

**F&P** **950**

## F&P 950™ Respiratory Humidifier

### USER INSTRUCTIONS



Language	Section
繁體中文 (Chinese Traditional).....	A
Filipino (Filipino).....	B
ქართული (Georgian) .....	C
Kurdî (Kurdish) .....	D
ພາສາລາວ (Lao) .....	E
नेपाली (Nepali) .....	F

## 目錄

---

適用用途.....	2
操作原理.....	2
包裝內容.....	3
F&P 950 呼吸潮濕加熱器設定.....	4
使用者介面.....	6
警報.....	9
資訊與維修選單.....	13
清潔與維護.....	15
警告、注意及備註.....	16
符號定義.....	18
技術規格.....	19
產品規格.....	19
操作條件.....	20
存放條件.....	20

## 適用用途

F&P 950 呼吸潮濕加熱器用於提供病患加熱和加濕的呼吸氣體。本設備由醫療專業人員於專業醫療保健機構中使用。

## 操作原理

F&P 950 呼吸潮濕加熱器經由氣體通過加熱加濕水罐和加熱呼吸管路，將醫療氣體加熱和加濕。

加熱效能是根據在潮濕加熱器的不同部件測出的氣體溫度進行控制的。



## 包裝內容



**F&P 950 加熱器底座  
(例如 950ASA)**

### F&P 950 呼吸潮濕加熱器完整配件



**F&P 950 感測器匣  
(例如 950S02)**



**電源線  
(例如 950XPE)**



**設備固定座  
(例如 900MR030)**



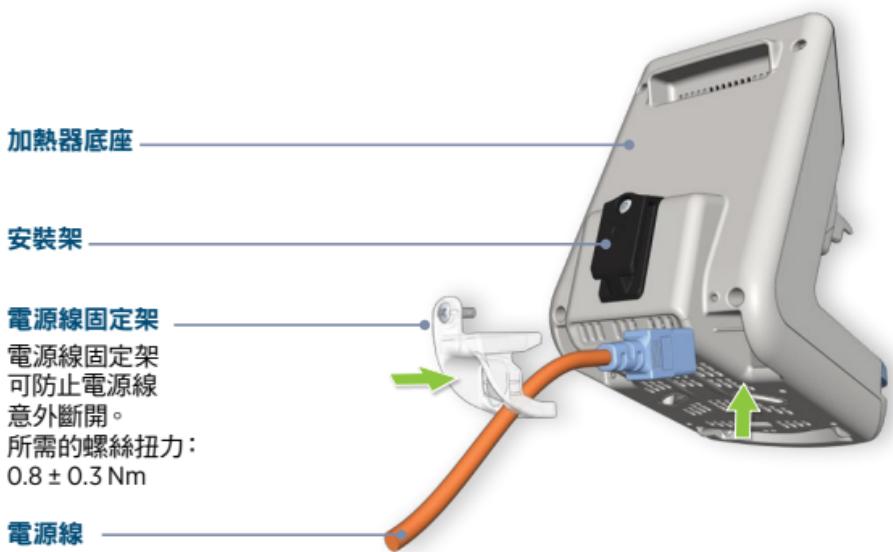
**F&P 950 呼吸管路套件  
(例如 950A81、950N80)**



**F&P 950 吐氣端加熱器線路轉接頭  
(例如 950X00)**

## F&P 950 呼吸潮濕加熱器設定

將電源線和電源線固定架連接至加熱器底座。



將感測器匣連接至加熱器底座。



### 警告

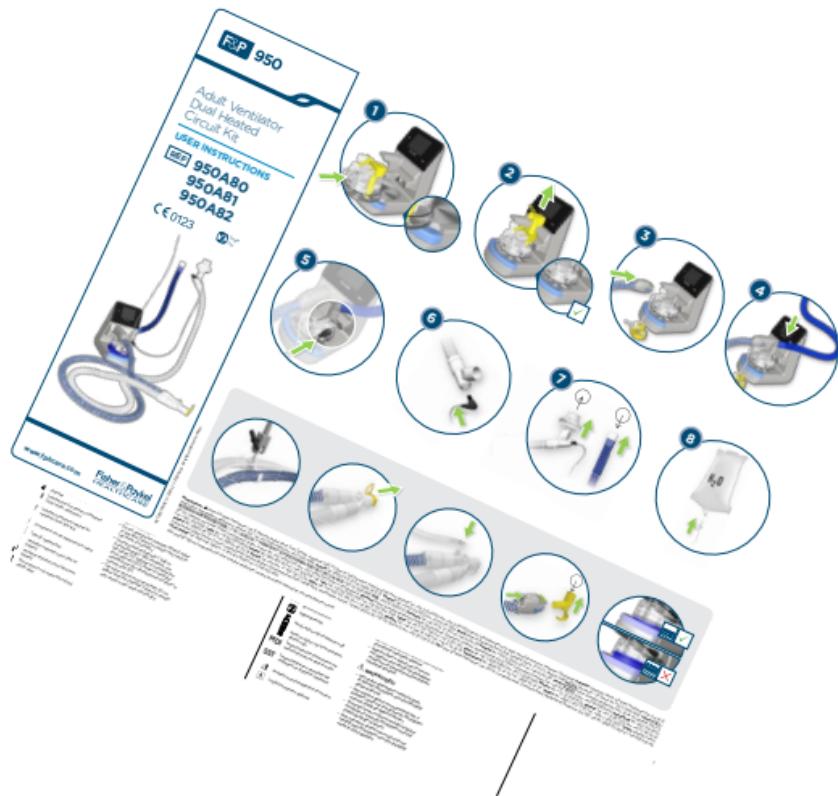
將加熱器底座安裝在設備上時，請查閱製造商的使用說明，以確保設備能夠在支撐 4 公斤的同時保持穩定性。若未遵守，可能會導致設備固定座和加熱器底座損壞，並可能導致病患嚴重受傷。

#### 備註：

- 請確保加熱器底座的位置，不會阻擋電源線拔出或插入電源供應插座。
- 在連接 950SO2 感測器匣之前，請將加熱器底座軟體更新到 Rev J (6.0.10) 或更高版本。

## F&P 950 呼吸潮濕加熱器設定

F&P 950 呼吸管路套件系列均有自訂一組使用說明，其中包含具體的設定說明和警告。



開啟潮濕加熱器時，應該會聽見一聲清楚的嗶聲。

## 使用者介面

### 螢幕瀏覽



### 模式

可用模式將取決於連接的呼吸管路類型。每個模式的可用性和操作原理顯示於下方。

#### 呼吸管路組

#### 模式

##### 成人和兒童呼吸管路組

**侵襲性治療**

**侵襲性治療模式**適用於上呼吸道已進行氣切插管或氣管內管繞道的病患。

**面罩**

**面罩模式**適用於上呼吸道未繞道，但透過面罩或類似設備接受氣體的病患。

**Optiflow**

**Optiflow 模式**適用於需要透過 Optiflow 介面進行呼吸治療的病患。

##### 新生兒呼吸管路組 (其他模式已停用)

**新生兒**

**新生兒模式**適用於需要呼吸支持的新兒。

##### 新生兒呼吸管路組 (其他模式已啟用)

**侵襲性治療**

**侵襲性治療模式**適用於上呼吸道已進行氣切插管或氣管內管繞道的病患。

**CPAP | NIV**

**CPAP | NIV 模式**適用於上呼吸道尚未繞道，且正透過密封或鼻介面接受正壓治療的病患。

**Optiflow**

**Optiflow 模式**適用於需要透過 Optiflow 介面進行呼吸治療的病患。

##### Optiflow 氧氣組

**Optiflow**

**Optiflow 模式**適用於需要透過 Optiflow 介面進行呼吸治療的病患。

## 使用者介面

特定類型的呼吸管路組提供多種模式時，可透過下拉選單按鈕進行選擇。



## 使用者介面

### 舒適度設定

當機器與成人或兒童用吸氣管路連接時，可以變更改面罩和 Optiflow 模式的設定點，以提供可以提高病患舒適度的條件。目標值是軟管末端接頭處的目標濕度，指定為露點溫度（以攝氏度為單位）。

當已啟用其他新生兒模式時，CPAP | NIV 和 Optiflow 模式的設定點仍可以變更。



可用的舒適度設定為：

成人與 兒童				新生兒			
模式	預設	中	低	模式	預設	中	低
侵襲性	37 °C	-	-	新生兒	37 °C	-	-
面罩	31 °C	29 °C	27 °C	侵襲性*	37 °C	-	-
Optiflow	37 °C	35 °C	33 °C	CPAP   NIV*	37 °C	34 °C	31 °C
				Optiflow*	37 °C	35 °C	33 °C

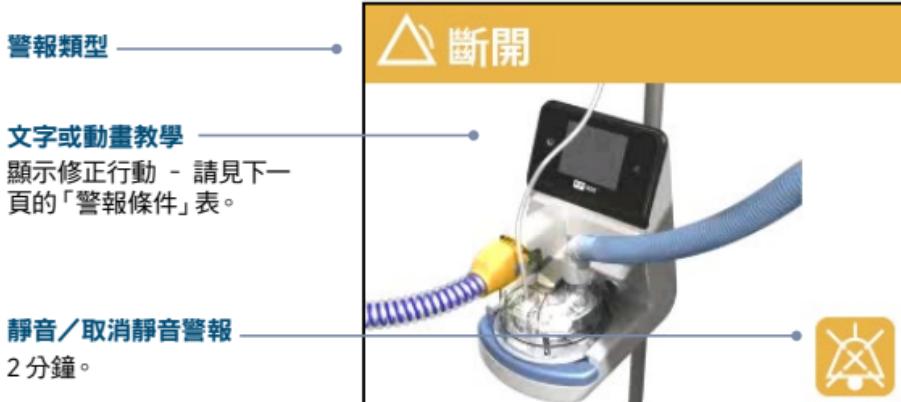
\* 已啟用其他模式

若模式改變或潮濕加熱器關閉後又重新啟動，潮濕加熱器將會重設為預設設定點。維修人員可以在維修選單中變更面罩、CPAP | NIV 和 Optiflow 模式的預設設定點。

## 警報

### 警報訊號

F&P 950 呼吸潮濕加熱器提供視覺和聲音警報，以警告治療中斷。這些警報由智慧型警報系統所發出，該系統能處理設備的感測器和目標設定之資訊，並將這些資料與系統程式預先設定的限制進行比較。



## 警報

### 警報條件

所有可能的警報條件列於以下頁面，並且全部屬於中低優先性。

因為 F&P 950 呼吸潮濕加熱器不包括病患監測，所以這些警報被視為潮濕加熱器性能的技術指示燈。有可能同時發生多項警報條件；在這些情況下，潮濕加熱器會使用內部排序系統來顯示最高排序的警報。

中優先性警報設計為可在加熱器底座一公尺的距離內偵測到，警報訊號為每五秒重複發出三次嗶聲。

低優先性警報設計為可在加熱器底座一公尺的距離內偵測到，警報訊號為每五秒重複發出一次嗶聲。

### 檢查警報系統功能

**警告：**與病患連接時，請勿移除呼吸管路。未遵守可能會危及安全性，包括導致病患嚴重受傷。

要檢查警報功能，請在潮濕加熱器已啟動**但未連接至病患時**，隨時拆下加熱呼吸管路。此動作應該會啟動「斷開」的視覺和聲音警報。若任何一個訊號未發出，請勿使用本潮濕加熱器。請聯絡您的維修部門尋求協助。

在意外關機的情況下，若中斷的時間小於或等於 30 秒，則潮濕加熱器應在重設之前恢復操作模式和警報設定（除了以演算法為基礎的警報外）。

## 警報

### 警報優先性：中

警報條件	需採取的行動
<p><b>斷開警報</b>會在潮濕加熱器偵測到吸氣管路斷開時啟動。</p> <p>延遲：<math>&lt;10</math> 秒</p>	連接吸氣管路，並完全插入加濕水罐，以完成連接。
<p><b>無水警報</b>會在潮濕加熱器偵測到加濕水罐已空或幾乎沒水時啟動。</p> <p>警報訊號產生時間取決於操作模式下的設定點和流量設定。較低流量和具有較低設定點的操作模式（例如面罩和 Optiflow）將導致警報延遲時間更長，因為這種組合可降低水蒸發速率。</p> <p>延遲：<math>&lt;60</math> 分鐘*</p> <p>*使用兒童呼吸管路的低流量治療 (<math>&lt;4</math> L/min) 除外。如果在 <math>33^{\circ}\text{C}</math> 的設定點下用於 Optiflow 模式，延遲可能長達 3 小時。</p>	請更換空的水袋。
<p>潮濕加熱器在加濕水罐出口偵測到溫度反覆升高時，<b>檢查設定警報</b>會啟動。</p> <p>警報閾值為 <math>43^{\circ}\text{C}</math>。</p> <p>警報訊號產生的時間取決於流速。</p> <p>延遲：<math>&lt;60</math> 分鐘</p>	<p>檢查呼吸管路是否連接到呼吸器上的正確端口。</p> <p>氣體必須在到達病患前流過加濕水罐。</p>
<p><b>低溫警報</b>會在潮濕加熱器於病患端或加濕水罐出口偵測到低溫條件持續一段時間時啟動。警報延遲會隨著溫度降低而縮短。</p> <p>警報閾值為低於設定點溫度 <math>2^{\circ}\text{C}</math>。</p> <p>警報訊號產生的時間取決於流速。</p> <p>延遲：<math>10\text{--}60</math> 分鐘</p>	<p>檢查潮濕加熱器接收的氣流是否在本使用說明書中所述範圍內。</p> <p>檢查潮濕加熱器設定。</p>
<p><b>高溫警報</b>會在潮濕加熱器於病患端偵測到高溫條件時啟動。</p> <p>警報閾值為病患端溫度 <math>&gt;43^{\circ}\text{C}</math>。</p> <p>延遲：<math>&lt;30</math> 秒</p>	<p>檢查潮濕加熱器接收的氣流是否在本使用說明書中所述範圍內。</p> <p>檢查與氣流來源的連接。</p> <p>檢查潮濕加熱器設定。</p>
<p><b>感測器匣斷開警報</b>會在潮濕加熱器偵測到感測器匣沒有電氣連接時啟動。</p> <p>延遲：<math>&lt;10</math> 秒</p>	連接感測器匣。
<p><b>管路故障警報</b>會在潮濕加熱器偵測到呼吸管路潛在故障時啟動。</p> <p>延遲：<math>&lt;10</math> 秒</p>	請在安全的前提下，更換故障的呼吸管路。

## 警報

### 警報優先性：中

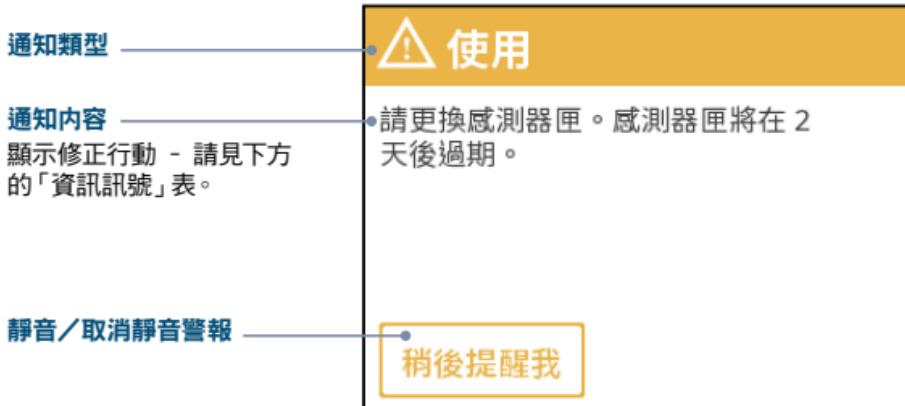
警報條件	需採取的行動
<b>需維修警報</b> 會在潮濕加熱器偵測到需要維修潮濕加熱器的潛在故障時啟動。 延遲：10 秒至 5 分鐘	請盡快關閉潮濕加熱器並停止使用。 請聯絡技術員進行維修。
<b>LED 警示燈</b> 會在潮濕加熱器偵測到裝置本身存在潛在故障，以及螢幕無法運作時亮起。 延遲： $<10$ 秒	請盡快關閉潮濕加熱器、停止使用，並聯絡技術員。
<b>感測器匣使用年限警報</b> 會在潮濕加熱器偵測到感測器匣已超過建議使用年限時啟動。  感測器匣應該在安全的前提下，在下次有機會時更換（病患不使用時）。 延遲：15,000 小時的使用。 若警報暫停，會在 4 小時後再次出現。	請按「暫停警報」按鈕關閉警報螢幕。 請聯絡技術員盡快更換感測器匣。

### 警報優先性：低

警報條件	需採取的行動
<b>檢查轉接頭警報</b> 會在潮濕加熱器偵測到吐氣加熱器線路轉接頭斷開時啟動。  如果警報被最小化，它將在 2 分鐘後重新出現。  <b>備註：</b> 依預設，為 CPAP/NIV 模式啟用此警報。 對於所有模式，可以透過維修選單啟用或停用此警報。  延遲： $<20$ 秒	將吐氣加熱器線路轉接頭連接到感測器匣和吐氣管路之間。  如果不需要吐氣管，請將警報螢幕最小化，並確保潮濕加熱器處於正確的操作模式。

## 警報

### 資訊訊號



資訊訊號	可能的行動
<b>感測器匣使用年限警告</b> 告警會在潮濕加熱器偵測到感測器匣即將屆滿建議使用年限時啟動。  此時，感測器匣剩餘一個月的使用年限，應該準備好新感測器匣進行更換。  延遲：到期前 30 天，並且會每 24 小時再度顯示，若剩下不到 7 天，則每 8 小時再度顯示。	按「稍後提醒我」按鈕關閉警告螢幕。 請聯絡技術員盡快更換感測器匣。

## 資訊與維修選單

### 選項螢幕

「選項」螢幕包含關於潮濕加熱器的其他資訊，按「選單」按鈕即可進入。輕觸每個選項可以在螢幕間瀏覽。



維修功能受到密碼保護，並且應該僅由技術人員使用。欲瞭解更多資訊，請參閱產品技術手冊。

**備註：**在資訊目錄下方，於操作功能頁中顯示的讀數，僅為故障排除目的的額外資訊。這些數值不是用於說明病患的治療或病患的診斷。

## 資訊與維修選單

### 螢幕鎖定功能

F&P 950 加熱器底座螢幕可以鎖定，以避免意外變更模式或設定。請遵循以下說明，以啟用或停用此功能：

#### 步驟 1

碰觸「主螢幕」左下角的選單圖示，即可瀏覽到「選項」螢幕。



#### 步驟 2

按住「鎖定」圖示不放。



按住圖示，直到倒數動畫完成一個循環。



#### 步驟 3

當螢幕鎖定時，會顯示「鎖定」圖示。



#### 步驟 4

要解鎖螢幕，輕觸鎖定圖示一次。



圖示將變更為「解鎖」。  
按住「解鎖」圖示不放。



按住圖示，直到倒數動畫完成一個循環。



#### 步驟 5

解鎖時，潮濕加熱器會回到主螢幕，而使用者將可變更模式或設定。



## 清潔與維護

### 清潔

請使用沾有異丙醇或中性清潔劑的布來清潔加熱器底座、感測器匣或吐氣加熱器線路轉接頭。清潔前請務必斷開潮濕加熱器的電源供應。

#### 備註：

- 請勿將加熱器底座、感測器匣或吐氣加熱器線路轉接頭浸入液體或進行高壓滅菌。
- 請勿對通氣孔內或在電源接頭噴灑液體。若未遵守，可能導致本潮濕加熱器無法修復的損壞。

### 日常維護

產品技術手冊中列有完整的技術說明（包括例行維護與保養資料），可以向您的供應商或 Fisher & Paykel Healthcare 索取產品技術手冊。

 **警告：**所有潮濕加熱器的維修和維護均必須遵守產品技術手冊。若未遵守，可能會降低本潮濕加熱器的效能或危及安全（包括可能造成嚴重的傷害）。

## 警告、注意及備註



### 警告

- 操作本設備前, 請參見有關呼吸管路、介面和配件的使用說明。若未遵守, 可能會降低本潮濕加熱器的效能或危及安全 (包括可能造成病患受傷)。
- 本產品經設計和驗證, 僅限使用 Fisher & Paykel Healthcare 核准的配件和備用零件。潮濕加熱器與未授權配件或備用零件搭配使用可能會降低潮濕加熱器的效能或危及安全 (包括可能造成病患嚴重受傷)、導致電磁輻射增加或電磁抗擾性降低, 導致運作不正常。
- **MR** 請勿在核磁共振造影 (MRI) 掃描儀內或附近使用本產品。
- 請移除任何火源, 例如: 香菸、火焰, 或是在高氧氣濃度條件下的易燃物質。
- 本產品專為輸送空氣和/或氧氣所設計。不適用於輸送易燃麻醉混合氣體或氮氧混合氣體。若未遵守, 可能會降低本潮濕加熱器的效能或危及安全 (包括可能造成病患受傷)。
- 潮濕加熱器應隨時保持水平, 且位置低於病患。若未遵守, 可能會降低本潮濕加熱器的效能或危及安全 (包括可能造成病患嚴重受傷)。
- 使用前請先檢查組件和配件是否損壞, 如有損壞請更換。使用損壞的組件或配件可能會降低本潮濕加熱器的效能或危及安全 (包含可能導致嚴重的傷害)。
- 必須隨時適當地監控病患 (例如血氧飽和度)。未妥善監控病患 (例如在氣流中斷的情況下) 可能導致嚴重受傷或死亡。
- 請勿同時觸碰電源接頭與病患。若未遵守, 可能導致嚴重的傷害。
- 在指定的操作條件 (如使用說明書所述) 外操作潮濕加熱器, 可能會降低本潮濕加熱器的效能或危及安全 (包括可能導致病患受傷)。
- 每六小時監測管路冷凝情形一次, 以避免阻塞或累積液體。必要時予以排乾。若未遵守, 可能會降低本潮濕加熱器的效能或危及安全 (包括可能造成病患嚴重受傷)。
- 請遵循氧氣設備供應商的說明: 切勿將氧氣調節器、氧氣瓶閥、氧氣管、連接頭和所有其他氧氣設備放置於油類、脂膏或多脂物質附近。如果這些物質和加壓的氧氣相接觸, 則有可能發生自燃和爆燃現象。
- 高頻手術裝置、短波或微波設備在潮濕加熱器附近運作, 可能對潮濕加熱器的效能產生不良影響。在此情況下, 應將潮濕加熱器從這些設備附近移開。
- 請勿將潮濕加熱器直接連接到醫療氣體管路系統。潮濕加熱器的預期用途是與呼吸器或氣體混合器連接, 以控制氣壓和流速。未能控制氣體輸送可能導致病患因為壓力而受傷。
- 應避免在其他設備附近使用本設備或與其他設備堆疊使用, 以免造成運作失常。如有必要使用, 請觀察所有設備以確認其是否正常運作。
- 可攜式射頻 (RF) 通訊裝置 (包括天線導線及外部天線等外圍裝置) 不得在距離 F&P 950 呼吸潮濕加熱器 30 cm 以內的範圍內使用, 包括製造商指定的導線。否則, 可能會導致本設備的效能下降。

## 警告、注意及備註

### ⚠ 注意

- 請確認氣管繞道病患設定為侵襲性治療模式。長時間暴露於不足的濕度將可能導致病患受傷，包括黏液纖毛清除能力降低、肺膨脹不全或肺炎。
- 請勿觸摸加熱盤、加濕水罐底座或探頭的高溫表面。未能遵守將導致皮膚灼傷。

### 備註

- 請使用美國藥典 (USP) 認證的灌洗用水或同等級的水。添加其他物質可能導致不良影響。
- F&P 950 呼吸潮濕加熱器搭載內建的軟體系統，該系統由 Microsoft 授權給 Fisher & Paykel Healthcare 使用。此授權包含一些 F&P 950 呼吸潮濕加熱器使用的相關限制。欲瞭解更多關於這些限制的資訊，請造訪 [www.fphcare.com/microsoftlicensing](http://www.fphcare.com/microsoftlicensing)。
- 本設備的輻射特性使其適用於工業區和醫院 (CISPR 11 A 類)。若在住宅環境 (通常要求 CISPR 11 B 類) 中使用，此設備可能無法為射頻通訊服務提供足夠的保護。使用者可能需要採取因應措施，例如將設備重新定位或重新放置。
- 若使用本設備時發生嚴重意外，請通知您當地的 Fisher & Paykel Healthcare 代表以及 (若為歐盟會員國) 您所在國家的主管機關。

## 符號定義

請遵守使用說明—安全性	請參閱使用說明書。 www.fphcare.com/950IFU	製造商	製造日期	型錄參考編號
<b>LOT</b>	<b>SN</b>			
批次代碼	序號	BF 型 觸身部件	第 II 類設備	交流電
	IP21			
待機 (開啟/關閉)	異物防護(IP) 分類	溫度限值	濕度限值	USB 2.0
	<b>EC REP</b>			
WEEE (廢棄電子 電機設備)*	歐洲 代表*	歐盟合規認證 - TÜV SÜD*	法規遵循標記*	升起手指護罩
易碎，小心輕放	保持乾燥	可回收	注意	警告
警報	選單	警告： 高溫表面	聲音警報暫停	聲音警報已 暫停
最小化	侵襲性治療模式	面罩模式	Optiflow 模式	新生兒模式
新生兒侵 襲性模式	新生兒 CPAP   NIV 模式	新生兒 Optiflow 模式	感測器 匣使用年限警告	接受
取消	返回箭頭	已鎖定	解鎖	有效期限
<b>MD</b>	<b>Rx only</b>			
醫療器材*	美國：僅限處方 專用*	核磁共振 (MR) 環境下不安全	進口商	經銷商
<b>CH REP</b>	<b>UK REP</b>			<b>UDI</b>
瑞士授權代表*	英國負責人*	INMETRO 標誌*	UL 標誌*	通用器材識 別碼

\* 所選型號顯示的符號

技術規格

產品規格

加熱器底座規格			
尺寸 (僅加熱器底座)	240 mm (深) x 154 mm (寬) x 253 mm (高)		
重量 (僅加熱器底座和電源線)	3.45 公斤		
供電頻率	50/60 Hz		
供電電壓	REF 950AXX <sup>1</sup> 230 V ~ REF 950JXX <sup>1</sup> 115 V ~ REF 950GXX <sup>1</sup> 100 V ~		
供電電流	REF 950AXX <sup>1</sup> 1.5 A 最大值 REF 950JXX <sup>1</sup> 3.0 A 最大值 REF 950GXX <sup>1</sup> 3.5 A 最大值		
功率額定值	350 VA		
電源線的長度上限	3.3 公尺		
聲音壓力位準	在 1 公尺距離警報聲超過 45 dbA		
聲音警報暫停時間	120 秒		
供氣的最高溫度	43 °C		
達到設定溫度的時間 (需要氣流)	<30 分鐘		
呼吸管路的最高表面溫度 (觸身部件部分)	44 °C		
組件使用年限	加熱器底座：7 年		
	成人	兒童	新生兒
濕度效能 (潮濕加熱器警報或電源故障或電磁干擾的情況下除外)	侵襲性治療模式： >33 mg/L 面罩模式： >12 mg/L <b>Optiflow 模式：</b> >12 mg/L	侵襲性治療模式： >33 mg/L 面罩模式： >12 mg/L <b>Optiflow 模式：</b> >12 mg/L	新生兒模式： >33 mg/L 侵襲性治療模式： >33 mg/L <b>CPAP   NIV 模式：</b> >12 mg/L <b>Optiflow 模式：</b> >12 mg/L
操作流速範圍 (L/min · STPD)	侵襲性治療模式： 5-60 L/min 面罩模式： 5-120 L/min <b>Optiflow 模式：</b> 5-70 L/min	侵襲性治療模式： 1-60 L/min 面罩模式： 1-60 L/min <b>Optiflow 模式：</b> 1-60 L/min	新生兒模式： 0.5-40 L/min 侵襲性治療模式： 0.5-40 L/min <b>CPAP   NIV 模式：</b> 0.5-40 L/min <b>Optiflow 模式：</b> 0.5-36 L/min

XX<sup>1</sup> 代表國家/地區代碼

## 技術規格

### 操作條件

規格	成人	兒童與新生兒
室溫	18-26 °C	20-26 °C
流入氣體溫度	最小值 = 室溫 最大值 = 高於室溫 10 °C (在 30% 相對濕度時)	最小值 = 室溫 最大值 = 高於室溫 10 °C (在 30% 相對濕度時)
操作員位置	距離加熱器底座 <1 公尺	距離加熱器底座 <1 公尺
大氣壓力：	最小 70 kPa (相當於最高海拔高度 3000 公尺) 最大 106 kPa	最小 70 kPa (相當於最高海拔高度 3000 公尺) 最大 106 kPa

### 存放條件

規格	數值
溫度	-20-60 °C
濕度	10-95% 相對濕度，非冷凝

請根據電氣和電子設備的國家/地區法規丟棄。

請注意感測器匣內含有鋰電池。

## Mga Nilalaman

---

Mga indikasyon para sa paggamit.....	2
Prinsipyong pagpapatakbo .....	2
Mga nilalaman ng pakete .....	3
Pag-setup ng F&P 950 Panghinga na Humidifier .....	4
Interface ng gumagamit.....	6
Mga alarma.....	9
Mga menu ng impormasyon at serbisyo .....	13
Paglilinis at pagmementina .....	15
Mga babala, mga pag-iingat at mga tala .....	16
Mga kahulugan ng simbolo.....	18
Mga teknikal na espesipikasyon .....	19
Mga espesipikasyon ng produkto.....	19
Mga kondisyon sa pagpapatakbo.....	20
Mga kondisyon sa pag-iimbak.....	20

## Mga indikasyon para sa paggamit

Ang F&P 950 Panghinga na Humidifier ay nilalayon na makapagbigay ng init at kahalumigmigan sa mga panghinga na gas na inihahatid sa mga pasyente. Ito ay para magamit sa isang propesyonal na pasilidad sa pangangalagang pangkalusugan ng isang propesyonal sa kalusugan.

## Prinisipyo sa pagpapatakbo

Ang F&P 950 Panghinga na Humidifier ay nagbibigay ng init at kahulimigmigan sa mga medikal na gas sa pamamagitan ng pagpaparaan sa isang chamber ng tubig at mga pinainit na paghinga na tubo.

Ang laking pagpapainit ay kinokontrol batay sa temperatura ng gas na sinukat sa iba't-ibang bahagi ng humidifier.



## Mga nilalaman ng pakete



**F&P 950 Heaterbase**

(hal. 950ASA)

### Mga aksesorya para makumpleto ang F&P 950 Panghinga na Humidifier



**F&P 950 Sensor Cartridge**

(hal. 950S02)



**Kurdon ng kuryente**

(hal. 950XPE)



**Kabitan ng kagamitan**

(hal. 900MR030)



**F&P 950 Kit sa Paghinga na Circuit**

(hal. 950A81, 950N80)

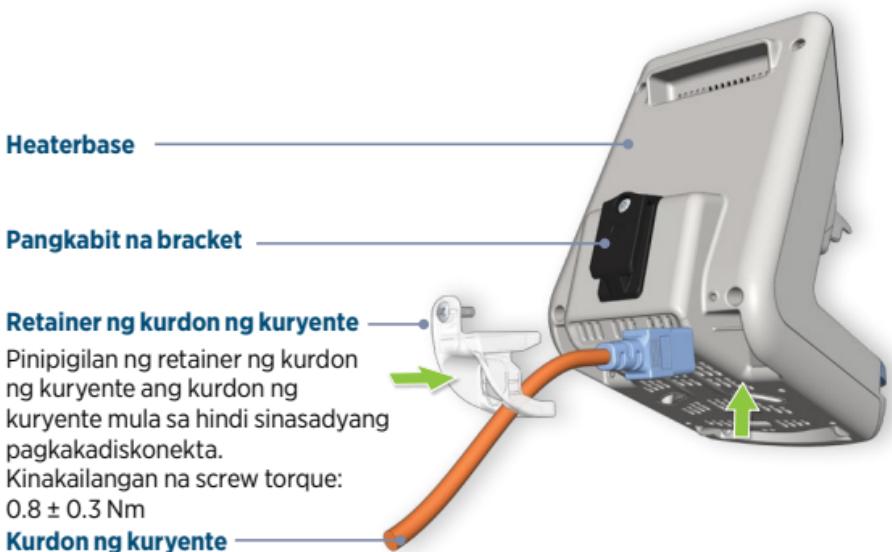


**F&P 950 Heater Wire na Adapter para sa Pagbuga ng Hinina**

(hal. 950X00)

## Pag-setup ng F&P 950 Panghinga na Humidifier

Ikabit ang kurdon ng kuryente at ang nagpapanatiling kurdon ng kuryente sa heaterbase.



Ikabit ang sensor na cartridge sa heaterbase.



### **BABALA**

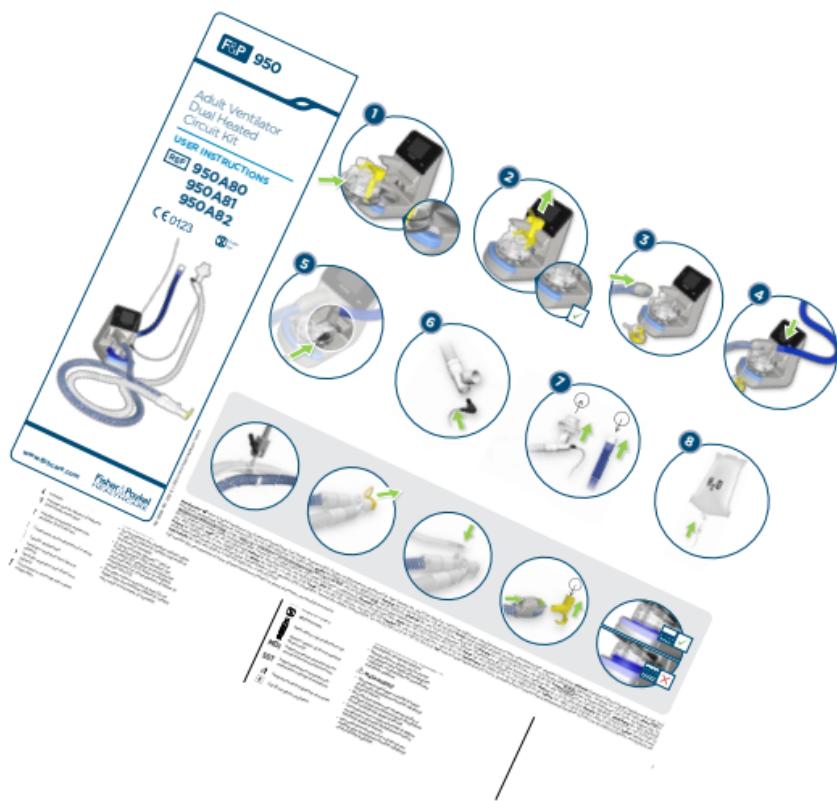
Kapag ikinakabit ang heaterbase sa equipment, tingnan ang mga tagubilin ng manufacturer para sa gumagamit para matiyak na mananatiling stable ang equipment habang sumusuporta sa 4 kg. Ang hindi pagsunod dito ay maaaring magresulta sa pagkasira ng equipment mount at heaterbase, at maaari itong maging sanhi ng malubhang pinsala sa pasyente.

#### **TANDAAN:**

- Tiyakin hindi hinaharang ng heaterbase ang pag-akses sa outlet ng suplay ng kuryente.
- I-update ang heaterbase software sa Rev J (6.0.10) o mas bago bago ikabit ang 950S02 Sensor Cartridge.

## Pag-setup ng F&P 950 Panghinga na Humidifier

Ang bawat range ng mga F&P 950 breathing circuit kit ay may set ng mga naka-customize na tagubilin para sa gumagamit na naglalaman ng mga partikular na tagubilin sa pag-set up at mga babala.



Kapag ino-on ang humidifier, ang isang maririnig na beep ay dapat tumunog.

## Interface ng gumagamit

### Pag-navigate ng screen



### Mga paraan

Ang mga paraan na magagamit ay depende sa uri ng paghinga na circuit na nakakabit. Ang paggamit at prinsipyo ng pagpapatakbo para sa bawat paraan ay ipinapakita sa ibaba.

#### Kit sa Paghinga na Circuit

Mga Kit sa Paghinga na Circuit para sa Nasa Edad at Bata

Invasive

**Ang Invasive na paraan** ay inilaan para sa mga pasyente na ang mga itaas na bahagi ng daanan ng hangin ay na-bypass na ng alinman sa isang tracheostomy o endotracheal na tubo.

Kit sa Paghinga na Circuit ng Bagong Panganak (Hindi pinagana ang mga karagdagang paraan)

Neonatal

**Ang Neonatal na paraan** ay inilaan para sa mga bagong panganak na nangangailangan ng panghinga na suporta.

Kit sa Paghinga na Circuit ng Bagong Panganak (Pinagana ang mga karagdagang paraan)

Invasive

**Ang Invasive na paraan** ay inilaan para sa mga pasyente na ang mga itaas na bahagi ng daanan ng hangin ay na-bypass na ng alinman sa isang tracheostomy o endotracheal na tubo.

Optiflow Oxygen na Kit

Optiflow

**Ang Optiflow na paraan** ay inilaan para sa mga pasyente na nangangailangan ng panghinga na terapiya sa pamamagitan ng isang Optiflow na interface.

#### Mga paraan

Mask

**Ang Mask na paraan** ay inilaan para sa mga pasyente na ang mga itaas na bahagi ng daanan ng hangin ay hindi pa na-bypass ngunit tumatanggap ng gas sa pamamagitan ng isang mask sa mukha o katulad nito.

Optiflow

**Ang Optiflow na paraan** ay inilaan para sa mga pasyente na nangangailangan ng panghinga na terapiya sa pamamagitan ng isang Optiflow interface.

CPAP | NIV

**CPAP | NIV na paraan** ay inilaan para sa mga pasyente na ang mga itaas na bahagi ng daanan ng hangin ay hindi pa na-bypass at tumatanggap ng positibong presyon na terapiya sa pamamagitan ng isang selyado o pang-ilong na interface.

Optiflow

**Ang Optiflow na paraan** ay inilaan para sa mga pasyente na nangangailangan ng panghinga na terapiya sa pamamagitan ng isang Optiflow na interface.

## Interface sa gumagamit

Kapag may mga maraming paraan para sa isang uri ng kit sa paghinga na circuit, maaaring ma-akses ang pagpili sa pamamagitan ng drop-down na button ng menu.



## Interface sa gumagamit

### Mga setting para sa kaginhawaan

Kapag may nakakonektang pang-adult o pediatric na inspiratory limb, maaaring baguhin ang set point sa Mask at Optiflow na paraan, upang makapagbigay ng mga kondisyon na makakapagbigay ng kaginhawahan ng pasyente.

Kapag na-enable ang mga karagdagang neonatal na paraan, maaari ding baguhin ang set point sa CPAP | NIV at Optiflow na paraan.



Ang mga magagamit na setting para sa kaginhawaan ay:

May Edad at Bata				Bagong Panganak			
Paraan	Default	Katamtaman	Mababa	Paraan	Default	Katamtaman	Mababa
Invasive	37 °C	-	-	Neonatal	37 °C	-	-
Mask	31 °C	29 °C	27 °C	Invasive*	37 °C	-	-
Optiflow	37 °C	35 °C	33 °C	CPAP   NIV*	37 °C	34 °C	31 °C
				Optiflow*	37 °C	35 °C	33 °C

\* na may mga pinaganang karagdagang paraan

Ang humidifier ay babalik sa default na set-point kung ang paraan ay binago o ang humidifier ay na-off at na-on muli. Posibleng baguhin ng mga tauhan na nagbibigay ng serbisyo ang default na set-point para sa mga Mask, CPAP | NIV at Optiflow na paraan sa serbisyo na menu.

## Mga alarma

### Mga senyal ng alarma

Ang F&P 950 Panghinga na Humidifier ay may mga nakikita at maririnig na alarma upang bigyan ng babala tungkol sa mga pagkagambala sa paggamot. Ang mga alarma na ito ay binubuo ng isang matalinong sistema ng alarma, na nagpoproseso ng impormasyon mula sa mga sensor at target na setting ng yunit at ihinahambing ang impormasyong ito sa mga paunang naka-program na limitasyon.

**Uri ng alarma** →

**Teksto o animasyon na pagtuturo** →

Nagpapakita ng pagwawastong pagkilos - tingnan ang talahanayan ng "mga kondisyon ng alarma" sa susunod na pahina.

**Patahimikin/paganahin ang alarma** →

2 minuto.

### Diskoneksiyon



## Mga alarma

### Mga kondisyon ng alarma

Ang lahat ng mga posibleng kondisyon ng alarma ay nakalista sa mga sumusunod na pahina, at ang lahat ay inuri bilang katamtaman o mababang prayoridad.

Dahil hindi kasama sa F&P 950 Panghinga na Humidifier ang pagsusubaybay sa pasyente, ang mga alarma na ito ay isinasaalang-alang bilang mga teknikal na tagapagpahiwatig ng pagganap ng humidifier. Posibleng maganap nang sabay-sabay ang maraming kundisyon ng alarma; sa mga kundisyong ito gagamit ang humidifier ng isang panloob na sistema ng pagrarranggo upang maipakita ang alarma na may pinakamataas na ranggo.

Idiniseno na ang mga alarma na may katamtamang prayoridad upang mahalata sa loob ng isang metro mula sa heaterbase, at ang senyal ng alarma ay tatlong beep na inuulit tuwing limang segundo.

Idiniseno na ang mga alarma na may mababang prayoridad upang mahalata sa loob ng isang metro mula sa heaterbase, at ang senyal ng alarma ay isang beep na inuulit tuwing limang segundo.

### Pagsusuri sa pagpapaandar ng sistema ng alarma

**BABALA:** Huwag tanggalin ang paghinga na circuit kapag nakakonekta sa isang pasyente. Ang kabiguang sumunod ay maaaring makompromiso ang kaligtasan, kabilang ang malubhang pinsala sa pasyente.

Upang suriiin ang pagpapaandar ng alarma, alisin ang pinainit na paghinga na tubo anumang oras habang naka-on ang humidifier **ngunit hindi nakakonekta sa isang pasyente**. Dapat aktibahin ng aksyon na ito ang nakikita at naririnig na mga alarma ng "Diskoneksiyon". Kung wala ang alinmang senyal, huwag gamitin ang humidifier. Makipag-ugnay sa iyong departamento ng pagseserbisyo para sa tulong.

Sa kaganapan ng isang hindi inaabahang pag-off, ipagpapatuloy ng humidifier ang pagpapatakbo na paraan at ang mga setting ng alarma (maliban sa mga alarma na nakabatay sa algorithm) bago ang pag-reset kung ang pagkagambala ay kulang sa o katumbas ng 30 segundo.

## Mga alarma

### Prayoridad ng Alarma: Katamtaman

MGA KONDISYON NG ALARMA	KINAKAILANGAN NA PAGKILOS
<p><b>Ang Pagkakadiskonekta na alarma</b> ay nagiging aktibo kapag nahahalata ng humidifier ang pagkakadiskonekta ng paglanghap na circuit.</p> <p>Pagka-antala: &lt;10 segundo</p>	Ikonekta ang paglanghap na circuit at ipasok nang buo ang chamber para sa kumpletong koneksyon.
<p><b>Ang Walang Tubig na alarma</b> ay nagiging aktibo kapag nahahalata ng humidifier na wala nang laman o malapit na mawalang laman ng tubig ang chamber.</p> <p>Ang pagbuo ng time-to-alarm signal ay nakadepende sa set-point at mga flow rate ng operating mode. Ang mas mabababang flow rate at mga operating mode na may mas mabababang set point (gaya ng Mask at Optiflow) ay magreresulta sa mas matagal na pagkaantala ng alarma dahil pinapababa ng kombinasyong ito ang rate ng pagevaporate ng tubig.</p> <p>Pagkaantala: &lt;60 minuto*</p> <p>*<i>hindi kasama rito ang low flow therapy (&lt;4 L/min) gamit ang pediatric na breathing circuit. Kung ginamit ito sa Optiflow mode sa set-point na 33 °C, maaaring hanggang 3 oras ang magiging pagkaantala.</i></p>	Palitan ang walang laman na bag ng tubig.
<p><b>Ang Suriin ang Pag-setup na alarma</b> ay nagiging aktibo kapag nahahalata ng humidifier ang paulit-ulit na nakataas na temperatura na kondisyon sa labasan ng chamber.</p> <p>Ang hangganan ng alarma ay 43 °C.</p> <p>Ang pagbuo ng senyal ng oras na para mag-alarma ay nakasalalay sa mga bilis ng daloy.</p> <p>Pagkaantala: &lt;60 minuto</p>	<p>Tingnan kung nakakonekta ang breathing circuit sa mga tamang port sa ventilator.</p> <p>Dapat dumaloy muna ang gas sa humidification chamber bago makarating sa pasyente.</p>
<p><b>Ang Mababang Temperatura na alarma</b> ay nagiging aktibo kapag may na-detect ang humidifier na kondisyon ng mababang temperatura sa panig ng pasyente o sa chamber outlet sa loob ng matagal na oras. Nababawasan ang pagkaantala ng alarma sa mas mabababang temperatura.</p> <p>Ang hangganan ng alarma ay 2 °C nang mas mababa sa set-point na temperatura.</p> <p>Ang pagbuo ng senyal ng oras na para mag-alarma ay nakasalalay sa mga bilis ng daloy.</p> <p>Pagkaantala: 10-60 minuto</p>	<p>Suriin kung ang humidifier ay tumatanggap ng daloy sa loob ng saklaw na nakasaad sa tagubilin sa gumagamit na ito.</p> <p>Suriin ang pag-setup ng humidifier.</p>

## Mga alarma

### Prayoridad ng Alarma: Katamtaman

MGA KONDISYON NG ALARMA	KINAKAILANGANG PAGKILOS
<p><b>Ang Mataas na Temperatura na alarma</b> ay nagiging aktibo kapag nahahalata ng humidifier ang isang mataas ng temperatura na kondisyon sa labasan patungo sa pasyente.</p> <p>Ang hangganan ng alarma ay <math>&gt;43^{\circ}\text{C}</math> sa labasan patungo sa pasyente.</p> <p>Pagkaantala: &lt;30 segundo</p>	<p>Suriin na ang humidifier ay tumatanggap ng daloy sa loob ng saklaw na nakasaad sa tagubilin sa gumagamit na ito.</p> <p>Suriin ang mga koneksyon sa pinagmumulan ng daloy.</p> <p>Suriin ang pag-setup ng humidifier.</p>
<p><b>Ang Pagkakadiskonekta ng Cartridge na alarma</b> ay nagiging aktibo kapag nahahalata ng humidifier na ang sensor cartridge ay hindi nakakonekta sa kuryente.</p> <p>Pagkaantala: &lt;10 segundo</p>	Ikonekta ang sensor na cartridge.
<p><b>Ang Pagkakamali sa Tubo na alarma</b> ay nagiging aktibo kapag nahahalata ng humidifier ang isang potensyal na pagkukulang sa paghinga na circuit.</p> <p>Pagkaantala: &lt;10 segundo</p>	Palitan ang sirang breathing circuit kapag ligtas nang gawin iyon.
<p><b>Ang Kinakailangang Serbisyo na alarma</b> ay nagiging aktibo kapag nahahalata ng humidifier ang isang potensyal na pagkakamali na nangangailangan ng pagseserbisyo sa humidifier.</p> <p>Pagkaantala: 10 segundo hanggang 5 minuto</p>	<p>I-off kaagad ang humidifier kapag maaari at huwag itong gamitin.</p> <p>Makipag-ugnayan sa isang technician para sa pagseserbisyo.</p>
<p><b>Ang LED na ilaw na Tagapagpahiwatig ng Pag-iingat ng</b> ay mag-iilaw kapag nahahalata ng humidifier na may potensyal na pagkakamali sa humidifier at hindi gumagana ang screen.</p> <p>Pagkaantala: &lt;10 segundo</p>	I-off ang humidifier sa lalong madaling panahon, huwag gamitin, at makipag-ugnay sa isang tekniko.
<p><b>Ang Buhay na Serbisyo ng Cartridge na alarma</b> ay nagiging aktibo kapag nahahalata ng humidifier na ang sensor cartridge ay lumampas na sa inirerekumendang buhay ng serbisyo.</p> <p>Ang sensor cartridge ay dapat palitan sa susunod na pagkakaon na ligtas itong gawin (kapag hindi ginagamit ng isang pasyente).</p> <p>Pagkaantala: 15,000 oras ng paggamit.</p> <p>Kung ang alarma ay sandaling nakatigil, lalabas ito muli pagkalipas ng 4 na oras.</p>	<p>Pindutin ang button na "Itigil ng Sandali ng Alarma" upang idespatsa ang alarma na screen.</p> <p>Makipag-ugnay sa teknisyen upang palitan ang sensor cartridge sa lalong madaling panahon.</p>

## Mga alarma

### Prayoridad ng Alarm: Mababa

MGA KUNDISYON NG ALARMA	KINAKAILANGANG PAGKILOS
<p><b>Ang Suriin ang Adapter na alarma</b> ay nagiging aktibo kapag may na-detect ang humidifier na nadiskonektang wire adapter ng expiratory heater.</p> <p>Kung imi-minimize ang alarm, lalabas ultiito pagkalipas ng 2 minuto.</p> <p>Tandaan: Naka-enable bilang default ang alarm na ito para sa CPAP/NIV mode.</p> <p>Para sa lahat ng mode, maaaring i-enable o i-disable ang alarm na ito sa pamamagitan ng service menu.</p> <p>Pagkaantala: &lt;20 segundo</p>	<p>Ikonekta ang heater wire na adapter para sa pagbuga ng hininga sa pagitan ng sensor cartridge at ng circuit sa pagbuga ng hininga.</p> <p>Kung hindi kinakailangan ang expiratory limb, i-minimize ang alarm screen at tiyaking nasa tamang operating mode ang humidifier.</p>

### Mga senyal ng impormasyon

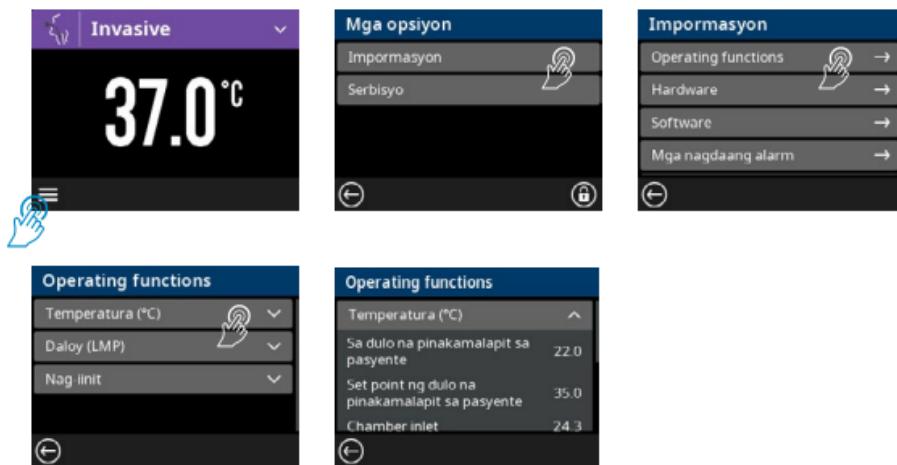
<p><b>Uri ng abiso</b></p> <p><b>Nilalaman ng abiso</b></p> <p><b>Patahimikin/paganahin ang alarma</b></p>	<p><b>Paggamit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Palitan ang sensor cartridge. Ang cartridge ay mag-e-expire sa loob ng 2 na araw.</li> </ul> <p><b>Ipaalala sa akin mamaya</b></p>
--	--

MGA SENYAL NG IMPORMASYON	MGA POSIBLENG PAGKILOS
<p><b>Ang Buhay ng Serbisyo ng Cartridge na babala</b> ay nagiging aktibo kapag nahahalata ng himidifier na papalapit na ang katupasan ng inirerekumendang buhay sa serbisyo ng sensor cartridge.</p> <p>Sa puntong ito ang sensor cartridge ay may isang buwang natitira sa buhay ng serbisyo at dapat na gawing magagamit ang isang sensor cartridge para sa pagpapalit.</p> <p>Pagkaantala: 30 araw bago lumipas ang pesta ng pagtapos at labas muli bawat 24 na oras, o bawat 8 oras kung kulang sa 7 araw ang natitira.</p>	<p>Pindutin ang "Ipaalala sa akin mamaya" na button upang idespatsa ang babala na screen.</p> <p>Makipag-ugnay sa tekniko upang palitan ang sensor cartridge sa lalong madaling panahon na naaangkop.</p>

## Mga menu ng impormasyon at serbisyo

### Screen ng mga Ipaalala sa akin mamaya

Naglalaman ang screen na "Mga opsyon" ng karagdagang impormasyon tungkol sa humidifier at maaari itong ma-akses sa pamamagitan ng pagpindot sa "Menu" na button. Ang pag-tap sa bawat opsyon ay nagbibigay-daan sa nabigasyon sa lahat ng mga screen.



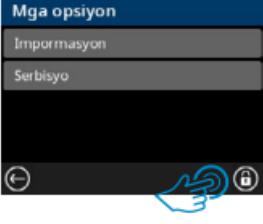
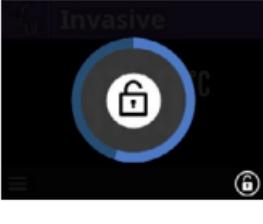
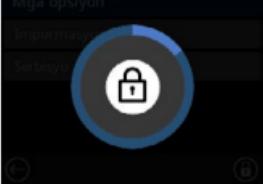
Ang mga kapasidad para sa serbisyo ay protektado ng password at dapat lamang ma-akses ng mga teknikal na tauhan. Sumangguni sa Teknikal na Manwal ng Produkto para sa karagdagang impormasyon.

**TANDAAN:** Ang mga babasahin na ipinakita sa pahina ng mga Operating functions sa ilalim ng direktoryo ng impormasyon ay karagdagang impormasyon para sa mga layunin sa pag-troubleshoot lamang. Ang mga halagang ito ay hindi inilaan para gamitin sa pagtukoy sa paggamot ng pasyente o para sa dayagnosis ng pasyente.

## Mga menu ng impormasyon at serbisyo

### Kapasidad ng pagkandado na screen

Ang F&P 950 Heaterbase na screen ay maaaring nakakandado upang maiwasan ang mga hindi sinasadyang pagbabago sa mga paraan o setting. Sundin ang mga tagubilin sa ibaba upang paganahin o hindi paganahin ang katangian:

HAKBANG 1	HAKBANG 4
<p>Mag-navigate "Mga Operating functions" na sa screen sa pamamagitan ng pagpindot sa icon ng menu sa kaliwang ibabang sulok ng "Pangunahing" screen.</p> 	<p>Upang buksan ang kandado ng screen, i-tap ang icon ng kandado nang isang beses.</p> 
HAKBANG 2	HAKBANG 5
<p>Pindutin nang matagal ang kandado na icon.</p> 	<p>Kapag bukas ang kandado, ang humidifier ay babalik sa pangunahing screen at mababago ng gumagamit ang paraan o mga setting.</p> 
HAKBANG 3	
<p>Pindutin nang matagal ang icon hanggang sa makumpleto ang pagbilang pababa na animasyon nang isang buong rebolusyon.</p> 	

## Paglilinis at pagmementina

### Paglilinis

Linisin ang heaterbase, sensor cartridge, o heater wire na adapter para sa pagbuga ng hininga gamit ang isang tela na mamasa-masang alinman sa isopropyl alkohol o neutral sabong panlaban. Palaging idiskonekta ang humidifier mula sa suplay ng kuryente bago linisin.

#### MGA DAPAT TANDAAN:

- Huwag ilubog o i-autoclave ang heaterbase, sensor cartridge, o heater wire na adapter para sa pagbuga ng hininga.
- Huwag mag-spray ng likido sa mga lagusan o mga de-koryenteng konektor. Ang kabiguang sumunod ay maaaring magresulta sa di-maisasaayos na sira ng humidifier.

### Karaniwang gawain sa pagmementina

May kumpletong teknikal na paglalarawan, kabilang ang karaniwang gawain sa pagmementina at datos sa serbisyo, na nakapaloob sa Teknikal na Manwal ng Produkto na makukuha mula sa iyong tagasuplay o sa Fisher & Paykel Healthcare.



**BABALA:** Dapat sundin ang Teknikal na Manwal ng Produkto para sa lahat ng pagseserbisyo at pagmementina ng humidifier. Ang kabiguang sumunod ay maaaring makasira sa pagganap ng humidifier o makompromiso ang kaligtasan (kabilang ang potensyal na magdulot ng malubhang pinsala).

## Mga babala, mga pag-iingat at mga tala



### MGA BABALA

- Sumangguni sa mga tagubilin para sa paggamit ng mga pagHINGA na circuit, mga interface at mga aksesorya bago patakbuhan ang kagamitan. Ang kabiguang sumunod ay maaaring makasira sa pagganap ng humidifier o makompromiso ang kaligtasan (kabilang ang potensyal na magdulot ng malubhang pinsala).
- Ang produktong ito ay idinisenso at napatunayan lamang para sa paggamit kasama ang mga aksesorya at mga piyesa na naaprubahan ng Fisher & Paykel Healthcare. Ang mga hindi awtorisadong aksesorya o piyesa na ginamit kasama sa humidifier ay maaaring makasira sa pagganap ng humidifier, o makompromiso ang kaligtasan (kabilang ang potensyal na magdulot ng malubhang pinsala sa pasyente), o magresulta sa pagtaas ng mga electromagnetic na pagpapalabas, o pagbawas ng electromagnetic na kaligtasan sa sakit, na nagreresulta sa hindi wastong pagpapatakbo.
- Huwag gamitin ang produktong ito sa o malapit sa magnetic resonance imaging (MRI) scanner.
- Alisin ang anumang mapagmumulan ng pag-apoy, tulad ng: mga sigarilyo, apoy, o mga materyales na madaling mag-apoy sa mataas na antas ng concentration ng oxygen.
- Ang produktong ito ay idinisenso para sa paghahatid ng hangin at/o oxygen. Hindi ito angkop para sa paghahatid ng nasusunog na mga anestetikong halo ng gas o Heliox na gas. Ang kabiguang sumunod ay maaaring makasira sa pagganap ng humidifier o makompromiso ang kaligtasan (kabilang ang potensyal na magdulot ng malubhang pinsala sa pasyente).
- Ang humidifier ay dapat palaging nakapantay at nakaposisyon na mas mababa kaysa sa pasyente. Ang kabiguang sumunod ay maaaring makasira sa pagganap ng humidifier o makompromiso ang kaligtasan (kabilang ang potensyal na magdulot ng malubhang pinsala sa pasyente).
- Siyasatin nang biswal ang mga bahagi at mga aksesorya para sa kasiraan bago gamitin at palitan kapag nasira. Ang paggamit ng mga nasirang bahagi o mga aksesorya ay maaaring makasira sa pagganap ng humidifier o makompromiso ang kaligtasan (kabilang ang potensyal na magdulot ng malubhang pinsala).
- Dapat gamitin ang naaangkop na pagsubaybay sa pasyente (hal. saturation ng oxygen) sa lahat ng oras. Ang kabiguang subaybayan ang pasyente (hal. sa kaganapan ng pagkagambala sa daloy ng gas) ay maaaring magresulta sa malubhang pinsala o pagkamatay.
- Huwag hawakan nang sabay ang mga elektrikal na konektor at ang pasyente. Ang kabiguang sumunod ay maaaring magresulta sa malubhang pinsala.
- Ang operasyon o paggana ng humidifier na taliwas sa inirerekomendang paraan at kondisyon ng paggamit (na inilarawan sa mga tagubiling ito para sa gumagamit) ay maaaring makaapekto sa paggana ng humidifier o magkompromiso sa kaligtasan (kabilang na ang potensyal na pagdudulot ng pinsala sa pasyente).
- Subaybayan ang circuit condensate tuwing anim na oras upang maiwasan ang pagbara o akumulasyon ng pluwido. Alisan ng tubig kung kinakailangan. Ang kabiguang sumunod ay maaaring makasira sa pagganap ng humidifier o makompromiso ang kaligtasan (kabilang ang potensyal na magdulot ng malubhang pinsala sa pasyente).
- Sundin ang mga tagubilin ng tagapagbigay ng aparato ng oxygen; panatilihin ang mga regulator ng oxygen, mga balbula ng silindro, mga tubo, mga koneksyon, at lahat ng iba pang kagamitan sa oxygen na malayo sa langis, grasa, o mga magrasa na sangkap. Ang kusa at marahas na pag-aapoy ay maaaring maganap kung ang mga sangkap na ito ay napalapit sa oxygen na nasa mataas na presyon.
- Ang pagpapatakbo ng pang-opera na aparato na may mataas na prikwensiya, o shortwave, o microwave na kagamitan sa paligid ng humidifier ay maaaring may masamang epekto sa pagganap nito. Kung mangyari ito, ang humidifier ay dapat na alisin mula sa paligid ng naturang mga aparato.
- Huwag ikonekta ang humidifier nang direktang gas sa isang sistema ng tubo ng medikal na gas. Inilaan ang humidifier para sa koneksyon sa isang bentilador o panghalo ng gas upang makontrol ang presyon ng gas at bilis ng daloy. Ang kabiguang i-kontrol ang paghahatid ng gas ay maaaring magresulta sa isang presyon na pinsala sa pasyente.

## Mga babala, mga pag-iingat at mga tala

- Dapat iwasan ang paggamit ng kagamitanang ito na katabi o nakasalansan sa iba pang kagamitan dahil maaaring magresulta ito sa hindi wastong pagpapatakbo. Kung kinakailangan ang naturang paggamit, obserbahan ang lahat ng kagamitan upang kumpirmahing normal itong tumatakbo.
- Ang mga portable RF equipment para sa komunikasyon (kabilang ang mga peripheral tulad ng mga kable ng antenna at mga external na antenna) ay dapat gamitin nang hindi bababa sa 30 cm mula sa anumang bahagi ng F&P 950 Respiratory Humidifier, kabilang ang mga kableng tinukoy ng manufacturer. Kung hindi, maaari itong magresulta sa pagkasira ng paggana ng equipment.

## MGA PAG-IINGAT

- Siguraduhin na ang Invasive na paraan ay nakatakda para sa mga pasyente na may na-bypass ng mga daanan ng hangin. Ang matagal na pagkakalantad sa nabawasang kahalumigmigan ay magreresulta sa pinsala sa pasyente kabilang ang pagbawas ng mucociliary clearance, atelectasis, o pulmonya.
- Huwag hawakan ang mainit na ibabaw ng heater plate, base ng chamber, o mga probe. Ang kabiguang sumunod ay maaaring magresulta sa isang pagkasunog ng balat.

## TANDAAN

- Gumamit ng USP isterilisadong tubig para sa irrigasyon, o katumbas. Ang pagdagdag ng ibang mga sangkap ay maaaring may masamang epekto.
- Ang F&P 950 Panghingna na Humidifier ay naglalaman ng isang nakatalagang software na lisensyado sa Fisher & Paykel Healthcare ng Microsoft. Kabilang sa lisensya ang ilang mga paghihigpit na nauugnay sa paggamit ng F&P 950 Panghingna na Humidifier. Bisitahin ang [www.fphcare.com/microsoftlicensing](http://www.fphcare.com/microsoftlicensing) para sa karagdagang impormasyon tungkol sa mga naturang paghihigpit.
- Ang mga katangian ng emisyon ng kagamitanang ito ay ginagawang angkop para sa paggamit sa mga pang-industriya na lugar at mga ospital (CISPR 11 klase A). Kung ginagamit sa isang pangtirahan na kapaligiran (kung saan ang CISPR 11 klase B ay karaniwang kinakailangan), ang kagamitanang ito ay maaaring hindi mag-alok ng sapat na proteksyon sa mga serbisyo pangkomunikasyon na gumagamit ng radio-frequency. Ang gumagamit ay maaaring kailanganan gumawa ng mga pagpapagaan na hakbang, tulad ng paglipat o muling mamihasa ang kagamitan.
- Kung may naganap na seryosong insidente habang ginagamit ang aparatong ito, mangyaring abisuhan ang iyong lokal na kinatawan ng Fisher & Paykel Healthcare at, para sa mga miyembrong bansa ng European Union, ang Karampatang Awtoridad sa iyong bansa.

## Mga kahulugan ng simbolo

Sundin ang mga tagubilin para sa paggamit - kaligtasan	Sumanggini sa mga tagubilin sa paggamit. www.fphcare.com/9501FU	Tagagawa	Petsa ng paggawa	Numero ng Katalogo sanggunian
<b>LOT</b>	<b>SN</b>			
Kodigo ng pangkat	Serye na numero	Type BF na Applied na Bahagi	Class II na kagamitan	Alternating current
	IP21			
Standby (On/Off)	IP Klasipikasyon	Mga limitasyon sa temperatura	Mga limitasyon sa kahalumigmigan	USB 2.0
	<b>EC REP</b>			
WEEE (Kagamitan sa Elektrikal at Elektronikong Basura)*	European na kinatawan*	European Conformity - TÜV SÜD*	Marka ng Pagsunod sa Regulasyon*	Itaas ang gard sa daliri
Delikado, hawakan nang may pag-iingat	Panatilihing tuyo	Maaring i-recycle	Pag-iingat	Babala
Alarma	Menu	Babala: mainit na ibabaw	Pagtigil ng sandali ang maririnig na alarma	Tinigil ng sandali ang naririnig na alarma
I-minimize	Invasive na paraan	Mask na paraan	Optiflow na paraan	Neonatal na paraan
Neonatal na Invasive na paraan	Neonatal CPAP   NIV na paraan	Neonatal na Optiflow na paraan	Babala sa buhay ng serbisyo ng Sensor Cartridge	Tanggapin
Kanselahirin	Pabalik na arrow	Naka-kandado	Buksan ang kandado	Petsa ng pagkawalang-bisa
<b>MD</b>	<b>Rx only</b>			
Medikal na aparato*	Para sa USA: may reseta lamang*	Hindi ligtas sa magnetic resonance (MR)	Importer	Distributor
<b>CH REP</b>	<b>UK REP</b>			<b>UDI</b>
Authorized representative para sa Switzerland*	Responsableng tao sa UK*	Marka ng INMETRO*	Marka ng UL*	Universal Device Identifier

\* simbolo na ipinapakita sa mga piling modelo

## Mga teknikal na espesipikasyon

### Mga espesipikasyon ng produkto

	Mga Espesipikasyon ng Heaterbase		
Mga Sukat (heaterbase lamang)	240 mm (D) x 154 mm (W) x 253 mm (H)		
Timbang (heaterbase at kurdon ng kuryente lamang)	3.45 kg		
Supply frequency	50/60 Hz		
Supply voltage	<small>[REF]</small> 950AXX <sup>1</sup> 230 V - <small>[REF]</small> 950JXX <sup>1</sup> 115 V - <small>[REF]</small> 950GXX <sup>1</sup> 100 V -		
Supply Current	<small>[REF]</small> 950AXX <sup>1</sup> 1.5 A Max. <small>[REF]</small> 950JXX <sup>1</sup> 3.0 A Max. <small>[REF]</small> 950GXX <sup>1</sup> 3.5 A Max.		
Power rating	350 VA		
Pinakamahabang haba ng kurdon ng kuryente	3.3 m		
Antas ng presyon ng tunog	Mga alarma ay lumampas sa 45 dbA @ 1 m		
Pagtitigil ng sandali ang maririnig na alarma	120 na segundo		
Pinakamataas na temperatura ng naihatid na gas	43 °C		
Oras upang maabot ang itinakdang temperatura (kinakailangan ang daloy ng gas)	<30 minuto		
Pinakamataas na temperatura sa ibabaw ng paghinga na circuit (seksyon ng applied bahagi)	44 °C		
Buhay ng serbisyo ng bahagi	Heaterbase: 7 taon		
	Nasa Edad	Bata	Bagong Panganak
Pagganap ng kahalumigmigan (Maliban sa kaganapan ng isang alarma ng humidifier o brownout o electromagnetic na kaguluhan)	<b>Invasive na paraan:</b> >33 mg/L <b>Mask na paraan:</b> >12 mg/L <b>Optiflow na paraan:</b> >12 mg/L	<b>Invasive na paraan:</b> >33 mg/L <b>Maskara na paraan:</b> >12 mg/L <b>Optiflow na paraan:</b> >12 mg/L	<b>Neonatal na paraan:</b> >33 mg/L <b>Invasive na paraan:</b> >33 mg/L <b>CPAP   NIV na paraan:</b> >12 mg/L <b>Optiflow na paraan:</b> >12 mg/L
Saklaw ng daloy ng pagpapatakbo (L/min, STPD)	<b>Invasive na paraan:</b> 5-60 L/min <b>Mask na paraan:</b> 5-120 L/min <b>Optiflow na paraan:</b> 5-70 L/min	<b>Invasive na paraan:</b> 1-60 L/min <b>Mask na paraan:</b> 1-60 L/min <b>Optiflow na paraan:</b> 1-60 L/min	<b>Neonatal na paraan:</b> 0.5-40 L/min <b>Invasive na paraan:</b> 0.5-40 L/min <b>CPAP   NIV na paraan:</b> 0.5-40 L/min <b>Optiflow na paraan:</b> 0.5-36 L/min

<sup>1</sup> XX<sup>1</sup> kinakatawan ang kodigo ng bansa

## Mga teknikal na espesipikasyon

### Mga kondisyon sa pagpapatakbo

ESPESIPIKASYON	NASA EDAD	PAMBATA AT BAGONG PANGANAK
Temperatura ng silid	18–26 °C	20–26 °C
Temperatura ng papasok na gas	Pinkamababa = Temperatura ng silid Pinakamataas = 10 °C mas mataas sa temperatura ng silid (nang 30% na relative humidity)	Pinkamababa = Temperatura ng silid Pinakamataas = 10 °C mas mataas sa temperatura ng silid (nang 30% na relative humidity)
Posisyon ng opereytor	<1 m mula sa heaterbase	<1 m mula sa heaterbase
Presyonng atmospera:	Pinakamababa na 70 kPa (katumbas ng pinakamataas na taas na 3000 m) Pinakamataas 106 kPA	Pinakamababa na 70 kPa (katumbas ng pinakamataas na taas na 3000 m) Pinakamataas 106 kPA

### Mga kondisyon sa pag-imbak

ESPESIPIKASYON	HALAGA
Temperatura	-20–60 °C
Kahalumigmigan	10-95% relative humidity non-condensing

Itapon ito ayon sa mga pambansang regulasyon para sa mga de-koryenteng at elektronikong kagamitan.

Tandaan na ang isang lithium cell na bateria ay kasama sa sensor cartridge.

## სარჩევი

---

დანიშნულება გამოყენებისთვის.....	2
მოქმედების პრინციპი.....	2
პაკეტის შიგთავსი .....	3
F&P 950 რესპირატორული დამატენიანებლის დაყენება.....	4
მომხმარებლის ინტერფეისი .....	6
სიგნალები .....	9
საინფორმაციო და მომსახურების მენიუ.....	13
წმენდა და ტექნიკური მხარდაჭერა.....	15
გაფრთხილებები, სიფრთხილის ზომები და შენიშვნები .....	16
სიმბოლოების განსაზღვრებები .....	18
ტექნიკური სპეციფიკაციები .....	19
პროდუქტის სპეციფიკაციები .....	19
სამოქმედო პირობები.....	20
შენახვის პირობები .....	20

## დანიშნულება გამოყენებისთვის

F&P 950 რესპირატორული დამატენიანებელი მიზნად ისახავს უზრუნველყოს პაციენტებისთვის მიწოდებული რესპირატორული აირების სითბო და ტენიანობა. ის გამოიყენება პროფესიონალურ ჰანდაცვის დაწესებულებაში ჰანდაცვის პროფესიონალის მიერ.

## მოქმედების პრინციპი

F&P 950 რესპირატორული დამატენიანებელი უზრუნველყოფს სითბოს და ტენიანობას სამედიცინო აირებისთვის აირის გამობარი წყლის კამერაში და გამობარ სასუნთქ მიღებში გავლით.

გათბობის რაოდენობა კონტროლდება დამატენიანებლის სხვადასხვა ნაწილში აირის გაზომილი ტემპერატურის საფუძველზე.



## პაკეტის შიგთავსი



**F&P 950 გამათბობლის ბაზა  
(მაგ., 950ASA)**



**F&P 950 სენსორული კარტრიჯი  
(მაგ., 950S02)**



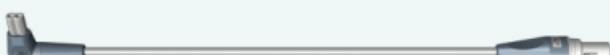
**დენის კაბელი  
(მაგ., 950XPE)**



**აღჭურვილობის საყრდენი  
(მაგ., 900MR030)**



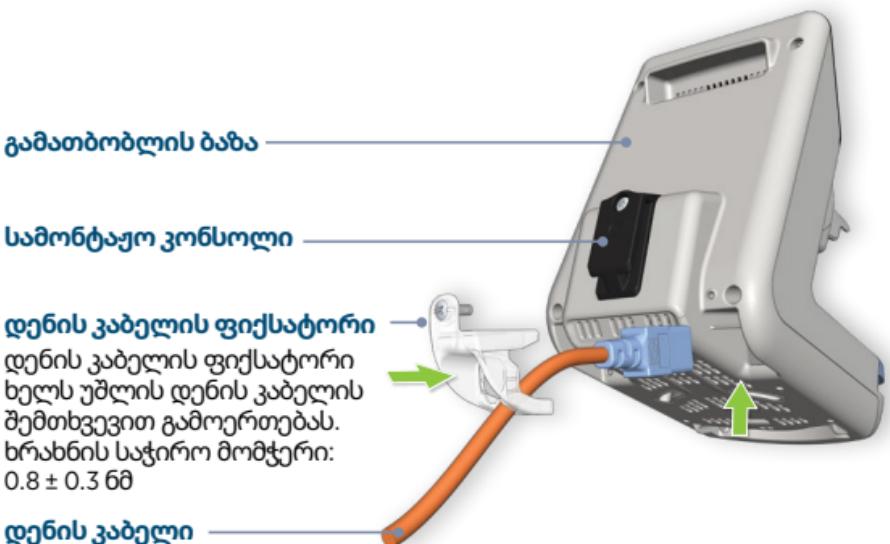
**F&P 950 სუნთქვის წრედის ნაკრები  
(მაგ., 950A81, 950N80)**



**F&P 950 ექსპირატორული სითბური  
სადენიანი ადაპტერი  
(მაგ., 950X00)**

## F&P 950 რესპირატორული დამატენიანებლის დაყენება

მიამაგრეთ დენის კაბელი და დენის კაბელის საყრდენი გამათბობლის ბაზაზე.



მიამაგრეთ სენსორული კარტრიჯი გამათბობლის ბაზაზე.



### **!** გაფრთხილება

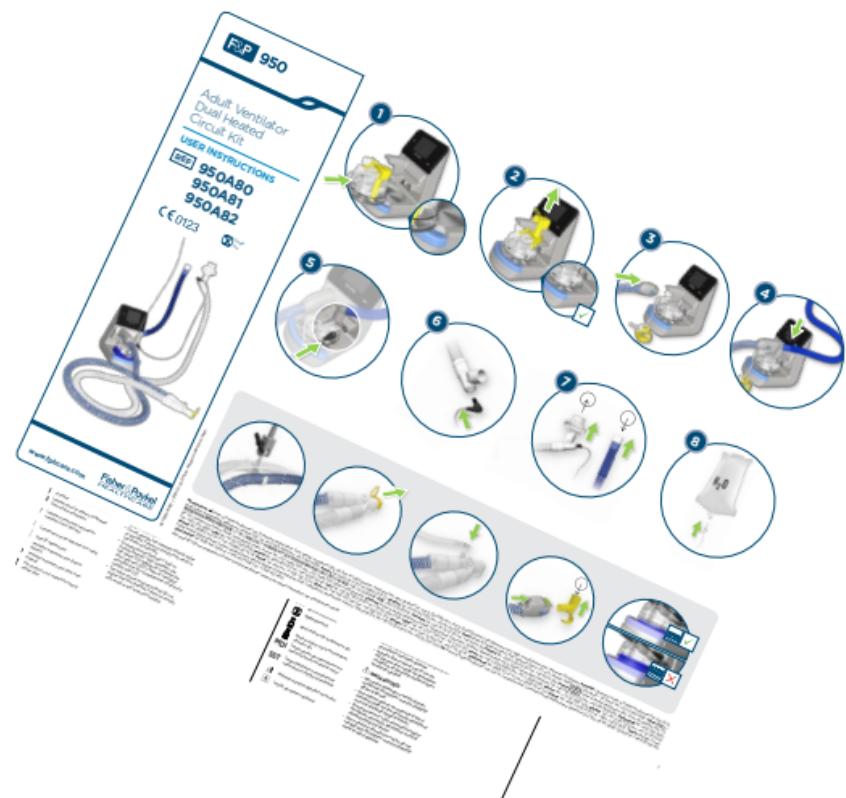
მოწყობილობაზე გამათბობლის დაყენებისას უნდა გაეცნოთ მრავმოებლის ინსტრუქციებს, რათა დარწმუნდეთ, რომ მოწყობილობას შეუძლია შეინარჩუნოს სტაბილურობა 4 კგ დატვირთვის დროს. გაფრთხილებების შეუსრულებლობამ შეიძლება გამოიწვიოს აღჭურვილობის საყრდენის და გამათბობლის ბაზის დაზიანება და, პოტენციურად, გამოიწვიოს ჰაციენტისთვის სერიოზული ზიანი.

#### შენიშვნა:

- დარწმუნდით, რომ გამათბობლის ბაზა არ ბლოკავს წვდომას დენის წყაროსთან.
- განაახლეთ გამათბობლის ბაზის პროგრამული უზრუნველყოფა Rev J (6.0.10) ვერსიამდე ან უფრო ახლამდე, ვიდრე მიაერთებთ 950S02 სენსორულ კარტრიჯს.

## F&P 950 რესპირატორული დამატენიანებლის დაყენება

ყველა F&P 950 სუნთქვის მიკროსქემის კომპლექტი მოწოდებულია ინდივიდუალური მომხმარებლის ინსტრუქციებით, რომლებიც შეიცავს სპეციფიკურ დაყენების ინსტრუქციას და გაფრთხილებებს.



დამატენიანებლის ჩართვისას უნდა ისმოდეს ერთჯერადი მკაფიო სიგნალის ხმა.

## მომხმარებლის ინტერფეისი

### ეკრანის ნავიგაცია



### რეჟიმები

რეჟიმების ხელმისაწვდომობა დამოკიდებული იქნება  
დაკავშირებული სასუნთქი წრედის ტიპზე. თითოეული რეჟიმის  
ხელმისაწვდომობა და მუშაობის პრინციპები ნაჩვენებია ქვემოთ.

#### სასუნთქი წრედის ნაკრები

#### რეჟიმები

წრდასრულთა და ბავშვთა სასუნთქი წრედის ნაკრები	ინვაზიური რეჟიმი	ნიღბის რეჟიმი	Optiflow რეჟიმი
ნებანატური სასუნთქი წრედის ნაკრები (დამატებითი რეჟიმები გამორთულია)	ინვაზიური რეჟიმი განკვეუნილია იმ ჰაციენტებისთვის, რომელთა ზედა სასუნთქი გზები შეიტირებული იქნა ტრაქეისტომით ან ენდოტრაქეიალური მიღლით.	ნიღბის რეჟიმი განკვეუნილია იმ ჰაციენტებისთვის, რომელთა ზედა სასუნთქი გზები არ იქნა შეიტირებული, მაგრამ იღებენ არის სახის ნიღბის ან შსგავსის საშუალებით.	Optiflow რეჟიმი განკვეუნილია ჰაციენტებისთვის, რომელიც საჭიროებენ რესპირატორულ მხარდაჭერას.

#### ნებანატური სასუნთქი წრედის ნაკრები (დამატებითი რეჟიმები გამორთულია)

#### ნეონატულური

ნეონატულური განკვეუნილია  
ახალშობილებისთვის,  
რომელიც საჭიროებენ  
რესპირატორულ  
მხარდაჭერას.

ნებანატური სასუნთქი წრედის ნაკრები  
(დამატებითი რეჟიმები გამორთულია)

#### ინვაზიური რეჟიმი

ინვაზიური რეჟიმი  
განკვეუნილია იმ  
ჰაციენტებისთვის,  
რომელთა ზედა სასუნთქი  
გზები შეიტირებული  
იქნა ტრაქეისტომით  
ან ენდოტრაქეიალური  
მიღლით.

#### CPAP | NIV რეჟიმი

CPAP | NIV რეჟიმი  
განკვეუნილია  
ჰაციენტებისთვის,  
სასუნთქი გზები არ იქნა  
შეიტირებული და იღებენ  
დადებით წნევის თერაპიას  
ჰერმეტული ან ცხვირის  
ინტერფეისის საშუალებით.

#### Optiflow რეჟიმი

Optiflow რეჟიმი  
განკვეუნილია  
ჰაციენტებისთვის,  
რომელიც საჭიროებენ  
რესპირატორულ  
თერაპიას Optiflow  
ინტერფეისის  
საშუალებით.

Optiflow-ს უანგადის ნაკრები

#### Optiflow

Optiflow რეჟიმი  
განკვეუნილია  
ჰაციენტებისთვის,  
რომელიც საჭიროებენ  
რესპირატორულ  
თერაპიას Optiflow  
ინტერფეისის  
საშუალებით.

## მომხმარებლის ინტერფეისი

როდესაც რამდენიმე რეჟიმი არსებობს სასუნთქი წრედის ნაკრების ტიპისთვის, შერჩევაზე წვდომა შესაძლებელია ჩამოსამლელი მენიუს ღილაკის საშუალებით.



## მომხმარებლის ინტერფეისი

### კომფორტულობის პარამეტრები

ზრდასრული ან ჰედიატრიული ინსპირატორული ლიმბით დაკავშირებისას, შესაძლებელია შეიცვალოს მითითებული ერთეული ნიღბის და Optiflow რეჟიმებში, რათა უზრუნველყოფილი იქნას პირობები, რამაც შეიძლება ხელი შეუწყოს პაციენტის კომფორტს. მითითებული ერთეული არის სამიზნე ტენიანობა მიღლის ბოლოში, მითითებული, როგორც ნამის წერტილის ტემპერატურა ცელსიუსის ერთეულებში.

როდესაც ნეონატალური დამატებითი რეჟიმი ჩართულია, ასევე შესაძლებელია მითითებული ერთეულის შეცვლა CPAP | NIV და Optiflow რეჟიმებში.



კომფორტულობის ხელმისაწვდომი პარამეტრები შემდეგია:

ზრდასრულთა და ჰედიატრიული				ნეონატალური			
რეჟიმი	ნაეულისმევი	საშუალო	დაბალი	რეჟიმი	ნაეულისმევი	საშუალო	დაბალი
ინვაზიური	37 °C	-	-	ნეონატალური	37 °C	-	-
ნიღაბი	31 °C	29 °C	27 °C	ინვაზიური*	37 °C	-	-
Optiflow	37 °C	35 °C	33 °C	CPAP   NIV*	37 °C	34 °C	31 °C
				Optiflow*	37 °C	35 °C	33 °C

\* დამატებითი რეჟიმების ჩართვა

დამატენიანებელი დაუბრუნდება ნაგულისხმევ დაყენების წერტილს, თუ რეჟიმი შეიცვლება ან დამატენიანებელი გამოირთვება და ისევ ჩაირთვება. შესაძლებელია მომსახურე პერსონალმა შეცვალოს ნაგულისხმევი დაყენების წერტილი ნიღბის, CPAP | NIV და Optiflow რეჟიმებისთვის მომსახურების მენიუში.

## სიგნალები

### გამაფრთხილებელი სიგნალები

F&P 950 რესპირატორულ დამატენიანებელს აქვს ვიზუალური და ხმოვანი გამაფრთხილებელები, რათა გაგაფრთხილოთ მკურნალობის პროცესის შეფერხებების შესახებ. ეს გამაფრთხილებელი სიგნალები წარმოიქმნება ჭკვიანი სიგნალიზაციის სისტემის მიერ, რომელიც ამჟამავებს ინფორმაციას სენსორებიდან და ერთეულის სამიზნე პარამეტრებიდან და ამ ინფორმაციას აღარებს წინასწარ დაპროგრამებულ ლიმიტებს.

სიგნალის ტიპი

ტექსტური ან ანიმაციური  
სახელმძღვანელო  
აჩვენებს მაკორექტირებელ  
მოქმედებას - იხილეთ  
„მდგომარეობები  
გამაფრთხილებელი  
სიგნალებისთვის“ ცხრილი  
შემდგებ გვერდზე.

ს იგნალის ხმის  
ჩართვა/გამორთვა

2 წუთი.

### კავშირის შეწყვეტა



## სიგნალები

### მდგომარეობები გამაფრთხილებელი სიგნალებისთვის

სიგნალის ყველა შესაძლო მდგომარეობა ჩამოთვლილია შემდეგ გვერდებზე და ყველა კლასიფიცირდება როგორც საშუალო ან დაბალი პრიორიტეტის.

ვინაიდან F&P 950 რესპირატორული დამატენიანებელი არ მოიცავს ჰაციენტის მონიტორინგს, ეს სიგნალები მიჩნეულია დამატენიანებლის მუშაობის ტექნიკურ მაჩვენებლებად. შესაძლებელია ერთდროულად დადგეს რამდენიმე მდგომარეობა გამაფრთხილებელი სიგნალისთვის; ამ პირობებში დამატენიანებელი იყენებს შიდა რანჟირების სისტემას უმაღლესი რანჟირების სიგნალის გამოსახატავად.

საშუალო პრიორიტეტულობის სიგნალები შემუშავებულია იმისთვის, რომ გამოვლინდეს გამათბობლის ბაზიდან ერთი მეტრის მანძილზე, გამაფრთხილებელი სიგნალის სამკერ გაუღერებით და ყოველ ხუთ წამში გამეორებით.

საშუალო პრიორიტეტულობის სიგნალები შემუშავებულია იმისთვის, რომ გამოვლინდეს გამათბობლის ბაზიდან ერთი მეტრის მანძილზე, გამაფრთხილებელი სიგნალის ერთხელ გაუღერებით და ყოველ ხუთ წამში გამეორებით.

### გამაფრთხილებელი სიგნალის სისტემის ფუნქციონირების შემოწმება

**!** **გაფრთხილება:** არ მოხსნათ სასუნთქი წრედი,

როდესაც ის მიერთებულია ჰაციენტთან. გაფრთხილებების შესრულებლობამ შეიძლება საფრთხე შეუქმნას უსაფრთხოებას, მათ შორის, გამოიწვიოს სერიოზული ზიანი ჰაციენტისთვის.

გამაფრთხილებელი სიგნალის ფუნქციონირების შესამოწმებლად, მოხსენით გამობარი სუნთქვის მილი ნებისმიერ დროს, სანამ დამატენიანებელი ჩართულია, **თუმცა არ არის მიერთებული**

**ჰაციენტთან.** ამ ქმედებამ უნდა გაააქტიუროს „კავშირის შეწყვეტა“ ვიზუალური და ხმოვანი სიგნალიზაცია. თუ რომელიმე სიგნალი

არ არსებობს, არ გამოიყენოთ დამატენიანებელი. დაუკავშირდით თქვენი მომსახურების დეპარტამენტს დახმარებისთვის.

მოულოდნელი გამორთვის შემთხვევაში, დამატენიანებელმა უნდა განაახლოს მუშაობის რეჟიმი და სიგნალის პარამეტრები (ალგორითმები დაფუძნებული სიგნალიზაციის გარდა) გადატვირთვის წინ, თუ შეფერხება ვიზუალური და ხმოვანი სიგნალის მიერთება.

## სიგნალები

### სიგნალების პრიორიტეტულობა: საშუალო

მდგომარეობები გამაფრთხილებელი სიგნალებისთვის	საჭირო ქმედება
გათიშვების სიგნალი გააქტიურდება, როდესაც დამატებითანებელი აღმოაჩენს ინსპირატორული ნრედის გათიშვება.  დაყოვნება: <10 წამი	მიუკერთეთ ინსპირატორული ნრედი და კარგად დაამატეთ კამერა სრული კავშირისთვის.
ნყლის არქონის სიგნალი აქტიურდება, როდესაც დაბატებითანებელი აღმოაჩენს, რომ კამერები ცარიელია ან თითქმის დაცლილია ნყლისგან.  განგაშის ნარმოქემის ფრთ დამოკიდებულია ოპერაციული რეჟიმის პარამეტრზე და ნაკადის სიჩქარეზე. დაბალი ნაკადის სიჩქარეზე და მუშაობის რეჟიმებში დაბალი დაყენების ნერტილებით (მაგ. Mask და Optiflow), განგაშის დაყოვნების ფრთ იზრდება, რადგან ეს კომბინაცია ამცირებს ნყლის არითელურის სიჩქარეს.  დაყოვნება: <60 წუთი*	შეცვალეთ ნყლის ცარიელი კამერა.
*გარდა დამალი ნაკადის თერაპია (<4 ლ/წთ) პედატრიული სუნთქვის სქემის გამოყენებით. როდესაც გამოიყენება Optiflow რეჟიმში 33 °C დაყენების ნერტილებით, შეფერხება შეიძლება იყოს 3 საათამდე.	
დაყენების შემოწების სიგნალი აქტიურდება, როდესაც დამატებითანებელი აღმოაჩენს განმეორებით მომატებულ ტემპერატურულ მდგომარეობას კამერის განყოფილებაში.  განგაშის ბარიერია 43 °C.  სიგნალის გამომუშავების დრო დამოკიდებულია ნაკადის სიჩქარეზე.  შეფერხება: <60 წუთი	დარწმუნდით, რომ სასუნთქი ნრედი დაკავშირებულია ვენტილატორის სწორ პორტებითან.  სანამ პაციენტამდე მიაღწევს, გაზიარდა გაიაროს დამატებითანებული კამერით.
დაბალი ტემპერატურის სიგნალი აქტიურდება, როდესაც დამატებითანებელი აღმოაჩენს დაბალ ტემპერატურულ მდგომარეობას პაციენტის მხარეს ან კამერის განყოფილებაში უწყვეტი პერიოდის განმივლობაში. განგაშის შეფერხება მცირდება ტემპერატურის კლებასთან ერთად.  განგაშის ბარიერი არის 2 °C დაყენებულ ტემპერატურაზე ქვემოთ.  სიგნალის გამომუშავების დრო დამოკიდებულია ნაკადის სიჩქარეზე.  შეფერხება: 10-60 წუთი	შეამონეთ რომ დამატებითანებელი იღებს ნაკადს ამ მომზადებლის ინსტრუქციაში მითითებული დიაპაზონის ფარგლებში.  შეამონეთ დამატებითანებლის დაყენება.  შეამონეთ რომ დამატებითანებელი იღებს ნაკადს ამ მომზადებლის ინსტრუქციაში მითითებული დიაპაზონის ფარგლებში.
მაღალი ტემპერატურის სიგნალი აქტიურდება, როდესაც დამატებითანებელი აღმოაჩენს მაღალ ტემპერატურულ მდგომარეობას პაციენტის მხარეს.  განგაშის ბარიერი არის პაციენტის მსარეს ტემპერატურა >43 °C.  დაყოვნება: <30 წამი	შეამონეთ კავშირი ნაკადის წყაროსთან.  შეამონეთ დამატებითანებლის დაყენება.

## სიგნალები

### სიგნალების პრიორიტეტულობა: საშუალო

მდგომარეობები გამაფრთხილებელი სიგნალებისთვის	საჭირო ქმედება
<b>კარტივის დაკავშირების სიგნალი</b> აქტიურდება, როდესაც გამატბელი აღმოაჩენს, რომ სემსორული კარტრიკი არ არის ელექტრულად დაკავშირებული.  დაყოვნება: <10 წამი	მიუერთეთ სენსორული კარტრიკი.
<b>მიღლის გაუმართაობის სიგნალი</b> აქტიურდება, როდესაც დამატებიანებელი აღმოაჩენს ჰოტელის ხარვეზს სუნთქვის ნრედილი.  დაყოვნება: <10 წამი	შეცვალეთ დეფექტური სუნთქვის ნრედილი, როდესაც ამის გაეთება უსაფრთხოა.
<b>მომსახურების საჭიროების სიგნალი</b> აქტიურდება, როდესაც დამატებიანებელი აღმოაჩენს, რომ სახურების დამატებიანებელას მომსახურებას.  დაყოვნება: 10 წამიდან 5 წუთამდე	დაუყოვნებლივ გამორთეთ დამატებიანებელი და ამოიღეთ იგი ხმარებიდან.  დაუკავშირდით ტექნიკულს მომსახურებისთვის.
<b>სიფრთხილის ინდიკატორის LED შექი ანათებს,</b> როდესაც დამატებიანებელი აღმოაჩენს, რომ დამატებიანებელს აქვთ პოტენიული გაუმართაობა და ეკრანი არ მუშაობს.  დაყოვნება: <10 წამი	საჭიროების შემთხვევაში გამორთეთ დამატებიანებელი, შეაჩერეთ მომსახურება, და დაუკავშირდით ტექნიკულს.
<b>კარტრიკის მომსახურების ვადის სიგნალი</b> აქტიურდება, როდესაც დამატებიანებელი აღმოაჩენს, რომ სემსორულმა კარტრიკმა გადააჭარბა რეკომენდებული მომსახურების ვადის ხანგრძლივობას.  სემსორული კარტრიკი უნდა შეიცვალოს მომდევნო შესაძლებლობისას, როდესაც ამის გავთება უსაფრთხოა (როდესაც პაციენტი მას არ იყენებს).  დაყოვნება: გამოყენების 15 000 საათი.	სიგნალის ეკრანიდან გამოსასვლელად დააჭირეთ ღილაკს „სიგნალის დაპუზბა“.  დაუკავშირდით ტექნიკულს, რომ შეცვალოს სემსორული კარტრიკი რაც შეიძლება სწრაფად.
თუ სიგნალი დაპაუზდება, ის კვლავ გამოჩერება 4 საათის შემდეგ.	

### სიგნალის პრიორიტეტულობა: დაბალი

მდგომარეობები გამაფრთხილებელი სიგნალებისთვის	საჭირო ქმედება
<b>ადაპტერის შემონების სიგნალი</b> აქტიურდება, როდესაც დამატებიანებელი აღმოაჩენს, რომ ექსპორტირებული სითბერი სადენარი ადაპტერი გათიშულია.	შეაერთეთ ექსპირატორული სითბერი სადენარი ადაპტერი სემსორულ კარტრიკსა და ექსპირტორულ ნრედის მორის.
თუ სიგნალი მინიმუმამდეა დაყვანილი, ის კვლავ გამოჩერება 2 წუთის შემდეგ.  შენიშვნა: ეს სიგნალი მაგულისხმევად ჩართულია CPAP/NIV რეეიმში. ყველა რეეიმისთვის, ამ განვაშის ჩართვა არ გამორთვა შესაძლებელია სერვისის მენიუს მეშვეობით.	თუ ამოსუნთქვის ციფერბლატი საჭირო არ არის, შეამცირეთ განვაშის ეკრანი და დარწმუნდით, რომ დამატებიანებელი მუშაობს სწრო რეეიმში.
დაყოვნება: <20 წამი	

## სიგნალები

### საინფორმაციო სიგნალები

შეტყობინების ტიპი

შეტყობინების შინაარსი  
აჩვენებს მაკორეტტირებულ  
მოქმედებას – იხილეთ  
„საინფორმაციო  
სიგნალების“ ცხრილი  
ქვემოთ.

სიგნალის ხმის ჩართვა/  
გამორთვა

#### გამოყენება

შეცვალეთ სენსორის კარტრიჯი.  
კარტრიჯს ვადა გაუვა 2 დღეში.

#### მოგვიანებით შემახსენეთ

#### საინფორმაციო სიგნალები

#### შესაძლო ქმედებები

**კარტრიჯის მომსახურების ვადის  
გაფრთხილებააქტურდება, როდესაც  
დამატებიანებელი აღმოაჩენს, რომ  
სენსორული კარტრიჯი აღწევს რეკომენდებულ  
მომსახურების ვადას.**

ამ დროს სენსორულ კარტრიჯს დარჩენილი  
აქვს ერთი თვის მომსახურების ვადა და  
სენსორული კარტრიჯი მომზადებული უნდა იყოს  
შესაცვლელად.

**დაყოვნება:** ვადის გასვლამდე 30 დღით ადრე და  
კვლავ გამოჩენდება ყოველ 24 საათში, ან ყოველ  
8 საათში, თუ დარჩენილია 7 დღეშე ნაკლები.

გამაფრთხილებელი ეკრანიდან  
გამოსასვლელად დაჭირეთ ლილაკს  
„მოგვიანებით შემახსენეთ“.

დაუკავშირდით ტექნიკოსს, რომ შეცვალოს  
სენსორული კარტრიჯი რაც შეიძლება სწრაფად.

## საინფორმაციო და მომსახურების მენიუ

### ვარიანტების ეკრანი

„ვარიანტების“ ეკრანი შეიცავს დამატებით ინფორმაციას დამატებიანებლის შესახებ და მასზე წვდომა შეგიძლიათ „მენიუს“ ღილაკზე დაჭრით. თითოეულ ვარიანტზე შეხება გაძლიერდება ეკრანებზე ნავიგაციის საშუალებას.



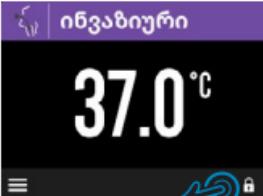
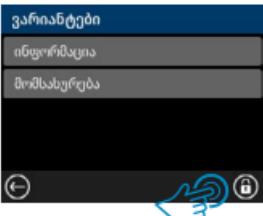
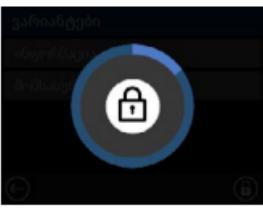
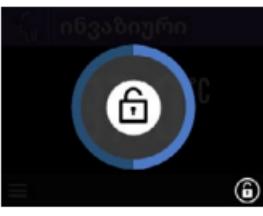
მომსახურების ფუნქციები დაცულია პაროლით და მათზე წვდომა უნდა ჰქონდეს მხოლოდ ტექნიკურ პერსონალს. დამატებითი ინფორმაციისთვის იხილეთ პროდუქტის ტექნიკური სახელმძღვანელო.

**შენიშვნა:** სამოქმედო ფუნქციების გვერდზე ინფორმაციის დირექტორიაში ნაჩვენები საკითხსავები არის დამატებითი ინფორმაცია მხოლოდ პრობლემების აღმოფხვრის მიზნით. ეს მნიშვნელობები არ არის გამოიწყოლი იმისთვის, რომ გამოყენებულ იქნას პაციენტთა მკურნალობის დასაზუსტებლად ან პაციენტისთვის დიაგნოზის დასასმელად.

## საინფორმაციო და მომსახურების მენიუ

### ჩაკეტილი ეკრანის ფუნქციები

F&P 950 გამათბობლის ბაზის ეკრანი შეიძლება ჩაიკეტოს რეჟიმების ან პარამეტრების უნებლივ ცვლილებების თავიდან ასაცილებლად. მიჰყევით ქვემოთ მოცემულ ინსტრუქციას ფუნქციის ჩართვის ან გამორთვისთვის:

ნაბიჯი 1	ნაბიჯი 4
<p>მოახდინეთ ნავიგაცია „ვარიანტების“ ეკრანზე მენიუს ხატულაზე შეხეძით „მთავარი“ ეკრანის ქვედა მარცხნიან კუთხეში.</p> 	<p>ეკრანის განბლოკვისთვის, შეეხეთ ჩაკეტვის ხატულას ერთხელ.</p> 
ნაბიჯი 2	ნაბიჯი 5
<p>შეეხეთ და გააჩერეთ თითო ჩაკეტვის ხატულაზე.</p> 	<p>ხატულა შეიცვლება „განბლოკვით“. შეეხეთ და გააჩერეთ თითო „განბლოკვის“ ხატულაზე.</p> 
<p>გეტიროთ თითო ხატულაზე მანამ, სანამ ათვლის ანიმაცია არ დაასრულებს ერთ სრულ წრიულ ბრუნვას.</p> 	<p>გეტიროთ თითო ხატულაზე მანამ, სანამ ათვლის ანიმაცია არ დაასრულებს ერთ სრულ წრიულ ბრუნვას.</p> 

## წმენდა და ტექნიკური მხარდაჭერა

### წმენდა

განმინდეთ გამათბობლის ბაზა, სენსორული კარტრიფი ან ექსპირატორული სითბური სადენიანი ადაპტერი ქსოვილის გამოყენებით, რომელიც გაუდენთილია იზოპროპილის სპირტით ან ნეიტრალური სარეცხი საშუალებით. ყოველთვის გამოაერთეთ დამატენიანებელი კვების ბლოკიდან განმენდის ზინ.

#### შენიშვნები:

- არ ჩადოთ წყალში ან გაასტერილოთ ორთქლით გამათბობლის ბაზა, სენსორული კარტრიფი ან ექსპირატორული სითბური სადენიანი ადაპტერი.
- არ დაასხათ სითხე სავენტილაციო ხვრელებს ან ელექტრო კონექტორებს. მითითებების შეუსრულებლობამ შეიძლება დამატენიანებელს მიაყენოს გამოუსწორებელი ზიანი.

### რუტინული ტექნიკური მომსახურება

სრული ტექნიკური აღწერილობა, რუტინული ტექნიკური მხარდაჭერის და მომსახურების მონაცემების ჩათვლით, მოცემულია პროდუქტის ტექნიკურ სახელმძღვანელოში, რომელსაც განვდით თქვენი მომზოდებელი ანუ Fisher & Paykel Healthcare.



#### გაფრთხილება:

პროდუქტის ტექნიკური სახელმძღვანელო უნდა იქნას გამოყენებული დამატენიანებლის ყველაანაირი ტექნიკური მომსახურებისა და შენარჩუნებისთვის. გაფრთხილებების გაუთვალისწინებლობამ შეიძლება შეაფეროს დამატენიანებლის მუშაობა ან რისკის ქვეშ დააყენოს უსაფრთხოება (მათ შორის, შეიძლება გამოიწვიოს მნიშვნელოვანი დაზიანება).

## გაფრთხილებები, სიფრთხილის ზომები და შენიშვნები

- !** **გაფრთხილებები**
- ინილეტ ინსტრუქცია სასუნთქი წრედების, ინტერფეისების და აქსესუარების გამოყენების შესახებ, სანამ აამუშვებთ აპარატურას. შემდეგი გაფრთხილებების გაუთვალისწინებლობამ შეიძლება ზიანი მიაყენოს მოწყობილობის მუშაობას ან უსაფრთხოებას (მათ შორის, შეიძლება გამოიწვიოს პაციენტის პოტენციური დაზიანება).
  - ეს პროდუქტი შეუშავებულია და დამოწმებულია მხოლოდ Fisher & Paykel Healthcare-ის მიერ დამატებილ აქსესუარებთან და სათადარიგო ნაწილებთან გამოყენებისთვის. დამატებითი ნაწილებითან ერთად გამოყენებულმა არაავტორიზებულმა აქსესუარებმა ან სათადარიგო ნაწილებმა შეიძლება შეაფრინოს დამატებითი განვითარებულის მიერებულია ან რისკის ქვეშ დააყენოს უსაფრთხოება (მათ შორის პოტენციურად სერიოზული ზიანი მიაყენოს ჰავიტებს), ან გამოიწვიოს ელექტრომაგნიტური გამონაბოლექვის გაზრდა, ან ელექტრომაგნიტური იმუნიტეტის დაკვეთობა, რაც გამოიწვევს გაუმართავ მუშაობას.
  - MRI** არ გამოიყენოთ ეს პროდუქტი მაგისტრუ-რეზონანსული ტრომოგრაფიის (MRI) სკანერთან ან მის სიახლოვეს.
  - მოაშორეთ აალების ნებისმიერი წყარო, როგორიცაა: სიგარეტი, ღია ცეცხლი, ან მასალები, რომლებიც ადვილად აალდებიან უანგბადის მაღალი კონცენტრაციის დროს.
  - მოცემული პროდუქტი გათვალისწინებულია აირის, და/ან უანგბადის მისაწილებლად. მისი გამოყენება დაუშვებელია აალებადი სანეროსთვით აირების ნაზავების ან ჰელიუმისა და უანგბადის ნაზავის მისაწილებლად. შემდეგი გაფრთხილებების გაუთვალისწინებლობამ შეიძლება ზიანი მიაყენოს მოწყობილობის შეუშავებას ან უსაფრთხოებას (მათ შორის, შეიძლება გამოიწვიოს პაციენტის პოტენციური დაზიანება).
  - დამატებითი ყოველთვის უნდა იყოს განკონასწორებული და განლაგებული უნდა იყოს პაციენტზე დაბალი. შემდეგი გაფრთხილებების გაუთვალისწინებლობამ შეიძლება ზიანი მიაყენოს მოწყობილობის შეუშავებას ან რისკის ქვეშ დააყენოს უსაფრთხოება (მათ შორის, შეიძლება გამოიწვიოს მიზნების დაზიანება).
  - გამოყენებამდე ვიზუალურად შეამონამეთ კომპონენტები და აქსესუარები დაზიანებაზე და შეცვალეთ ისნი დაზიანების შემთხვევაში დაზიანებული კომპონენტების ან აქსესუარების გამოყენებამ შეიძლება შეაფრინოს დამატებითანაველის მოქმედება ან რისკის ქვეშ დააყენოს უსაფრთხოება (მათ შორის, პოტენციურად სერიოზული ზიანის მიყენება).
  - მუშავიდა უნდა წარმოდგენ პაციენტზე სათანადო მონიტორინგი (მაგ., უანგბადის სატურაცია), თუ პაციენტის მორიტორინგი არ განხორციელდება (მაგ., აირის ნაკადის შეჩერების შემთხვევაში), ამას შეიძლება მოჰყვეს სერიოზული დაზიანება ან სიკვდილი.
  - არ შეეხოთ ელექტრო კონექტორებს და პაციენტს ერთდროულად. მითითებების შესრულებლივია შეიძლება გამოიწვიოს სერიოზული ზიანი.
  - დამატებითანავებლის შეუშავამ მითითებულ სამუშაო პირობების გარეთ (როგორც ეს აღნერილია ამ მომხმარებლის ინსტრუქციაში) შეიძლება შეაფრინოს დამატებითანაველის მოქმედება ან რისკის ქვეშ დააყენოს უსაფრთხოება (მათ შორის, პოტენციურად ზიანის მშენებელი პაციენტისთვის).
  - ანორმით კონტრის კონდინსატის ყოველ ექს საათში მონიტორინგი იმისთვის, რომ ხელი შეუშალოთ განედვას ან სითბოს დაგროვებას. დრენირება ჩაატარეთ საჭიროებისამებრ. შემდეგი გაფრთხილებების გაუთვალისწინებლობამ შეიძლება ზიანი მიაყენოს მოწყობილობის შეუშავებას ან უსაფრთხოებას (მათ შორის, შეიძლება, გამოიწვიოს პაციენტის პოტენციური დაზიანება).
  - მიჰყევით უანგბადის მოწყობილობის მითითებებს; იქონიეთ უანგბადის რეეგულატორები, ცილინდრისანი სარქეველები, მილები, კონექტორები და ყველი სხვა უანგბადის მოწყობილობა ზეთის, ცხიმის ან ცხიმანი ნივთიერებებისგან შორს. შესაძლოა, მოხდეს სპონტანური და ძლიერი აალება, თუ ეს ნივთიერებები კონტაქტში შევლენ უანგბადთან წნევის ქვეშ.
  - მაღალი სიხშირის ქირურგიული აპარატის, ან მოკლეტალღური, ან მიკროტალღური აპარატის მეშაობამ დამატებითანავებლის სიახლოვეს შეიძლება უარყოფითად იმოქმედოს მის ფუნქციონირებაზე. თუ ეს მოხდება, დამატენიანებელი უნდა მოშორდეს ასეთი მოწყობილობების სიახლოვედან.
  - ნე დაუკავშირებთ დამატებითანავებელს პირდაპირ სამედიცინო აირის მომარაგების სისტემას. დამატებითანავებელი განკუთვნილია სასუნთქ აპარატან ან აირის მიერსროთან დასაკავშირებლად აირის წნევისა და ნაკადის სიჩქარის გასაკონტროლებლად. აირის მიწყოდების კონტროლის უკმარისობამ შეიძლება გამოიწვიოს პაციენტისთვის წნევის შეფეხება.

## გაფრთხილებები, სიფრთხილის ზომები და შენიშვნები

- თავიდან უნდა იქნას აცილებული ამ მოწყობილობის გამოყენება სხვა მოწყობილობებთან ერთად, რადგან ამან შეიძლება გამოიწვიოს არასათანადო მუშაობა. თუ ასეთი გამოყენება აუცილებელია, გამოიკვლეოთ ყველა მოწყობილობა იმის დასადასტურებლად, რომ ისინი ნორმალურად მუშაობს.
- პორტატული RF საკომუნიკაციო მოწყობილობა (მათ შორის პერიფერიული მოწყობილობები, როგორიცაა ანტენის კაბელები და გარე ანტენები) უნდა იყოს გამოყენებული F&P 950 რესპირატორული დამატენიანებლის ნებისმიერი ნაწილიდან 30 სმ მანძილზე, მნარმოებლის მიერ განსაზღვრული კაბელების ჩათვლით. წინააღმდეგ შემთხვევაში, აღჭურვილობის მუშაობა შეიძლება გაუარესდეს.

### სიფრთხილის ზომები

- დარწმუნდით, რომ ინვაზიური რეჟიმი დაყენებულია იმ პაციენტებისთვის, რომლებმაც გაასარეს სასუნთქი გზების შუნტირებული ტენიანობის გასანაცრილივებული მიწოდება გამოიწვევს ჰაეტენტის ზიანს, მათ შორის ლიორნოვანის კლირენსის დაქვეთებას, ატელექტუალური ან პერვმონიას.
- არ შეეხოთ გამათბობლის ფირფიტის, კამერის ბაზის ან ზონდების ცხელ ზედაპირს. წინააღმდეგ შემთხვევაში, ამან შეიძლება გამოიწვიოს კანის დამწვრობა.

### შენიშვნები

- გამოიყენეთ USP სტერილური წყალი ამორეცხვისთვის ან მისი ეკვივალენტური მოქმედებისთვის. სხვა ნივთიერებების დამატებამ შეიძლება გამოიწვიოს გვერდითი მოვლენები.
- F&P 950 რესპირატორული დამატენიანებელი შეიცავს ჩამონქაუებულ პროგრამულ სისტემას, რომელიც ლიცენზირებულია Microsoft-ის მიერ Fisher & Paykel Healthcare-სთვის. ლიცენზია შეიცავს გარკვეულ შეზღუდვებს, რომლებიც შესაბამისია F&P 950 რესპირატორული დამატენიანებელის გამოყენებასთან. ასეთი შეზღუდვების შესახებ დამატებითი ინფორმაციის მისაღებად ეწვით გვერდს [www.fphcare.com/microsoftlicensing](http://www.fphcare.com/microsoftlicensing).
- ამ მოწყობილობის ემისიის მასასიათებლები შესაძლებელს ხდის ინდუსტრიულ ზონებში და საავადმყოფოებში (CISPR 11 კლასი A), მის გამოყენებას. თუ ის გამოიყენება საცხოვრებელ გარემოში (რისთვისაც ჩვეულებრივ საჭიროა CISPR 11 კლასი B), ამ მოწყობილობამ შეიძლება არ უზრუნველყოს ადეკვატური დაცვა რადიოსისმირული საკომუნიკაციო სერვისებისთვის. მომხმარებელს შეიძლება დასჭირდეს შემამსუბურებელი ზომების მიღება, როგორიცაა მოწყობილობის გადატანა ან რე-თრიენტაცია.
- ამ მოწყობილობის გამოყენებისას სერიოზული ინციდენტის შემთხვევაში, შეატყობინეთ Fisher & Paykel Healthcare-ის თქვენს ადგილობრივ წარმომადგენელს და, ევროპავშირის წევრი ქვეყნების შემთხვევაში, თქვენი ქვეყნის კომპეტენტურ უწყებას.

## სიმბოლოების განსაზღვრებები

შეასრულეთ გამოყენების ინსტრუქცია - უსაფრთხოება	გაეცანით გამოყენების ინსტრუქციას. <a href="http://www.fphcare.com/9501FU">www.fphcare.com/9501FU</a>	მნარმოებელი	ნარმილების თარიღი	კატალოგი საცნობარო ნომერი
პარტია კოდი	სერიული ნომერი	BF ტიპის გამოყენებული ნაწილი	კლასი II მოწყობილობა	ალტერნატიული დენი
	IP21			
ლოდინის რეექიმი (ჩართვა/გამორთვა)	IP კლასიფიკაცია	ტემპერატურული ფარგლები	ტენიანობის შეზღუდვები	
WEEE (ელექტრული და ელექტრონული ტექნიკის ნარჩენები)*	ევროპული ნარმომადგენელი*	ევროპული კონფირმულობა - TUV SÜD*	მარეგულირებელი შესაბამისობის ნიშანი*	ანიგრ თითის დამცავი
მტვრევადია, მოვცყარით ფრთხილად	შეინახეთ მშრალად	გადამუშავებადი	სიფრთხილის ზომა	გაფრთხილება
სიგნალი	მენუ	გაფრთხილება: ცხელი ზედაპირი	მკაფიო სიგნალის დაპარალის	მკაფიო სიგნალი დაპარალის
მინიმიზაცია	ინვანტური რეექიმი	ნიღბის რეექიმი	Optiflow რეექიმი	ნეონატური რეექიმი
ნეონატური ინვანტური რეექიმი	ნეონატური CPAP   NIV რეექიმი	ნეონატური Optiflow რეექიმი	სემსორული პარტიკულის მომასახურების ვადის შესახებ გაფრთხილება	მიღება
გაუქმება	ჟურ გადასასვლელი ისარი	ჩავეტილი	განბლოვა	მოქმედების ვადა
სამედიცინო მოწყობილობა*	ასე-სთვის: მხოლოდ რეცეპტით*	მაღნიტური რეეონანი (MR) სახიფათო	იმპორტიორი	დისტრიბუტორი
ავტორიზებული ნარმომადგენელი შვეიცარიისთვის*	გაერთიანებული სასამართლოს პასუხისმგებელი პირი*	INMETRO ნიშანი*	UL ნიშანი*	უნივერსალური მოწყობილობის იდენტიფიკატორი

\* სიმბოლო ნაჩვენებია შერჩეულ მოდელებზე

## ტექნიკური სპეციფიკაციები

### პროდუქტის სპეციფიკაციები

	გამათბობლის ბაზის სპეციფიკაციები		
	ზომები (მხოლოდ გამათბობლის ბაზის)	240 მმ (D) x 154 მმ (W) x 253 მმ (H)	
წონა (მხოლოდ გამათბობლის ბაზა და დენის კაბელი)	3.45 კგ		
მინიჭების სიხშირე	50/60 ჰე		
ელექტროკვების ძაბვა (ვოლტი)	REF 950AXX <sup>1</sup> 230 ვ - REF 950JXX <sup>1</sup> 115 ვ - REF 950GXX <sup>1</sup> 100 ვ -		
კვების დენი	REF 950AXX <sup>1</sup> 1.5 A მაქს. REF 950JXX <sup>1</sup> 3.0 A მაქს. REF 950GXX <sup>1</sup> 3.5 A მაქს.		
ნომინალური რეჟიმი	350 ვ.ა		
დენის კაბელის მაქსიმალური სიგრძე	3.3 მ		
ხშის წევის დონე	სიგნალი აღემატება 45 დბა @ 1 მ		
სმენადი სიგნალის დაპაუზება	120 ნამი		
მინიჭებული აირის მაქსიმალური ტემპერატურა	43 °C		
დრო მითითებული ტემპერატურის მისაღწევად (საჭიროა აირის ნაკადი)	<30 წუთი		
სასუნთქი ნრედის ზედაპირის მაქსიმალური ტემპერატურა (გამოყენებული ნაწილების სექცია)	44 °C		
კომპონენტის მომსახურების ვალა	გამათბობლის ბაზა: 7 წელი		
	ზრდასრული	პედალური	ნეონატალური
ტენიანობის მაჩვენებელი (გარდა დამატებისაებლის სიგნალიზაციის ან ელექტროენერგიის გათიშვისა ან ელექტრომაგნიტური დარღვევის შემთხვევაში)	ინვანიური რეჟიმი: >33 მგ/ლ ნილის რეჰიმი: >12 მგ/ლ Optiflow რეჰიმი: >12 მგ/ლ	ინვანიური რეჰიმი: >33 მგ/ლ ნილის რეჰიმი: >12 მგ/ლ Optiflow რეჰიმი: >12 მგ/ლ	ნეონატალური რეჰიმი: >33 მგ/ლ ინვაზიური რეჰიმი: >33 მგ/ლ CPAP   NIV რეჰიმი: >12 მგ/ლ Optiflow რეჰიმი: >12 მგ/ლ
სამოქმედო ნაკადის დიაპაზონი (ლ/წთ, STPD)	ინვანიური რეჰიმი: 5-60 ლ/წთ ნილის რეჰიმი: 5-120 ლ/წთ Optiflow რეჰიმი: 5-70 ლ/წთ	ინვანიური რეჰიმი: 1-60 ლ/წთ ნილის რეჰიმი: 1-60 ლ/წთ Optiflow რეჰიმი: 1-60 ლ/წთ	ნეონატალური რეჰიმი: 0.5-40 ლ/წთ ინვაზიური რეჰიმი: 0.5-40 ლ/წთ CPAP   NIV რეჰიმი: 0.5-40 ლ/წთ Optiflow რეჰიმი: 0.5-36 ლ/წთ

## ტექნიკური სპეციფიკაციები

### სამოქმედო პირობები

სპეციფიკაციები	ზრდასრული	ვეგიაზრის და წეონატალური
ოთახის ტემპერატურა	18-26 °C	20-26 °C
შემავალი აირის ტემპერატურა	მინიმალური = ოთახის ტემპერატურა მაქსიმალური = ოთახის ტემპერატურაზე 10 °C-ით მეტი (ფართობითი ტენიანობის 30%-ზე)	მინიმალური = ოთახის ტემპერატურა მაქსიმალური = ოთახის ტემპერატურაზე 10 °C-ით მეტი (ფართობითი ტენიანობის 30%-ზე)
სამოქმედო პოზიცია	<1 მ გამათბობლის ბაზიდან	<1 მ გამათბობლის ბაზიდან
აქტიურული წნევა:	მინიმუმ 70 კპა (ექვივალენტი 3000 მ მაქსიმალური სიმაღლის ) მაქსიმუმ 106 კპა	მინიმუმ 70 კპა (ექვივალენტი 3000 მ მაქსიმალური სიმაღლის ) მაქსიმუმ 106 კპა

### შენახვის პირობები

სპეციფიკაციები	მნიშვნელობა
ტემპერატურა	-20-26 °C
ტენიანობა	10-95% ფართობითი ტენიანობა არაკონდენსორული

განკარგეთ ელექტრული და ელექტრონული აპარატურის ეროვნული რეგულაციების შესაბამისად.  
გაითვალისწინეთ, რომ სემსორულ კარტრიფში მოთავსებულია ლითიუმის ელემენტთა ბატარეა.

## Naverok

---

Destûra Bikaranînê .....	2
Xalêن Bikaranînê .....	2
Tiştên li nav Besteyê .....	3
Sazkirina Amûra Nêmcêker a Nefeskişandinê ya F&P 950 .....	4
Navbesta (Înterfeys) bikarêner .....	6
Zengilên Hişyariyê .....	9
Menûya agahî û xizmetan .....	13
Pakkirin û Ragirtin .....	15
Hişyarî, Baldarî û Têbînî .....	16
Danasîna sembolan .....	18
Taybetmendiyêن teknikî .....	19
Taybetmendiyêن berhemê .....	19
Rewşa Bikaranînê .....	20
Rewşa Ragirtinê .....	20

## Destûra Bikaranînê

Amûra Nêmçêker a Nefeskişandinê ya F&P 950 ji bo dabînkirina germahî û nêmê (şilahî) bo gazên bêhnîşandinê yên râberkirî bo nexweşan hatiye çekirin. Ev amûr ji bo bikaranîna li atmosferên dermanî yên taybet e û divê ji aliyê pisporeki/e dermankirinê va were bikaranîn.

## Xalêن Bikaranînê

Amûra Nêmçêker a Nefeskişandinê ya F&P 950 bi riya derbaskirina gazê ji çaviyeke (chamber) ava germ û boriyên bêhnîşandinê yên germ, germahî û şilahiyê li gazên bijîşkî zêde dike.

Asta germayê li gorî pileya tîna gaza ku di besêن cûr bi cûr ên Nêmçêkerê hatiye pîvandin, tê kontrolkirin.



## Tiştên li nav Besteyê



**Payeya (bingeha) Germkera F&P 950**

(wek mînak: 950ASA)

### Amûrên pêreyî ji bo damezirandina Amûra Nêmçeker a Nefeskişandinê ya F&P 950



**Kartrîca Sensora F&P 950**

(wek mînak: 950S02)



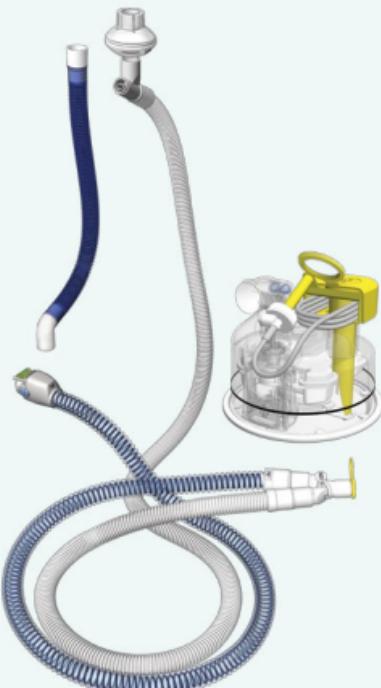
**Kabla elektrikê**

(wek mînak: 950XPE)



**Bingeha amûr û cihêzan**

(wek mînak: 900MR030)



**Kîta Xeleka Bêhnkişandinê ya F&P 950**

(wek mînak: 950A81, 950N80)

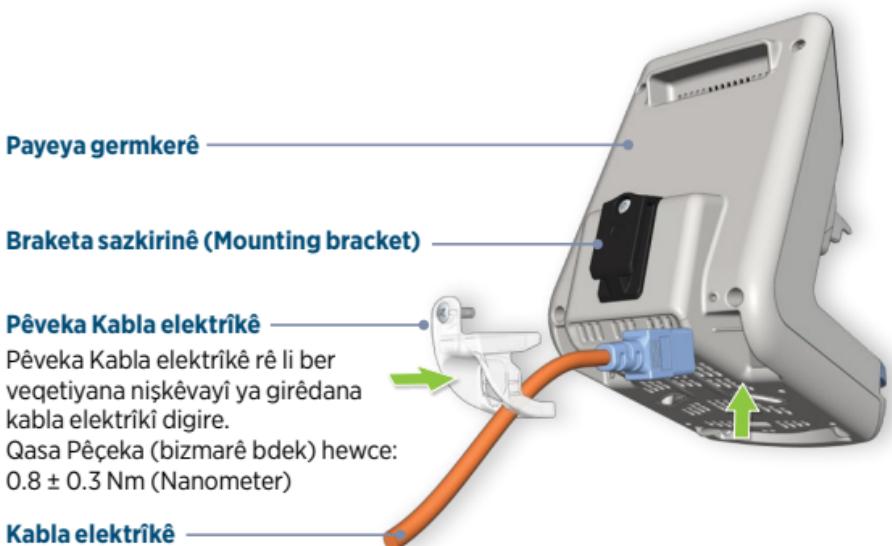


**Adaptera germkera Bêhnvedanê ya F&P 950**

(wek mînak: 950X00)

## Sazkirina Amûra Nêmcêker a Nefeskişandinê ya F&P 950

Kabla elektrikê û pêveka kabla elektrikê li payeya germkerê (heater) girêbide.



Kartrîca Sensorê li payeya Germkerê girêbide.



### !**HIŞYARÎ**

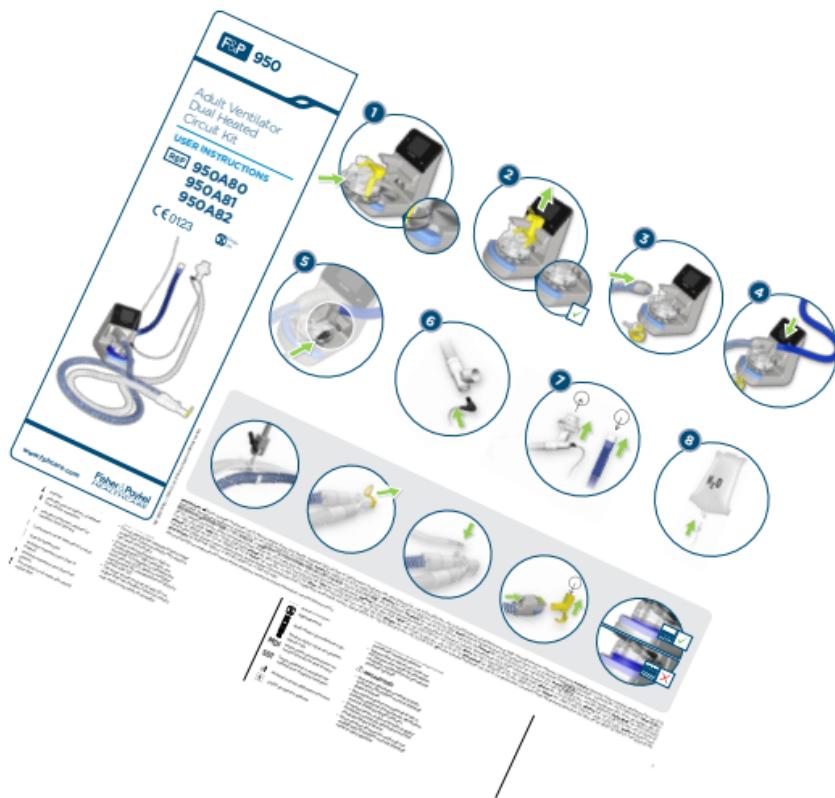
Gavek ku bingehê germkirinê li ser amûrê girê didin, rêwerzên bikarînerê çêkerê kontrol bikin da ku pê ewleh bibin ku alav karibe bi istiqrar bimîne dema ku 4 kg piştevanî bike. Pêneketin heye ku bibe sedema gihadina zirar alavan û bingehê germkirinê çê dikan, û dibe sedema zirara giran a nexweşan.

#### Baldarî:

- Piştrast be ku payeya germkerê rê li ber bikaranîna derketingeha çavkaniya dabînkirinê negire.
- Berî ku 950S02 Sensor Cartridge ve girêbide, nermalava heaterbase li Rev J (6.0.10) an dereng nûve bike.

## Sazkirina Amûra Nêmçêker a Nefeskişandinê ya F&P 950

Qasa kitên dorhêla nefesê F&P 950 her yek bi komek rîwerzêñ bikarînerê xwerûyêñ ku rîwerz û hişyariyêñ sazkirinê taybetî vedihewîne tê.



Bi vêxistina amûra Nêmçêker, dengekî aşkira ê tûtê dê were bihîstin.

## Navbesta (Interfeys) bikarêner

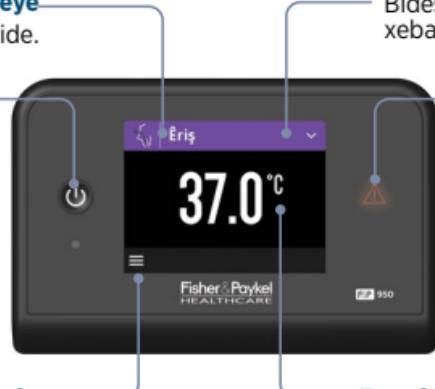
### Navîgasiyona Nîşangerê

#### Sernavê Modeyê

Modeya aniha nîşan di.

#### Pişkoka Amadeyi Xebatê (Standby)

Modeya Standby vêxîne/bitemirîne. Amûra Nêmçeker ji çavkaniya elektrikê veqetîne, da ku bi tamî were temirandin.



#### Pişkoka Menuyê

Bidestxistina menuya agahî û xizmetan.

#### Pişkoka 'Drop-down' a Menuyê

Bidestxistina modeya xebatê.

#### Çiraya hişyariyê

Dema ku rewşek xeletiyek çê bibe ji bo >5 çirkeyan zeriyek hişk ronî dike.

#### Texmînkirina nuqteya Şevnêmê (xunav)

Texmînkirina nuqteya şevnêma gazê ku bo nexweş tê raberkirin.

## Mode

Modeyên raberkirî li gorî xeleka nefeskişandinê ya girêdayî ne. Şert û mercên berdestbûn û destûrên bikaranîna her yek ji modeyan di dewamê da hatine hilêxistin.

### Kîta Xeleka Nefeskişandinê

Kîten Xeleka Nefeskişandina mezin û zarokan

#### Eriş

**Modeya Erişker** ji bo wan nexweşan e ku riya nefeskişandina wan a jorîn bi boriyeke riya hewa ya qelaşî (tracheostomy) an Boriyeke Tiraşeyî (endotracheal) hatiye wêdadayîn.

#### Mode

#### Maske

**Modeya Maskê** ji bo wan nexweşan e ku riya nefeskişandina wan a jorîn nehatiye wêdadayîn, lê gaza Bêhnkişandinê bi riya maska rû an amûreke din, werdigirin.

#### Optiflow

**Modeya Kanolaya Bêvil (Optiflow)** ji bo wan nexweşan e ku hewceti bi nefeskişandina dermanî bi riya Kanolaya bêvil (Optiflow) hene.

Kîta Xeleka nefeskişandinê ya zarokên berşîr (Modeyên zêdebarî ne-çalak bin)

#### Zarok

**Modeya zarokê berşîr** ji bo wan zarokên berşîr e ku hewceti bi piştevaniya nefeskişandinê hene.

Kîta Xeleka nefeskişandinê ya zarokên berşîr (Modeyên zêdebarî çalak bin)

#### Eriş

**Modeya Erişker** ji bo wan nexweşan e ku riya nefeskişandina wan a jorîn bi boriyeke riya hewa ya qelaşî (tracheostomy) an Boriyeke Tiraşeyî (endotracheal) hatiye wêdadayîn.

#### CPAP | NIV

**Modeya CPAP | NIV** ji bo wan nexweşan e ku riya nefeskişandina wan a jorîn nehatiye wêdadayîn û bi riya navbesta bêvil an besteyê, hewa bi fişara pozitîv werdigirin.

#### Optiflow

**Modeya Kanolaya Bêvil (Optiflow)** ji bo wan nexweşan e ku hewceti bi nefeskişandina dermanî bi riya Kanolaya bêvil (Optiflow) hene.

Kîta Oksijena Kanolaya Bêvil (Optiflow)

#### Optiflow

**Modeya Kanolaya Bêvil (Optiflow)** ji bo wan nexweşan e ku hewceti bi nefeskişandina dermanî bi riya Kanolaya bêvil (Optiflow) hene.

## Navbesta (Interfeys) bikarêner

Eger ji bo cûreyeke Kîta Xeleka Nefeskişandinê, çend mode li ber dest bin, tu dikarî bi riyâ pişkoka drop-down ya Menuyê, modeya têkildar bibijêri.



## Navbesta (Înterfeys) bikarêner

### Eyarkirina rihetiyê

Digel girêdanek lingê îlhamê mezinan an zarok, gengaz e ku meriv di haletên Mask û Optiflow de xala destnîşankirî veguhezîne, da ku şert û mercên ku dibe ku rehetiya nexwêş teşwîq bikin peydâ bikin. Niqteya destnîşankirî nemahiya mebestê ye ku di girêdana dawiya çelengê de wekî germahiya xala dewê di yekîneyên dereceyên Celsius de tê destnîşan kirin.

Gavek ku haletên neonatalên zêde têne çalakkirin, di CPAP de xala danînê diguhezîne | Modên NIV û Optiflow jî mimkun e.



Eyarkirinê rihetiyê yên liberdest ev in:

Mezin û Zarok				Zarok			
Mode	Pêşekî (Default)	Navgîn	Nizm	Mode	Pêşekî (Default)	Navgîn	Nizm
Êriş	37 °C	-	-	Zarok	37 °C	-	-
Maske	31 °C	29 °C	27 °C	Êrişker*	37 °C	-	-
Optiflow	37 °C	35 °C	33 °C	CPAP   NIV*	37 °C	34 °C	31 °C
				Kanolaya Bêvil (Optiflow)*	37 °C	35 °C	33 °C

\* Bi çalakbûna modeyên zêdebarî

Eyarkirinê Amûra Nêmçêkerê an guherandina modeyê an temirandin û vêxistina Nêmçêkerê, vedigere modeya Pêşekî anku 'Default'. Guherandina eyarkirina pêşekî ji bo modeyên mask, CPAP | NIV û Kanolaya Bêvil (Optiflow) di menuya xizmetan da, ji bo kedkarên xizmetgîhaniyê pékan e.

## Zengila Hişyariyê

### Elametên Hişyariyê

Nêma Amûra Nêmcêkera Nefeskişandinê ya F&P 950 hişyariyê bideng û dîtbarî dide da ku rawestanê di pêvajoya dermankirinê da ragihîne. Ev hişyarî ji aliyê sîstimeke hişyariya jîr va pêk tê, ev pergal lêzanînê bidestketî ji sensor û eyarkirina (setting) amûrê pêvajo dike û van datayan digel sînordariyêni diyarkirî li ber hev datîne.

Cûreya zengila Hişyariyê ——

Fêrkirina nivîskî  
an anîmasiyonî

Kiryarên reformê nişan dide  
– Cedwela "Rewşa Hişyariyê"  
di rûpela din bibîne.

Bêdengkirina /  
Bidengkirina  
zengila Hişyariyê

2 deqîqe.



## Zengila Hişyariyê

### Rewşa Hişyariyê

Hemî rewşen ihtimalî yên hişyariyê di rûpelên din da hatine listekirin û bi yekemayetiya navgîn an nizim hatine destebendikirin.

Ji ber ku Amûra Nêmcêkera Nefeskişandinê ya F&P 950 li ser tendurustiya nexweş çavdêriyê nake, ev zengilêni hişyariyê nişangerên teknikî yên xebata amûrê ne. Ev imkan heye ku çend rewşen hişyariyê bi awayê hevdem biqewimin; Di vê rewşê da Nêmcêker ji bo nişandana hişyariyêni giringtir, sîstimeke rêzebendiya hundirin bi kar tîne.

Hişyariyêni bi yekemayetiya navgîn heta navbira yek mitrî ji bingeha Germkerê dikarin bêñ diyarkirin û elameta hişyariya wan jî dubarebûna tûta sisêkî di her pênc cirkeyan da ye.

Hişyariyêni bi yekemayetiya nizim heta navbira yek mitrî ji bingeha germkerê dikarin bêñ têderxistin û elameta hişyariya wan jî dubarebûna tûtekê di her pênc cirkeyan da ye.

### Nirxandina xebata pergala Hişyariyê

**! HISYARÎ:** Di dema girêdana amûrê li nexweş, xeleka nefeskişandinê jênebe. Berçanegirtina Destûrên Bikaranînê renge ewlehiyê bixe ber xeterê û ziyanêni cidî li nexweş xîne.

Ji bo nirxandina xebata hişyaridanê, dema ku Amûra Nêmcêker vêketî ye, boriya nefeskişandina germ ji amûrê vegetîne **lê ne dema ku li nexweş hatîye girêdan**. Ev kar divê zengila hişyariya bideng û dîtbarî ya "Vegetandin" çalak bike. Eger her yek ji nişaneyen tunebûn, Nêmcêkerê bi kar neyîne. Ji bo wergirtina piştgiriyê, digel beşa xizmetan a cihê xebata xwe bikeve têkiliyê.

Di dema temirîna çaverênekirî da, eger rawestan kêmîtir an beranberî 30 cirkeyan be, Amûra Nêmcêker divê modeya xebatê û eyarkirina Hişyariyê (ji bilî hişyariyêni li gorî Elgorîtmê) beriya damezirandina dubare, bidomîne.

## Zengila Hişyariyê

### Yekemayetiya Hişyariyan: Navgîn

REWŞA HIŞYARIYÊ	KIRYARÊN PÊWÎST
<p><b>Hişyariya Veqetandin</b> dema ku Amûra Nêmçêker qutbûna girêdanê li xeleka Nefeskişandinê têderxîne, çalak dibe.</p> <p>Derengî: Kêmtir ji 10 çirkeyan</p>	Xeleka nefeskişandinê girêbide û çaviyê (chamber) ji bo girêdana tam, pêve bike.
<p><b>Hişyariya Kêmbûna Avê</b> dema ku Amûra Nêmçêker valabûn an kêmbûna ava Çaviyê têderxîne, çalak dibe.</p> <p>Hilberîna sinyala dem-hişyariyê bi rêjeyên danîna moda xebitandinê û rêjeyen herikê ve girêdayî ye. Rêjeyen herikinê nizm û awayên xebitandinê bi nuqteyên mihengê kêmtir (welkî Mask û Optiflow) dê di demên derengiya alarmê de dirêtir bibin ji ber ku ev tevlihevi rêjeya evaporkirina avê kêm dike.</p> <p>Derengî: Kêmtir ji 60 deqîqeyan*</p> <p>*ji bilî tedawiya herikîna kêm (&lt;4 L/min) bi çerxa nefesê ya zarokan. Ger di moda Optiflow de di xala danîna 33 °C de were bikaranîn, dereng dibe ku heyâ 3 demjimîrân be.</p>	Kiseya avê ya vala biguherîne.
<p><b>Hişyariya vekolandina Rewşê</b> dema ku Amûra Nêmçêker bi awayekî berdewam pileya germaya zêde li derketina Çaviyê nişan bide, çalak dibe.</p> <p>Asta herî jor a vê hişyariyê 43 °C e.</p> <p>Dema pêkhatina vê hişyariyê girêdayî bi asta herrikînê ye.</p> <p>Derengketin: &lt;60 deqeyan de</p>	<p>Kontrol bikin ku çerxa nefesê bi lîmanê rast ên li ser ventilatorê ve girêdayî ye.</p> <p>Hewce dike ku gaz berî ku bigihîje nexweş di hundurê jûreya nermkirinê de biherike.</p>
<p><b>Alarma Germahiya Kêm</b> çalak dibe dema ku şilker rewşek germahiya nizm li dawiya nexweş an dergeha odayê ji bo demek domdar tespît dike.</p> <p>Derengketin alarm bi germîyen kêm kêmtir dibin.</p> <p>Asta herî jor a vê hişyariyê 2 °C kêmtir ji germaya diyarkirî ye.</p> <p>Dema pêkhatina vê hişyariyê girêdayî bi asta herrikînê ye.</p> <p>Derengketin: 10–60 Deqeyan</p>	<p>Piştast be ku herrikîna (flow) têketinê bo Nêmçêker di asta vegotî di Destûra Bikaranînê da be.</p> <p>Rewşa Nêmçêkerê vekoline.</p>
<p><b>Hişyariya Pileya germaya zêde</b> dema ku Amûra Nêmçêker bi zêdebûna pileya germayê di beşa girêdana li nexweş da bihese, çalak dibe.</p> <p>Asta vê hişyariyê, pileya germaya zêde ji 43 °C di beşa girêdana li nexweş e.</p> <p>Derengî: Kêmtir ji 30 çirkeyan</p>	<p>Piştast be ku herrikîna (flow) têketinê bo Nêmçêker di asta vegotî di Destûra Bikaranînê da be.</p> <p>Girêdana li çavkaniya herrikînê vekoline.</p> <p>Rewşa Nêmçêkerê vekoline.</p>
<p><b>Hişyariya Qutbûna Girêdana Kartrîcê (Cartridge)</b> dema ku Amûra Nêmçêker bi qutbûna herrikîna elektrîkê bo Kartrîca sensorê bihese, çalak dibe.</p> <p>Derengî: Kêmtir ji 10 çirkeyan</p>	Kartrîca Sensorê li elektrîkê girêbide.

## Zengila Hişyariyê

### Yekemayetiya Hişyariyan: Navgîn

REWŞA HIŞYARIYÊ	KIRYARÊN PÊWÎST
<p><b>Hişyariya Qutbûna Boriyê</b> dema ku Amûra Nêmçêker derketina kêseyê an qutbûna ihtimalî ya Xeleka Nefeskişandinê têderxîne, çalak dibe.</p> <p>Derengî: Kêmtir ji 10 çirkeyan</p>	Bazineya Nefesiya Xeletî veguherînin gavek ku encamdana wî bêtirs e.
<p><b>Hişyariya Hewcetiya bi Tamîrkirinê</b> Dema ku Amûra Nêmçêker bi kêseya ihtimalî di pergalê da û hewcetiya bi Tamîrkirinê bihese, çalak dibe.</p> <p>Derengî: 10 çırke heta 5 deqîqe</p>	Zêdekira nema bio awayeke biley de vekujînîn û ew ji bikaranîna derbixin. Têkilî bi teknisiyen an xizmetgihadin bikin.
<p><b>Çiraya Nişangerê Hişyariyê</b> Dema ku Amûra Nêmçêker bi hebûna kêseyê li sistemê û xerabûna Nişangerê bihese, vêdikeve.</p> <p>Derengî: Kêmtir ji 10 çirkeyan</p>	Di dema guncan da Amûra Nêmçêker bitemirine, wê bi kar neyîne û digel pisporê teknîkî bikeve têkiliyê.
<p><b>Hişyariya bidawîhatina temenê sûdmend ê Kartrîcê</b> dema ku Amûra Nêmçêker bidawîhatina temenê sûdmend ê pêşniyarkirî ya Kartrîca sensorê tê bigihêje, çalak dibe.</p> <p>Kartrîca Sensorê divê di derfeteke guncan û ewleh da (dema ku amûr li nexwê nehatiye girêdan) were guhertin.</p> <p>Derengistn: 15,000 saatên karinanê.</p> <p>Eger zengila Hişyariyê were rawestadin, 4 saetan piştra dişan dê çalak bibe.</p>	<p>Ji bo girêdana rûpela Hişyariyê, Pişkoka "Rawestandina Zengila Hişyariyê" bipeline.</p> <p>Di mewqîyeke guncan da ji bo guherandina Kartrîca Sensorê digel pisporê teknîkî bikeve têkiliyê.</p>

### Yekemayetiya Hişyariyan: Nizm

REWŞA HIŞYARIYÊ	KIRYARÊN PÊWÎST
<p><b>Alarma Adaptera Kontrol</b> dema ku zêdekira nema tesbit dike ku adaptera têl a germkerê nevesa derveyî qut bûye çalak dibe.</p> <p>Heke ku alarm kêm bû, ev piştî 2 deqeyan de derdikeve.</p> <p><i>Têbinî: Wî alarm bi rêkkirina modeya CPAP/NIV hatîye çalakkirin.</i>  <i>Ji bo hemî haletan de, wî alarm dikare çalak bibie an neçalak bi reya listeya xizmetê.</i></p>	<p>Adaptera germkera Bêhnvedanê li Kartrîca Sensorê û Xeleka Nefeskişandinê girêbide.</p> <p>Heke ku lingê nefsa derveyî ne hewce be, dîmendera alarmê kêm bikin û pê ewle bin ku zêdekira nema di moda xebitandinê ya rast de ye.</p>
Derengî: Kêmtir ji 20 çirkeyan	

## Zengila Hişyariyê

### Nîşaneyên agahiyan

Cûreya agehkirinê  
(Notification)

**Naveroka Agehkirinê**

Kiryarê reformê nîşan  
dide – Cedwela "Nîşaneyên  
Agahiyan" di rûpela din  
bibîne.

Bêdengkirina /  
Bidengkirina  
zengila Hişyariyê

### Bikaranîn

- Kartûşa sensorê veguherînin. Kartûş  
heya 2 rojên din dê bi dawî bibe.

**Paşî bîne bîra min**

#### NÎŞANEYÊN AGAHİYAN

#### KIRYARÊN PÊKAN

**Hişyariya Bidawîhatina temenê  
sûdmend ê Kartrîcê** dema ku Amûra  
Nêmcêker nêzikbûna temenê sûdmend  
ê Kartrîca Sensorê li dawiya dema  
pêşniyarkirî têderxîne, çalak dibe.

Di vê rewşê da, mehek ji bidawîhatina  
temenê sûdmend ê Kartrîca Sensorê  
maye û di vê heyamê da divê Kartîrîceke  
sensorê ya nû ji bo guherandinê were  
dabînkirin.

Derengî: 30 rojan beriya bidawîhatina  
roja Jikarketinê û nîşandana Hişyariyê  
her 24 saetan an her 8 saetan, di 7 rojên  
dawiyê da.

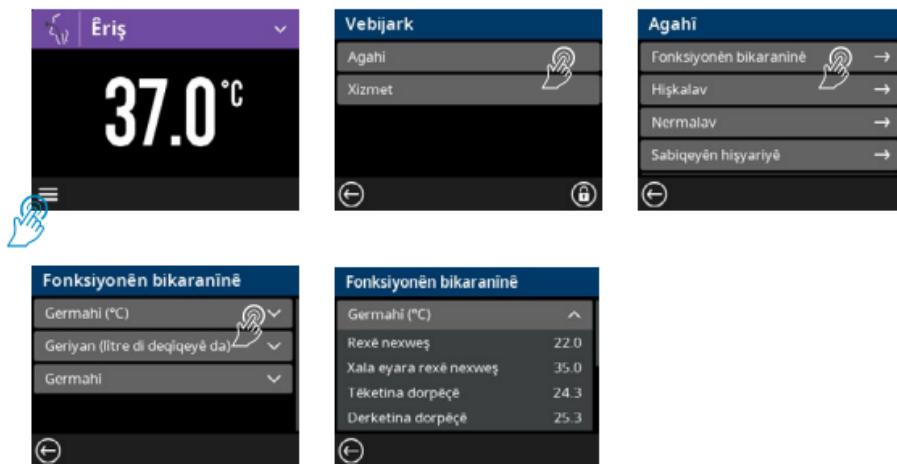
Ji bo girêdana rûpela Hişyariyê, Pişkoka  
"Paşî bîne bîra min" bipeline.

Di mewqîyeke guncan da ji bo  
guherandina Kartrîca Sensorê digel  
pisporê teknîkî bikeve têkiliyê.

## Menuya agahî û xizmetan

### Rûpela “Vebijark”an

Rûpela “Vebijark”an pêkhatî ji agahiyên zêdebarî derbarê Amûra Nêmcêker e û bi bijartina Pişkoka “Menu”, tu dikarî wê yekê bibînî. Bijartina her yek ji bijardeyan, navigasiyona bi riya rûpelan mumkin dike.



Kiryarêñ xizmetê bi şifreyê (password) hatine parastin û tenê kedkarêñ teknikî divê wan bi dest bixin. Ji bo bidestxistina agahiyên pirtir serdana Rênişandera teknikî ya berhemê bike.

**Baldarî:** Nivîsêñ danandî di rûpela xebata operasyonî li listeya Fonksiyonen bikaraninê, tenê agahiyên zêdebarî ji bo jêbirina kêşeyê ye. Ev têbînî nabe ku ji bo dermankirina nexweşekî an têderxistina nexweşiyê bêñ bikaranin.

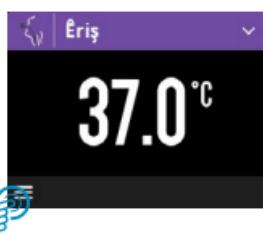
## Menuya agahî û xizmetan

### Qifla Nîşangerê

Nîşangerera payeya Germkera F&P 950 dikare were qiflkirin da ku rê li ber guhertinên nexwetî di modeyên eyarkirina amûrê were girtin. Ji bo çalakirin an ne-çalakkirina vê qabiliyetê, qonaxên jêr bişopîne:

#### QONAXA 1

Bi pelandina aykona Menuyê li kuncika jêr û aliyê çepê yê rûpela "Sereke", here rûpela "Vebijark" an.

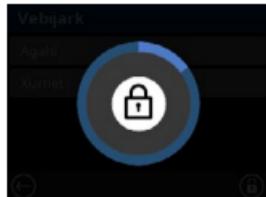


#### QONAXA 2

Aykona qiflê bipelîne û wê ragire.

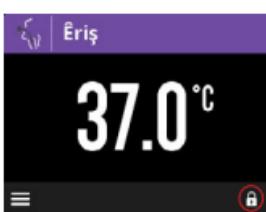


Heta wê demê ku anîmasiyona hejmarê bi dawî nebûbe, tiliya xwe li ser aykonê ragire.



#### QONAXA 3

Dema ku nîşanger tê qiflkirin, aykona "Qifl" dê were xuyakirin.



#### QONAXA 4

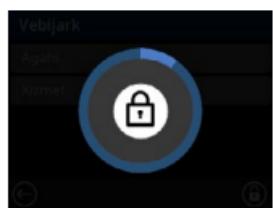
Ji bo vekirina qifla nîşangerê carekê aykona qifl bipelîne.



Aykona dê veguhere "Vekirî". Aykona "Vekirî" bipelîne û wê ragire.

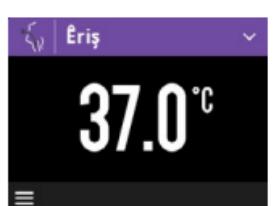


Heta wê demê ku anîmasiyona hejmarê bi dawî nebûbe, tiliya xwe li ser aykonê ragire.



#### QONAXA 5

Bi vekirina qiflê, Amûra Nêmçêker dê vegere rûpela sereke û bikarêner dikare mode û eyarkirinan biguherîne.



## Pakkirin û Ragirtin

### Pakkirin

Payeya Germkerê, Kartrîca Sensorê an Adaptera germkera Bêhnvedanê bi bikaranîna destmaleke şilkirî bi elkola izopropilê (isopropyl) an şûyereke bêbandor (neutral), paqij bike. Hertim beriya pakkirinê, Amûra Nêmçêker ji çavkaniya dabînkirinê vejetîne.

#### TÊBÎNÎ:

- Payeya Germkerê, Kartrîca Sensorê an Adaptera Germkera Bêhnvedanê li nav şilava paqijker an autoclave'ê noqm neke.
- Şilava şûyer û paqijker li ser derîce an portên elektrîkî nereşîne. Berçanegirtina Destûrên Bikaranînê renge bibe sebeba lêketina ziyana hertimî li Amûra Nêmçêker.

### Xalê ragirtinê

Şiroveyên temamkirî yên teknîkî pêkhatî ji xalê Ragirtinê û agahiyên Tamîrkirinê li nav Rênişandera teknîkî ya berhemê ku ji aliyê dabînekre va an ji aliyê Kompaniya Fisher & Paykel Healthcare'ê va hatiye raberkirin, hatine nivîsandin.



**HIŞYARÎ:** Rênişandera teknîkî ya berhemê divê di hemî qonaxên tamîrkirin û ragirtina Amûra Nêmçêker da bê bikaranîn. Berçanegirtina Destûrên Bikaranînê renge bibe sebeba pêkhatina pirsgirêkê di xebata Amûra Nêmçêker da an jî qewimîna xeterê (wek mînak pêkhatina ziyana cidî).

## Hişyarî, Baldarî û Têbînî



### HİŞYARÎ

- Beriya xebata bi amûran û ji bo bikaranîna Xeleka Nefeskişandinê, pêkvegirêder û amûrên pêreyî, serdana destûrkaran bike. Berçanegirtina Destûrên Bikaranînê renge bibe sebeba pêkhatina pirsgirêkê di xebata Amûra Nêmçêker da an ji qewimîna xeterê (wek mînak lêketina ziyan û zirara cidî li nexweş).
- Ev berhem tenê ji bo bikaranîna bi amûrên pêreyî û tîkeyên alîkar ên piştarstkirî ji aliye Kompaniya 'Fisher & Paykel Healthcare'ê va hatiye dizaynkirin û çêkirin. Bikaranîna amûrên pêreyî û tîkeyên alîkar ên piştarstnekirî ji bo vê Amûra Nêmçêker renge bibe sebeba pêkhatina pirsgirêkê di xebata amûrê da an ji qewimîna Xeterê (wek mînak lêketina ziyan û zirara cidî li nexweş) an ji bibe sebeba belavbûna hêza elektromagnetikî, an këmbûna ewlehiya elektromagnetikî û kêşeyê di xebata amûrê da pêk bîne.
- Wî berhev bikar neyînê di nav an nêzika skenkira wênegira rêzonansa megnetik (MRI).
- Tû çavkaniyêن şewatê ji holê rakin, wekî: cixare, agirê vekirî, an maddeyên ku bi girtina mezin ya oksijenê bi hêsanî dişewitin.
- Ev berhem ji bo gihadina hewa û / an ji Oksijenê hatiye çêkirin. Ev berhem ji bo gihadina pêkhateyên gazî yên ku qabiliyeta wan a şewitînê heye ên Bêhişkirinê an gaza Heliox'ê guncan nîne. Berçanegirtina Destûrên Bikaranînê renge bibe sebeba pêkhatina pirsgirêkê di xebata Amûra Nêmçêker da an ji qewimîna xeterê (wek mînak lêketina ziyan û zirara cidî li nexweş).
- Nêmçêker divê hertim hevseng be û di asteke xwartir ji nexweş da cih bigire. Berçanegirtina Destûrên Bikaranînê renge bibe sebeba pêkhatina pirsgirêkê di xebata Amûra Nêmçêker da an ji qewimîna xeterê (Wek mînak lêketina ziyan û zirarêni cidî li nexweş).
- Beriya xebitandina amûr û cihazên pêreyî, amûrê vekoline û eger ziyan û zirarek heye, wê biguherîne. Bikaranîna cihazên pêreyî yên ziyandîti renge bibe sebeba pêkhatina pirsgirêkê di xebata Amûra Nêmçêker da an ji qewimîna xeterê (wek mînak lêketina ziyan û zirara cidî li nexweş).
- Çavdêriya guncan li ser nexweş (wek mînak nirxandina asta oksijenê) divê hertim pêk were. Kêmasikirin di şopandina nexweş da (wek mînak di rewşa qutbûna gazê da) renge bibe sebeba qewimîna ziyana cidî an ji mirinê.
- Girêdanê elektrikî û nexweş bi awayê hevdem nepeline. Berçanegirtina Destûrên Bikaranînê renge bibe sebeba pêkhatina ziyana cidî.
- Xebîtîna zêdekira nema di dervay doxên xebitîna taybetkirî (wekî ku di van rîwerzêni bikarîner de hatîye destnîşankirin) dibe ku zêdekira nemaxera bike an ewlehiya lihev bike (di nav de dibe ku bibe sedema zirara nexweşê ji).
- Her şes saetan ji bo pêşîlegirtin li astengbûn an pêkhatina Şilavê, asta Xestbûna (condensate) xelekê (circuit) vekoline. Eger pêwîst bike, xelekê vala bike. Berçanegirtina Destûrên Bikaranînê renge bibe sebeba pêkhatina pirsgirêkê di xebata Amûra Nêmçêker da an ji qewimîna xeterê (Wek mînak lêketina ziyan û zirarêni cidî li nexweş).
- Destûrên raberkera amûra Oksijenê bişopîne; Eyarkera Oksijenê, valvên sîlinderê (cylinder valves), borî, girêdan û cihazên din ên Oksijenê ji rûn, don û madeyên çewr ên din dûr bike. Eger ev materyal nêziki oksijena bi fişara kêm bibin, renge bibe sebeba agirpêketina tund û xwebixwe.
- Bikaranîna amûrên Niştergeriyê yên bi frekansa zêde, an cihazên Nizimpêl (shortwave) an Hûrpêl (microwave) li kêleka Amûra Nêmçêker renge bandoreke nebaş li ser amûrê bike. Di rewşike wiha da, Nêmşêker divê ji kêleka van cûre cihêzan dûr bike.
- Amûra Nêmşêker rasterast li sistema hêla boriya gaza bijîşkiyê girênede. Amûra Nêmçêker divê li ventilatorekê an Tevlihevkera gazê were girêdan da ku fişar û asta herrikînê kontrol bike. Kontrolnekirina sistema veguhestina gazê renge bibe sebeba ziyan û zirara ji ber fişarê li nexweş.

## Hişyarî, Baldarî û Têbînî

- Divê ev amûr li kêlek an hevrê digel cihazên din neyê bikaranîn, ji ber ku dikare bibe sebeba xebitandina bi şâşî ya amûrê. Eger bikaranîn di rewşeke wiha da pêwîst e, hemî cihazan vekolîne ku ji xebata wan a durust piştrast bibî.
- Amûrên ragihandinê yên RF ya birbar (di nav de dorhêlên wekî kablên antên û antênên derveyî) divê ji her perçeyek F&P 950 Zêdekira nema ya Nefsa derveyî ya F&P 950, di nav de kablên ku ji hêla çêker ve hatine destnîşankirin, ne nêziktirî 30 cm werin bikaranîn. Wekî din, xirabûna kirina amûrê dikare bibe.



### BALDARÎ

- Piştrast be ku modeya êrîşkerji bo nexweşen ku riya wan a nefeskişandinê hatiye jêbirin, tê bikaranîn. Kêmbûna nêm û şilahiya gazên nefeskişandinê di demeke dirêj da dê ziyanên cidî mîna kêmbûna teşenekirina şilavê, 'atelectasis' an Zaturiyeyê (pneumonia) bigihîne nexweş.
- Destê xwe nede rûveka bitîn a sîniya germkerê, payeya Çaviyê an boriyan. Berçavnegirtina vê mijarê dibe ku çermî bişewitîne.

### TÊBÎNÎ

- Ava Strîl a USP'yê ya taybetî Avgihandinê, an cûreya hevseng, bi kar bîne. Zêdekirina madeyên din renge dûhatên nebaş bi xwe ra bîne.
- Amûra Nêmşêkera Nefeskişandinê ya F&P 950 sistemeke xwe ya nermalavê ya piştrastkirî ji aliyê Microsoft'ê va û taybetî Kompaniya 'Fisher & Paykel Healthcare'ê heye. Vê Destûra Bikaranînê sînordariyên taybetî xwe hene ku têkildarî Bikaranîna Amûra Nêmçêkera nefeskişandinê ya F&P 950'ê ye. Ji bo bidestxistina agahiyên zêdetir derbarê van sînordariyan serdana adresa [www.fphcare.com/microsoftlicensing bike](http://www.fphcare.com/microsoftlicensing bike).
- Taybetmendiyên vê amûrê ew ji bo mekanên pişeyî û nexweşxaneyan guncan kiriye (CISPR 11 class A). Di bikaranîna cihwarzanî jiyanê (ku bi giştî CISPR 11 class B pêwîst e) da renge ev amûr parastineke guncan li hemberî servîsên têkiliyê li gorî Frekansa radyoyî raber neke. Renge hewce be ku bikarêner kiryarên sivikkirinê wek cîbicîkirin an guhertinê ji bo amûrê pêk bîne.
- Eger bûyereke nexweş di pêvajoya bikaranîna vê amûrê da biqewime, divê mijarê ji nûnerê xwecihî yê Fisher & Paykel Healthcare'ê û derbarê welatên endamê Yekîtiya Ewropayê, ji saziya têkildar a wan welatan ra ragihînî.

## Danasîna sembolan

Ji bo bikaranîna ewleh destûran bishopîne	Destûrén Bikaranînê li vê adresê bibîne: www.fphcare.com/950IFU	Kompaniya Çeker	Roja Berhemaninê	Katalog Hejmarâ Lêvegerê
Kodeya Çekirinê	Hejmarâ Seryalê	Cüreya BF Beşa Bikarhatî	Cihazên Class II	Cereyana Lipehhev
	IP21			
Amadeyi Xebatê (Standby) (Temirandin/Vêxistin)	Qatbendiya IP	Sinordariyên pileya germayê	Sinordariyên Silahiyê	USB 2.0
WEEE (Bermahîkên cihazên elektriği û elektronikî)*	Nûnera Ewropayê*	Lihevhatina Ewrûpi (European Conformity) - TÜV SÜD*	Elameta berçavgirtina rôzikan*	Tiliparêzê li destê xwe ke
Şikestbar e, bi baldarî were veguhhestin	Di cihê zuha da were ragirtin	Vegerbar (Recyclable) e	Baldarî	Hîşyarî
Zengila Hîşyariyê	Menu	Hîşyarî: rûvèk bitin e	Rawestana zengila hîşyariya bideng	Zzengila hîşyariya bideng hat rawestandin
Biçükkirin	Modeya êrîşker	Modeya Maskê	Modeya Kanolaya Bêvil (Optiflow)	Modeya zarokê berşîr
Modeya êrîşker a zarokê berşîr	Modeya zarokê berşîr CPAP   NIV	Modeya Kanolaya Bêvil (Optiflow) a zarokê berşîr	Hîşyariya Bidawihatina temenê südmend ê Kartrîcê	Pejirandina
Betal	Tîrika Vegeriyanê	Qiflbûyî	Vekirî	Roja Jîkarketinê (derbasbûna demê)
Amûra Bijîskî*	Ji bo Amerîkayê: Tenê bi reçeteya Bijîsk*	Rêzonansa Megnetîk (MR) ne-ewleh	Importvan	Distributor
Nûnerê Rayedar ji bo Swîsreyê*	Berpîrsiyarê Britanyayê*	INMETRO Delîl*	UL Delîl*	Naskira Alava Cîhanî

\* Sembola nivîsandî li modelên bijartî

## Taybetmendiyê teknîkî

### Taybetmendiyê berhemê

	Taybetmendiyê payeya germkerê		
Berûla (Tenê payeya Germkerê)	240 mm (Dirêjahî) x 154 mm (Panatî) x 253 mm (Bilindahî)		
Giranî (Tenê payeya germkerê û Kabla elektrîkê)	3.45 kg		
Frekansa amûrê	50/60 Hz		
Voltaja dabînkirina hêzê	[REF] 950AXX <sup>1</sup> 230 V ~ [REF] 950JXX <sup>1</sup> 115 V ~ [REF] 950GXX <sup>1</sup> 100 V ~		
Dabînkirina Niha	[REF] 950AXX <sup>1</sup> 1.5 A Max. [REF] 950JXX <sup>1</sup> 3.0 A Max. [REF] 950GXX <sup>1</sup> 3.5 A Max.		
Mesrefkirina enêrjiyê	350 VA		
Dirêjahiya herî pirr a Kabla elektrîkê	3.3 m		
Asta fişara deng	Dengê zengila Hişyariyê zêde ji 45 dbA @ di navbira 1 m da		
Rawestana zengila Hişyariya Bideng	120 Çirke		
Germahiya herî pirr a gaza raberkirfî	43 °C		
Dema pêwîst ji bo germahiya diyarkirî (hewceti bi herrikîna gazê heye)	Kêmtir ji 30 deqîqe		
Germahiya herî pirr a rûveka xeleka Nefeskîşandinê (Tîkeya Bikarhatî)	44 °C		
Dirêjahiya temenê tîkeyan	Payeya germkerê: 7 sal		
	Mezin	Zarok	Zarok
Xebata Amûra Nêmçêker (ji bili dema çalakbûna zengila Hişyariyê an girêdayînebûna li çavkaniya dabînkirinê an Nakokiya elektromegnetikî)	Modeya Êrîşker: >33 mg/L Modeya Maskê: >12 mg/L Modeya Kanolaya Bêvil (Optiflow): >12 mg/L	Modeya Êrîşker: >33 mg/L Modeya Maskê: >12 mg/L Modeya Kanolaya Bêvil (Optiflow): >12 mg/L	Modeya zarokê berşîr: >33 mg/L Modeya Êrîşker: >33 mg/L Modeya CPAP   NIV: >12 mg/L Modeya Kanolaya Bêvil (Optiflow): >12 mg/L
Xebat bi bereya Herrikînê (flow) (L/min, STPD)	Modeya Êrîşker: 5-60 L/min Modeya Maskê: 5-120 L/min Modeya Kanolaya Bêvil (Optiflow): 5-70 L/min	Modeya Êrîşker: 1-60 L/min Modeya Maskê: 1-60 L/min Modeya Kanolaya Bêvil (Optiflow): 1-60 L/min	Modeya zarokê berşîr: 0.5-40 L/min Modeya Êrîşker: 0.5-40 L/min Modeya CPAP   NIV: 0.5-40 L/min Modeya Kanolaya Bêvil (Optiflow): 0.5-36 L/min

## Taybetmendiyê teknîkî

### Rewşa Bikaranînê

TAYBETMENDÎ	MEZIN	ZAROKÊN BİÇÜK Û BERŞİR
Pileya germaya Odeyê	18–26 °C	20–26 °C
Germahiya gaza têketinê	Asta herî kêm = Germahiya Odeyê Asta herî pirr = 10 °C jortir ji germahiya odeyê (bi şilahiya teqrîbî ya 30%)	Asta herî kêm = Germahiya Odeyê Asta herî pirr = 10 °C jortir ji germahiya odeyê (bi şilahiya teqrîbî ya 30%)
Mekanê bikarêner	Zêde ji 1 mitr ji payeya germkerê	Zêde ji 1 mitr ji payeya germkerê
Fîşara Atmosferê:	Herî kêm 70 kPa (beranberî bilindahiya herî pirr a 3000 m ji asta deryayê) Herî pirr 106 kPa	Herî kêm 70 kPa (beranberî bilindahiya herî pirr a 3000 m ji asta deryayê) Herî pirr 106 kPa

### Rewşa Ragirtinê

TAYBETMENDÎ	QAS
Pileya Germayê	-20–60 °C
Şilahî	10–95% Şilahiya ne-tîr (non-condensing)

Li gorî qanûnên neteweyî yên jinûve-bikaranîna amûrên elektrîkî û elektronîkî, amûrê bavêje.

Hêjayî gotinê ye ku bateriyeyeke Lîtiyûmî li Kartrîca Sensorê heye.

## ສາລະບານ

---

ຂໍບ່າງໃຊ້.....	2
ຫຼັກການໃຊ້ງານ.....	2
ສິ່ງທີ່ຢູ່ໃນກ່ອງບັນຈຸ.....	3
ການຕັ້ງດື່ອງເພີ່ມຄວາມຊຸ່ມຊັ້ນໃນການຫາຍໃຈ F&P 950 .....	4
ຫັ້ນຈໍາຜູ້ໃຊ້ .....	6
ການແຈ້ງເຕືອນ.....	9
ຂໍ້ມູນ ແລະ ມັນການບໍລິການ.....	13
ການທ່າຄວາມສະອາດ ແລະ ການບໍາລຸງຮັກສາ.....	15
ຄໍາເຕືອນ, ຂໍ້ຄວນລະວັງ ແລະ ພາຍເຫດ .....	16
ຄໍານິຍາມສັນຍາລັກ.....	18
ຂໍກໍານົດສະເພາະທາງດ້ານເຕັກນິກ .....	19
ຂໍ້ມູນສະເພາະຂອງຜະລິດຕະພັນ.....	19
ສະພາບການໃຊ້ງານ.....	20
ສະພາບການເກັບຮັກສາ .....	20

## ຂໍ້ມູນໃຊ້

ເຄື່ອງເພີ່ມຄວາມຊຸ່ມຊັ້ນໃນການທາຍໃຈ F&P 950 (F&P 950 Respiratory Humidifier) ມີຈົດປະສົງທີ່ໃຊ້ພື້ນຖານຮ້ອນ ແລະ ຄວາມຊຸ່ມຊັ້ນແຕ່ເກີສຂ່ວຍຫາຍໃຈທີ່ສົ່ງໄປຫາຄົນເຈັບ. ມັນຖືກນໍາໃໝ່ໃນສະຖານທີ່ເປົ້າແຍງດູແລະສຸຂະພາບມີອາຊີບໂດຍຜູ້ຂ່າວຊານດ້ານສຸຂະພາບ.

## ຫຼັກການໃຊ້ງານ

ເຄື່ອງເພີ່ມຄວາມຊຸ່ມຊັ້ນໃນການທາຍໃຈ F&P 950 (F&P 950 Respiratory Humidifier) ໃຫ້ຄວາມຮ້ອນ ແລະ ຄວາມຊຸ່ມຊັ້ນແຕ່ເກີສທາງການແພດໄດ້ຍາການສົ່ງແກັສຜ່ານຊ່ອງຫາງນ້ຳທີ່ມີຄວາມຮ້ອນ ແລະ ທີ່ຂ່າວຍຫາຍໃຈທີ່ມີຄວາມຮ້ອນ.

ປະລິມານຄວາມຮ້ອນແມ່ນຖືກຄວບຄຸມໄດ້ຍອງຕາມອຸນຫະພູມຂອງແກັສທີ່ວັດແທກຢູ່ສ່ວນຕ່າງໆ ຂອງເຄື່ອງເພີ່ມຄວາມຊຸ່ມຊັ້ນ.



## ສິ່ງທີ່ຢູ່ໃນກ່ອງບັນຈຸ



ຖານເຄື່ອງຮັດຄວາມຮ້ອນ F&P 950  
(F&P 950 Heaterbase)  
(ຕົວຢ່າງ: 950ASA)

ອປະກອນເສີມເພື່ອເຮັດໃຫ້ເຄື່ອງເພີ່ມຄວາມຊຸ່ມຊັ້ນໃນການຫາຍໃຈ  
F&P 950 ສົມບູນ



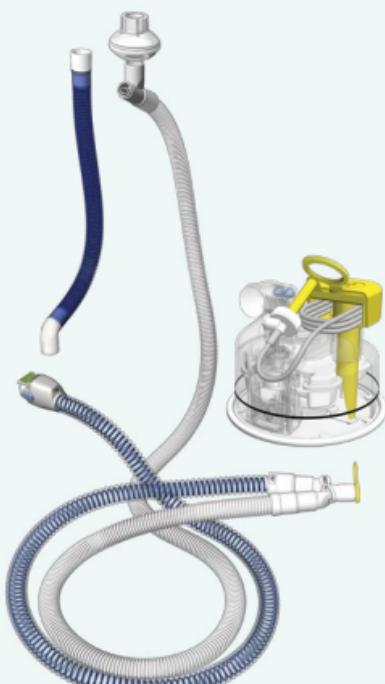
ກ່ອງເຊັນເຊີງ F&P 950  
(ຕົວຢ່າງ: 950S02)



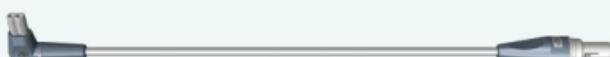
ສາຍໄຟ  
(ຕົວຢ່າງ: 950XPE)



ຂາຕັ້ງອຸປະກອນ  
(ຕົວຢ່າງ: 900MR030)



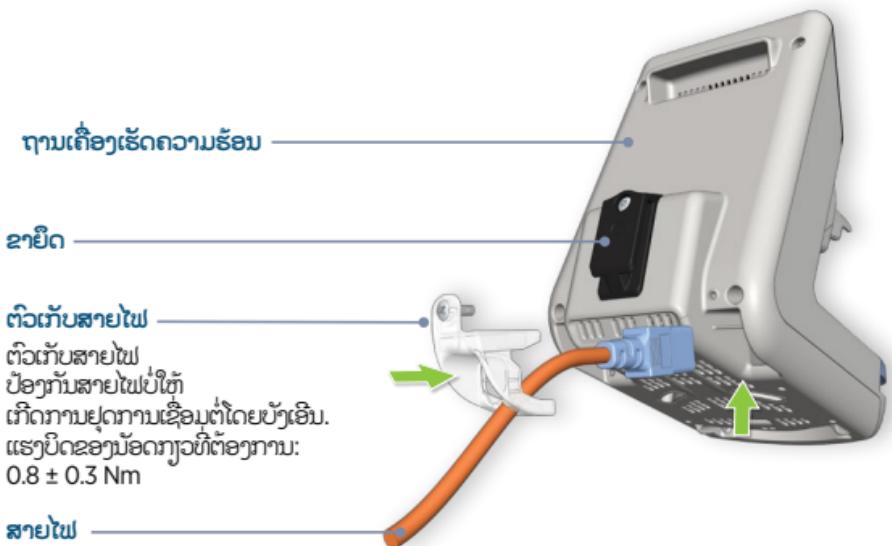
ຊຸດວົງຈອນເຄື່ອງຊ່ວຍຫາຍໃຈ F&P 950  
(ຕົວຢ່າງ: 950A81, 950N80)



ຕົວໜ້າສາຍເຄື່ອງສ້າງຄວາມຮ້ອນການຫາຍໃຈອອກ F&P 950  
(ຕົວຢ່າງ: 950X00)

## ການຕັ້ງເຄື່ອງເພີ່ມຄວາມຊຸ່ມຊົ້ນໃນການຫາຍໃຈ F&P 950

ຕິດສາຍໄຟ ແລະ ຕົວເກັບສາຍໄຟສຶກບຖານເຄື່ອງຮັດຄວາມຮ້ອນ.



ຕິດກ່ອງເຊັນຊື່ສຶກບຖານເຄື່ອງຮັດຄວາມຮ້ອນ.



### !<sup>!</sup> ຄໍາຕີອນ

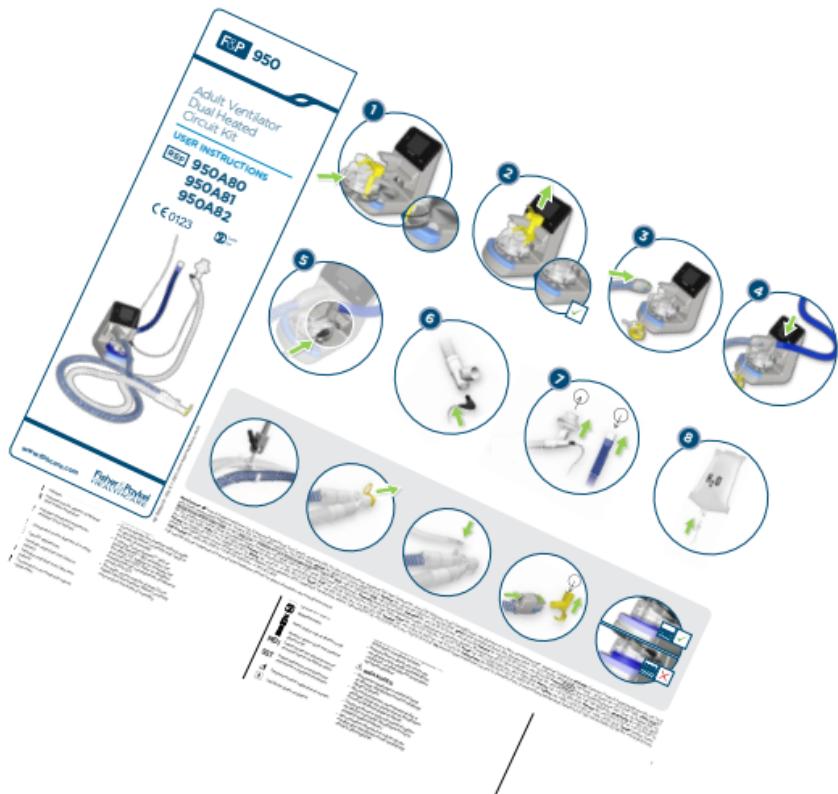
ມີອີເຕີຕັ້ງເຄື່ອງທຳຄວາມຮ້ອນໃສ່ອປະກອນ, ໃຫ້ກວດເບິ່ງຄໍາແນະນຳຜູ້ໃຊ້ ຂອງຜູ້ຜະລິດພື້ອໃຫ້ແນໃຈ ວ່າອຸປະກອນຍັງມີມີຄວາມໝັ້ນຄົງຮັບນ້ຳຫັກໄດ້ 4 ກິໂລ. ການບໍ່ປະຕິບັດຕາມອາດາຈະສົງເຮັດດີເຫັນເກີດຄວາມສະຫຍາຍແຕ່ກົວລືດອຸປະກອນ ແລະ ຖານເຄື່ອງທຳຄວາມຮ້ອນ ແລະ ອາດາຈະກ່າວໃຫ້ເກີດອັນຕະລາຍຮ້າຍແຮງຕໍ່ຄົນເຈັບ.

#### ໝາຍເຫດ:

- ຕ້ອງໃຫ້ໝັ້ນໃຈວ່າ ບານເຄື່ອງຮັດຄວາມຮ້ອນບໍ່ໄດ້ປິດກັນການເຂົ້າເຖິງຕັ້ງຮັບຂອງເງິ່ງຈ່າຍໄຟ.
- ອັບເດດຊອບແວ heaterbase ເປັນ Rev J (6.0.10) ຫຼື ໃໝ່ກ່ອນ ກ່ອນທີ່ຈະຕິດໃສ່ ເຄື່ອງເຊັນຊື່ 950S02.

## ການຕັ້ງຄ່ອງເພີ່ມຄວາມຊຸ່ນຊົ້ນໃນການຫາຍໃຈ F&P 950

ກ່າມຜະລິດຊຸດວົງຈອນຊຸ່ວ່ພາຍໃຈ F&P 950 ແຕ່ລະອັນມາພ້ອມກັບຊຸດ ຄໍາແນະນຳຂອງຜູ້ໃຊ້ ທີ່ປັບແຕ່ງເອງທີ່ມີຄໍາແນະນຳໃນການຕິດຕັ້ງສະເພາະ ແລະ ຄໍາເຕືອນສະເພາະ.



ໃນເວລາທີ່ເປີດຕື່ອງເພີ່ມຄວາມຊຸ່ນຊົ້ນ, ຕ້ອງໃຫ້ໄດ້ຢືນສູງດັ່ງປີບຫຶ່ງຄັ້ງ.

## ຫັນຈຳຜູ້ໃຊ້

### ການນໍາທາງຂອງຫັນຈຳ

ປ້າຍສະແດງໃຫຍດ  
ສະແດງໄມ່ດັບຈຸບັນ.

#### ໄໝດສະແຕນບາຍ

ປິດ/ປັບໄຫຍດ  
ສະແຕນບາຍ ຢ່າການ  
ເຊື່ອມຖ້າການແຫຼງຈາກຢູ່ໃໝ່  
ພໍາມືອນດີດໄຟເຄືອຂວາຍ  
ເພີ່ມຄວາມຊຸມຊົນ.



ປຸ່ມມູນເລື່ອນໄປທາງດ້ານລຸ່ມ  
ເຂົ້າເຖິງໄມ່ດັກການໃຫ້ງານ.

#### LED ຂ້ອວນລະວັງ

ໄຟສີເຫຼືອງຮູ່ຂຶ້ນເປັນເວລາ  
>5 ມີນາທີ ມີມືຂີ້  
ຜິດພາດເກີດຂຶ້ນ.

#### ປຸ່ມມູນ

ເຂົ້າເຖິງຂຶ້ນ ແລະ ມູນການ  
ບໍລິການ.

#### ຈຸດນ້ຳຄ້າງປະເມີນໄວ້

ຈຸດນ້ຳຄ້າງປະເມີນໄວ້ຂອງຍົດທີ່ໄປ  
ທາຄົນເຈັບ.

## ໄໝດ

ໄໝດທີ່ນີ້ໃຫ້ແມ່ນຂຶ້ນກັບປະເພດຂອງວິຈອນເຄື່ອງຊ່ວຍຫາຍໃຈທີ່ໄດ້ເຂື່ອມຕໍ່. ການມີໃຫ້ ແລະ ບັນຫຼາກການນໍາ  
ໃຊ້ສ່າລັບແຕ່ລະໄໝດແມ່ນໄດ້ສະແດງຢູ່ລຸ່ມນີ້.

ຊດວິງຈອນ  
ເຄື່ອງຊ່ວຍ  
ຫາຍໃຈ

## ໄໝດ

ຊດວິງຈອນ  
ເຄື່ອງຊ່ວຍ  
ຫາຍໃຈ  
ດ້ານ  
ນ້ອຍ

#### Invasive

ໄໝດລ່ວງລັບເຂົ້າໄປ  
(Invasive mode) ພູມນີ້  
ຖືກນໍາໃຊ້ກັບຄົນເຈັບທີ່  
ທາງງົດຫາຍໃຈດ້ານທີ່ງ  
ຖືກສົງລົ້ອມຜ່ານໄດ້  
ການຈາກ ທີ່ ທ່ວ່າຍ  
ຫາຍໃຈ.

#### Mask

ໄໝດຫັນກາກ (Mask  
mode) ພູມນີ້ໃຊ້ກັບ  
ຄົນເຈັບທີ່ຫາຍໄດ້ນ້າມໃຈ  
ດ້ານທີ່ງປະດີໃຫ້ສົງລົ້ອມ  
ຜ່ານ, ແຕ່ຮັບເຖຸສົງເວນ  
ຫຼັກກາກ ຫຼື ສົງລົ້ອມ  
ກັນຫຼັກກາກ.

#### Optiflow

ໄໝດ Optiflow ພູມນີ້  
ນໍາໃຊ້ກັບຄົນເຈັບທີ່ຕ້ອງ  
ການປິດປົວລະບົບຫາງ  
ເດີນຫາຍໃຈຜ່ານຫັກຈີ  
Optiflow.

ຊດວິງຈອນ  
ເຄື່ອງຊ່ວຍຫາຍ  
ໃຈສ່າລັບດ້ານ  
ທີ່ໃຫຍ່ (ໄໝດ  
ອື່ນ ຖໍ່ມື້ເຕີມ  
ທີ່ປິດໃຫ້ງານ)  
ຫາຍໃຈ.

#### Neonatal

ໄໝດດັກທີ່ໃຫຍ່  
(Neonatal mode)  
ແມ່ນຖືກນໍາໃຊ້ສ່າລັບ  
ດ້ານທີ່ໃຫຍ່ໃຫ້ຕ້ອງການ  
ຄວາມຊ່ວຍເຫຼືອດ້ານການ  
ຫາຍໃຈ.

#### 

#### CPAP | NIV

ໄໝດ CPAP | NIV ພູມນີ້  
ນໍາໃຊ້ກັບຄົນເຈັບທີ່ຫາງ  
ເດີນຫາຍໃຈດ້ານທີ່ງປະ  
ດີໃຫ້ສົງລົ້ອມທຽບອອນ  
ແລະ ໄດ້ຮັບທຸກນີ້ເປັນ  
ປິວແຮງດັນທີ່ເປັນວກກາ  
ຜ່ານຫາກທີ່ໄດ້ຮັບການ  
ປິດແຜ້ນ ຫຼື ທາງງົດ.

#### Optiflow

ໄໝດ Optiflow ພູມນີ້  
ນໍາໃຊ້ກັບຄົນເຈັບທີ່ຕ້ອງ  
ການປິດປົວລະບົບຫາງ  
ເດີນຫາຍໃຈຜ່ານຫັກຈີ  
Optiflow.

ຊື່ອະປະກອນ  
ອາຊື່ຈົນ  
Optiflow

#### Optiflow

ໄໝດ Optiflow ພູມນີ້  
ນໍາໃຊ້ກັບຄົນເຈັບທີ່ຫາງ  
ການປິດປົວລະບົບຫາງ  
ເດີນຫາຍໃຈຜ່ານຫັກຈີ  
Optiflow.

## ຫັ້ງຈຳຜູ້ໃຊ້

ໃນເວລາທີ່ມີຢ້າງໂຍ້ນດີເຫັນກໍໃຫ້ສໍາລັບປະເພດຂອງຊຸດວິງຈອນການຫາຍໃຈ, ການເລືອກສາມາດໄດ້ຮັບການເຂົ້າໂຈງຜ່ານປຸນແນູນດີ່ອນລົງທາງລຸ່ມ.



## ຫັນຈຳຜູ້ໃຊ້

### ການຕັ້ງຄ່າຄວາມສະດວກສະບາຍ

ມີອຳໄດ້ຊື່ອມແຂນຂາຈັບເຕືອງຊ່ວຍຫາຍືໃສ່ລັບຜູ້ໃຫຍ່ ຫຼື ເດັກ, ມັນເປັນຜູ້ໄດ້ທີ່ຈະຕ້ອງປຸນແປງຈຸດທີ່ກໍານົດໃນໂໝົດ Mask (ຫັນກາກາກ) ແລະ ໂ່າຍດ Optiflow (ຕໍ່ທ່າອາກາດເຂົ້າດ້າງ), ເພື່ອໃຫ້ບໍລະຂາບປິຕ້າ ຄົນຈຳສະດວກສະບາຍຂຶ້ນ. ຈຸດທີ່ກໍານົດໄວ້ແມ່ນເປົ້າຫາຍຄວາມຂູ້ນຂຶ້ນໃນການເຊື່ອມຕໍ່ປ່າຍທີ່ກໍ່ລະບຸເວັ້ນອຸນຫະພູມຈຸດນໍາຄັງຄົດເປັນຫົວໜ່ວຍອົງສາ C.

ໃນເວລາທີ່ເປົ້າໃຫ້ງານໂໝົດເດັກເກີດໃໝ່, ຍັງສາມາດປຸນຈຸດທີ່ກໍານົດໃນໂໝົດ CPAP (ຊ່ວຍເຮັດໃຫ້ຫາຍໃຈປົກກະຕິ) | NIV (ລະບົບຊ່ວຍຫາຍໃຈແບບປໍລັນກວນ) ແລະ Optiflow (ຕໍ່ທ່າອາກາດເຂົ້າດ້າງ) ດີເຊັ່ນດູກວັນ.



ການຕັ້ງຄ່າຄວາມສະດວກສະບາຍທີ່ໃຊ້ໄດ້ນີ້ສີ:

#### ຜູ້ໃຫຍ່ ແລະ ເດັກ

ໂໝົດ	ຄ່າເລີ່ມຕົ້ນ	ປານກາງ	ຕໍ່າ
Invasive (ລວງລັກເຂົ້າໄປ)	37 °C	-	-
Mask (ຫັນກາກາກ)	31 °C	29 °C	27 °C
Optiflow	37 °C	35 °C	33 °C

#### ເດັກເກີດໃໝ່

ໂໝົດ	ຄ່າເລີ່ມຕົ້ນ	ປານກາງ	ຕໍ່າ
Neonatal (ເດັກເກີດໃໝ່)	37 °C	-	-
Invasive (ລວງລັກເຂົ້າໄປ*)	37 °C	-	-
CPAP   NIV*	37 °C	34 °C	31 °C
Optiflow*	37 °C	35 °C	33 °C

\* ດ້ວຍການເປີດການນໍາໃຊ້ໂໝົດພື້ນເຕີມ

ເຕືອງເພີ່ມຄວາມຂູ້ນຂຶ້ນຈະຖືກປັບຄືນໄຟທີ່ຈຸດຕັ້ງຄ່າເລີ່ມຕົ້ນທີ່ກໍານົດ, ຖ້າຫາກວ່າໂໝົດນັ້ນຖືກປຸນແປງ ຫຼື ເຕືອງເພີ່ມຄວາມຂູ້ນຂຶ້ນຖືກປົກປິດ ແລະ ເປີດຄືນໃໝ່. ພະນັກງານບໍລິການສາມາດປຸນຈຸດຕັ້ງຄ່າທີ່ກໍານົດໄວ້ໃຫ້ເປັນໂໝົດ Mask (ຫັນກາກາກ), CPAP | NIV ແລະ Optiflow ໃນຍຸ້ນການບໍລິການ.

## ການແຈ້ງເຕືອນ

### ສັນຍານເຕືອນ

ເຄື່ອງເພີ່ມຄວາມຊຸ່ມຊົ້ນໃນການຫາຍໃຈ F&P 950 ມີການແຈ້ງເຕືອນທີ່ສາມາດເບິ່ງເຕັນ ແລະ ດັດ ຍິນໄດ້, ເພື່ອເຕືອນກ່ຽວກັບສິ່ງລົບກວນໃນການບໍາບັດ. ການແຈ້ງເຕືອນເຖິ່ງນີ້ເກີດຂຶ້ນໄດ້ຢາຍລະບົບ ການແຈ້ງເຕືອນຂັ້ນສະຫຼາດ, ເຊິ່ງປະນວນເດີນຂຶ້ນນຳຈາກເຊັນເຊີ ແລະ ການຕັ້ງຄ່າເປົ້າຫາຍຂອງ ຂ່ວຍຕ່າງໆ ແລະ ປຸບໜູບຂຶ້ນນີ້ກັບຂີດຈຳກົດກ່ອນການເລີ່ມໄປຮັກຮົມ.

ປະເພດການເຕືອນ

ການສົ່ວນທີ່ເປັນຂໍຄວາມ ຫຼື ຮູບພາບເຕືອນໄຫວ

ສະແດງການດໍາເນີນການໃນ ການແກ້ໄຂ - ເບິ່ງຕາຕະລາງ “ເງື່ອນໄຂການເຕືອນ” ໃນຫັ້ນ ທັດໄປ.

ປິດສູງ/ເປີດສູງການເຕືອນ 2 ນາທີ.

### Disconnection



### ການແຈ້ງເຕືອນ

#### ເງື່ອນໄຂການເຕືອນ

ທຸກເງື່ອນໄຂການເຕືອນທີ່ເປັນປະໄດ້ແມ່ນ ດັດຮັດເປັນລາຍການໄວ້ໃນຫັ້ນຕ່າງໆໄຍ້ມີ ແລະ ທັງໝົດຖືກຈັດເປັນປະ ແພດຄວາມສໍາຄັນປານກາງ ຫຼື ຕ່າໆ.

ເມື່ອງຈາກເຄື່ອງເພີ່ມຄວາມຊຸ່ມຊົ້ນໃນການຫາຍໃຈ F&P 950 ບໍ່ມີການຕິດຕາມຄົນຈັບ, ການເຕືອນເຖິ່ງນີ້ ທີ່ຖືກພິຈາລະນາວ່າເປັນເວົ້າຂຶ້ນກອທ່າງດ້ານເຕັກນິກຂອງປະສິດທິພາບເຄື່ອງເພີ່ມຄວາມຊຸ່ມຊົ້ນ. ເປັນປະໄດ້ທີ່ ຈະມີເງື່ອນໄຂການເຕືອນຫຼາຍປ່າງຕິດຂຶ້ນໃນເວລາດຽວກັນ; ພາຍໃຕ້ເງື່ອນໄຂເຖິ່ງນີ້ເຄື່ອງເພີ່ມຄວາມຊຸ່ມຊົ້ນ ໃຊ້ຮະບົບການຈັດອັນດັບພາຍໃຈທີ່ເພື່ອສະແດງຜົນການເຕືອນລະບົບສູງສຸດ.

ການເຕືອນທີ່ມີຄວາມສໍາຄັນອັນດັບກາງ ຫຼື ອອກແບບມາເພື່ອໃຫ້ສາມາດກວດພົບໄດ້ພາຍໃນຫົ່ງແມ້ດຈາກ ຖານໃຫ້ຄວາມຮອນ, ພ້ອມກັບສັນຍານເຕືອນທີ່ມີການດັງບີບສາມຕັ້ງຊ້າ ແລະ ທຸກໆ ຫຼື ອົງການທີ່.

ການເຕືອນທີ່ມີຄວາມສໍາຄັນອັນດັບຕໍ່າ ຫຼື ອອກແບບມາເພື່ອໃຫ້ສາມາດກວດພົບໄດ້ພາຍໃນຫົ່ງແມ້ດຈາກ ຖານໃຫ້ຄວາມຮອນ, ພ້ອມກັບສັນຍານເຕືອນທີ່ມີການດັງບີບຫົ່ງຕັ້ງຊ້າ ແລະ ທຸກໆ ຫຼື ອົງການທີ່.

#### ການກວດເບິ່ງ ການໃຊ້ງານໄດ້ຂອງລະບົບການເຕືອນ

**⚠️ ຄໍາເຕືອນ:** ຢ່າກອດວົງຈອນການຫາຍໃຈອກເມື່ອເຊື່ອມຕໍ່ກັບຄົນເຈັບແລ້ວ. ການບໍ່ປະຕິ ບັດຕາມອາດຈະຮັດໃຫ້ເກີດຄວາມເສີມຫາຍຕໍ່ຄວາມປອດໄພ, ລວມທັງອັນຕະລາຍຕໍ່ຄົນເຈັບຮ້າຍແຮງ.

ເພື່ອກວດເບິ່ງການໃຊ້ງານຂອງການເຕືອນ, ຖອດໜ້າຫາຍໃຈໃຫ້ຄວາມຮັນອອກໃນເວລາໄດ້ກ່າວດີຂະນະທີ່ ເຄື່ອງໃຫ້ຄວາມຊຸ່ມຊົ້ນເປີດເຄື່ອງຢູ່, ແຕ່ບໍ່ເຊື່ອນຕໍ່ກັບຄົນຈັບ. ການດຳເນີນການນັ້ນຈະເປີດການເຕືອນ ດ້ວຍພາບ ແລະ ສູງ “ການຕັດເຊື່ອມຕໍ່”. ຖ້າບໍ່ມີສັນຍານຕອບສະໜອງ, ຢ່າໃຊ້ເຄື່ອງໃຫ້ຄວາມຊຸ່ມຊົ້ນ. ຕິດຕໍ່ ພະແນກບໍລິການສ້ອມແປງຂອງທ່ານເພື່ອຂໍຄວາມຊຸ່ມຊົ້ນ.

ໃນກໍລະນີເກີດການມອດເຄື່ອງໄດ້ຢັງເອີນ, ເຄື່ອງໃຫ້ຄວາມຊຸ່ມຊົ້ນຈະເລີ່ມຕໍ່ໄໝດີໃຊ້ງານ ແລະ ການຕັ້ງຄ່າ ການເຕືອນຄົນໃໝ່ (ຢັງເວັ້ນການເຕືອນຕາມຂັ້ນຕອນວິທີ) ກອນທີ່ຈະມີການຕັ້ງຄ່າຄືນໃໝ່, ຖ້າການຂັດຈັງ ທວະນີຫຼັອຍກວ່າ ຫຼື ຜ້າກັບ 30 ວິນາທີ.

## ການແຈ້ງເຕືອນ

### ການຈັດອັນດັບການເຕືອນ: ປານກາງ

ເຖິງອຳນໄຂການເຕືອນ	ການດໍາເນີນການທີ່ຈໍາເປັນ
<p>ການເຕືອນການຕັດເຊື່ອມຕໍ່ເປີດນໍາໃຊ້ມື່ອເຄື່ອງ ພື້ນຄວາມຊຸ່ມຊື້ນກວດພົບການຕັດເຊື່ອມຕໍ່ຂອງ ວົງຈອນການຫາຍີໃຈໆອອກ.</p> <p>ຊັກຂັດ: &lt;10 ນາທີ</p>	<p>ເຊື່ອມຕໍ່ວົງຈອນຫາຍີໃຈເຂົ້າ ແລະ ສອດຊ່ອງເຂົ້າໄປ ເຕັມທີ່ພື້ນຮັດການເຊື່ອມຕໍ່ໃຫ້ສໍາເລັດ.</p> <p>ປຸງຄົງນັ້ນເປົ້າ.</p>
<p>ການເຕືອນນໍ້ມັນໄດ້ໃຊ້ມື່ອເຄື່ອງພື້ນຄວາມ ຊຸ່ມຊື້ນກວດພົບວ່າຊ່ອງຫວ່າງເປົ້າ ຫຼື ເກືອບໍ່ ມື້ນັ້ນເລີຍ.</p> <p>ການສ້າງສັນຍານເຕືອນເວລາເພື່ອໃຫ້ການ ເຕືອນແມ່ນຂຶ້ນກັບຈຸດກໍາໄຟດ້ານີ້ ແລະ ອັດຕາການຫຼູ້. ອັດຕາການຫຼູ້ລະດັບ ຕໍ່ ແລະ ໂໝດການໃຫ້ງານທີ່ມີຈັດທີ່ກໍານົດໄວ້ ລະດັບຕໍ່ (ຊັ້ນ ໂໝດ Mask (ຫຼັ້ນຫາກ) ແລະ ໂໝດ Optiflow (ຕໍ່ຫ່ອກາດເຂົ້າຕັ້ງ) ຈະສົງ ຜົນຮັດໃຫ້ເວລາຂອງສັນຍານເຕືອນດົນຂຶ້ນຍັ້ນ ວ່າການປະສົມປະສານນີ້ຈະຊ່ວຍຫຼຸດຜ່ອນອັດຕາ ການລະເຫີຍຂອງນັ້ນ.</p> <p>ຊັກຂັດ: &lt;60 ນາທີ*</p> <p>*ດ້ວຍຂໍ້ທີ່ກໍາເວັ້ນການບິນເວີດ້ວຍການໃຫ້ຕໍ່ (&lt;4 ລິ/ນາທີ) ທີ່ມີວົງຈອນຊ່ວຍຫາຍີໃຈໃນດັກ. ກັ້ນໃຊ້ໃໝດ Optiflow (ຕໍ່ຫ່ອກາດເຂົ້າຕັ້ງ) ຢູ່ຈຸດທີ່ກໍານົດຂອງ 33 °C, ຄວາມລ່າຊັ້າອາດຈະ ເຖິງ 3 ຂົ່ວມົງ.</p>	<p>ກວດເບິ່ງວົງຈອນຊ່ວຍຫາຍີໃຈເຊື່ອມຕໍ່ກັບພອດທີ່ ຖືກຕ້ອງທີ່ເກີ້ມະວົງຫາຍີໃຈ.</p> <p>ອາກາດຕ້ອງໃຫ້ຜ່ານຫ້ອງຄວາມຊຸ່ມຊື້ນ ກ່ອນທີ່ຈະໄປຮອດດົນເຈັບ.</p>
<p>ການເຕືອນການຕັດກວດເບິ່ງເປີດໃຊ້ມື່ອ ເຄື່ອງພື້ນຄວາມຊຸ່ມຊື້ນກວດພົບສະພາບບຸນຫະ ພູມພື້ນຂຶ້ນຊັ້ງຢູ່ທີ່ຂ່ອງຫາງອອກຂອງຊ່ອງ.</p> <p>ຈຸດລື່ມຕົ້ນຂອງການເຕືອນແມ່ນ 43 °C.</p> <p>ການສ້າງສັນຍານເວລາເພື່ອໃຫ້ການເຕືອນແມ່ນ ຂຶ້ນກັບອັດຕາການຫຼູ້.</p> <p>ລ່າຊັດ: &lt;60 ນາທີ</p>	<p>ກວດເບິ່ງວົງຈອນຊ່ວຍຫາຍີໃຈເຊື່ອມຕໍ່ກັບພອດທີ່ ຖືກຕ້ອງທີ່ເກີ້ມະວົງຫາຍີໃຈ.</p> <p>ອາກາດຕ້ອງໃຫ້ຜ່ານຫ້ອງຄວາມຊຸ່ມຊື້ນ ກ່ອນທີ່ຈະໄປຮອດດົນເຈັບ.</p>
<p>ການເຕືອນອຸນຫະພູມຕໍ່ເປີດນໍາໃຊ້ມື່ອເຄື່ອງ ພື້ນຄວາມຊຸ່ມຊື້ນກວດພົບສະພາບບຸນຫະພູມ ຕໍ່ໃນສ່ວນຂອງຄົນເຈັບ ຫຼື ຫາງອອກຂອງຊ່ອງ ເປັນໄລຍະເວລາສີບຕໍ່ດິນມານ. ຄວາມລ່າຊັດ ຂອງສັນຍານເຕືອນຈະຫຼຸດລົງດ້ວຍອຸນຫະພູມ ລະດັບຕໍ່.</p> <p>ຈຸດລື່ມຕົ້ນການເຕືອນແມ່ນ 2 °C ຕໍ່ກ່າວ່າອຸນຫະ ພູມຈຸດກໍານົດ.</p> <p>ການສ້າງສັນຍານເວລາເພື່ອໃຫ້ການເຕືອນແມ່ນ ຂຶ້ນກັບອັດຕາການຫຼູ້.</p> <p>ຊັກຂັດ: 10-60 ນາທີ</p>	<p>ກວດເບິ່ງວົງເຄື່ອງພື້ນຄວາມຊຸ່ມຊື້ນກຳລັງໄດ້ຮັບ ການໃຫ້ພາຍໃນຂອບເຂດທີ່ດັກກໍານົດໄວ້ໃນຕໍ່ ແນ່ນໜ້າຜູ້ໃຊ້.</p> <p>ກວດເບິ່ງການຕັດຕໍ່ເຄື່ອງພື້ນຄວາມຊຸ່ມຊື້ນ.</p>

## ການແຈ້ງເຕືອນ

### ການຈັດອັນດັບການເຕືອນ: ປານກາງ

ເງື່ອນໄຂການເຕືອນ	ການດໍາເນີນການທີ່ຈໍາເປັນ
<p>ການເຕືອນອນຫະພູມສູງເປີດນໍາໃຊ້ມື່ອເຕືອງ ພື້ນຄວາມຂຸ່ມຂຶ້ນກວດພົບສະພາບອຸນຫະພູມສູງ ໃນສ່ວນຂອງຄົນເຈັບ.</p> <p>ຈຸດເລີນຕົ້ນຂອງການເຕືອນແມ່ນອຸນຫະພູມສ່ວນ ຂອງຄົນເຈັບຢູ່ທີ່ <math>&gt;43^{\circ}\text{C}</math>.</p> <p>ຊັກຊັກ: <math>&lt;30</math> ວິນາທີ</p>	<p>ກວດເບິ່ງວ່າເຕືອງພື້ນຄວາມຂຸ່ມຂຶ້ນກໍາລັງໄດ້ຮັບ ການຫຼັງພາຍໃນຂອບເຂດທີ່ໄດ້ກໍານົດໄວ້ໃນຄໍາ ແມ່ນໄຟໃຫ້ນີ້.</p> <p>ກວດເບິ່ງການເຊື່ອມຕໍ່ກັບແຫຼ່ງການໄສ້.</p> <p>ກວດເບິ່ງການຕັ້ງເຕືອງພື້ນຄວາມຂຸ່ມຂຶ້ນ.</p>
<p>ການເຕືອນການຕັດເຊື່ອມຕໍ່ກ່ອງເປີດນໍາໃຊ້ມື່ອ ເຕືອງພື້ນຄວາມຂຸ່ມຂຶ້ນກວດພົບວ່າກ່ອງເຊັນເຊື່ອ ມີການເຊື່ອມຕໍ່ກັບໄຟຟ້າ.</p> <p>ຊັກຊັກ: <math>&lt;10</math> ວິນາທີ</p>	<p>ເຊື່ອມຕໍ່ກ່ອງເຊັນຂີ້.</p>
<p>ການເຕືອນຄວາມຜິດປົກກະຕິຂອງທີ່ເປີດໃຊ້ມື່ອ ເຕືອງພື້ນຄວາມຂຸ່ມຂຶ້ນກວດພົບຄວາມຜິດປົກກະຕິທີ່ ອາດເປັນໄປໄດ້ຢູ່ໃນວິຈາອນການຫາຍໃຈ.</p> <p>ຊັກຊັກ: <math>&lt;10</math> ວິນາທີ</p>	<p>ປັນຖ່າຍວິຈາອນຂ່ວຍຫາຍໃຈໃໝ່ມີ້ອປອດໄພ ທີ່ຈະປູນໄດ້.</p>
<p>ການຕືອນທີ່ຈໍາເປັນໃນການບໍລິການສ້ອນແປງ ເປີດໃຊ້ມື່ອເຕືອງພື້ນຄວາມຂຸ່ມຂຶ້ນກວດພົບຄວາມ ຜິດປົກກະຕິທີ່ເປັນໄປໄດ້ວ່າເຕືອງພື້ນຄວາມຂຸ່ມ ຂຶ້ນຈໍາເປັນຕ້ອງໄດ້ຮັບການບໍລິການສ້ອນແປງ.</p> <p>ຊັກຊັກ: 10 ວິນາທີ ເຖິງ 5 ນາທີ</p>	<p>ປິດເຕືອງທ່ານຄວາມຂຸ່ນໃນທັນທີທີ່ເຫັນສົນ ແລະ ຖອດອກຈາກການນໍາໃຊ້.</p> <p>ຕິດຕໍ່ຫ່າງພື້ນຮັບການບໍລິການ.</p>
<p>ໄຟ LED ຕົວຊີ້ບອກໃຫ້ລະວັງຮ່າງຂຶ້ນມື່ອເຕືອງ ພື້ນຄວາມຂຸ່ມຂຶ້ນກວດພົບວ່າມີຄວາມຜິດປົກກະ ຕິທີ່ເປັນໄປໄດ້ກັບເຕືອງພື້ນຄວາມຂຸ່ມຂຶ້ນ ແລະ ໜ້າຈໍບໍ່ຮັດວຽກ.</p> <p>ຊັກຊັກ: <math>&lt;10</math> ວິນາທີ</p>	<p>ນອດເຕືອງພື້ນຄວາມຂຸ່ນຂັ້ນທີ່ທີ່ເຫັນສົນ, ເຂົ້າອອກຈາກການໃຊ້ງານ ແລະ ຕິດຕໍ່ຫ່າຫ່າງ ເຕັກນິກ.</p>
<p>ການເຕືອນອາຍໃຊ້ງານຂອງກ່ອງເປີດໃຊ້ມື່ອ ເຕືອງພື້ນຄວາມຂຸ່ມຂຶ້ນກວດພົບກ່ອງເຊັນເຊີກົນ ອາຍການໃຊ້ງານທີ່ແມ່ນໄຟໃຫ້.</p> <p>ຄວນປູນຖ່າຍກ່ອງເຊັນເຊີມໂຄກາດຕໍ່ໄຟທີ່ເຫັນ ວ່າປອດໄພໃນການຮັດແວນນີ້ (ມື່ອບໍ່ໄດ້ໃຊ້ ກັບຄົນເຈັບ).</p> <p>ຊັກຊັກ 15,000 ຊົ່ວໂມງຂອງການນໍາໃຊ້.</p> <p>ຖ້າຫາກການເຕືອນໄດ້ຢູ່ດູຂ່າວ, ມັນຈະເຕືອນ ໃກກັ້ງໃນ 4 ຊົ່ວໂມງຖັດໄປ.</p>	<p>ກົດປຸ່ມ “ຢຸດການເຕືອນ” ເພື່ອຍິກເລີກຫັ້ກໍ ການເຕືອນ.</p> <p>ຕິດຕໍ່ຫ່າຫ່າງເຕັກນິກພື້ນປູນກ່ອງເຊັນເຊີຕ້າ ໄວທີ່ສຸດ.</p>

## ການແຈ້ງເຕືອນ

### ການຈັດອັນດັບການເຕືອນ: ຕ່າ

ເຖິ່ງຂາຍເຕືອນ	ການດໍາເນີນການທີ່ຈໍາເປັນ
<p>ການເຕືອນຕົວບັນປຸງພື້ນກວດເປີດໃຊ້ ພົມເຄື່ອງພື້ນກວດທີ່ມີກວດພົບວ່າຕົວບັນປຸງແບບສາຍເຄື່ອງຮັດກວາມຮັນຫາຍໃຈອອກ ຖໍາງຕະຫາມຊຸ່ວມຕໍ່.</p> <p>ຖ້າສັນຍາເຕືອນຫຼຸດລົງ, ສັນຍາເຕືອນນີ້ຈະ ປາກຄົນໃນໜີ້ຫຼູ້ຈາກ 2 ນາທີ.</p> <p>ໝາຍເຫດ: ສັນຍາເຕືອນນີ້ຖືກເປີດໃຊ້ງານຕາມຄ່າ ເລີ່ມຕົ້ນສໍາລັບໃໝ່ນ CPAP/NIV. ສໍາລັບທຸກໃໝ່ດັບ, ສັນຍາເຕືອນນີ້ ສາມາດເປີດໃຊ້ງານໄດ້ ຫຼື ບົດການ ໄຊ້ງານໂດຍຜ່ານແນຸການບໍລິການ.</p> <p>ຊັກຊັກ: &lt;20 ວິນາທີ</p>	<p>ເຊື່ອມຕໍ່ຕົວບັນປຸງແບບສາຍເຄື່ອງຮັດກວາມຮັນຫາຍໃຈອອກລະຫວ່າງກ່ອງເຂັ້ມເຊັ້ນບໍລິຫານ ຈາກຫາຍໃຈອອກ.</p> <p>ຖ້າບໍ່ຈໍາເປັນຕ້ອງໃຊ້ແນ່ນຂາຈັບເຄື່ອງຊ່ວຍຫາຍໃຈ, ໃຫ້ຫຍ້ອນຈຳສັນຍາເຕືອນ ໃຫ້ຫຍ້ອນ ລົງ ແລະ ໃຫ້ແຍໃຈວ່າເຄື່ອງທ່າກວາມຂຸ່ມຂຶ້ນຢູ່ໃນໄຟລາການທ່າງໆ ທີ່ຖືກຕ້ອງ.</p>

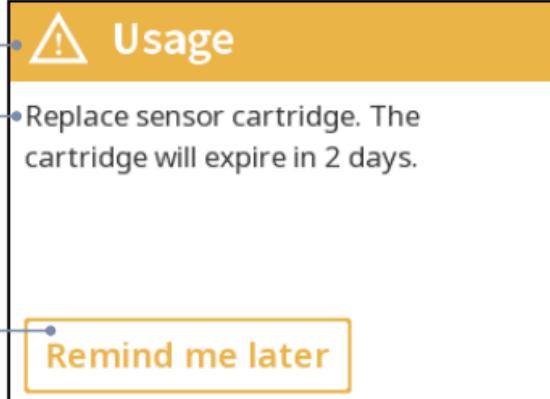
### ສັນຍານຂຸ່ມນູນ

ປະເພດຂອງການແຈ້ງເຕືອນ

ຜົນໃນການແຈ້ງເຕືອນ

ສະແດງການດໍາເນີນການໃນການ ແກ້ໄຂ - ເງື່າຕາຕະລາງ “ສັນຍານ ຂຸ່ມນູນ” ຢູ່ລຸ່ມນີ້.

ປິດສູງ/ເປີດສູງການເຕືອນ



### ສັນຍານຂຸ່ມນູນ

ການເຕືອນອາຍຸການໃຊ້ງານຂອງກ່ອງເຍີດໃຊ້ ພົມເຄື່ອງພື້ນກວດທີ່ມີກວດພົບວ່າຕົວບັນປຸງ ຂໍ້ມີກວາມຂຸ່ມຂຶ້ນທີ່ສັນຍານຂຸ່ມນູນ ສຸດຍາກຸນໃຊ້ງານຕາມຄ່າແຍະນໍາ.

ໃນຈຸດນີ້, ກ່ອງເຂັ້ມເຊີ້ນອາຍຸການໃຊ້ງານທີ່ນີ້ ເຕືອນ ແລະ ຄວນມີກ່ອງເຂັ້ມເຊີ້ນໃໝ່ເວັ້ນພົມສໍາລັບການປຸງແກນ.

ຊັກຊັກ: 30 ວັນທີອ່ານຍົດອາຍຸ ແລະ ຈະເຕືອນອີກທຸກ ຫຼູ້ 24 ຂົ່ວໂມງ ຫຼື ຫຼູ້ 8 ຂົ່ວໂມງ, ທັງນັ້ງ ເງື່ອຂອບຍກວ່າ 7 ວັນ.

### ການດໍາເນີນການທີ່ເປັນໄປໄດ້

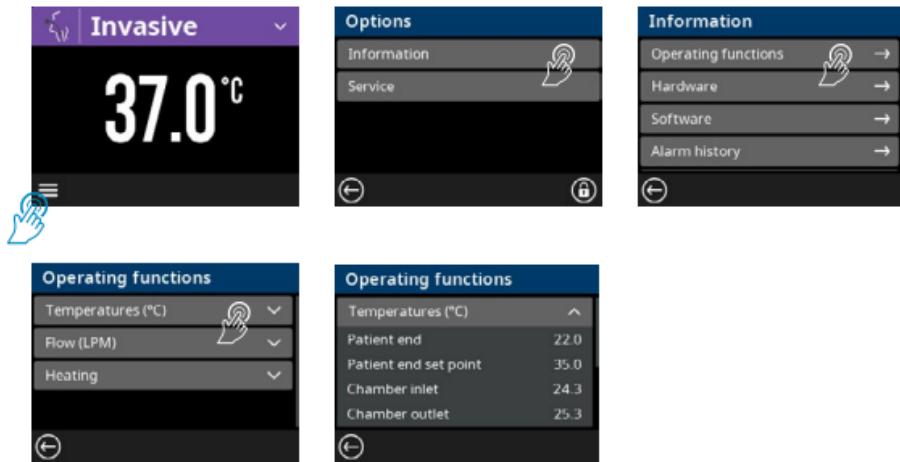
ກົດປຸ່ມ “Remind me later (ເຕືອນຂ້ອຍໃນພາຍຫັ້ງ)” ເພື່ອຍົກເລີກຫັ້າຈໍາເຕືອນ.

ຕິດຕໍ່ຫາຊ່າງເຕັກນິກເພື່ອປຸງກ່ອງເຂັ້ມເຊີ້ນໄວ້ທີ່ສຸດ.

## ຂໍ້ມູນ ແລະ ພາຍໃນຂໍ້ງານ

### ຫັນຈໍຕົວເລືອກ

ຫັນຈໍ “Options (ຕົວເລືອກ)” ມີຂໍ້ມູນພື່ນເຕີມກ່ຽວກັບຄື່ອງພື່ນຄວາມຂໍ້ມູນຂຶ້ນ ແລະ ສາມາດເຂົ້າຕິ່ງໄດ້ ໂດຍການກົດປຸ່ມ “ແນ້ງ”. ການແຕະຕົວເລືອກແຕລະຕົວຊ່ວຍນໍາທາງຜ່ານຫັນຈໍ.



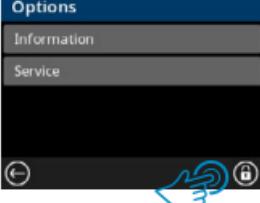
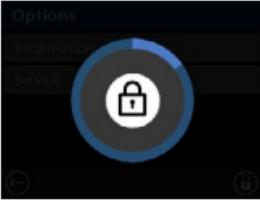
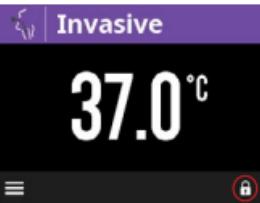
ພ້າຂັນຂອງການສ້ອນແປງບໍລິສັດສາແມ່ນໄດ້ຮັບການປົກປ້ອງດ້ວຍລະຫັດຜ່ານ ແລະ ຄວນໄດ້ຮັບການເຂົ້າຕິ່ງໄດ້ພະນັກງານເຕັກນິກເຫັນນັ້ນ. ເນັ້ງລູ່ມີດ້ານເຕັກນິກຂອງພະລິດຕະພັນສໍາລັບຂໍ້ມູນພື່ນເຕີມ.

**ໝາຍເຫດ:** ການຄ່ານທີ່ສະແດງຢູ່ໃນທັນນັ້ນການໃຫ້ງານພາຍໃຕ້ສາລະບານຂໍ້ມູນແມ່ນຂໍ້ມູນພື່ນເຕີມ ພົມອາຈຸດປະສົງໃນການແກ້ໄຂຂໍ້ຂັດຂ້ອງ. ຈຳຕັ້ງນີ້ບໍ່ໄດ້ມີຈຸດປະສົງໃຫ້ໃຊ້ພື້ອລະບຸການບິນປົ້ນເຈັບ ຫຼື ສໍາລັບການປົ້ນພະຍາດຄົນເຈັບ.

## ຂໍ້ມູນ ແລະ ໝາຍການໃຊ້ງານ

### ຟ້າຊັ້ນຫຼາຈ່ລອກ

ຫຼາຈ່ຖານເຄື່ອງກໍາຄວາມຮອນ F&P 950 ສາມາດລັອກໄວ້ພື້ນຕີງກລ່ຽງການປຸງແປງໃໝ່ດ ຫຼື ການຕັ້ງຄ່າທີ່ບໍ່ໄດ້ຕັ້ງໃຈ. ປະຕິບັດຕາມຄໍາແນະນຳດ້ານນຸ່ມເພື່ອເປີດໃຊ້ງານ ຫຼື ປິດໃຊ້ງານຄຸນສົນບັດ:

<h4>ຂໍ້ຕອນທີ 1</h4> <p>ນໍາທາງໄປຫາຫຼາຈ່ “Options (ຕົວເລືອກ)” ໂດຍ ການສ່າງຜັດໄອຄອນແນ້ນໃນຫຼຸ່ມຢູ່ເຈດ້ານຂ້າຍຂອງ ຫຼາຈ່ “ຫຼັກ”.</p> 	<h4>ຂໍ້ຕອນທີ 4</h4> <p>ເພື່ອປິດລັອກຫຼາຈ່, ສໍາຜັດໄອຄອນ ລັອກທີ່ງຕັ້ງ.</p> 
<h4>ຂໍ້ຕອນທີ 2</h4> <p>ກົດໄອຄອນລັອກຄ້າງໄວ້.</p> 	<p>ໄອຄອນຈະປຸງໄປເປັນ “ປິດລັອກ”. ກົດໄອຄອນ “ປິດລັອກ” ຄ້າງໄວ້.</p> 
<p>ກົດໄອຄອນຄ້າງໄວ້ຈົນກວ່າອ່ານີຍຂັ້ນນັບຖອຍຫຼັກໄດ້ ສໍາເລັດໃນການປຸງປັງຄົບຖ້ວນ.</p> 	<p>ກົດໄອຄອນຄ້າງໄວ້ຈົນກວ່າອ່ານີຍຂັ້ນນັບຖອຍຫຼັກໄດ້ ສໍາເລັດໃນການປຸງປັງຄົບຖ້ວນ.</p> 
<h4>ຂໍ້ຕອນທີ 3</h4> <p>ໃນເລາຍທີ່ຫຼາຈ່ລັອກຢູ່, ໄອຄອນ “ລັອກ” ຈະສະ ແດງເຂີ້ມ.</p> 	<h4>ຂໍ້ຕອນທີ 5</h4> <p>ໃນເລາຍທີ່ປິດລັອກແລ້ວ, ເຄື່ອງພື້ນຄວາມຊຸ່ມຊື້ຈະ ກັບຍາສູ່ຫຼັກຈິງແລະ ຜູ້ໃຊ້ຈະສາມາດປຸງໃໝ່ດ ຫຼື ການຕັ້ງຄ່າ.</p> 

## ການທໍາຄວາມສະອາດ ແລະ ການບໍາລຸງຮັກສາ

### ການທໍາຄວາມສະອາດ

ທໍາຄວາມສະອາດຖານເຄື່ອງຮັດຄວາມຮ້ອນ, ກ່ອງເຊັນເຊີ້ງ ຫຼື ຕົວປັບປຸງແບບສາຍຮັດຄວາມຮ້ອນທານ  
ຫາຍໃຈອອກໄດ້ຢີເຂົ້າຈຸ່ມກັບຫຼັກໄອໄສໄພຣີເລ ຫຼື ນໍາປາຂັກລັງທີ່ເປັນກາງ. ຕ້ອງຕ້າດຖານເຊື່ອມຕໍ່ເຄື່ອງ  
ພື້ນຄວາມຊຸ່ມຊື້ຈາກແຫຼ່ງຈ່າຍໄຟຟ້າກ່ອນການທໍາຄວາມສະອາດໂສະເໝີ.

ໝາຍເຫດ:

- ຢ່າເຊີ້ງ ຫຼື ອົບຂ້າຊື້ອຖານເຄື່ອງທໍາຄວາມຮ້ອນ, ກ່ອງເຊັນເຊີ້ງ ຫຼື ຕົວປັບປຸງແບບສາຍເຄື່ອງທໍາຄວາມຮ້ອນ  
ຫາຍໃຈອອກ.
- ຢ່າສີດູອງເງິວໃສ່ຂ່ອງລະບາງ ຫຼື ເຂົ້າໃນຂົ້ວຕ່າໄຟຟ້າ. ການບໍ່ປະຕິບັດຕາມອາດຈະສົ່ງຜົນເສຍຫາຍຫ່າຍກັບ  
ເຄື່ອງພື້ນຄວາມຊຸ່ມຊື້ໂດຍທີ່ບໍ່ສາມາດສ້ອນແປງໄດ້.

### ການບໍາລຸງຮັກສາປົກກະຕິ

ຄ່າອະທິບາຍດ້ານຕັກນິກແບບລະອຸດ, ລວມເຖິງການບໍາລຸງຮັກສາເປັນປະຈຳ ແລະ ຂຶ້ນນີ້ບໍລິການແນ່ນ  
ຢູ່ໃນຄູ່ມືດ້ານຕັກນິກຂອງຜະລິດຕະພັນທີ່ມີທີ່ໄດ້ຢູ່ສະຫນອງຂອງທ່ານ ຫຼື

Fisher & Paykel Healthcare.

 **ຄໍາຕີອນ:** ຕ້ອງປະຕິບັດຕາມຄູ່ມືດ້ານຕັກນິກກ່ຽວກັບຜະລິດຕະພັນສໍາລັບການບໍລິການ  
ສ້ອນແປງ ແລະ ການບໍາລຸງຮັກສາເຄື່ອງພື້ນຄວາມຊຸ່ມຊື້ໜັງໝັດ. ການບໍ່ປະຕິບັດຕາມອາດຈະຮັດໃຫ້ປະ  
ສິດທິພາບຂອງເຄື່ອງພື້ນຄວາມຊຸ່ມຊື້ໜຸດລົງ ຫຼື ເຮັດໃຫ້ຄວາມປອດໄພຫຼຸດລົງ (ລວມເຖິງອັນຕະລາຍຮ້າຍ  
ແຮງທີ່ອາດຈະເກີດຂຶ້ນໄດ້).

## ຄໍາເຕືອນ, ຂໍ້ຄວນລະວັງ ແລະ ພາຍເຫດ

### ⚠ ຄໍາເຕືອນ

- ໃຫ້ເບື່ງກໍແມ່ນຍຳສໍາລັບການນໍາໃຊ້ວິງຈອນຂ່ວຍຫາຍໃຈ, ຫັກໍ ແລະ ຂູປະກອນສືບມ່ອນໃຫ້ງານຂູປະກອນ. ການບໍ່ເປີຫັນຕ້າມນອາກຈະເຮັດໃຫ້ປະສິດທິພາບຂອງເຖິງພື້ນກວານຊຸ່ມຊັ້ນຫຼຸດລົງ ຫຼື ເຮັດໃຫ້ກວານປອດໄພຫຼຸດລົງ (ລວມທີ່ງອັນຕະລາຍຕໍ່ກົນຈັບທີ່ອາດຈະເກີດຂຶ້ນໄດ້).
- ຜະລິດຕະພັນນີ້ຖືກອາກແບບມາ ແລະ ຮົງກວດສອບກວານນໍາໃຊ້ກໍາອຽກສໍາລັບການນໍາໃຊ້ກໍາຂູປະກອນສືບ ແລະ ອາຫຼືທີ່ໄດ້ຮັບການອະນຸມັດໂດຍ Fisher & Paykel Healthcare ຜົນນັ້ນ. ຂູປະກອນສືບ ຫຼື ອາຫຼືທີ່ໄດ້ຮັບອະນຸມັດທີ່ນີ້ນໍາໃຊ້ກໍາຂູປະກອນຂອງເຖິງຮັດ ກວານຊຸ່ມຫຼຸດລົງ ຫຼື ຄວານປອດໄພຫຼຸດລົງ (ລວມທີ່ງອັນຕະລາຍຮ້າຍແຮງກັບກົນຈັບໄດ້) ຫຼື ສົງຜົນຕໍ່ການປອຍຕົ່ນແຫຼ່ງໃໝ່ພື້ນເຂັ້ມຂັ້ນ ຫຼື ພູມຄຸນກັນຕົ່ນແຍ່ເຫຼັກໄຟຟ້າຫຼຸດລົງ, ສົງຜົນໃຫ້ ເຕີດການຮັດວຽກທີ່ບໍ່ໝາຍສົນ.
- MR** ທັນນຳໃຫ້ຜະລິດຕະພັນນີ້ໃນ ຫຼື ໄກກັບເຖິງສະເກນການຖ່າຍຮູບດ້ວຍສະຫາມແມ່ເຫຼັກ (MRI).  
ກ່າຈັດແຫ່ງງ່າມເມີດປະກາຍໄຟເຂັ້ນ: ຢາສູບ, ແວໄຟ ຫຼື ວັດສະດຸທີ່ຕິດໄຟງ່າຍຢູ່ບ່ອນທີ່ກວານເຂັ້ມຂັ້ນຂອງອົກຊີ້ເຈັນສູງ.
- ຜະລິດຕະພັນນີ້ຖືກອາກແບບພື້ນການນໍາສົ່ງອາກາດ ແລະ ຫຼື ອົກຊີ້ເຈັນ. ມັນບໍ່ໝາຍສໍາລັບການສົ່ງແກສປະລົມປາລະງັບທີ່ເກີດໄຟດ່ງໆກ່າວ ຫຼື ແກສະເລືອກ. ການບໍ່ປະຕິບັດການອາດຈະເຮັດໃຫ້ປະສິດທິພາບຂອງເຖິງພື້ນກວານຊຸ່ມຊັ້ນຫຼຸດລົງ ຫຼື ເຮັດໃຫ້ກວານປອດໄພຫຼຸດລົງ (ລວມທີ່ງອັນຕະລາຍຮ້າຍແຮງທີ່ອາດຈະເກີດຂຶ້ນໄດ້).
- ເຖິງພື້ນກວານຊຸ່ມຊັ້ນກວນຢູ່ໃນລະດັບ ແລະ ຕ່າງແຫ່ງທີ່ຕ່າງກ່າວກົນຈັບປຸສະເໜີ. ການບໍ່ປະຕິບັດການອາດຈະເຮັດໃຫ້ປະສິດທິພາບຂອງເຖິງພື້ນກວານຊຸ່ມຊັ້ນຫຼຸດລົງ ຫຼື ເຮັດໃຫ້ກວານປອດໄພຫຼຸດລົງ (ລວມທີ່ງອັນຕະລາຍຮ້າຍແຮງທີ່ອາດຈະເກີດຂຶ້ນໄດ້).
- ກວດສອບການແສຍຫາຍຂອງສ່ວນປະກອບ ແລະ ຂູປະກອນສືບມັວຍສາຍຫາກ່າວນການນໍາໃຊ້ ແລະ ປຸນໃໝ່, ຖ້າສະຫາຍ. ການນໍາໃຫ້ຂຶ້ນສ່ວນ ຫຼື ຂູປະກອນສືບທີ່ແສຍຫາຍອາດຈະເຮັດໃຫ້ປະສິດທິພາບຂອງເຖິງພື້ນກວານຊຸ່ມຊັ້ນຫຼຸດລົງ ຫຼື ເຮັດໃຫ້ກວານປອດໄພຫຼຸດລົງ (ລວມທີ່ງອັນຕະລາຍຮ້າຍແຮງທີ່ອາດຈະເກີດຂຶ້ນໄດ້).
- ການຕິດຕາມຄົນຈັບທີ່ເໝາະສົນ (ຕົວຢ່າງ: ຄວາມອື່ນຕົວຂອງອົກຊີ້ເຈັນ) ຕ້ອງຖືກນໍາໃຫ້ຮູບອດເວລາ. ຄວາມບໍ່ສາມາດໃນການຕິດຕາມຄົນຈັບ (ຕົວຢ່າງ: ໃນກ່າລະນີນີ້ມີການຢຸດຂະກັງຂອງການໄຫວ່ງນອນຂອງແກສ) ອາດຈະເຮັດໃຫ້ເຕີດອັນຕະລາຍຮ້າຍແຮງ ຫຼື ໂສຍຊີ້ວິດໄດ້.
- ຢັກຈັບຂົວຕໍ່ໄຟຟ້າ ແລະ ຄົນຈັບພົມກັນ. ການບໍ່ປະຕິບັດການອາດຈະກ່າໄຫ້ເຕີດອັນຕະລາຍຮ້າຍແຮງ.
- ການເປີດໃຊ້ ເຖິງທ່າກວນຊຸ່ມຊັ້ນຢູ່ອາກເງື່ອນໄຂການທ່າງການທີ່ລະບຸໄວ້ (ຕາມທີ່ອະທິບາຍໄວ້ໃນກໍາແຍະນໍາຜູ້ເຊີ້ງຕໍ່ເກີດ) ອາດຈະທ່າກ່າໄຫ້ປະສິດທິພາບຂອງເຖິງທ່າກວນຊຸ່ມຊັ້ນຫຼຸດລົງ ຫຼື ຄວານປອດໄພ (ລວມທັງໝ່າງອາດຈະເຮັດໃຫ້ເຕີດອັນຕະລາຍຮ້າຍຕໍ່ກົນຈັບທີ່ອາດຈະເກີດຂຶ້ນໄດ້).
- ຕິດຕາມວົງຈອນຂອງເກີສທີ່ຈະຄວບແໜ້ນປັ້ນຂອງຫຼຸວງທຸກ ຫຼື ກົ່ວຂ່ວ້າມີງົງພື້ອງງັນການອຸດຕັນ ຫຼື ການຈັບຕົວຂອງຫາດແງ່ວ. ລະບາຍໜ້າອອກຕາມກວານຈຳປັນ. ການບໍ່ປະຕິບັດການອາດຈະເຮັດໃຫ້ປະສິດທິພາບຂອງເຖິງພື້ນກວານຊຸ່ມຊັ້ນຫຼຸດລົງ ຫຼື ເຮັດໃຫ້ກວານປອດໄພຫຼຸດລົງ (ລວມທີ່ງອັນຕະລາຍຮ້າຍແຮງທີ່ກົນຈັບທີ່ອາດຈະເກີດຂຶ້ນໄດ້).
- ປະຕິບັດການກໍາແມ່ນນໍາຂອງຜູ້ເຊີ້ນລິການຂຸ່ປະກອນອົກຊີ້ເຈັນ; ຮັກສາຕົວຄວບຄຸມອົກຊີ້ເຈັນ, ວາວລູກສູບ, ທັ່ງ, ຂັ້ນ ແລະ ອຸປະກອນກ່າວກັບອົກຊີ້ເຈັນຄົນອື່ນໜັງນິດໃຫ້ທ່າງການນັ້ນ, ນ້ຳນັ້ນກະແລັດ ຫຼື ສານທີ່ປັ້ນນັ້ນກະແລັດ. ການຈຸດປະກາຍໄຟໄດ້ຍໍ່ກໍາມະຊາດ ແລະ ທີ່ຮູນແຮງອາດຈະເກີດຂຶ້ນໄດ້, ຖ້າຫາກສານຕົ້ງໆນີ້ສຳຄັດກັບອົກຊີ້ເຈັນພາຍໃຕ້ກວານດັ່ນ.
- ການໃຫ້ງານຂອງເຖິງພື້ນກັນທີ່ມີຄວາມກົ່ງສູງ ຫຼື ຂູປະກອນຄົ່ນສັ້ນ ຫຼື ຄົ່ນນິໂຄຣເວັບໃນບໍລິວິນໄກຄູງກັບເຖິງພື້ນກວານຊຸ່ມຊັ້ນອາດຈະສົ່ງຜົນສະຍັດຕ່າງໆກັບປະສິດທິພາບໃນການຮັດວຽກຂອງນັ້ນ. ຖ້າຫາກສູງນີ້ເກີດຂຶ້ນ, ເຖິງພື້ນກວານຊຸ່ມຊັ້ນກວນທີ່ກົາກອດອາກາກບໍລິວິນໄກຄູງກັບຂູປະກອນດັ່ງກ່າວ.
- ທັນເຊື່ອມຕໍ່ເຖິງພື້ນກວານຊຸ່ມຊັ້ນກົນທີ່ກົາກອດອາກາກບໍລິວິນໄກຄູງກັບຂູປະກອນດັ່ງກ່າວ. ເຖິງພື້ນກວານຊຸ່ມຊັ້ນມີໄວ້ສໍາລັບຊຸ່ມຊັ້ນຕໍ່ກົາກອດຫຼືກົາກອດໃຫ້ກົນຈັບທີ່ອາດຈະເກີດຂຶ້ນໄດ້, ຖ້າຫາກສານໄຫວ່ງນອນ. ຄວາມບໍ່ສາມາດໃນການຄວບຄຸມການສົ່ງເກີສອາດຈະສົ່ງຜົນທີ່ໃຫ້ກົນຈັບໄດ້ຮັບບາດຈັບຈາກຄວາມດັ່ນ.

## ຄໍາເຕືອນ, ຂໍ້ຄວນລະວັງ ແລະ ພາຍເຫດ

- ຄວນທີ່ກ່ຽວງງານນຳໃຊ້ຂູ່ປະກອນນີ້ທີ່ໃຫ້ດັກນັ້ນ ຫຼື ຂ້ອນກັນກັບຂູ່ປະກອນອື່ນຍອນວ່ານັ້ນສົກນາດສົ່ງຜົນໃຫ້ເຕີມນິການຮັດວຽກທີ່ບໍ່ໝາຍສົນ. ຖ້າຫາກກໍາໄປນ້ອງນຳໃຫ້, ສັງເກດເບີ່ງຂູ່ປະກອນທັງໝົດພໍ່ອໃຫ້ຮັບປະກັນການນຳໃຊ້ປັນປິກະຕິ.
- ຂູ່ປະກອນສື່ສານ RF ແບບພິກພາ (ລວມທັງອປະກອນທີ່ພ່ວງເຊັ່ນ ສາຍເສົາອາກາດ ແລະ ສາຍອາກາດພາຍນອກ) ຄວນໃຊ້ບໍ່ເກີນ 30 ຊຸນ ກັບພາກສ່ວນໃດທີ່ບໍ່ຂອງ F ແລະ P 950 (ເຄື່ອງທ່ານການຊຸ່ນເຊັ່ນທາງເດີນຫາປິຈາ, ລວມທັງສາຍທີ່ຜູ້ຜະລິດລະບຸໄວ້. ທັກນໍ້ຕ່ັງນັ້ນ, ອາດຈະສົ່ງຜົນໃຫ້ປະສິດທິພາບຊອງຂູ່ປະກອນຫຼຸດລົງ).

## ⚠ ຂໍ້ຄວນລະວັງ

- ກວດສອບໃຫ້ແມໃຈຈ່າໄດ້ຕັ້ງຄ່າໃໝ່ມາດລວງລັດຂັ້ນໄປແຕ່ຄົນຈັບຜູ້ທີ່ດັ່ງກັນຜ່ານຜ່ານທ່າງເດີນຫາປິຈາແລ້ວ. ການສໍາຜັດກັບຄວາມຊຸ່ນເຊີ່ນທີ່ຫຼຸດລົງເປັນເວລາດີນຈະປັບອັນທະລາຍນໍ້າກັບຄົນຈັດລວມທີ່ການກວດລັງຫຼຸດລົມ (Mucociliary), ການຫົດຕົວຂອງປອດ (atelectasis) ຫຼື ການອັກສະຂອງປອດ (pneumonia) ຫຼຸດລົງ.
- ຢ່າສໍາຜັດກັບພື້ນຜົວທີ່ຮ່ອນຂອງແມ່ນເຄື່ອງທ່ານການຮ້ອນ, ທານກັງບັນຈຸ ຫຼື ຂາຢັ່ງ. ການບໍ່ປະຕິບັດຕາມອາດຈະສົ່ງຜົນໃຫ້ເຕີດຜົວຫັ້ງເຫັນໄດ້.

## ໝາຍເຫດ

- ໃຊ້ນ້ຳຂ້າເຊື້ອ USP ຫຼື ສິ່ງທີ່ກີ່ານສໍາລັບການລະບາຍນຳ. ການເພີ່ມສານອື່ນ ຖໍ່ເພີ່ມເຕີມອາດຈະສົ່ງຜົນກະທິປິນທາງກົງກັນຫຼັມ.
- ເຄື່ອງເພີ່ມຄວາມຊຸ່ນເຊີ່ນໃນການຫາປິຈາໃຈ F & P 950 ມີລະບົບຊອບແວຟັງຕົວທີ່ Fisher & Paykel Healthcare ໄດ້ຮ່ອມຍາດໂດຍ Microsoft. ໃນອະນຸຍາດນີ້ຂໍ້ຈຳກັດທາງປະການທີ່ກ່ຽວຂ້ອງກັນການນຳໃຊ້ຄື່ອງເພີ່ມຄວາມຊຸ່ນເຊີ່ນໃນການຫາປິຈາໃຈ F & P 950. ເຂົ້າເຖິງ [www.fphcare.com/microsoftlicensing](http://www.fphcare.com/microsoftlicensing) ສໍາລັບຂຶ້ນໝູນເພີ່ມເຕີມກົງວັນຂໍ້ຈຳກັດດັ່ງກ່າວ.
- ຄົນລັກສະນະການປ່ອຍແຕ່ສຂອງຂູ່ປະກອນນີ້ຮັດໃຫ້ນ້ຳໝາຍສົນສໍາລັບການນຳໃຊ້ໃນຂົງເຂດຄອດສະຫະກ່າ ແລະ ໂຮງໝໍ (CISPR 11 ປະເພດ A). ຖ້າຫາກຖືກນຳໃຊ້ໃນສະພາບແວດລົມທີ່ເຄົາໄສ (ເຂົ້າໄດ້ປົກກະຕິເຕືອງການ CISPR 11 ກົມ B), ຂະກອນນີ້ອາດຈະບໍ່ໃຫ້ການນັ້ງກັນທີ່ພຽງໝູ້ທັກບໍ່ລົງການການສື່ສານຄວາມຖືກທະຍຸ. ຜູ້ໃຫ້ອາດຈຳເປັນຫ້ອງໃຊ້ການວັດແຍກການບັນທຶກລົງເຊັ່ນ ການປົ່ງນຳທັງ ຫຼື ການປົ່ງນຳທີ່ດັກກ່າວ.
- ທີ່ຫາກຕິດຫາການນຳຮ້າຍແຮງຂຶ້ນໃນຂະນະທີ່ກ່ຽວຂ້ອງຂູ່ປະກອນນີ້, ກະລຸນາແຈ້ງຜູ້ຕາງໜ້າ Fisher & Paykel Healthcare ໃນທ້ອງຖິ່ນຂອງທ່ານ ແລະ ສໍາລັບປະຫດສະມາຊີກສະຫະພາບຮີບແມ່ນໜ່ວຍງານທີ່ມີອ່ນ່າດໃນປະເທດຂອງທ່ານ.

## ຄໍານິຍາມສັນຍາລັກ

ປະຕິບັດຕາມຄໍາເມນົາ ສ້າງພັນຂານນຳໃຊ້ - ຄວາມປອດໄພ	ເນັ່ງຄໍາເມນົາສໍາລັບ ການນຳໃຊ້. <a href="http://www.fphcare.com/9501FU">www.fphcare.com/9501FU</a>	ຜູ້ຜະລິດ	ນັ້ນທີເປັດລິດ	ໝາຍເລາກ້າງອີງ ແຄຕາລືອກ
ລະຫັດ ຊຸດ	ລາ ລໍາດັບ	ອາຫຼີ່ນໍ້ານຳໃຊ້ ປະເພດ BF	ອຸປະກອນ ປະເພດ II	ກະແສສະຫຼັບ
	IP21			
ກຸມພ້ອມ (ເປີດ/ປິດ)	IP ການແບ່ງປະເພດ	ຂີດຈຳກັດອຸນຫະຫຼາຍ	ຂີດຈຳກັດຄວາມຊຸ່ວ່ັນ	USB 2.0
(ອຸປະກອນອີລັກໃຫ້ ນຶ່ງ ແລະ ຂອງເຜົຍ ອີລັກໃຫ້ເນີນ)*	ຜົຕາງໜ້າ ນີ້ເຕີບ*	ຄວາມສອດຄ່ອງຂອງ ເຮືອນ - TÜV SÜD*	ເຄື່ອງໝາຍການປະຕິ ບັດຕາມກົດຂັ້ນບັ້ນ*	ອຸປະກອນນ້ຳງັກນັ້ນ ນີ້ມີທີ່ຢືນ
ແຫັງກ່າຍໆ, ຈັການດ້ວຍ ຄວາມລະມົດລະວົງ	ຮັກສາໃຫ້ເຫັງ	ນໍາກັບມາໃຊ້ໃຫຍ້ດັດ	ລະວັງ	ຄໍາເຕືອນ
ສັນຍານເຕືອນ	ມານຸ	ຄໍາເຕືອນ: ມີ້ນີ້ໃຫ້ຮັບນ	ຢຸດສູງເຕືອນຂ່າວຄວາວ	ຢຸດສູງເຕືອນຂ່າວ ຄວາມແລ້ວ
ຫ້າຍ	ໄຟມດລ່ວງລັບເຂົ້າໄປ	ໄຟມດນ້າກາກ	ໄຟມດ Optiflow	ໄຟມດດ້ວຍນ້ອຍເກີດໃໝ່
ໄຟມດລ່ວງລັບເຂົ້າໄປໃນ ດ້ວຍນ້ອຍເກີດໃໝ່	ໄຟມດ CPAP   NIV ດ້ວຍນ້ອຍເກີດໃໝ່	ໄຟມດ Optiflow ເດັກ ນ້ອຍເກີດໃໝ່	ການເຕືອນອາຍາການ ໃໝ່ງານກ່ອງຊຸ່ວ່ັນຊີ	ຍອມຮັບ
ຍົກເລີກ	ລູກສອນກັບຄືນ	ລັກ	ປິດລັກ	ວັນທີໝີດອາຍຸ
ອຸປະກອນທາງການ ແພດ*	ສ້າງພັນສະຫະລັດລາຍ ລົງກາ: ຕ້ອງມີໃຫ້ງງານ ແພດເມື່ອນັ້ນ*	ຄົນເມື່ອຫຼັກໄຟຟ້າ (MR) ບໍປອດໄພ	ຜູ້ນໍາເຂົ້າ	ຕົວແຍບຈໍາຫນ່າຍ
ຕົວແຍບອະນຸຍາດສໍາລັບ ປະເພດສະວິດເຊີ່ງເລີບ*	ຜູ້ຮັບຜິດຂອບປະເພດ ອ້າງກິດ*	ເຄື່ອງໝາຍ INMETRO*	ເຄື່ອງໝາຍ UL*	ຕົວລະບຸປະກອນ ໜ້າໄຟ

\* ສັນຍາລັກທີ່ສະແດງໃນຮຸ່ນທີ່ກີລືອກ

## ຂໍ້ກໍານົດສະເພາະທາງຕັກນິກ

### ຂໍ້ມູນສະເພາະຂອງຜະລິດຕະພັນ

ຂໍ້ມູນສະເພາະຂອງຖານເຄື່ອງທ່ານ			
	ດັກ	ດັກ Optiflow	ດັກ CPAP   NIV
ຂະໜາດ (ຖານເຄື່ອງທ່ານ)	240 ມມ (ລົງ) x 154 ມມ (ກວ້າງ) x 253 ມມ (ສູງ)		
ນ້ຳໜັກ (ຖານເຄື່ອງທ່ານ)	3.45 ລ		
ຄວາມຖືໄຟຟ້າ	50/60 Hz		
ແຮງດັນໄຟຟ້າ	REF 950AXX <sup>1</sup> 230 V - REF 950JXX <sup>1</sup> 115 V - REF 950GXX <sup>1</sup> 100 V -		
ກະແສໄຟຟ້າ	REF 950AXX <sup>1</sup> 1.5 A ສູງສຸດ. REF 950JXX <sup>1</sup> 3.0 A ສູງສຸດ. REF 950GXX <sup>1</sup> 3.5 A ສູງສຸດ.		
ພິກັດກໍາລັງ	350 VA		
ຄວາມຍາວສູງສຸດຂອງສາຍໄຟ	3.3 ມ		
ລະດັບແຮງດັນສູງ	ການເຕືອນຕົນ 45 dbA @ 1 m		
ຢຸດສູງເຕືອນຊົ່ວຄາວ	120 ວິນາທີ		
ອຸນຫະພູມສູງສຸດຂອງແກັບສໍາຄັນ	43 °C		
ເວລາທີ່ຮອດອນຫະພູມທີ່ກໍານົດໄວ້ (ຕອງມີການຫຼູງວຸນຂອງແກັບສໍາຄັນ)	<30 ນາທີ		
ອຸນຫະພູມພື້ນຜົວສູງສຸດຂອງວົງຈອນເຄື່ອງຊົ່ວຍຫາປິຈາ (ພາກສ່ວນອາໄຫຼື່ນໆໃຊ້)	44 °C		
ອາຍຸການໃຊ້ງານຂອງສ່ວນປະກອບ	ຖານເຄື່ອງທ່ານ: 7 ປີ		
	ດັກ	ດັກ Optiflow	ດັກ CPAP   NIV
ປະສິດທິພາບຂອງຄວາມຊຸ່ມຊື້ນ (ຢັກເວັນໃນກ່ລະນີຂອງການເຕືອນເຄື່ອງເພີ່ມຄວາມຊຸ່ມຊື້ນ ຫຼືໄຟຟ້າຂັດຂ້ອງ ຫຼື ຄົ້ນແຍ້ເຫຼັກໄຟຟ້າລົບກວນ)	ໄຟຟ້າລ່ວງລົ້າເຂົ້າໄປ: >33 ມກ/ລ ໄຟຟ້າຫັກກາກ: >12 ມກ/ລ ໄຟຟ້າ Optiflow: >12 ມກ/ລ	ໄຟຟ້າລ່ວງລົ້າເຂົ້າໄປ: >33 ມກ/ລ ໄຟຟ້າຫັກກາກ: >12 ມກ/ລ ໄຟຟ້າ Optiflow: >12 ມກ/ລ	ໄຟຟ້າດັກນ້ອຍເກີດໃໝ່: >33 ມກ/ລ ໄຟຟ້າລ່ວງລົ້າເຂົ້າໄປ: >33 ມກ/ລ ໄຟຟ້າ CPAP   NIV: >12 ມກ/ລ ໄຟຟ້າ Optiflow: >12 ມກ/ລ
ຂອບເຂດການໝູນວຸນການໃຊ້ງານ (L/min, STPD)	ໄຟຟ້າລ່ວງລົ້າເຂົ້າໄປ: 5–60 ລ/ນທ ໄຟຟ້າຫັກກາກ: 5–120 ລ/ນທ ໄຟຟ້າ Optiflow: 5–70 ລ/ນທ	ໄຟຟ້າລ່ວງລົ້າເຂົ້າໄປ: 1–60 ລ/ນທ ໄຟຟ້າຫັກກາກ: 1–60 ລ/ນທ ໄຟຟ້າ Optiflow: 1–60 ລ/ນທ	ໄຟຟ້າດັກນ້ອຍເກີດໃໝ່: 0.5–40 ລ/ນທ ໄຟຟ້າລ່ວງລົ້າເຂົ້າໄປ: 0.5–40 ລ/ນທ ໄຟຟ້າ CPAP   NIV: 0.5–40 ລ/ນທ ໄຟຟ້າ Optiflow: 0.5–36 ລ/ນທ

## ຂໍ້ກໍານົດສະເພາະທາງຕັກນິກ

### ສະພາບການໃຊ້ງານ

ຂໍ້ກໍານົດສະເພາະ	ຜູ້ໃຫຍ່	ເດັກນ້ອຍ ແລະ ເດັກເກີດໃຫຍ່
ອຸນຫະພູມຫ້ອງ	18-26 °C	20-26 °C
ອຸນຫະພູມຂອງແກີສເຂົ້າມາ	ຕ່າງສຸດ = ອຸນຫະພູມຫ້ອງ ສູງສຸດ = 10 °C ສູງກວ່າອຸນຫະພູມ ຫ້ອງ (ທີ່ 30% ຂອງຄວາມຊື້ນສໍາພັດ)	ຕ່າງສຸດ = ອຸນຫະພູມຫ້ອງ ສູງສຸດ = 10 °C ສູງກວ່າອຸນຫະພູມ ຫ້ອງ (ທີ່ 30% ຂອງຄວາມຊື້ນສໍາພັດ)
ຕໍ່າພັນຂອງຜູ້ໃຊ້ງານ	<1 ມ ຈາກຖານເຄື່ອງທໍາຄວາມຮັບອັນ	<1 ມ ຈາກຖານເຄື່ອງທໍາຄວາມຮັບອັນ
ຄວາມດັນບັນຍາກາດ:	ຕ່າງສຸດທີ່ 70 kPa (ທຽບເທົ່າກັບລະດັບ ຄວາມສູງສູງສຸດທີ່ 3000 ມ) ສູງສຸດ 106 kPa	ຕ່າງສຸດທີ່ 70 kPa (ທຽບເທົ່າກັບລະດັບ ຄວາມສູງສູງສຸດທີ່ 3000 ມ) ສູງສຸດ 106 kPa

### ສະພາບການເກັບຮັກສາ

ຂໍ້ກໍານົດສະເພາະ	ຄ່າວັດແທກ
ອຸນຫະພູມ	-20-60 °C
ຄວາມຊື້ນຊົ້ນ	ຄວາມຊື້ນສໍາພັດ 10-95% ບໍ່ມີຄວາມ ຫາກເຫັນ

ກໍາຈັດຕັ້ງຕາມຂໍບັງຄັບຂອງປະເທດທີ່ໃຊ້ຂອງປະກອບໄຟຟ້າ ແລະ ອີເລັກໄທລົມິກ.

ໄປດັກຮັກວ່າແບດຕີລືລົງມແມ່ນລວມຍືນກ່ອງເຊັນເຊີ.

## विषय सूची

---

प्रयोगका सङ्केतहरू .....	2
सञ्चालन सिद्धान्त .....	2
प्याकेज सामग्रीहरू .....	3
F&P 950 रेस्पिरेटरी ह्युमिडिफायर सेटअप .....	4
प्रयोगकर्ता इन्टरफेस .....	6
अलार्महरू .....	9
जानकारी तथा सेवा मेनुहरू .....	13
सरसफाइ तथा मर्मत-सम्भार .....	15
चेतावनी, सावधानी र नोटहरू .....	16
प्रतीक चिन्हका परिभाषाहरू .....	18
प्राविधिक विशेषताहरू .....	19
उत्पादनका विशेषताहरू .....	19
सञ्चालन अवस्थाहरू .....	20
भण्डारण अवस्थाहरू .....	20

## प्रयोगका सङ्केतहरू

F&P 950 रेस्पिरेटरी हयुमिडिफायर बिरामीहरूलाई डेलिभर गरिएको श्वासप्रश्वाससम्बन्धी ग्यासहरूमा ताप र आर्द्रता प्रदान गर्ने निर्माण गरिएको छ। यो स्वास्थ्य पेशवरहरूद्वारा पेशागत रूपमा स्वास्थ्यसेवा केन्द्रहरूमा प्रयोग गर्नका लागि हो।

## सञ्चालन सिद्धान्त

F&P 950 रेस्पिरेटरी हयुमिडिफायरले तातो पानीको च्याम्बर र तताइएको श्वासप्रश्वास ट्युबहरू मार्फत ग्यास पास गरेर चिकित्सा ग्यासहरूमा ताप र आर्द्रता प्रदान गर्छ।

तापको मात्रालाई हयुमिडिफायरका भिन्न भिन्न भागहरूमा मापन गरिएको ग्यासको तापक्रमको आधारमा नियन्त्रण गरिएको छ।



## प्याकेज सामग्रीहरू



**F&P 950 हिटरबेस**  
(e.g. 950ASA)

### F&P 950 रेस्पिरेटरी ह्युमिडिफायर पूरा गर्ने सहायक उपकरणहरू



**F&P 950 संवेदक कार्ट्रिज**  
(e.g. 950S02)



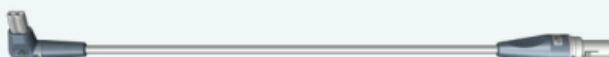
**पावर कोर्ट**  
(e.g. 950XPE)



**उपकरण माउन्ट**  
(e.g. 900MR030)



**F&P 950 श्वासप्रश्वास सर्किट किट**  
(e.g. 950A81, 950N80)



**F&P 950 एक्सिपरेटरी हिटर वायर एडस्टर**  
(e.g. 950X00)

## F&P 950 रेस्पिरेटरी ह्युमिडिफायर सेटअप

पावर कोर्ट र पावर कोर्ट प्रतिधारणलाई हिटरबेसमा जोड्नुहोस्।



संवेदक कार्ट्रिजलाई हिटरबेसमा जोड्नुहोस्।



### ! चेतावनी

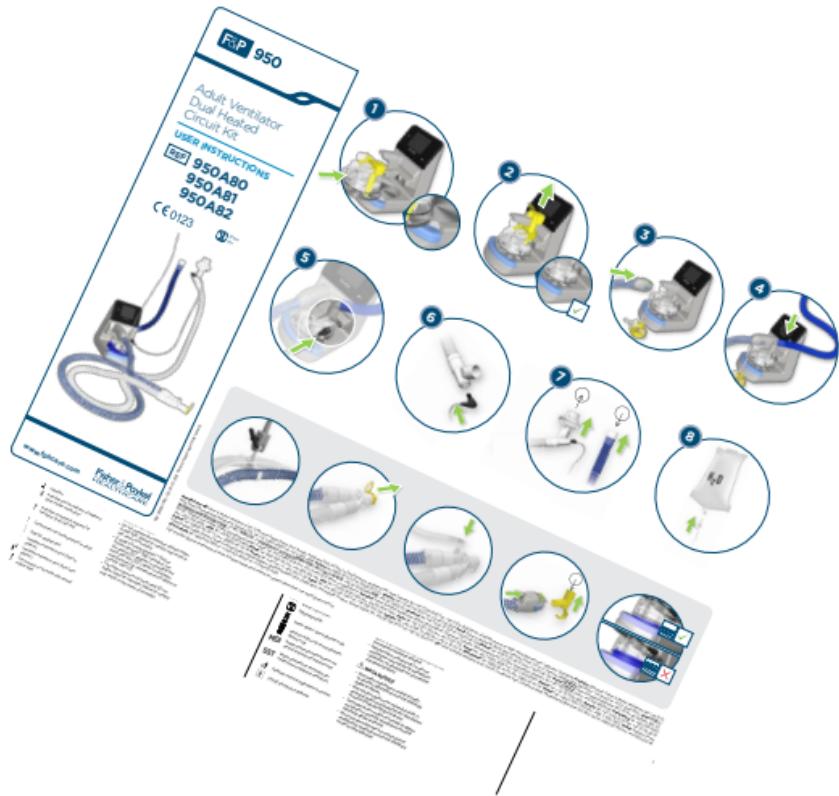
जब तपाईं उपकरणको माउन्टमा हिटरबेस जोड्नुहुन्छ, 4 केजी थाम्दा स्थिर हुन योग्य रहेको कुरा सुनिश्चित गर्नको निम्नि उत्पादकको प्रयोगकर्ता निर्देशनहरू हेर्नुहोस्। यसलाई पालना गर्न असमर्थ हुदा उपकरणको माउन्ट तथा हिटरबेसमा क्षति निम्त्याउन सक्छ, र मरीजलाई गम्भीर हानी ल्याउन सक्ने सम्भावना रहन्छ।

### नोट:

- हिटरबेसले पावर आपूर्ति आउटलेटको पहुँचलाई ब्लक गर्दैन भनी सुनिश्चित गर्नुहोस्।
- 950S02 सेन्सर कार्ट्रिज जोड्नुअघि heaterbase सफ्टवेयरलाई Rev J (6.0.10) वा पछिको संस्करणमा अद्यावधिक गर्नुहोस्।

## F&P 950 रेस्पिरेटरी ह्युमिडिफायर सेटअप

हरेक F&P 950 श्वासप्रभास सर्किटकिटहरूको रेन्जमा एउटा कस्टमाइज भएको (प्रयोगकर्ताको अनुकूल बनाइएको) प्रयोगकर्ता निर्देशनहरू समावेश गरिएको हुन्छ, जसमा विशिष्ट सेटअप निर्देशनहरू र सावधानीहरू संलग्न भएको हुन्छ।



ह्युमिडिफायर अन गर्दा, श्रवणीय एकल गहन आवाज सुनिनु पर्छ।

## प्रयोगकर्ता इन्टरफेस

### स्क्रिन नेभिगेसन



### मोडहरू

उपलब्ध मोडहरू जडान गरिएको श्वासप्रश्वास सर्किटको प्रकारमा भर पर्ने छन्। प्रत्येक मोडका लागि उपलब्धता र सञ्चालन सिद्धान्तहरू तल देखाइएका छन्।

#### श्वासप्रश्वास सर्किट किट

वयस्क र बाल	Invasive
चिकित्सा श्वासप्रश्वासका सर्किट	Invasive (इन्वेसिभ) मोड माथिल्लो वायुमार्ग ट्याकियोस्टमी वा एङ्गोट्रियल ट्यूबबाट बाइपास भएको बिरामीहरूका लागि निर्माण गरिएको छ।
किटहरू	

#### मोडहरू

Mask	Optiflow
Mask (मास्क) मोड माथिल्लो वायुमार्ग बाइपास नभएको तर फस मास्क वा समान कुरामार्फत ग्यास प्राप्त गरिरहनु भएको बिरामीहरूका लागि निर्माण गरिएको छ।	Optiflow मोड Optiflow इन्टरफेस माफ्त श्वासप्रश्वाससम्बन्धी थेरापी आवश्यक पर्ने बिरामीहरूका लागि निर्माण गरिएको छ।

नियोनेटल श्वासप्रश्वासको सर्किट किट (अतिरिक्त मोडहरू असक्षम गरियो)	Neonatal
श्वासप्रश्वासरार्ह असक्षमता आवश्यक पर्ने नवजात शिशुहरूका लागि निर्माण गरिएको छ।	Neonatal (नियोनेट) मोड श्वासप्रश्वासरार्ह सम्बन्धित सहायता आवश्यक पर्ने नवजात शिशुहरूका लागि निर्माण गरिएको छ।

नियोनेटल श्वासप्रश्वासको सर्किट किट (अतिरिक्त मोडहरू सक्षम गरियो)	Invasive
श्वासप्रश्वासरार्ह असक्षमता आवश्यक पर्ने नवजात शिशुहरूका लागि निर्माण गरिएको छ।	Invasive (इन्वेसिभ) मोड माथिल्लो वायुमार्ग ट्याकियोस्टमी वा एङ्गोट्रियल ट्यूबबाट बाइपास भएको बिरामीहरूका लागि निर्माण गरिएको छ।

CPAP   NIV	Optiflow
CPAP   NIV मोड माथिल्लो वायुमार्ग बाइपास नभएको र सिल गरिएको वा नसल इन्टरफेसमार्फत सक्रान्तक चाप थेरापी प्राप्त गरिरहेका बिरामीहरूका लागि निर्माण गरिएको छ।	Optiflow मोड Optiflow इन्टरफेस माफ्त श्वासप्रश्वाससम्बन्धी थेरापी आवश्यक पर्ने बिरामीहरूका लागि निर्माण गरिएको छ।

Optiflow अविस्तरण किट	Optiflow
Optiflow मोड Optiflow अष्टिप्लो इन्टरफेसमार्फत श्वासप्रश्वाससम्बन्धी थेरापी आवश्यक पर्ने बिरामीहरूका लागि निर्माण गरिएको छ।	Optiflow मोड Optiflow इन्टरफेसमार्फत श्वासप्रश्वाससम्बन्धी थेरापी आवश्यक पर्ने बिरामीहरूका लागि निर्माण गरिएको छ।

## प्रयोगकर्ता इन्टरफेस

श्वासप्रश्वासको सर्किट किटको प्रकारको लागि विविध मोडहरू विद्यमान हुँदा, ड्रप-डाउन मेनु बटनमार्फत चयन पहुँच गर्न सकिन्छ।



## प्रयोगकर्ता इन्टरफेस

### सुविधाका सेटिङ्गहरू

कुनै वयस्क वा बाल्य (पेडियाटिक) इस्पेरेटरी हात (लिम्ब) जोडिँदा, मास्क (Mask) तथा अटिफ्लो (Optiflow) मोडहरूमा निर्धारित गरिएको बिन्दुलाई परिवर्तन गर्न सम्भव छ, जसले गर्दा मरीजलाई आराम प्रदान हुने किसिमको स्थितिहरू निर्माउन प्रोत्साहन हुनसक्छ। निर्धारित बिन्दु भनेको पाइपको जडानको अन्त्यमा रहेको लक्षित आर्द्रता हो, जुन डिग्री सेल्सियसको युनिटमा ओस बिन्दुको तापक्रममा निर्दिष्ट गरिएको हुन्छ।

जब थप नवजात (neonatal) मोड सुचारू गरिन्छ, CPAP | NIV र अटिफ्लो (Optiflow) मोडमा रहेको निर्धारित बिन्दुलाई परिवर्तन गर्न पनि सम्भव हुन्छ।



उपलब्ध भएका सुविधाका सेटिङ्गहरू निम्न हुन्:

वयस्क र बाल चिकित्सक				नवजात		
मोड	पूर्वनिर्धारित मध्यम	न्यून	मोड	पूर्वनिर्धारित मध्यम	न्यून	
Invasive (इन्वेसिभ)	37 °C	-	-	Neonatal (नवजात)	37 °C	-
Mask (मास्क)	31 °C	29 °C	27 °C	Invasive (इन्वेसिभ*)	37 °C	-
Optiflow	37 °C	35 °C	33 °C	CPAP   NIV*	37 °C	34 °C
				Optiflow*	37 °C	35 °C
					33 °C	33 °C

\* अतिरिक्त सक्षम विधिहरूको साथमा

मोड परिवर्तन भयो भनी वा हयुमिडिफायर अफ र फेरि अन भयो भने हयुमिडिफायर पूर्वनिर्धारित सेट पोइन्टका लागि रिसेट हुने छ। सेवा मेनुमा CPAP | NIV र Optiflow मास्कको लागि पूर्वनिर्धारित सेट पोइन्ट परिवर्तनको सेवा कर्मचारीका लागि सम्भावना छ।

## अलार्महरू

### अलार्म सङ्केतहरू

F&P 950 रेस्पिरेटरी ह्युमिडिफायरसँग उपचारमा अवरोधको बारेमा चेतावनी दिनका लागि दृश्यात्मक र श्रव्य अलार्म छ। यी अलार्महरू बौद्धिक अलार्म प्रणालीहरूद्वारा उत्पादन गरिएको हो जसले सेन्सरहरू तथा एकाइको लक्षित सेटिङहरूबाट जानकारीको प्रक्रिया गर्छ र पहिले प्रोग्रामका लागि तुलना गर्छ।

अलार्म प्रकार

पाठ वा एनिमेसन  
शिक्षण

सुधारात्मक कार्य प्रदर्शन  
गर्नुहोस् – अर्को पृष्ठमा “अलार्म अवस्थाहरू” तालिका हर्नुहोस्।

अलार्म म्यूट/  
अनम्यूट गर्नुहोस्  
2 मिनेट

### Disconnection



## अलार्महरू

### अलार्म अवस्थाहरू

सबै सम्भावित अलार्म अवस्थाहरू निम्न पृष्ठहरूमा सूचित छन् र सबै मध्यम वा कम प्राथमिकताहरूको अनुसार वर्गीकृत गरिएका छन्।

F&P 950 अनुसार रेस्पिरेटरी ह्युमिडिफायरले बिरामी निरीक्षण समावेश गर्दैन, यी अलार्महरूलाई ह्युमिडिफायर प्रदर्शनको प्राविधिक सूचक मानिएको छ। बहु अलार्म अवस्थाहरू एकसाथ हुने सक्ने सम्भावना छ; यस अवस्थाहरूको अन्तर्गत ह्युमिडिफायरले उच्च श्रेणी अलार्म प्रदर्शन गर्नका लागि आन्तरिक श्रेणीकरण प्रणाली प्रयोग गर्दछ।

मध्यम प्राथमिकता अलार्म प्रत्येक पाँच सेकेन्डमा तीन पटक दोहोर्याइएको आवाज अलार्म सङ्केतहरूसँगै हिटरबेसको एक मिटरभित्र पत्ता लगाउन सकिने गरेर डिजाइन गरिएको छ।

कम प्राथमिकता अलार्म प्रत्येक पाँच सेकेन्डमा एक पटक दोहोर्याइएको आवाज अलार्म सङ्केतहरूसँगै हिटरबेसको एक मिटरभित्र पत्ता लगाउन सकिने गरेर डिजाइन गरिएको छ।

### अलार्म प्रणालीहरू कार्यात्मकता जाँच गर्ने

**⚠ चेतावनी:** बिरामीसँग श्वास फेर्ने सर्किट जडान हुँदा नहटाउनुहोस्। पालना गर्न असफल हुनाले बिरामीलाई गम्भीर हानी पुर्याउने सहित सुरक्षा जोखिममा हुन सक्छ।

अलार्म कार्यात्मकता जाँच गर्नका लागि, ह्युमिडिफायर पावर अन हुँदा कुनै पनि समयमा तातो श्वास ट्युब हटाउनुहोस् तर बिरामीमा जोडिएको छैन भने मात्र हटाउनुहोस्। यो कार्यले दृश्यात्मक “Disconnection (वियोजन)” र श्रव्य अलार्मलाई सक्रिय गर्नपर्छ। सिग्रल अनुपस्थित छ भने, ह्युमिडिफायर प्रयोग नगर्नुहोस्। सहायताका लागि आपनो सेवा विभागलाई सम्पर्क गर्नुहोस्। अनपेक्षित बन्दको अवस्थामा, अवरोध 30 सेकेन्डभन्दा कम वा समानको छ भने ह्युमिडिफायरले रिसेट गर्नुअघि सञ्चालन मोड र अलार्म सेटिङहरू (अलार्मको आधारमा अल्गोरिदम बाहेक) लाई पुनः आरम्भ गर्ने छ।

## अलार्महरू

### अलार्म प्राथमिकता: मध्यम

अलार्म अवस्थाहरू	आवश्यक कार्य
<p>हयुमिडिफायरले श्वासग्रहण सर्किट विच्छेद भएको पता लगाउँदा, जडान विच्छेद अलार्म सक्रिय हुन्छ।</p> <p>दिलाइ: &lt;10 सेकेन्ड</p>	<p>श्वासग्रहण सर्किट जडान गर्नुहोस र पूर्ण जडानका लागि च्याम्बरलाई पूर्ण रूपमा घुसाउनुहोस।</p>
<p>हयुमिडिफायरले च्याबर खाली भएको वा लगभग पानी सकिन लागेको कुरा पता लगाउँदा पानी नभएको सूचना दिने अलार्म सक्रिय हुन्छ।</p> <p>अलार्मलाई बाँकी समय (time-to-alarm) संकेतकको उत्पादन सञ्चालन मोडको निर्धारित बिन्दु तथा प्रवाहको दर (flow rate)मा निर्भर रहन्छ। न्युन प्रवाह दरहरू र न्युन निर्धारित बिन्दुहरू (जस्तै मास्क र आइफ्लो) रहेको सञ्चालन मोडहरूले लामो समयसम्म अलार्म दिलाइको परिणाम दिन्छ किनभने यो संयोजनले पानी वाष्पीकरण दर कम गर्छ।</p> <p>दिलाइ: &lt;60 मिनेट*</p>	<p>पानीको खाली झोलालाई प्रतिस्थापन गर्नुहोस।</p>
<p>*यसमा अपवादको रूपमा न्यून फ्लो थेरापी (low flow therapy) रहन्छ (&lt;4 लिटर/मिनेट) जसमा बाल्य (पिडियाट्रिक) श्वासप्रश्वास सर्किट समाहित रहन्छ यदि आइफ्लो मोडमा प्रयोग हुँदा निर्धारित बिन्दु 33 °C छ भने, 3 घण्टासम्मको दिलाइ हुन सक्छ।</p> <p>हयुमिडिफायरले च्याम्बर आउटलेटमा दोहारिएर बढेको तापक्रम पता लगाउँदा, जाँच सेटअप अलार्म सक्रिय हुन्छ।</p> <p>अलार्मको थ्रेसहोल्ड 43 °C हो।</p> <p>अलार्म बज्ने सिग्नल जेनेरेसन प्रवाहको गतिमा निर्भर रहन्छ।</p> <p>दिलाइ: &lt;60 मिनेट</p>	<p>श्वासप्रश्वास सर्किट भेन्टिलेटरमा सहि पोर्टहरूमा जोडिएको छ वा छैन भन्ने कुराको जाँच गर्नुहोस।</p> <p>मरीजकोमा ग्यास पुग्नु भन्दा अगाडि हयुमिडिफिकेशन च्याम्बर मार्फत अनिवार्य रूपमा प्रवाह हुनुपर्छ।</p>
<p>न्यून तापक्रम अलार्म तब सुचारू हुन्छ जब हयुमिडिफायरले मरीजको अन्त्य तफे वा च्याम्बर आउटलेटमा निश्चित अवधिको लागि निरन्तर रूपमा न्यून तापक्रम-युक्त स्थिति पता लगाउँछ। तापक्रम घट्दै जाँदा अलार्म दिलाइ घट्दै जान्छ।</p> <p>अलार्म थ्रेसहोल्ड निर्धारित तापक्रमभन्दा कम 2 °C छ।</p> <p>अलार्म बज्ने सिग्नल जेनेरेसन प्रवाहको गतिमा निर्भर रहन्छ।</p> <p>दिलाइ: 10-60 मिनेट</p>	<p>हयुमिडिफायरले यो प्रयोगकर्ता निर्देशनमा उल्लेख गरिएको दायराभित्र प्रावह प्राप्त गरिरहेको छ भनी जाँच गर्नुहोस।</p> <p>हयुमिडिफायरको सेटअप जाँच गर्नुहोस।</p>

## अलार्महरू

### अलार्म प्राथमिकता: मध्यम

अलार्म अवस्थाहरू	आवश्यक कार्य
<p>हयुमिडिफायरले बिरामी तर्फ उच्च तापक्रमको अवस्था पत्ता लगाउँदा उच्च तापक्रम अलार्म सक्रिय हुन्छ।</p> <p>अलार्म थ्रेसहोल्ड भनेको बिरामी तर्फको <math>43^{\circ}\text{C}</math> तापक्रम हो।</p> <p>दिलाइ: &lt;30 सेकेन्ड</p>	<p>हयुमिडिफायरले यो प्रयोगकर्ता निर्देशनमा उल्लेख गरिएको दायराभित्र प्रावह प्राप्त गरिरहेको छ भनी जाँच गर्नुहोस्।</p> <p>प्रवाह स्रोतका अवस्थाहरू जाँच गर्नुहोस्।</p> <p>हयुमिडिफायरको सेटअप जाँच गर्नुहोस्।</p>
<p>हयुमिडिफायरले संवेदक कार्ट्रिज विद्युतीय रूपमा जडान गरिएको छैन भनी पत्ता लगाउँदा कार्ट्रिज जडान-विच्छेद अलार्म सक्रिय हुन्छ।</p> <p>दिलाइ: &lt;10 सेकेन्ड</p>	संवेदक कार्ट्रिज जडान गर्नुहोस्।
<p>हयुमिडिफायरले श्वासप्रश्वास सर्किटमा सम्पादित गल्ती पत्ता लगाउँदा ट्युबसम्बन्धी गल्तीको अलार्म सक्रिय हुन्छ।</p> <p>दिलाइ: &lt;10 सेकेन्ड</p>	<p>यस्तो खराब श्वासप्रश्वास सर्किटलाई तब बदल्नुहोस् जब यस्तो गर्नु सुरक्षित हुन्छ।</p>
<p>आवश्यक सेवा अलार्म हयुमिडिफायरलाई गर्नका लागि आवश्यक हुने हयुमिडिफायर सम्पादित गल्ती पत्ता लगाउँदा सक्रिय हुन्छ।</p> <p>दिलाइ: 10 सेकेन्डदेखि 5 मिनेटसम्म</p>	<p>जति सकदो छिटो उपयुक्त हुन्छ हयुमिडिफायरलाई बन्द गर्नुहोस् र प्रयोगबाट हटाउनुहोस्।</p> <p>सभिसिड गर्नको लागि एक प्राविधिकलाई सम्पर्क गर्नुहोस्।</p>
<p>सावधानी सूचक LED बत्ती हयुमिडिफायरसँग सम्पादित गल्ती हुँदा र स्क्रिन सञ्चालन नहुँदा हयुमिडिफायर पत्ता लगाउने बेलामा प्रकाशमा ल्याउछ।</p> <p>दिलाइ: &lt;10 सेकेन्ड</p>	<p>उपयुक्त छ भनी हयुमिडिफायर अफ गर्नुहोस्, सेवाबाट हटाउनुहोस् र प्राविधिकलाई सम्पर्क गर्नुहोस्।</p>
<p>हयुमिडिफायरले संवेदक कार्ट्रिजले सिफारिस गरिएको सेवा लाइफको सीमा नाघेको छ भनी पत्ता लगाएपछि कार्ट्रिज सेवा लाइफ अलार्म सक्रिय हुन्छ।</p> <p>संवेदक कार्ट्रिजलाई त्यसो गर्न सुरक्षित हुने अर्को अवैसरमा प्रतिस्थापन गरिनुपर्छ (बिरामीद्वारा यसको प्रयोग नगरिएको अवस्थामा)।</p> <p>दिलाइ: 15,000 घण्टा प्रयोग।</p> <p>अलार्म पज गरिएमा, यो 4 घण्टापछि पुनः देखिने छ।</p>	<p>अलार्म स्क्रिन रद्द गर्न "अलार्म पज गर्नुहोस्" बटनलाई थिच्नुहोस्।</p> <p>उपयुक्त भएसम संवेदक कार्ट्रिजलाई प्रतिस्थापन गर्न प्राविधिजलाई सम्पर्क गर्नुहोस्।</p>

## अलार्महरू

### अलार्म प्राथमिकता: न्यून

अलार्म अवस्थाहरू	आवश्यक कार्य
<p>जब एक्सपिरेटरी हिटर तार एडेटर डिस्कनेक्ट भएको स्थिति हयुमिडिफायरले पत्ता लगाउँछ, तब एडेटर जाँच अलार्म सुचारू हुन्छ।</p> <p>यदि अलार्म मिनिमाइज गरिएमा, यो 2 मिनेट पछि फेरी देखिनेछ।</p> <p>ध्यान दिनुहोस्: यस अलार्मलाई CPAP/NIV मोडको लागि डिफल्टमा सक्रिय गरिएको हुन्छ। सबै मोडहरूका लागि, यस अलार्मलाई सर्भिस मेनुबाट सक्रिय वा निष्क्रिय पार्न सकिन्छ।</p> <p>दिलाइ: &lt;20 सेकेन्ड</p>	<p>श्वासप्रश्वाससम्बन्धी हिटर वायर एडएटरलाई संवेदक कार्ट्रिज र श्वासप्रश्वाससम्बन्धी सर्किटको बीचमा जडान गर्नुहोस्।</p> <p>यदि एउटा एक्सपिरेटरी लिम्ब आवश्यक नभएमा, अलार्म स्क्रिनलाई मिनिमाइज गर्नुहोस् र सहि सञ्चालन मोडमा रहेको कुरा सुनिश्चित गर्नुहोस्।</p>

### जानकारी सङ्केतहरू

सूचना प्रकार	 <b>Usage</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Replace sensor cartridge. The cartridge will expire in 2 days.</li> </ul>
सूचना सामग्री सुधारात्मक कार्य प्रदर्शन गर्नुहोस् – तल भएको तालिकामा “जानकारी सङ्केतहरू” हेर्नुहोस्।	

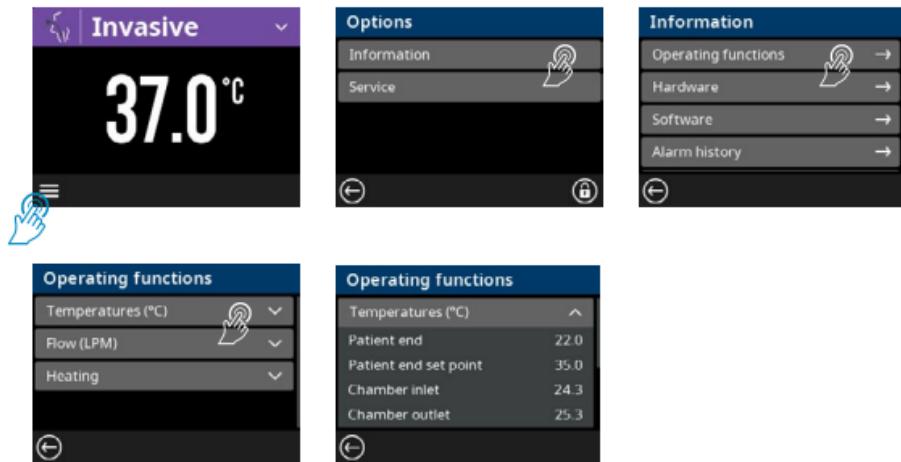
अलार्म म्यूट/अनम्यूट गर्नुहोस्	<b>Remind me later</b>
-----------------------------------	------------------------

जानकारी सङ्केतहरू	सम्भव कार्यहरू
<p>हयुमिडिफायरले संवेदक कार्ट्रिज सिफारिस गरेको सेवा लाइफको अन्तर्सम्म पुगेको छ भनी पत्ता लगाएपछि कार्ट्रिज सेवा लाइफको चेतावनी सक्रिय हुन्छ।</p> <p>यस अवस्थामा, संवेदक कार्ट्रिजमा एक महिनाको सेवा लाइफ बाँकी छ र संवेदक कार्ट्रिज प्रतिस्थापनका लागि उपलब्ध हुनुपर्छ।</p> <p>दिलाइ: म्याद समाप्त हुनुभन्दा 30 दिन अगाडि देखापर्छ र 7 दिनभन्दा कम समय बाँकी रहेमा प्रत्येक 24 घण्टा वा प्रत्येक 8 घण्टामा पुनः देखा पर्ने छ।</p>	<p>चेतावनी स्क्रिन रद्द गर्न "Remind me later" (मलाई पछि सम्झाउनुहोस्)" बटनमा धिनुहोस्। उपयुक्त भएसम्म संवेदक कार्ट्रिजलाई प्रतिस्थापन गर्न प्राविधिज्ञलाई सम्पर्क गर्नुहोस्।</p>

## जानकारी तथा सेवा मेनुहरू

### स्क्रिन विकल्पहरू

“Options (विकल्पहरू)” स्क्रिनले हयुमिडिफायरको बारेमा अतिरिक्त जानकारी समावेश गर्छ र “मेनु” बटनलाई थिएर पहुँच गर्न सकिन्छ। प्रत्येकमा ट्याप गर्नाले स्क्रिनहरूबाट गरिने नेभिगेसनलाई सक्षम गराउँछ।



सेवा प्रकार्यहरू पासवर्ड संरक्षित हुन्छन् र प्राविधिक कर्मचारीद्वारा मात्र पहुँच गरिनुपर्छ। थप जानकारीका लागि उत्पादन प्राविधिक म्यानुअलको सन्दर्भ लिनुहोस।

**नोट:** जानकारी डाइरेक्टरी अन्तर्गत सञ्चालन प्रक्रियारहरूको पृष्ठमा प्रदर्शन हुने रिडिड्हरू समस्या निवारण गर्ने उद्देश्यहरूका लागि थप जानकारी मात्र हुन। यी मानहरू बिरामीको उपचार उल्लेख गन्न वा बिरामीको निदानका लागि प्रयोग गर्न निर्माण गरिएको छैन।

## जानकारी तथा सेवा मेनुहरू

### स्क्रिन प्रकार्यलाई लक गर्नुहोस्

मोड वा सेटिङ्हरस्मा अनैच्छिक परिवर्तनहरू हुनबाट रोक्नका लागि F&P 950 हिटरबेसको स्क्रिनलाई लक गर्न सकिन्छ। सुविधालाई सक्षम वा असक्षम गर्नका लागि तल भएका निर्देशनहरूको पालना गर्नुहोस्।

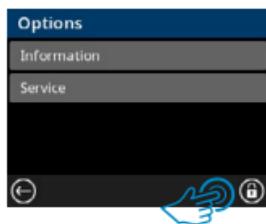
#### चरण 1

“मुख्य” स्क्रिनको तल्लो बायाँ कुनामा भएको मेनु आइकनलाई टच गरेर “Options (विकल्पहरू)” स्क्रिनमा नेभिगेट गर्नुहोस्।

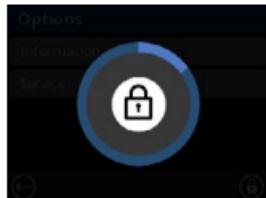


#### चरण 2

लक आइकनलाई थिचेर होल्ड गर्नुहोस्।



काउन्टडाउन एनिमेशनले एउटा पूर्ण परिक्रमा पूरा नगर्दासम्म आइकनलाई होल्ड गरिराख्नुहोस्।



#### चरण 3

स्क्रिन लक भएपछि, “लक” आइकन देखिन्छ।



#### चरण 4

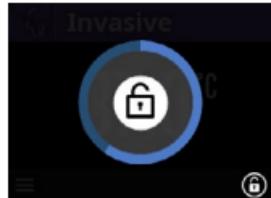
स्क्रिनलाई अनलक गर्नका लागि, एकपटक लक आइकनलाई ट्याप गर्नुहोस्।



आइकन “अनलक” मा परिवर्तन हुने छ। “अनलक” आइकनलाई थिचेर होल्ड गर्नुहोस्।



काउन्टडाउन एनिमेशनले एउटा पूर्ण परिक्रमा पूरा नगर्दासम्म आइकनलाई होल्ड गरिराख्नुहोस्।



#### चरण 5

अनलक भएपछि, ह्युमिडिफायर मुख्य स्क्रिनमा फार्किने छ र प्रयोगकर्ता मोड वा सेटिङ्हरस्मा परिवर्तन गर्न सक्षम हुनु हुने छ।



## सरसफाइ तथा मर्मत-सम्भार

### सरसफाइ

आइसोप्रोपाइल अल्कोहल वा न्युट्रल डिटरजेन्टले भिजाइएको कपडा प्रयोग गरेर हिटरबेस, सेन्सर कार्ट्रिज वा एक्सपिरेटरी हिटर वायर एडएर सफा गर्नुहोस्। सरसफाइ गर्नुअघि सधै ह्युमिडिफायरलाई पावर आपूर्तिबाट जडान विच्छेद गर्नुहोस्।

### नोटहरू:

- हिटरबेस, सेन्सर, कार्ट्रिज वा एक्सपिरेटरी हिटर वायर एडएरलाई नडुबाउनुहोस् वा अटोक्लेम नगर्नुहोस्।
- तरल पदार्थलाई भेन्टस वा विद्युतिय कनेक्टरहरूमा नफैलाउनुहोस्। अनुपालन गर्न असफल भएकाले ह्युमिडिफायरमा अप्रतिकार्य क्षति निम्ताउन सक्छ।

### नियमित मर्मत-सम्भार

मर्मत-सम्भार र सेवा डाटा सहित पूर्ण प्राविधिक विवरणलाई तपाईंको आपूर्तिकर्ता वा Fisher & Paykel Healthcare बाट उपलब्ध भएको प्रविधि म्यानुअल उत्पादनमा समावेश गरिएको छ।



**चेतावनी:** उत्पादन प्राविधिक म्यानुअललाई ह्युमिडिफायरको सबै सम्भिसिड र मर्मत-सम्भारका लागि पालना गरिएको हुनुपर्छ। अनुपालन गर्ने असक्षम भएकाले ह्युमिडिफायरको प्रदर्शनमा हानि गर्न सक्छ वा सुरक्षा जोखिममा हुन सक्छ (सम्भावित रूपमा गम्भीर हानि निम्त्याउने सहित)।

## चेतावनी, सावधानी र नोटहरू

### ⚠ चेतावनीहरू

- उपकरण सञ्चालन गर्नुअघि श्वास फेर्ने सर्किट, इन्टरफेस र उपकरणहरूको प्रयोगका लागि निर्देशनहरूको सन्दर्भमें लिनुहोस्। अनुपालन गर्न असक्षम भएकाले हयुमिडिफायरको प्रदर्शनमा हानि गर्न सक्छ वा सुरक्षा जोखिममा हुन सक्छ (सम्भावित रूपमा बिरामीलाई हानि निम्त्याउने सहित)।
- यस उत्पादनलाई निर्दिष्ट मात्र गरिएको छ र Fisher & Paykel Healthcare द्वारा स्वीकृत भएका उपकरण र स्पेयर पार्टहरूका साथ प्रयोग गर्नका लागि पृष्ठि गरिएको छ। हयुमिडिफायरको साथमा प्रयोग गरिएको अनाधिकृत उपकरण वा स्पेयर पार्टहरूले हयुमिडिफायरको प्रदर्शनमा हानि पूर्याउन सक्छ वा सुरक्षामा जोखिममा निम्त्याउन सक्छ (सम्भावित रूपमा गम्भीर बिरामीलाई हानि निम्त्याउन सक्छ) वा यसको परिणाम स्वरूप विद्युत चुम्बकीय उत्सर्जनमा वृद्धि हुन्छ वा विद्युत चुम्बकीय प्रतिरक्षामा कमी हुन सक्छ, जसको परिणाम स्वरूप अनुचित सञ्चालन हुन सक्छ।
- **MR** यस सामग्रीलाई म्यागनेटिक रेजोनेस इमेजिङ (MRI) स्क्यानरको भित्र वा नजिकै प्रयोग नगर्नुहोस्।
- जल्न सक्ने कुनै पनि सामग्रीहरूलाई हटाउनुहोस्, जस्तै: चुरोट, खुला आगो, वा उच्च अक्सिजन संकेंद्रणहरूमा सजिलै जल्ने सामग्रीहरू।
- यो उत्पादनलाई हावा र/वा अक्सिजनको डेलिभरीका लागि निर्दिष्ट गरिएको छ। यो प्रज्वलनशील एनेस्थेटिक ग्यास मिश्रण वा हेलियोक्स ग्यास डेलिभरीका लागि उपयुक्त छैन। अनुपालन गर्न असक्षम भएकाले हयुमिडिफायरको प्रदर्शनमा हानि गर्न सक्छ वा सुरक्षा जोखिममा हुन सक्छ (सम्भावित रूपमा बिरामीलाई हानि निम्त्याउने सहित)।
- हयुमिडिफायर सधैँ समतल हुनुपर्छ र बिरामीको न्यूनतम स्थितिहरूमा हुनुपर्छ। अनुपालन गर्न असफल भएमा हयुमिडिफायरको प्रदर्शन बिगार्न वा सुरक्षामा जोखिम (सम्भावित रूपमा गम्भीर बिरामीलाई हानि हुने लगायत) निम्त्याउन सक्छ।
- तत्त्व र सहायक उपकरणहरू प्रयोग गर्नुअघि बिग्रिएका छन् वा छैनन् भनी हेर्न दश्यात्मक रूपमा निरीक्षण गर्नुहोस् र यदि बिग्रिएको भएमा प्रतिस्थापन गर्नुहोस्। बिग्रिएका तत्त्व र सहायक उपकरणहरू प्रयोग गरेमा हयुमिडिफायरको प्रदर्शन बिगार्न वा सुरक्षामा जोखिम (सम्भावित रूपमा गम्भीर हानि हुने लगायत) निम्त्याउन सक्छ।
- हरिक समय उपयुक्त बिरामी निरीक्षण (उदाहरण, अक्सिजन स्पाचुरेशन) प्रयोग गरिनुपर्छ। बिरामीलाई निरीक्षण गर्न असफल भएमा (उदाहरण ग्यासको प्रवाहमा अवरोध हुने अवस्थामा) गम्भीर हानि वा मृत्यु हुन सक्छ।
- विद्युतीय कनेक्टरहरू र बिरामीलाई एकसाथ नछुनुहोस्। अनुपालन गर्न असफल भएमा गम्भीर हानि हुन सक्छ।
- निर्दिष्ट सञ्चालन स्थितिहरू (जुन प्रयोगकर्ता निर्देशनहरूमा वर्णन गरिएको छ) भन्दा बाहिर हयुमिडिफायर सञ्चालन गरिएमा हयुमिडिफायरको कार्यप्रदर्शनलाई बिगार्न सक्छ वा सुरक्षामा खतरा ल्याउन सक्छ (मरीजलाई सम्भावित रूपमा हानी गर्ने सहित)।
- तरल पदार्थ रोकिने वा बढने समस्या रोकनका लागि छ-छ घण्टामा सर्किट संघनन निरीक्षण गर्नुहोस्। आवश्यकता अनुसार तरल पदार्थ निकाल्नुहोस्। अनुपालन गर्न असफल भएमा हयुमिडिफायरको प्रदर्शन बिगार्न वा सुरक्षामा जोखिम (सम्भावित रूपमा गम्भीर बिरामीलाई हानि हुने लगायत) निम्त्याउन सक्छ।
- अक्सिजन यन्त्र प्रदायकका निर्देशनहरूको पालना गर्नुहोस्; अक्सिजन नियामक, सिलिन्डर भल्म, ट्युबिड, जडान र अन्य सबै अक्सिजन उपकरणलाई तेल, प्रीज वा चिल्लो पदार्थहरूबाट टाढा राख्नुहोस्। यी पदार्थहरू चाप अन्तर्गत अक्सिजनको सम्पर्कमा आएमा स्वैच्छिक र हिस्क प्रज्वलनशील हुन्छ।
- हयुमिडिफायरको नजिकै उच्च आवृत्तिको शल्यक्रियात्मक उपकरण वा सट्टेभ वा माइक्रोवेम उपकरणको सञ्चालनले यसको कार्यसम्पादनमा प्रतिकूल रूपमा प्रभाव पान सक्छ। यस्तो भएमा, हयुमिडिफायरलाई उक्त यन्त्रहरूको नजिकबाट हटाइनपर्छ।
- हयुमिडिफायरलाई चिकित्सा ग्यासको पाइपलाइन प्रणालीमा सिधै जडान नगर्नुहोस्। हयुमिडिफायर ग्यासको दबाव र प्रवाहको दरलाई नियन्त्रण गर्नका लागि भेटिलेटर वा ग्यासको मिक्सरमा जडान गर्नका लागि निर्माण गरिएको छ। ग्यासको डेलिभरी नियन्त्रण गर्न असफल भएमा बिरामीलाई चापको चोटपटक लाग्न सक्छ।

## चेतावनी, सावधानी र नोटहरू

- अन्य उपकरणसँग जोडिएको वा स्ट्याक गरिएको यो उपकरणको प्रयोग गर्नु हुँदैन किनभने यसले अनुचित सञ्चालन हुन सक्छ। उक्त प्रयोग आवश्यक भएमा, सबै उपकरण सामान्य रूपमा सञ्चालन भइरहेको छ भनी पुष्टि गर्न यसलाई अवलोकन गर्नुहोस्।
- पोर्टेबल RF सञ्चार उपकरण (जसमा एन्टेना केबलहरू र बाह्य एन्टेना सहितका सामग्रीहरू समावेश छन्) F&P 950 श्वासप्रश्वास हयुमिडिफायरको कुनै पनि भागबाट 30 सेन्टिमिटर भन्दा नजिक प्रयोग गरिनु हुँदैन, जसमा उत्पादकले निर्दिष्ट गरेको केबल पनि समावेश रहेको हुन्छ। अन्यथा, परिणाम स्वरूप उपकरणको कार्यप्रदर्शनमा हानी निम्तिन सक्छ।

## ! सावधानीहरू

- बाइपास वायुमार्ग भएको बिरामीहरूका लागि इन्भेसिम मोड सेट गरिएको छ भनी सुनिश्चित गर्नुहोस। आंक्रिता कम गर्ने दीर्घकालीन अनावरणको परिणाम स्वरूप घट्दो mucociliary निकासी, अटेलेक्टेसिस वा निमोनिया सहित बिरामीहरूमा हानि निम्तिने छ।
- हिटर प्लेट, च्याम्बरको बेस वा प्रोबहरूको तातो सतहलाई नछुनुहोस्। पालना नगरेमा छाला जल्न सक्छ।

## नोट

- सिँचाई वा समतुल्यको लागि USP स्टेराइल पानी प्रयोग गर्नुहोस्। अन्य पदार्थहरू थप्नाले प्रतिकूल प्रभावहरू पनि सक्छन्।
- F&P 950 रेस्पिरेटरी हयुमिडिफायरमा Microsoft द्वारा Fisher & Paykel Healthcare लाई इजाजत-प्राप्त इम्बेड गरिएको सफ्टवेयर प्रणाली समावेश छ। इजाजतपत्रमा F&P 950 रेस्पिरेटरी हयुमिडिफायरको प्रयोगसँग सम्बन्धित भएका निश्चित प्रतिबन्धहरू समावेश छन्। त्यस्ता प्रतिबन्धहरूबारे थप जानकारीका लागि [www.fphcare.com/microsoftlicensing](http://www.fphcare.com/microsoftlicensing) मा जानुहोस्।
- यस उपकरणको उत्सर्जन विशेषताहरूले यसलाई औद्योगिक क्षेत्र र अस्पतालहरूमा (CISPR 11 कक्षा A) प्रयोग गर्नका लागि उपयुक्त बनाउँछन्। आवृसीय वातावरणमा प्रयोग गरिएमा (जसको लागि सामान्यतया CISPR 11 क्लास B आवश्यक हुन्छ), यो उपकरणले रेडियो फ्रिकेन्सी सञ्चार सेवाहरूमा उपयुक्त सुरक्षाको प्रस्ताव नगर्न सक्छ। प्रयोगकर्ताले उपकरण पुनर्स्थापना गर्ने वा पुनः अभिमुखिकरण गर्ने जस्ता अल्पीकरण उपायहरू अपनाउन आवश्यक पनि सक्छ।
- यदि यो यन्त्र प्रयोग गर्दा कुनै गम्भीर घटना घटेमा, कृपया आफ्नो स्थानीय Fisher & Paykel Healthcare प्रतिनिधि र यूरोपेली संघ सदस्य देशहरूको हकमा, आफ्नो देशका सक्षम निकायलाई सूचित गर्नुहोस्।

## प्रतिक चिन्हका परिभाषाहरू

प्रयोगका लागि निर्देशनको पालना गर्नुहोस् - सुरक्षित	प्रयोगका लागि निर्देशनहरू परामर्श गर्नुहोस। www.fphcare. com/950IFU	उत्पादक	उत्पादकको मिति	क्याटलग रिफरेन्स नम्बर
<b>LOT</b>	<b>SN</b>			
ब्याच कोड	क्रम सङ्ख्या	BF को प्रकार लागू गरिएको भाग	वर्ग॥ उपकरण	परिवर्ती विद्युत प्रवाह
	IP21			
स्ट्राइपबाइ (अन/अफ) गर्नुहोस्	IP वर्गीकरण	तापक्रम सम्बन्धी सीमितताहरू	आद्रिता सम्बन्धी सीमितताहरू	USB 2.0
	<b>EC REP</b>			
WEEE (रद्दी इलेक्ट्रिकल र इलेक्ट्रॉनिक उपकरण)*	युरोपेली प्रतिनिधि*	युरोपेली अनुरूपता - TÜV SÜD*	नियामक अनुपालन चिन्ह लगाउनुहोस्*	फिङ्गर गार्ड उठाउने
फ्रयागाइल, सावधानीका साथ सम्हाल्नुहोस्	सुख्खा राख्ने	रिसाइकल गर्न योग्य	सावधानी	चेतावनी
अलार्म	मेनु	सावधानी: तातो सतह	अलार्म श्रव्य पज	अलार्म श्रव्य पज गरियो
मिनिमाइज	इन्ब्रेसिभ मोड	मास्क मोड	अस्ट्रिप्लो मोड	नियोनेटल मोड
नियोनेटल इन्ब्रेसिभ मोड	नियोनेटल CPAP   NIV मोड	नियोनेटल अस्ट्रिप्लो मोड	सेन्सरकाट्रिज सेवा जीवन चेतावनी	स्वीकार गर्नुहोस्
रद्द गर्नुहोस्	ब्याक एरो	लक गरिएको	अनलक गर्नुहोस्	म्याद समाप्ति मिति:
<b>MD</b>	<b>Rx only</b>			
चिकित्सा यन्त्र*	USA का लागि: प्रेस्क्रिप्शन मात्र*	म्याप्रेटिक रेजोनेन्स (MR)सँग असुरक्षित	आयातकर्ता	वितरक
<b>CH REP</b>	<b>UK REP</b>			<b>UDI</b>
स्विटजरल्यान्डका लागि आधिकारिक प्रतिनिधि*	UK को जिम्मेवार व्यक्ति*	INMETRO चिन्ह*	UL चिन्ह*	युनिभर्सल उपकरण पहिचानात्मक

\* चयन गरेका मोडेलहरूमा प्रदर्शन गरिएको सङ्केत

## प्राविधिक विशेषताहरू

### उत्पादनका विशेषताहरू

हिटरबेसका विशेषताहरू			
	वयस्क	बाल चिकित्सा	नवजात
आयामहरू (हिटरबेस मात्र)	240 mm (D) x 154 mm (W) x 253 mm (H)		
तौल (हिटरबेस र पावर कर्ड मात्र)	3.45 kg		
आपूर्ति आवृत्ति	50/60 Hz		
भोल्टेज आपूर्ति	<b>REF 950AXX<sup>1</sup></b> 230 V - <b>REF 950JXX<sup>1</sup></b> 115 V - <b>REF 950GXX<sup>1</sup></b> 100 V -		
प्रदान गर्ने (सप्लाई) करन्ट	<b>REF 950AXX<sup>1</sup></b> 1.5A अधिकतम <b>REF 950JXX<sup>1</sup></b> 3.0A अधिकतम <b>REF 950GXX<sup>1</sup></b> 3.5 A अधिकतम		
पावर रेटिङ	350 VA		
पावर कर्डको अधिकतम लम्बाइ	3.3 m		
ध्वनि चाप स्तर	अलार्महरूले 45 dbA @ 1 m नाछ्छ		
श्रवण अलार्म पज भयो	120 सेकन्ड		
डेलिभर गरिएको ग्यासको अधिकतम तापक्रम	44 °C		
डेलिभर गरिएको ग्यासको अधिकतम तापक्रम	<30 मिनेट		
श्वासप्रश्वासको सकिटको सतहको अधिकतम तापक्रम (लागू गरिएको भागको खण्ड)	44 °C		
आंशिक सेवा जीवन	हिटरबेस: 7 वर्ष		
आर्द्रता कार्यप्रदर्शन (हयुमिडफायरको अलार्म बजेको वा पावर फेल भएको वा इलेक्ट्रोम्याग्नेटिकमा बाधा भएको अवस्था बाहेक)	इन्हेसिभ मोडः >33 mg/L मास्क मोडः >12 mg/L अष्टिप्लो मोडः >12 mg/L	इन्हेसिभ मोडः >33 mg/L मास्क मोडः >12 mg/L अष्टिप्लो मोडः >12 mg/L	नियोनेट मोडः >33 mg/L <b>इन्हेसिभ मोडः</b> >33 mg/L <b>CPAP   NIV मोडः</b> >12 mg/L <b>अष्टिप्लो मोडः</b> >12 mg/L
सञ्चालनको प्रवाह दायरा (L/min, STPD)	इन्हेसिभ मोडः 5-60 L/मिनेट मास्क मोडः 5-120 L/मिनेट अष्टिप्लो मोडः 5-70 L/मिनेट	इन्हेसिभ मोडः 1-60 L/मिनेट मास्क मोडः 1-60 L/मिनेट अष्टिप्लो मोडः 1-60 L/मिनेट	नियोनेटल मोडः 0.5-40 L/मिनेट इन्हेसिभ मोडः 0.5-40 L/मिनेट <b>CPAP   NIV मोडः</b> 0.5-40 L/मिनेट <b>अष्टिप्लो मोडः</b> : 0.5-36 L/मिनेट

<sup>1</sup>XX<sup>1</sup> ले राष्ट्र कोड प्रस्तुत गर्दछ

## प्राविधिक विशेषताहरू

### सञ्चालन अवस्थाहरू

विशेषता	वयस्क	बाल चिकित्सा तथा नियोनेटल
कोठाको तापक्रम:	18-26 °C	20-26 °C
आउने ग्यासको तापक्रम	न्यूनतम = कोठाको तापक्रम अधिकतम = कोठाको तापक्रमभन्दा 10 °C बढी (30% सापेक्षिक आर्द्रतामा)	न्यूनतम = कोठाको तापक्रम अधिकतम = कोठाको तापक्रमभन्दा 10 °C बढी (30% सापेक्षिक आर्द्रतामा)
सञ्चालकको स्थिति	हिटरबेसबाट <1 मिटर टाढा	हिटरबेसबाट <1 मिटर टाढा
वायुमण्डलीय चाप:	अधिकतम 70 kPa (3000 मिटरको अधिकतम उचाइ बराबर) अधिकतम 106 kPa	अधिकतम 70 kPa (3000 मिटरको अधिकतम उचाइ बराबर) अधिकतम 106 kPa

### भण्डारण अवस्थाहरू

विशेषता	मान
तापक्रम	20-26 °C
आर्द्रता	10-95% सापेक्षिक आर्द्रता गैर-संघनन

इलेक्ट्रिकल र इलेक्ट्रोनिक उपकरणका लागि राष्ट्रिय नियमनहरू अनुसार व्यवस्थापन गर्नुहोस्। सेन्सर कार्ट्रिजमा लिथियम सेल ब्याट्री समावेश हुन्छ भन्ने कुरा ध्यानमा राख्नुहोस्।





Fisher & Paykel Healthcare Ltd, 15 Maurice Paykel Place, East Tamaki, Auckland 2013, PO Box 14 348 Panmure, Auckland 1741, New Zealand Tel: +64 9 574 0100 Fax: +64 9 574 0158 Email: info@fphcare.co.nz Web: www.fphcare.com



**Australia (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

**France (FR)** **EC REP** 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 **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 **Switzerland (CH)** **CH REP** Fisher & Paykel Healthcare GmbH, Säntisstrasse 2, 9501 Wil / SG, Switzerland Tel: 0800 83 47 63 **Taiwan (TW)** Tel: +886 2 8751 1739 **Turkey (TK)** 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** **UK REP** 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 7839 2939

**Norway (NO)** Tel: +47 21 60 13 53 **Spain (ES)** Tel: +34 902 013 346

**Sweden (SE)** Tel: +46 8 564 76 680

CE 0123

F&P, F&P 950 and Optiflow are trademarks of Fisher & Paykel Healthcare Limited.  
For patent information, see [www.fphcare.com/ip](http://www.fphcare.com/ip)

REF 902554 REV C 2023-12 © 2023 Fisher & Paykel Healthcare Limited

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

**Fisher & Paykel**  
HEALTHCARE