >33 mg/L Modalità Maschera: >10 mg/L Modalità Optiflow: >16 mg/L	Modalità Invasiva: >33 mg/L Modalità Maschera: >10 mg/L Modalità Optiflow: >16 mg/L	Modalità Neonatale: >33 mg/L Modalità Invasiva: >33 mg/L Modalità CPAP NIV: >10 mg/L Modalità Optiflow: >16 mg/L
Intervallo di flusso operativo (L/min, STPD)	Modalità Invasiva: 5-60 L/min Modalità Maschera: 5-120 L/min Modalità Optiflow: 5-70 L/min	Modalità Invasiva: 1-60 L/min Modalità Maschera: 1-60 L/min Modalità Optiflow: 1-60 L/min	Modalità Neonatale: 0,5-40 L/min Modalità Invasiva: 0,5-40 L/min Modalità CPAP NIV: 0,5-40 L/min Modalità Optiflow: 0,5-36 L/min

*XX rappresenta il codice del Paese

†Testato con incubatrice Dräger Caleo

Specifiche tecniche

Condizioni di funzionamento

SPECIFICHE	ADULTO	PEDIATRICO E NEONATALE	KIT PER OSSIGENO OPTIFLOW
Temperatura ambiente	18-26 °C	20-26 °C	18-26 °C
Temperatura del gas in ingresso	Minima = temperatura ambiente Massima = 10 °C oltre la temperatura ambiente (a un'umidità relativa del 30%)	Minima = temperatura ambiente Massima = 10 °C oltre la temperatura ambiente (a un'umidità relativa del 30%)	Minima = temperatura ambiente Massima = 15 °C oltre la temperatura ambiente (a un'umidità relativa del 30%)
Posizione operatore	<1 m dalla base riscaldante	<1 m dalla base riscaldante	<1 m dalla base riscaldante
Pressione atmosferica:	Minima 70 kPa (equivalente a un'altitudine massima di 3.000 m) Massima 106 kPa	Minima 70 kPa (equivalente a un'altitudine massima di 3.000 m) Massima 106 kPa	Minima 70 kPa (equivalente a un'altitudine massima di 3.000 m) Massima 106 kPa

Condizioni di stoccaggio

SPECIFICHE	VALORE
Temperatura	-20-60 °C
Umidità	10-95% umidità relativa senza-condensa

Smaltire secondo le normative nazionali per le apparecchiature elettriche ed elettroniche.

Ricordiamo che la cartuccia del sensore contiene una batteria al litio.

Мазмұны

Пайдалану көрсетімдері.....	2
Жұмыс принципі.....	2
Қаптама құрамы.....	3
F&P 950 респираторлық ылғалдатқышын баптау.....	4
Пайдаланушы интерфейсі.....	6
Дабылдар.....	9
Ақпараттық және сервистік мәзірлер.....	13
Тазалау, зарарсыздандыру және техникалық қызмет көрсету.....	15
Ескертулер, сақтандырулар және ескертпелер.....	18
Таңба анықтамалары.....	20
Техникалық сипаттамалар.....	21
Өнім сипаттамалары.....	21
Жұмыс шарттары.....	22
Сақтау шарттары.....	22

Пайдалану көрсетімдері

F&P 950 респираторлық ылғалдатқышы емделушілерге жеткізілетін респираторлық газдарды жылу және ылғалмен қамтамасыз етуге арналған. Бұл ересек, бала және нәресте емделушілер бойынша тек кәсіби денсаулық сақтау мекемесінде медициналық қызметкердің пайдалануына арналған. Бұл білікті денсаулық сақтау мамандарының нұсқауы бойынша ересек және бала емделушілер үшін медициналық қызметкердің немесе қарапайым пайдаланушының үйде денсаулық сақтау жағдайында пайдалануға арналған.

Жұмыс принципі

F&P 950 респираторлық ылғалдатқышы газды жылытылған су камерасы мен жылытылған тыныс алу түтіктері арқылы өткізе отырып, медициналық газдарды жылу және ылғалмен қамтамасыз етеді.

Жылыту деңгейі ылғалдатқыштың әртүрлі бөліктерінде өлшенген газ температурасы негізінде басқарылады.



Қаптама құрамы



F&P 950 жылытқыш негізі
(мыс., 950AEU)

F&P 950 респираторлық ылғалдатқышын толықтыратын керек-жарақтар



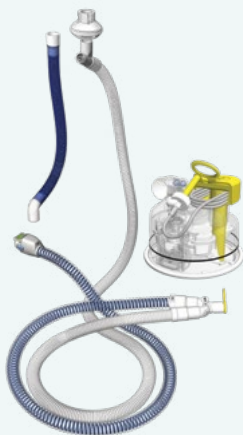
F&P 950 сенсорлық картриджі
(мыс., 950S02)



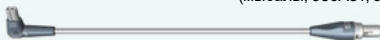
Қуат сымы
(мысалы, 950XPE)



Жабдық бекітпесі
(мысалы, 900MR030)



F&P 950 тыныс алу контурының жиынтығы
(мысалы, 950A81, 950N80)



F&P 950 экспираторлық жылытқыш сымның адаптері
(мысалы, 950X00)

F&P 950 респираторлық ылғалдатқышын баптау

Қуат сымы мен қуат сымының ұстағышын жылытқыш негізіне тағыңыз.



Сенсорлық картриджді жылытқыш негізіне тағыңыз.



ЕСКЕРТУ

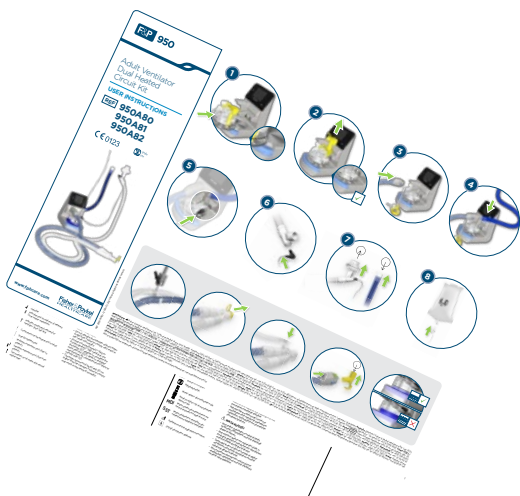
Жылытқыш негізін жабдыққа орнатқанда, жабдықтың 4 кг жүкті көтере алатындай тұрақтылығын қамтамасыз ету үшін өндірушінің пайдаланушы нұсқаулығын тексеріңіз. Бұл талаптар орындалмаса, жабдық бекітпесі мен жылытқыш негізіне зақым келуі және емделуші елеулі зардап шегуі мүмкін.

ЕСКЕРТПЕЛЕР:

- Жылытқыш негізі қуат көзі розеткасына қол жеткізу мүмкіндігін бөгемеуі керек.
- 950S02 сенсорлық картриджді жалғамас бұрын, қыздырғыш базасының бағдарламалық құралын Rev J (6.0.10) немесе одан кейінгі нұсқасына жаңартыңыз.

F&P 950 респираторлық ылғалдатқышын баптау

F&P 950 тыныс алу тізбегінің жинақтары ауқымының әрқайсысында арнайы орнату нұсқаулары мен ескертулерді қамтитын жеке пайдаланушы нұсқаулығының жиынтығы бар.



Ылғалдатқыш қосылғанда, дыбыстық сигнал естілуі керек.

Пайдаланушы интерфейсі

Экран навигациясы

Режим баннері
Ағымдағы режимді көрсетеді.

«Күту» режимінің түймесі
«Күту» режимін қосады/өшіреді. Ылғалдатқышты өшіру үшін қуат көзінен ажыратыңыз.

Мәзір түймесі
Ақпарат және қызмет көрсету мәзірлеріне қол жеткізу мүмкіндігін береді.

Ашылмалы мәзір түймесі
Жұмыс режиміне қол жеткізу мүмкіндігін береді.

Ескерту индикаторының жарықдиоды
Ақаулық орын алған кезде, >5 секунд бойы тұрақты сары түспен жанады.

Жуықталған шық нүктесі*
Емделушіге жететін газдың шық нүктесі.

Режимдер

Пайдалануға болатын режимдер қосылған тыныс алу контурының түріне қарай әртүрлі болады. Әр режимнің пайдалану мүмкіндігі және жұмыс принциптері төменде көрсетілген.

Тыныс алу контурының жиынтығы

Режимдер

Ересектер мен балаларға арналған тыныс алу контурларының жиынтықтары

Инвазивті

Инвазивті режим жоғарғы тыныс жолдары трахеостомия немесе эндотрахеальды түтік арқылы шунтталған емделушілерге арналған.

Маска

Маска режимі жоғарғы тыныс алу жолдары шунтталмаған, бірақ газды бет маскасы немесе соған ұқсас заттар арқылы алатын емделушілерге арналған.

Optiflow

Optiflow режимі Optiflow интерфейсі арқылы тыныс алу терапиясын қажет ететін емделушілерге арналған.

Неонаталдық тыныс алу контурларының жиынтығы (қосымша режимдер өшірілген)

Жаңа туған сәби

Неонаталдық режим респираторлық көмекті қажет ететін жаңа туған нәрестелерге арналған.

Неонаталдық тыныс алу контурларының жиынтығы (қосымша режимдер қосылған)

Инвазивті

Инвазивті режим жоғарғы тыныс жолдары трахеостомия немесе эндотрахеальды түтік арқылы шунтталған емделушілерге арналған.

CPAP | NIV

CPAP | NIV режимі жоғарғы тыныс жолдары шунтталмаған және герметикалық немесе мұрынға арналған құрылғы арқылы оң қысымды терапия алатын емделушілерге арналған.

Optiflow

Optiflow режимі Optiflow интерфейсі арқылы тыныс алу терапиясын қажет ететін емделушілерге арналған.

Optiflow оттегі жиынтығы

Optiflow

Optiflow режимі Optiflow интерфейсі арқылы тыныс алу терапиясын қажет ететін емделушілерге арналған.

*Құрылғының бағдарламалық жасақтамасын Rev N (6.4.X) немесе одан кейінгі нұсқаларға жаңартқаннан кейін, Optiflow оттегі жиынтығы қосылған жағдайда, жуықталған шық нүктесі көрсетілмейтін болады.

Пайдаланушы интерфейсі

Тыныс алу контуры жиынтығының бір түріне арналған бірнеше режим бар болса, ашылмалы мәзір түймешігі арқылы таңдалатын опцияларына қол жеткізуге болады.



Пайдаланушы интерфейсі

Жайлылық параметрлері

Ересектер немесе балаларға арналған тыныс алу түтігін жалғаған кезде, емделуші жайлылығын арттыратын жағдайларды қамтамасыз ету үшін «Маска» және «Optiflow» режимдеріндегі белгіленген нүктені өзгертуге болады. Белгіленген нүкте — цельсий градус бірліктерінде шық нүктесінің температурасы ретінде көрсетілген шлангтың соңғы қосылымындағы мақсатты ылғалдылық.

Қосымша неонаталды режимдер қосылғанда, CPAP | NIV және Optiflow режимдерінде де белгіленген нүктені өзгертуге болады.



Қолжетімді жайлылық параметрлері:

Ересектерге және балаларға арналған

Режим	Әдепкі	Орташа	Төмен
Инвазивті	37 °C	-	-
Маска	31 °C	29 °C	27 °C
Optiflow	37 °C	35 °C	33 °C

Неонаталды

Режим	Әдепкі	Орташа	Төмен
Неонаталды	37 °C	-	-
Инвазивті*	37 °C	-	-
CPAP NIV*	37 °C	34 °C	31 °C
Optiflow*	37 °C	35 °C	33 °C

* қосымша режимдері қосылған

Режим өзгертілсе немесе ылғалдатқыш өшіріліп қосылса, ылғалдатқыш белгіленген әдепкі мәнге қайтарылады. Қызмет көрсету персоналы қызмет көрсету мәзіріндегі Маска, CPAP | NIV және Optiflow режимдерінің белгіленген әдепкі мәнін өзгерте алады.

Дабылдар

Дабыл сигналдары

F&P 950 респираторлық ылғалдатқышында емдеудің үзілуі туралы ескертуге арналған визуалды және дыбыстық дабылдар бар. Бұл дабылдарды құрылғының сенсорлары мен мақсатты параметрлерінен келетін ақпаратты өңдейтін және осы ақпаратты алдын ала бағдарламаланған шектермен салыстыратын интеллектуалды дабыл жүйесі шығарады.

Дабыл түрі

Мәтіндік немесе анимациялық оқу материалы

Түзету әрекетін көрсетеді — келесі беттегі «дабыл жағдайлары» кестесін қараңыз.

Дабыл дыбысын өшіру/қосу

2 минут.



Дабылдар

Дабыл жағдайлары

Ықтимал дабыл жағдайларының барлығы төмендегі беттерде берілген және олардың барлығы орташа немесе төмен басымдық ретінде жіктелген.

F&P 950 респираторлық ылғалдатқышының емделушілерді бақылау функциясы жоқ, сондықтан бұл дабыл сигналдары ылғалдатқыш жұмысының техникалық индикаторлары болып саналады. Бірнеше дабыл жағдайы бірге орын алуы мүмкін. Осындай жағдайларда, ылғалдатқыш ең жоғарғы деңгейлі дабылды ішкі рейтинг жүйесін пайдаланып көрсетеді.

Орташа басымдықты дабылдар жылытқыш негізінен бір метр қашықтықта анықталатын, ал дабыл сигналы бес секунд сайын үш реттен қайталанатын етіп бапталған.

Төмен басымдықты дабылдар жылытқыш негізінен бір метр қашықтықта анықталатын, ал дабыл сигналы бес секунд сайын бір рет қайталанатын етіп бапталған.

Дабыл жүйесінің жұмысын тексеру



ЕСКЕРТУ: емделушіге жалғанып тұрған тыныс алу контурын алуға болмайды. Осы талап орындалмаса, қауіпті жағдай орын алуы, соның ішінде емделушіге елеулі зиян келуі мүмкін.

Дабыл жұмысын тексеру үшін ылғалдандырғыш қосулы болып, **бірақ емделушіге жалғанбаған** кез келген уақытта жылытылған тыныс алу түтігін алып тастаңыз. Осы әрекеттің салдарынан «Ажыратылды» деген визуалдық және дыбыстық сигналдар іске қосылуы керек. Сигналдардың біреуі берілмесе, ылғалдатқышты пайдалануға болмайды. Қызмет көрсету бөліміңізге хабарласып, көмек сұраңыз.

Ылғалдандырғыш күтпеген жерден өшіп қалғанда, үзіліс 30 секундтан кем не соған тең болса, ылғалдатқыш қайта орнатылу алдында жұмыс режимін және (алгоритмге негізделген дабылдарды қоспағанда) дабыл параметрлерін қалпына келтіреді.

Дабылдар

Дабыл басымдығы: орташа

ДАБЫЛ ЖАҒДАЙЛАРЫ	ҚАЖЕТТІ ӨРЕКЕТ
<p>«Ажырату дабылы» Ылғалдандырғыш тыныс алу контурының ажыратылғанын анықтаған кезде іске қосылады. Кідіріс: <10 секунд</p>	<p>Инспираторлық контурды жалғап, толық қосылымды камераны толығымен салыңыз.</p>
<p>«Су жоқ» дабылы ылғалдандырғыш камерада судың жоқ екенін немесе судың аяқталуға жақын қалғанын анықтаған кезде іске қосылады.</p> <p>Дабыл сигналын генерациялау уақыты жұмыс режимінің орнату нүктесіне және ағын жылдамдығына байланысты. Төменгі ағын жылдамдығы және төменгі орнату нүктелері бар жұмыс режимдері (мысалы, Маска және Optiflow) дабылдың кешігу уақытының ұзағырақ болуына әкеледі, себебі бұл комбинация судың булану жылдамдығын азайтады.</p> <p>Кідіріс: <60 минут</p>	<p>Бос су дорбасын ауыстырыңыз.</p>

ЕСКЕРТПЕ: үйде күтім көрсету кезінде келесі дабылдарды жою үшін медициналық қызметкерге хабарласыңыз.

<p>Орнатуды тексеру дабылы тыныс алу контуры желдеткішке қосылғанда, газ емделушіге ылғалдағыштан өтпес бұрын ағатындай етіп қосылады.</p> <p>Ылғалдатқыш камераның шығысында қайталанатын жоғары температура жағдайын анықтағанда дабыл қосылады.</p> <p>Дабыл шегі — 43 °С.</p> <p>Сигналдың дабылға дейінгі уақыты ағын жылдамдығына байланысты. Орнатуды тексеру дабылы жылыту және салқындату циклдарының уақытына байланысты, жоғары ағын жылдамдығы дабылдың кешігу уақытын азайтады.</p> <p>Кідіріс: <60 минут</p>	<p>Тыныс алу контурының желдеткіштегі порттарға дұрыс жалғанғанын тексеріңіз.</p> <p>Газ емделушіге жеткенге дейін, ылғалдандыру камерасы арқылы ағуы керек.</p>
---	--

Дабылдар

ДАБЫЛ ЖАҒДАЙЛАРЫ	ҚАЖЕТТІ ӨРЕКЕТ
<p>Төмен температура дабылы ылғалдандырғыш емделуші жағында немесе камераның шығысында ұзақ уақыт бойы төмен температура жағдайын анықтаған кезде іске қосылады. Дабыл кідірісі температура төмендегенде азаяды.</p> <p>Дабыл шегі белгіленген температура мәнінен 2 °C төмен.</p> <p>Сигналдың дабылға дейінгі уақыты ағын жылдамдығына байланысты.</p> <p>Кідіріс: 10-60 минут</p>	<p>Ылғалдатқышқа осы пайдаланушы нұсқаулығында көрсетілген ауқым бойынша ағын беріліп тұрғанын тексеріңіз.</p> <p>Ылғалдатқыштың параметрлерін тексеріңіз.</p>
<p>Жоғары температура дабылы ылғалдандырғыш емделуші жағындағы жоғары температураны анықтаған кезде іске қосылады.</p> <p>Дабыл шегі емделуші жағындағы 43 °C градустан асатын температура болып табылады.</p> <p>Кідіріс: <30 секунд</p>	<p>Ылғалдатқышқа осы пайдаланушы нұсқаулығында көрсетілген ауқым бойынша ағын беріліп тұрғанын тексеріңіз.</p> <p>Ағын көзімен арадағы байланыстарды тексеріңіз.</p> <p>Ылғалдатқыштың параметрлерін тексеріңіз.</p>
<p>Картриджді ажырату дабылы ылғалдандырғыш сенсорлық картридждің электрлік қуат көзіне жалғанбағанын анықтаған кезде іске қосылады.</p> <p>Кідіріс: <10 секунд</p>	<p>Сенсорлық картриджді жалғаңыз.</p>
<p>Тыныс алу контурының ақауы дабылы ылғалдатқыш тыныс алу контурының ақауын анықтаған кезде қосылады.</p> <p>Кідіріс: <10 секунд</p>	<p>Қауіпсіз болса, ақаулы тыныс алу контурын ауыстырыңыз.</p>
<p>Қызмет көрсету қажет дабылы ылғалдандырғыш қызмет көрсетуді қажет ететін ықтимал ақауды анықтаған кезде іске қосылады.</p> <p>Кідіріс: 10-5 минут</p>	<p>Ылғалдатқышты мүмкіндігінше тез өшіріп, оны пайдалануды тоқтатыңыз.</p> <p>Қызмет көрсету үшін техник маманға хабарласыңыз.</p>
<p>Сақтандыру индикаторының жарықдиод шамы ылғалдандырғыш ықтимал ақаудың бар екенін және экранның жұмыс істемейтінін анықтаған кезде жанады.</p> <p>Кідіріс: <10 секунд</p>	<p>Ылғалдатқышты мүмкіндігінше тез өшіріп, пайдалануды тоқтатыңыз және техник маманға хабарласыңыз.</p>
<p>Картридждің қызмет ету мерзімі дабылы ылғалдандырғыш сенсорлық картридждің қызмет ету мерзімі ұсынылған қызмет ету мерзімінен асып кеткенін анықтаған кезде іске қосылады.</p> <p>Сенсорлық картриджді қауіпсіз болған кезде (емделушіге пайдаланылмаған кезде) ауыстыру керек.</p> <p>Кідіріс: 15 000 сағат пайдалану.</p> <p>Кідірілген дабыл 4 сағаттан кейін қайта пайда болады.</p>	<p>Дабыл экранын «Дабылды кідірту» түймесін басу арқылы өткізіп жіберуге болады.</p> <p>Техник маманға хабарласып, сенсорлық картриджді мүмкіндігінше тез ауыстырыңыз.</p>

Дабылдар

Дабыл басымдығы: төмен

ДАБЫЛ ЖАҒДАЙЛАРЫ	ҚАЖЕТТІ ӨРЕКЕТ
<p>Адаптерді тексеру дабылы ылғалдатқыш дем шығаруға арналған қыздырғыш сымның адаптері ажыратылғанын анықтаған кезде іске қосылады.</p> <p>Егер дабыл азайтылса, ол 2 минуттан кейін қайта-пайда болады.</p> <p><i>Ескертпе: бұл дабыл SPAN/NIV режимі үшін өдепкі параметр бойынша қосылады. Барлық режим үшін бұл дабылды қызмет көрсету мәзірі арқылы қосуға немесе өшіруге болады.</i></p> <p>Кідіріс: <20 секунд</p>	<p>Сенсорлық картридж бен дем шығару контуры арасына дем шығаруға арналған қыздырғыш сымның адаптерін жалғаңыз.</p> <p>Егер дем шығару келтеқұбыры қажет болмаса, дабыл экранын азайтып, ылғалдандырғыштың дұрыс жұмыс режимінде екеніне көз жеткізіңіз.</p>

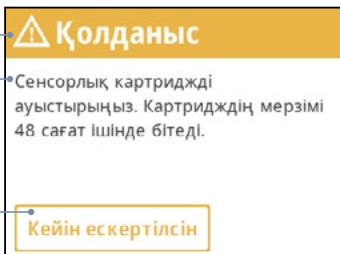
Ақпараттық сигналдар

Хабарландыру түрі

Хабарландыру мазмұны

Түзету әрекетін көрсетеді — төмендегі «ақпараттық сигналдар» кестесін қараңыз.

Дабыл дыбысын өшіру/қосу

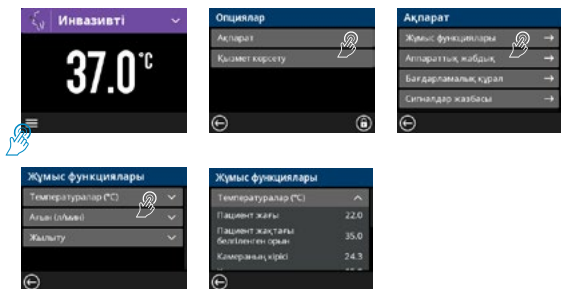


АҚПАРАТТЫҚ СИГНАЛДАР	ЫҚТИМАЛ ӨРЕКЕТТЕР
<p>Сенсорлық картридждің қызмет ету мерзімі туралы ескерту ылғалдатқыш сенсорлық картридждің ұсынылған қызмет ету мерзімі аяқталуға жақын екенін анықтаған кезде іске қосылады.</p> <p>Бұл кезде сенсорлық картридждің бір айлық қызмет ету мерзімі қалады және сенсорлық картриджді ауыстыруға беру керек.</p> <p>Кідіріс: қызмет ету мерзіміне 720 сағат (30 күн) қалғанда болады және ол әр 24 сағат сайын немесе 168 сағаттан (7 күн) аз уақыт қалғанда әр 8 сағат сайын қайтадан пайда болады</p>	<p>Ескерту экранын өшіру үшін «Кейін есіме салынсын» түймесін басыңыз.</p> <p>Техник маманға хабарласып, сенсорлық картриджді мүмкіндігінше тез ауыстырыңыз.</p>

Ақпараттық және сервистік мәзірлер

Опциялар экраны

«Опциялар» экранында ылғалдатқыш туралы қосымша ақпарат болады және оған «Мәзір» түймесін басып кіруге болады. Әр опцияны басып, экрандарды қарап шығуға болады.



Сервистік функциялар құпиясызбен қорғалады және оларды тек техникалық персонал пайдалануы тиіс. Қосымша ақпаратты «Өнімнің техникалық нұсқаулығы» құжатынан қараңыз.

ЕСКЕРТПЕ: ақпараттық каталогтың астындағы «Жұмыс функциялары» бетінде көрсетілген көрсеткіштер тек ақауларды жою мақсатында берілген қосымша ақпарат болып табылады. Бұл мәндер емделуші емін тағайындау немесе емделушіге диагноз қою үшін арналмаған.

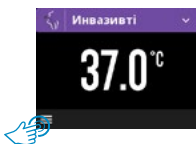
Ақпараттық және сервистік мәзірлер

Экранды құлыптау функциясы

F&P 950 жылытқыш негізінің экранын құлыптап, режимдерге немесе параметрлерге байқаусызда өзгерістердің енгізілуіне жол бермеуге болады. Бұл функцияны төмендегі нұсқауларды орындап қосуға немесе өшіруге болады:

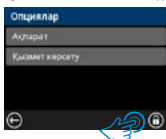
1-ҚАДАМ

«Негізгі» экранының төменгі сол жақ бұрышындағы мәзір белгішесін түртіп, «Опциялар» экранына өтіңіз.



2-ҚАДАМ

Құлыптау белгішесін басып тұрыңыз.

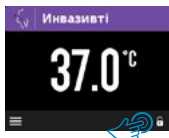


Кері санақ анимациясы бір толық айналып өткенше белгішені басып тұрыңыз.



4-ҚАДАМ

Экранның құлпын құлып белгішесін бір рет түртіп ашыңыз.



Белгіше «ашық құлып» болып өзгереді. «Құлыпты ашу» белгішесін басып тұрыңыз.

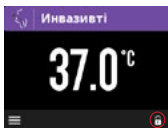


Кері санақ анимациясы бір толық айналып өткенше белгішені басып тұрыңыз.



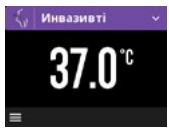
3-ҚАДАМ

Экран құлыпталған кезде, «құлып» белгішесі көрсетіледі.



5-ҚАДАМ

Құлыптан босатылғанда, ылғалдатқыш басты экранға оралады және пайдаланушы режимді немесе параметрлерді өзгерте алатын болады.



ЕСКЕРТПЕ: Ылғалдатқышты немесе керек-жарақтарды орнатуға, ақауларды жоюға, қызмет көрсетуге, жөндеуге және күтпеген жұмыс істеуге қатысты сұрауларды денсаулық сақтау мекемесіне немесе жергілікті Fisher & Paykel Healthcare компаниясының өкіліне жіберіңіз.

Тазалау, зарарсыздандыру және техникалық қызмет көрсету



ЕСКЕРТУ

Төменде сипатталған нұсқауларға сәйкес құрылғыны тазалап, зарарсыздандырыңыз. Осы нұсқау орындалмаса, өнімділікті нашарлатуы немесе елеулі зиян келтіруі мүмкін.

Тазалау

Тазалау жиілігі

Жауапты ұйымның нұсқауларына сәйкес немесе кем дегенде екі апта сайын орындалуы керек.

Тазалауға дайындау

- Құрылғының өшірілгеніне және қуат көзінен ажыратылғанына көз жеткізіңіз.
- Құрылғыдан камераны және тыныс алу контурын алыңыз.
- USB қақпағының орнында екенін тексеріңіз.

Қолмен тазалау нұсқаулары

Жылытқыш негізін, сенсорлық картриджді немесе дем шығаруға арналған жылытқыш сымының адаптерін төменде көрсетілген қадамдар арқылы тазалаңыз.

Жабдық:

- Жұмсақ жуғыш зат (мысалы, ыдыс жууға арналған сұйықтық).
- Таза, бір рет пайдалануға арналған түксіз шүберектер.
- Қорғаныс қолғабы.

ЕСКЕРТПЕ:

- Жылытқыш негізін, сенсор картриджін немесе дем шығаруға арналған жылытқыш сымының адаптерін сұйықтыққа батыруға немесе автоклавтауға болмайды.
- Желдеткіштерге немесе электрлік коннекторларға сұйықтық шашпаңыз. Осы нұсқау орындалмаса, ылғалдандырғыш жөндеуге келмейтіндей зақымдалуы мүмкін.

Тазалау	<ol style="list-style-type: none"> 1. Жылы су мен жұмсақ жуғыш зат ерітіндісін араластырыңыз (жуғыш зат бойынша өндірушінің пайдалану нұсқаулығын қараңыз). 2. Таза шүберекті жылы жуғыш зат ерітіндісімен сулаңыз. 3. Құрылғының көрнекі түрде таза болуын қамтамасыз ету үшін оны кемінде бір минут немесе қажет болса одан да көп уақыт бойы мұқият сүртіңіз. Құрылғының саңылауларын тазалау үшін шүберектің бұрышын немесе жиегін пайдаланыңыз.
Шаю	<ol style="list-style-type: none"> 4. Таза шүберекті ағын сумен сулаңыз. 5. Кез келген тазалау қалдықтарын кетіру үшін құрылғыны дымқыл шүберекпен мұқият сүртіңіз.
Құрғату	<ol style="list-style-type: none"> 6. Құрылғы құрғатылғанша, құрғақ шүберекпен мұқият сүртіңіз. 7. Ауада кептіріңіз.

Тазалау, зарарсыздандыру және техникалық қызмет көрсету

Зарарсыздандыру

Зарарсыздандыруды медицина мамандары жүргізуі керек.

Зарарсыздандыру жиілігі

Жауапты ұйым нұсқауларын орындаңыз.

Зарарсыздандыру нұсқаулары

Жылытқыш негізін, сенсорлық картриджді немесе дем шығаруға арналған жылытқыш сымының адаптерін төменде көрсетілген қадамдар арқылы тазалаңыз.

Жабдық:

- Құрамында спирт (изопропанол немесе этанол) немесе сутегі асқын тотығы бар зарарсыздандырғыш майлықтар.
- Таза, бір рет пайдалануға арналған түксіз шүберектер.
- Қорғаныс қолғабы.

Үйлесімді және үйлесімді емес зарарсыздандырғыш майлықтар тізімін алу үшін мына сайтты қараңыз: <http://www.fphcare.com/950IFU>

ЕСКЕРТПЕ:

- Жылытқыш негізін, сенсорлық картриджді немесе дем шығаруға арналған жылытқыш сымының адаптерін сұйықтыққа батыруға немесе автоклавтауға болмайды.
- Желдеткіштерге немесе электрлік коннекторларға сұйықтық шашпаңыз. Осы нұсқау орындалмаса, ылғалдандырғыш жөндеуге келмейтіндей зақымдалуы мүмкін.

Тазалау	0. Құрылғыны тазалау үшін «Тазалау» бөліміндегі нұсқауларды орындаңыз.
Зарарсыздандыру	1. Алдын ала суланған зарарсыздандырғыш майлықтарды пайдаланып, құрылғыны мұқият сүртіңіз. 2. Майлық өндіруші талап еткен уақыт ішінде беттердің көрінетіндей ылғалды болуын қамтамасыз етіңіз. Қажет болса, қосымша майлықтарды пайдаланыңыз.
Шаю	3. Таза шүберекті ағын сумен сулаңыз. 4. Зарарсыздандыру құралдарының қалдықтарын кетіру үшін құрылғыны дымқыл шүберекпен мұқият сүртіңіз.
Құрғату	5. Құрылғы көрінетіндей құрғатылғанша, құрғақ шүберекпен мұқият сүртіңіз. 6. Ауада кептіріңіз.

Техникалық қызмет көрсету, тексеру және сынау

Тазалау немесе зарарсыздандырудан кейін талап етілмейді.

Зарарсыздандыру

Жылытқыш негізін, сенсорлық картриджді немесе дем шығаруға арналған жылытқыш сымының адаптерін зарарсыздандыруға болмайды.

Сақтау, тасымалдау және қаптау

Жауапты ұйым нұсқауларын орындаңыз.

Тазалау, зарарсыздандыру және техникалық қызмет көрсету



ЕСКЕРТУЛЕР

Поликарбонатты пластмассалармен үйлесімді емес тазалау және зарарсыздандыру құралдарын пайдалануға болмайды.

Құрылғыны құрамында келесілер бар заттардың әсеріне ұшыратпаңыз:

- аммиак немесе аммоний гидроксиді
- лимонен майы
- каустикалық сода (натрий гидроксиді) сияқты сілтілі заттар
- йод
- органикалық еріткіштер, мысалы, метанол, метил спирті, терпентин, ацетон, түссіз спирт, майсыздандырғыш
- натрий гипохлориті сияқты ағартқыштар.

Медициналық құрылғы өндірушісі бұл нұсқаулар медициналық құрылғыны қайта пайдалануға дайындауға мүмкіндік беретінін растады. Өңдеу операторы өңдеу мекемесіндегі тиісті жабдықты, материалдарды, қызметкерді және процесті басқаруды пайдалана отырып, қажетті өңдеу нәтижелеріне қол жеткізуді қамтамасыз етуге жауапты.

Техникалық қызмет көрсету

Күнделікті техникалық қызмет көрсету

Толық техникалық сипаттама, оның ішінде күнделікті техникалық қызмет көрсету және жөндеу ақпараты өнімнің техникалық нұсқаулығында қамтылған, оны жеткізушіден немесе Fisher & Paykel Healthcare компаниясынан алуға болады.



ЕСКЕРТУ: Ылғалдатқыш бойынша барлық қызмет көрсету және техникалық қызмет көрсету үшін өнімнің техникалық нұсқауларын орындау керек. Осы талап орындалмаса, ылғалдатқыш жұмысына зиян келуі немесе қауіпті жағдай (соның ішінде емделушіге ықтимал зиян келтіруі мүмкін) орын алуы мүмкін.

Ескертулер, сақтандырулар және ескертпелер



ЕСКЕРТУЛЕР

- Жабдықты пайдалану алдында тыныс алу контурларының, интерфейстер мен керек-жарақтардың пайдалану нұсқаулығын қараңыз. Осы талап орындалмаса, ылғалдатқыш жұмысына зиян келуі немесе қауіпті жағдай (соның ішінде емделушіге ықтимал зиян келтіруі мүмкін) орын алуы мүмкін.
- Бұл өнім Fisher & Paykel Healthcare компаниясы мақұлдаған керек-жарақтармен және қосалқы бөлшектермен ғана пайдалануға арналған және мақұлданған. Ылғалдатқыш бойынша мақұлданбаған керек-жарақтар немесе қосалқы бөлшектер пайдаланылса, ылғалдатқыш жұмысына зиян келуі немесе қауіпті жағдай (соның ішінде емделушіге ықтимал зиян келтіруі мүмкін) орын алуы мүмкін, электр-магниттік сәулелер көбірек шығарылуы немесе электр-магниттік төзімділік төмендеп, ылғалдатқыш қате жұмыс істеуі мүмкін.
-  Бұл өнімді электромагниттік кедергілердің қарқындылығы жоғары магниттік-резонанстық томография (МРТ) сканерінде немесе оның жанында пайдалануға болмайды. Осы талап орындалмаса, ылғалдатқыш жұмысына зиян келуі немесе қауіпті жағдай (соның ішінде емделушіге ықтимал ауыр зиян келтіруі мүмкін) орын алуы мүмкін.
- Темекі, ашық от немесе жоғары оттегі концентрациясында оңай тұтанатын материалдар сияқты тұтану көздерін алып тастаңыз.
- Осы өнім ауа және/немесе оттегі жеткізуге арналған. Ол анестезиялық жанғыш газ қоспаларын немесе гелий-оттегі газын жеткізуге жарамайды. Осы талап орындалмаса, ылғалдатқыш жұмысына зиян келуі немесе қауіпті жағдай (соның ішінде емделушіге ықтимал зиян келтіруі мүмкін) орын алуы мүмкін.
- Ылғалдатқыш әрдайым тегіс жерде, емделушіден төмен деңгейде орналасуы керек. Осы талап орындалмаса, ылғалдатқыш жұмысына зиян келуі немесе қауіпті жағдай (соның ішінде емделушіге ықтимал ауыр зиян келтіруі мүмкін) орын алуы мүмкін.
- Пайдалану алдында құрамдастар мен керек-жарақтарды визуалды тексеріп, зақымдалған жағдайда, ауыстырыңыз. Зақымдалған құрамдастарды немесе керек-жарақтарды пайдалану салдарынан ылғалдатқыш жұмысына зиян келуі немесе қауіпті жағдай (соның ішінде ауыр зақым келтіре алатын жағдай) орын алуы мүмкін.
- Емделуші жағдайын әрдайым тиісті түрде (мысалы, оттегі сатурациясы) бақылау қажет. Емделуші жағдайы бақыланбаса (мысалы, газ ағыны тоқтаған жағдайда), емделуші ауыр зақым алуы немесе өліп кетуі мүмкін.
- Электрлік коннекторлар мен емделушіні бір уақытта ұстауға болмайды. Осы нұсқау орындалмаса, ауыр зақым келуі мүмкін.
- Ылғалдатқышты белгіленген жұмыс шарттарынан тыс пайдалану (осы пайдаланушы нұсқаулығында сипатталғандай) ылғалдандырғыштың жұмысын нашарлатуы немесе қауіпті жағдай (соның ішінде емделушіге ықтимал зиян келтіруі мүмкін) орын алуы мүмкін.
- Сұйықтықтың бітеліп қалуына немесе жиналуына жол бермеу үшін контурдағы конденсатты алты сағат сайын бақылап отырыңыз. Қажетінше ағызып отырыңыз. Осы талап орындалмаса, ылғалдатқыш жұмысына зиян келуі немесе қауіпті жағдай (соның ішінде емделушіге ықтимал ауыр зиян келтіруі мүмкін) орын алуы мүмкін.
- Оттегі құрылғысы жеткізушісінің нұсқауларын орындаңыз, оттегі реттегіштерін, цилиндр клапандарын, түтіктерді, қосылымдарды және басқа барлық оттегі жабдығын майдан, жағармайдан немесе майлы заттардан аулақ ұстаңыз. Бұл заттар қысымды оттегімен байланысқа түссе, өздігінен және қатты тұтану жағдайы орын алуы мүмкін.
- Ылғалдатқыш жанында жұмыс істеп тұрған жоғары жиілікті хирургиялық аппараттар, қысқа толқынды немесе микротолқынды жабдықтар ылғалдатқыш жұмысына теріс әсер етуі мүмкін. Осындай жағдай орын алса, ылғалдатқышты осындай құрылғылардың жанынан алып тастау керек.
- F&P 950 респираторлық ылғалдатқышы мен керек-жарақтарында дем алу немесе жұту кезінде жарақат немесе тұншығу жағдайын тудыруы мүмкін ұсақ бөлшектер бар.

Ескертулер, сақтандырулар және ескертпелер

- Тұншығып қалу немесе құлап қалуға жол бермеу үшін тыныс алу түтіктері мен қуат сымы аяқ-қолдарға немесе мойындарға оралып қалмайтындай етіп, еденнен және емделушіден алыс ұқыпты орналастырылғанына көз жеткізіңіз.
- Ылғалдатқыштың жанында немесе пайдалану кезінде балалардың бақылауда болуын қамтамасыз етіңіз. Осы нұсқау орындалмаса, ауыр зақым келуі мүмкін.
- Ылғалдатқышты медициналық газдардың түтікті жүйесіне тікелей жалғауға болмайды. Ылғалдатқыш газдың қысымы мен шығынын басқару үшін желдеткішке немесе газ араластырғышқа жалғауға арналған. Жеткізілетін газ басқарылмаса, емделуші қысымның салдарынан жарақаттануы мүмкін.
- Бұл жабдықты басқа жабдықтың жанына немесе үстіне қойып пайдалануға болмайды, әйтпесе, ол қате істеуі мүмкін. Жабдықты осылай пайдалану қажет болса, жабдықты қадағалап, оның әдеттегідей жұмыс істейтініне көз жеткізіңіз.
- Портативті радиожілік байланыс жабдығы (антенна кабельдері мен сыртқы антенналар сияқты перифериялық құрылғыларды қоса) F&P 950 респираторлық ылғалдандырғышының кез келген бөлігінен, соның ішінде өндіруші көрсеткен кабельдерден кемінде 30 см қашықтықта пайдаланылуы керек. Әйтпесе жабдық өнімділігі нашарлауы мүмкін.



САҚТАНДЫРУЛАР

- Инвазивті режимнің тыныс алу жолдары шунтталған емделушілерге орнатылғанына көз жеткізіңіз. Ұзақ уақыт бойы төмен ылғалдылық берілгенде, емделушіге зақым келтіреді, соның ішінде мукоцилиарлы клиренстің төмендеуі, ателектаз немесе пневмония пайда болады.
- Жылытқыш тақтасының, камера негізінің немесе датчиктердің ыстық бетіне қол тигізбеңіз. Осы нұсқау орындалмаса, терінің күйіп қалуына әкелуі мүмкін.
- Ылғалдатқышты тікелей күн сәулесі, радиациялық жылытқыштар, каминдер, пештер, шәйнектер және кептіргіштер, желдеткіштер, кондиционерлер сияқты салқындату көздерінен алыс орнатыңыз. Осы нұсқау орындалмаса, ылғалдатқыш жұмысы нашарлауы немесе емделушіге зиян келуі мүмкін.
- Жабдық пен керек-жарақтарға зақым келтірмеу үшін құрамдастардың зиянкестер немесе үй жануарлары кіре алмайтын немесе зақымдамайтын жерде сақталуын қамтамасыз етіңіз.
- F&P 950 респираторлық ылғалдатқышында аллергиялық реакцияларды тудыратын материал жоқ. Пайдалану кезінде аллергиялық реакция пайда болса, дереу жауапты ұйымға хабарласыңыз.

ЕСКЕРТПЕЛЕР

- Шаюға арналған USP стерильді суын немесе баламасын пайдаланыңыз. Басқа заттарды қосу теріс әсер етуі мүмкін.
- F&P 950 респираторлық ылғалдатқышының құрамында Fisher & Paykel Healthcare компаниясы Microsoft компаниясынан лицензия бойынша алған және ендірілген бағдарламалық жасақтама жүйесі бар. Лицензияда F&P 950 респираторлық ылғалдатқышын пайдалануға қатысты белгілі шектеулер бар. Мұндай шектеулер туралы қосымша ақпаратты www.fphcare.com/microsoftlicensing мекенжайынан қараңыз.
- Шығарынды сипаттары бойынша бұл жабдықты өнеркәсіптік аймақтар мен ауруханаларда (CISPR 11, А класы) және тұрғын үй орталарында (CISPR 11, В класы) пайдалануға болады.
- Осы құрылғыны пайдаланған кезде елеулі оқиға орын алса, тұрғылықты жеріңіздегі Fisher & Paykel Healthcare өкіліне, ал Еуропа одағының мүше елдерінде құзыретті органға хабар беріңіз.
- F&P 950 респираторлық ылғалдандырғышында диаметрі 12,5 мм қатты бөгде заттардан қорғауды және 1 мм/мин ағын жылдамдығымен бүкіл дене аймағында су тамшыларының біркелкі ағынын қамтамасыз ететін IP21 қорғаныс класы бар.

Таңба анықтамалары



Пайдалану-қауіпсіздік нұсқауларын орындаңыз



Пайдалану нұсқаулығын қараңыз. www.fphcare.com/950IFU



Өндіруші



Өндірілген күні



Каталог бойынша анықтамалық нөмірі



Топтама нөмірі



Сериялық нөмірі



BF түріндегі қолданбалы бөлшек



II класс жабдығы



Айнымалы ток



Күту режимі (қосу/өшіру)

IP21

IP классификациясы



Температура шектеулері



Ылғалдылық шектеулері



USB 2.0



WEEE (электрлік және электронды жабдық қалдықтары)*



Еуропадағы өкіл*



Еуропалық сәйкестік - TÜV SÜD*



Нормативтік талаптарға сәйкестік белгісі*



Саусақ қорғағышын көтеру



Сынғыш, абайлап ұстаңыз



Құрғақ күйде сақтаңыз



Қайта өңдеуге болады



Сақтандыру



Ескерту



Дабыл



Мәзір



Ескерту: ыстық бет



Дыбыстық дабыл кідірісі



Дыбыстық дабыл кідірілді



Кішірейту



Инвазивті режим



Маска режимі



OrtiFlow режимі



Неонаталдық режим



Неонаталдық инвазивті режим



Неонаталдық CPAP | NIV режимі



Неонаталдық OrtiFlow режимі



Сенсорлық картридждің қызмет ету мерзімі туралы ескерту



Қабылдау



Бас тарту



Артқа бағытталған көрсеткі



Құлыптаулы



Ашық



Жарамдылық мерзімі



Медициналық құрылғы*



АҚШ үшін: тек рецепт бойынша*



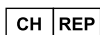
Магниттік резонанс (MR) қауіпті



Импорттаушы



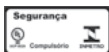
Дистрибьютор



Швейцариядағы уәкілетті өкіл*



Ұлыбританиядағы жауапты адам*



INMETRO белгісі*



UL белгісі*



Бірегей құрылғы идентификаторы

*таңдаулы үлгілерде көрсетілетін таңба

Техникалық сипаттамалар

Өнім сипаттамалары

	Жылытқыш негізінің спецификациялары		
Габариттері (тек жылытқыш негізі)	240 мм (ұзындығы) x 154 мм (ені) x 253 мм (биіктігі)		
Салмағы (тек жылытқыш негізі және қуат сымы)	3,45 кг		
Қуат желісінің жиілігі	50/60 Гц		
Қуат желісінің кернеуі	REF 950AXX* 230 В ~ REF 950JXX* 115 В ~ REF 950GXX* 100 В ~		
Қуат көзінің тогы	REF 950AXX* 1,5 А макс. REF 950JXX* 3,0 А макс. REF 950GXX* 3,5 А макс.		
Номиналды қуат	350 ВА		
Қуат сымының максималды ұзындығы	3,3 м		
Дыбыс қысымының деңгейі	1 м қашықтықта дабылдар 45 дБа шамасынан асады Инкубатордың дыбыс деңгейі <50 дБа [†]		
Дыбыстық дабылдың кідірісі	120 секунд		
Жеткізілетін газдың максималды температурасы	43 °С		
Орнатылған температураға жету уақыты (газ ағыны қажет)	<30 минут		
Тыныс алу контурының максималды беттік температурасы (қолданылатын бөлік қиылысы)	44 °С		
Температура өзгермелілігі	Бір сағаттан кейін, ең төменгі және ең жоғары температура арасындағы айырмашылық 1,5 °С-ден аз болады.		
Құрамдастың қызмет ету мерзімі	Жылытқыш негізі: 7 жыл		
	Ересек	Бала	Неонаталды
Ылғалдылық өнімділігі (ылғалдатқыш дабылы, электр қуатының өшуі немесе электр-магниттік кедергілер жағдайларын қоспағанда)	Инвазивті режим: >33 мг/л Маска режимі: >10 мг/л Optiflow режимі: >16 мг/л	Инвазивті режим: >33 мг/л Маска режимі: >10 мг/л Optiflow режимі: >16 мг/л	Неонаталдық режим: >33 мг/л Инвазивті режим: >33 мг/л CPAP NIV режимі: >10 мг/л Optiflow режимі: >16 мг/л
Жұмыс ағынының ауқымы (л/мин, стандартты температура және қысым, құрғақ ауа)	Инвазивті режим: 5-60 л/мин Маска режимі: 5-120 л/мин Optiflow режимі: 5-70 л/мин	Инвазивті режим: 1-60 л/мин Маска режимі: 1-60 л/мин Optiflow режимі: 1-60 л/мин	Неонаталдық режим: 0,5-40 л/мин Инвазивті режим: 0,5-40 л/мин CPAP NIV режимі: 0,5-40 л/мин Optiflow режимі: 0,5-36 л/мин

*XX ел кодын білдіреді

†Dräger Caleo инкубаторымен сыналған

Техникалық сипаттамалар

Жұмыс шарттары

СПЕЦИФИКАЦИЯ	ЕРЕСЕК	БАЛА ЖӘНЕ НЕОНАТАЛДЫ	OPTIFLOW ОТТЕГІ ЖИЫНТЫҒЫ
Бөлме температурасы	18-26 °C	20-26 °C	18-26 °C
Кіріс газының температурасы	Минималды = Бөлме температурасы Максималды = бөлме температурасынан 10 °C жоғары (30% салыстырмалы ылғалдылықта)	Минималды = Бөлме температурасы Максималды = бөлме температурасынан 10 °C жоғары (30% салыстырмалы ылғалдылықта)	Минималды = Бөлме температурасы Максималды = бөлме температурасынан 15 °C жоғары (30% салыстырмалы ылғалдылықта)
Оператор позициясы	Жылытқыш негізінен <1	Жылытқыш негізінен <1	Жылытқыш негізінен <1
Атмосфералық қысым:	Минималды 70 кПа (3000 м максималды биіктікке балама) Ең көбі 106 кПа	Минималды 70 кПа (3000 м максималды биіктікке балама) Ең көбі 106 кПа	Минималды 70 кПа (3000 м максималды биіктікке балама) Ең көбі 106 кПа

Сақтау шарттары

СПЕЦИФИКАЦИЯ	МӘНІ
Температура	-20-60 °C
Ылғалдылық	10-95% салыстырмалы ылғалдылық,-конденсатсыз

Электрлік және электронды жабдыққа қатысты ұлттық ережелерге сәйкес қоқысқа тастаңыз.

Сенсорлық картридждің литий батареясы бар екенін ескеріңіз.



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 Email: info@fphcare.co.nz Web: www.fphcare.com



Australia (AU) (Sponsor) Fisher & Paykel Healthcare Pty Ltd, 19-31 King Street, Nunawading, Melbourne, Victoria 3131. Tel: +61 3 9871 4900



Brazil (BR) Fisher & Paykel do Brasil, Rua Sampaio Viana, 277 cj 21, Paraíso, 04004-000, São Paulo - SP, Brazil Tel: +55 11 2548 7002

China (CN) 代理人/售后服务机构: 费雪派克医疗保健 (广州) 有限公司, 广州高新技术产业开发区科学城科丰路31号G12栋301号 电话: +86 20 32053486

Colombia (CO) Tel: +57 3142852934 **France (FR)** Fisher & Paykel Healthcare SAS, 10 Av. du Québec, Bât F5, BP 512, Villebon-sur-Yvette, 91946 Courtaboeuf Cedex, France Tel: +33 1 6446 5201 Email: c.s@fphcare.fr

Germany (DE) Fisher & Paykel Healthcare GmbH, Wiesenstrasse 49, 73614 Schorndorf, Germany Tel: +49 7181 98599 0

Hong Kong (HK) Tel: +852 2116 0032 **India (IN)** Tel: +91 80 2309 6400

Indonesia (ID) Tel: +62 21 509 13476 **Japan (JP)** Tel: +81 3 5117 7110 Fax: +81 3 5117 7115

Korea (KR) Tel: +82 2 6205 6900 **Mexico (MX)** Tel: +52 55 9130 1626

Poland (PL) Fisher & Paykel Healthcare Poland Sp. z o.o., Pl. Andersa 7, 61-894 Poznań, Poland Tel: +48 664 846 464

Russia (RU) Tel: +7 495 782 21 50 **Sweden (SE)** Fisher & Paykel Healthcare AB, Svetsarvägen 15, 2tr, 17141 Solna, Sweden Tel: +46 8 564 76 680

Switzerland (CH) Fisher & Paykel Healthcare GmbH, Säntisstrasse 2, 9501 Wil / SG, Switzerland Tel: 0800 83 47 63

Taiwan (TW) Tel: +886 2 8751 1739 **Turkey (TR)** İthalatçı Firma: Fisher Paykel Sağlık Ürünleri Ticaret Limited Şirketi, İletişim Bilgileri: Ostim Mahallesi 1249. Cadde No:6, Yenimahalle, Ankara, Türkiye 06374, Tel: +90 312 354 34 12

UK (GB) Fisher & Paykel Healthcare Ltd, Unit 16, Cordwallis Park, Clivemont Road, Maidenhead, Berkshire SL6 7BU, UK Tel: 0800 132 189

USA (US)/Canada (CA) Tel: 1800 446 3908 or +1 949 453 4000



Austria (AT) Tel: 0800 29 31 23 **Benelux (BE NL LU)** Tel: +31 40 216 3555

Denmark (DK) Tel: +45 70 26 37 70 **Finland (FI)** Tel: +358 9 251 66 123

Ireland (IE) Tel: 1800 409 011 **Italy (IT)** Tel: +39 06 45 25 70 85 **Norway (NO)** Tel: +47 21 60 13 53

Spain (ES) Tel: +34 910 38 81 18

CE 0123

F&P, F&P 950 and Optiflow are trademarks of Fisher & Paykel Healthcare Limited. For patent information, see www.fphcare.com/ip

REF 618942 REV G 2025-02 © 2025 Fisher & Paykel Healthcare Limited