

**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&amp;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)



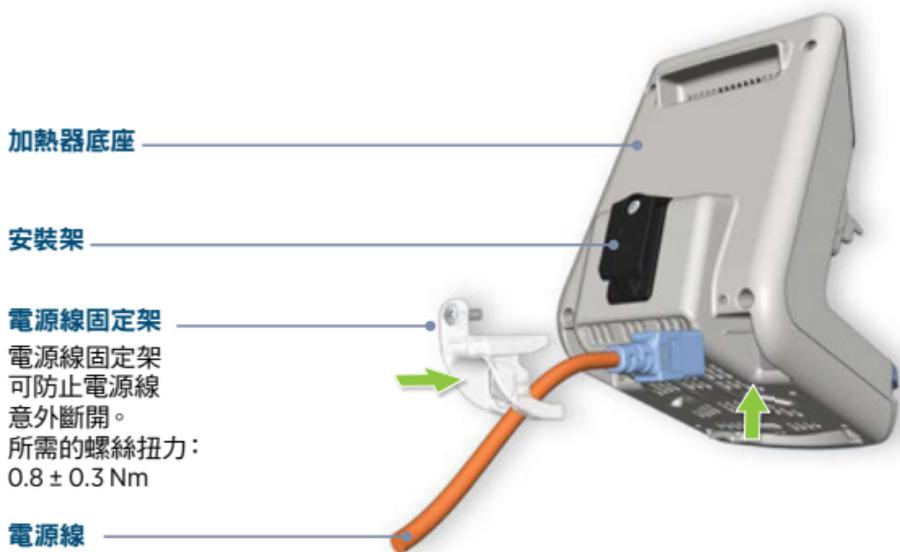
**F&P 950 呼吸管路套件**  
(例如 950A81、950N80)



**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

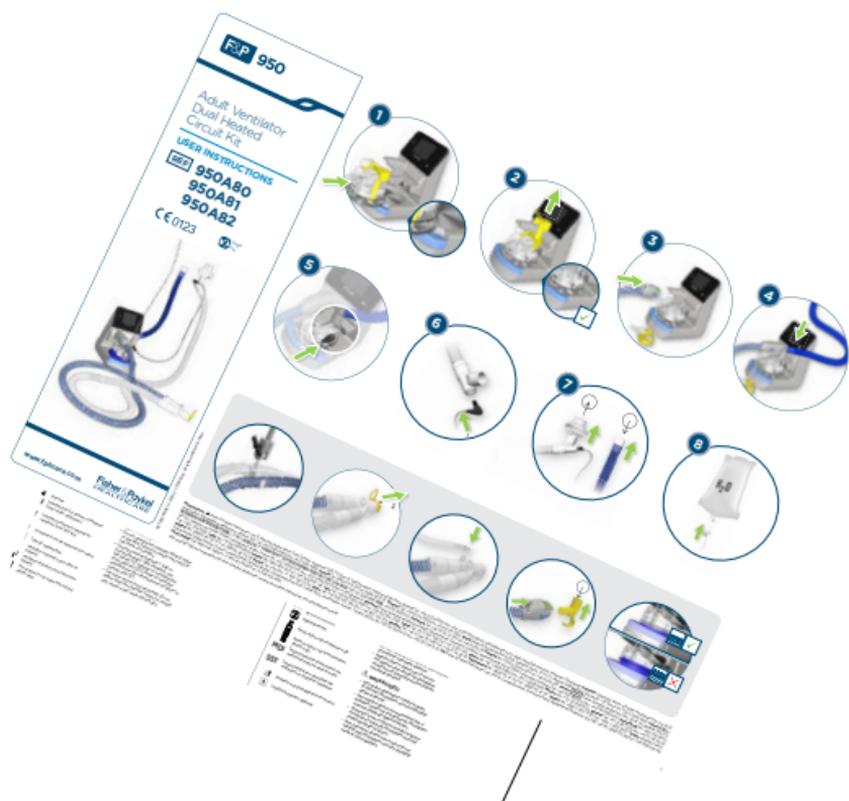
將加熱器底座安裝在設備上時，請查閱製造商的使用說明，以確保設備能夠在支撐 4 公斤的同時保持穩定性。若未遵守，可能會導致設備固定座和加熱器底座損壞，並可能導致病患嚴重受傷。

#### 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 950S02 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

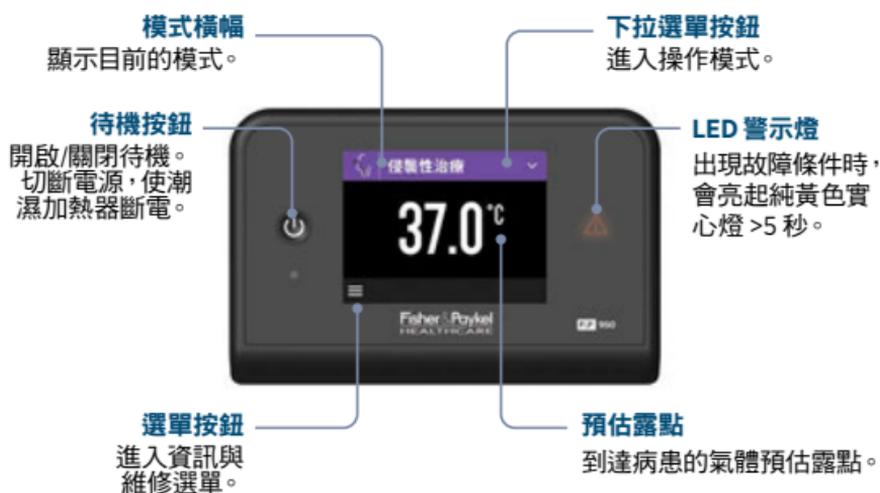
F&P 950 呼吸管路套件系列均有自訂一組使用說明，其中包含具體的設定說明和警告。



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	<p><b>侵襲性治療</b></p> <p><b>侵襲性治療模式</b>適用於上呼吸道已進行氣切插管或氣管內管繞道的病患。</p>	<p><b>面罩</b></p> <p><b>面罩模式</b>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。</p>	<p><b>Optiflow</b></p> <p><b>Optiflow 模式</b>適用於需要透過 Optiflow 介面進行呼吸治療的病患。</p>
新生兒呼吸管路組 (其他模式已停用)	<p><b>新生兒</b></p> <p><b>新生兒模式</b>適用於需要呼吸支持的新生兒。</p>		
新生兒呼吸管路組 (其他模式已啟用)	<p><b>侵襲性治療</b></p> <p><b>侵襲性治療模式</b>適用於上呼吸道已進行氣切插管或氣管內管繞道的病患。</p>	<p><b>CPAP   NIV</b></p> <p><b>CPAP   NIV 模式</b>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。</p>	<p><b>Optiflow</b></p> <p><b>Optiflow 模式</b>適用於需要透過 Optiflow 介面進行呼吸治療的病患。</p>
Optiflow 氧氣組	<p><b>Optiflow</b></p> <p><b>Optiflow 模式</b>適用於需要透過 Optiflow 介面進行呼吸治療的病患。</p>		

## 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

模式	預設	中	低
侵襲性	37 °C	-	-
面罩	31 °C	29 °C	27 °C
Optiflow	37 °C	35 °C	33 °C

#### 新生兒

模式	預設	中	低
新生兒	37 °C	-	-
侵襲性*	37 °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。

#### 警報類型

#### 文字或動畫教學

顯示修正行動 - 請見下一頁的「警報條件」表。

#### 靜音/取消靜音警報

2分鐘。



## 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：&lt;10 秒</p>	<p>連接吸氣管路，並完全插入加濕水罐，以完成連接。</p>
<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：&lt;60 分鐘*</p> <p>*使用兒童呼吸管路的低流量治療（&lt;4 L/min）除外。如果在 33°C 的設定點下用於 Optiflow 模式，延遲可能長達 3 小時。</p>	<p>請更換空的水袋。</p>
<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 43 °C。</p> <p>警報訊號產生的時間取決於流速。</p> <p>延遲：&lt;60 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 2 °C。</p> <p>警報訊號產生的時間取決於流速。</p> <p>延遲：10-60 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 &gt;43 °C。</p> <p>延遲：&lt;30 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：&lt;10 秒</p>	<p>連接感測器匣。</p>
<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：&lt;10 秒</p>	<p>請在安全的前提下，更換故障的呼吸管路。</p>

## 警報

## 警報優先性：中

警報條件	需採取的行動
<p><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。</p> <p>延遲：10 秒至 5 分鐘</p>	<p>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。</p>
<p><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。</p> <p>延遲：&lt;10 秒</p>	<p>請盡快關閉潮濕加熱器、停止使用，並聯絡技術員。</p>
<p><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。</p> <p>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）。</p> <p>延遲：15,000 小時的使用。</p> <p>若警報暫停，會在 4 小時後再次出現。</p>	<p>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。</p>

## 警報優先性：低

警報條件	需採取的行動
<p><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。</p> <p>如果警報被最小化，它將在 2 分鐘後重新出現。</p> <p>備註：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。</p> <p>延遲：&lt;20 秒</p>	<p>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。</p> <p>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。</p>

## 警報

## 資訊訊號

通知類型



通知內容

顯示修正行動 - 請見下方的「資訊訊號」表。

- 請更換感測器匣。感測器匣將在 2 天後過期。

靜音/取消靜音警報

資訊訊號	可能的行動
<p><b>感測器匣使用年限警告</b>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>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。</p>

## 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。

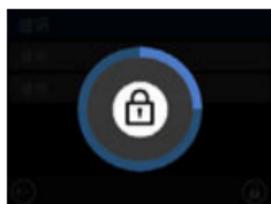


## 步驟 2

按住「鎖定」圖示不放。



按住圖示，直到倒數動畫完成一整個循環。



## 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整個循環。



## 步驟 3

當螢幕鎖定時，會顯示「鎖定」圖示。



## 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。
-  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
				
批次代碼	序號	BF 型觸身部件	第 II 類設備	交流電
				
待機 (開啟/關閉)	異物防護 (IP) 分類	溫度限值	濕度限值	USB 2.0
				
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	感測器匣使用年期限警告	接受
				
取消	返回箭頭	已鎖定	解鎖	有效期限
				
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
				
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 Optiflow 模式： >12 mg/L	侵襲性治療模式： >33 mg/L 面罩模式： >12 mg/L Optiflow 模式： >12 mg/L	新生兒模式： >33 mg/L 侵襲性治療模式： >33 mg/L CPAP   NIV 模式： >12 mg/L Optiflow 模式： >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 Optiflow 模式： 5-70 L/min	侵襲性治療模式： 1-60 L/min 面罩模式： 1-60 L/min Optiflow 模式： 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 CPAP   NIV 模式： 0.5-40 L/min Optiflow 模式： 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
Prinsipyo ng 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.

## Prinsipyo 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 lakas ng 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)



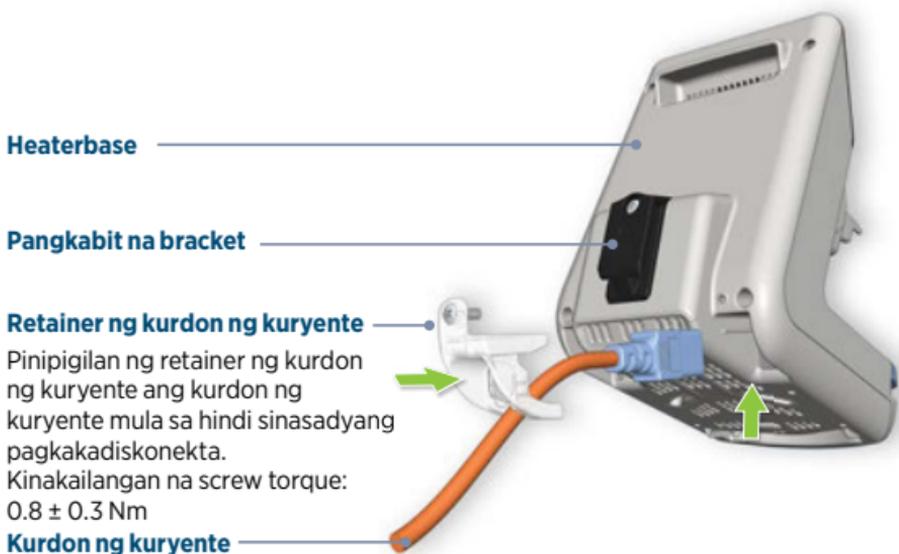
**F&P 950 Kit sa Paghinga na Circuit**  
(hal. 950A81, 950N80)



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

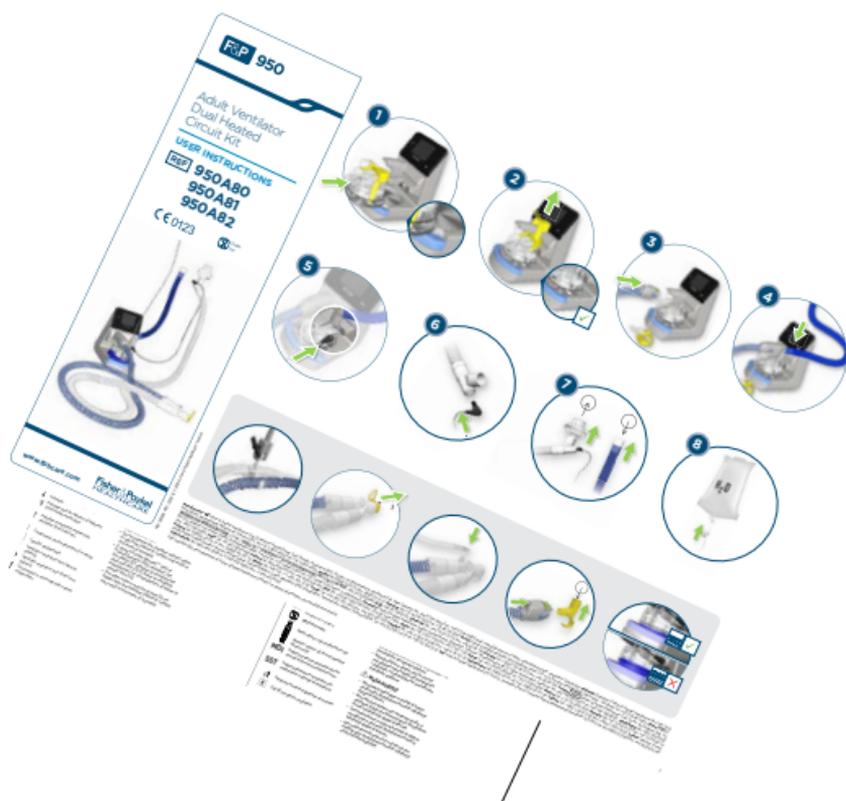
Kapag ikinakabit ang heaterbase sa equipment, tingnan ang mga tagubilin ng manufacturer para sa gumagamit para matiyak na mananatiling stable ang equipment habang sumusuporta sa 4 kg. Ang hindi pagsunod dito ay maaaring magresulta sa pagkasira ng equipment mount at heaterbase, at maaari itong maging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

**Bandila ng paraan**  
Ipinapakita ang kasalukuyang paraan.

**Drop-down menu na button**  
I-akses ang pagtatakbo na paraan.

**Standby na button**  
I-on/i-off ang standby. Idiskonekta mula sa pinagmumulan ng kuryente upang alisin ang kuryente mula sa humidifier.

**LED ng Pag-iingat**  
lilaw nang solid na dilaw (yellow) nang >5 segundo kapag nagkaroon ng fault condition.

**Menu na button**  
I-akses ang mga impormasyon at serbisyo na menu.

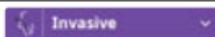
**Tinatantiyang dew point**  
Tinatantiyang dew point ng gas na umaabot sa pasyente.

### 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

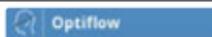
Mga Kit sa Paghinga na Circuit para sa Nasa Edad at Bata



**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.



**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.



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

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



**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)



**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.

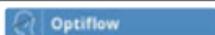


**CPAP | NIV na paraan** ay inilaan para sa mga pasyente na ang mga itaas na bahagi ng daanan ng hangin ay hindi pa na-bypass at tumatanggap ng positibong presyon na terapiya sa pamamagitan ng isang selyado o pang-ilong na interface.



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

Optiflow Oxygen na Kit



**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

Paraan	Default	Katamtaman	Mababa
Invasive	37 °C	-	-
Mask	31 °C	29 °C	27 °C
Optiflow	37 °C	35 °C	33 °C

#### Bagong Panganak

Paraan	Default	Katamtaman	Mababa
Neonatal	37 °C	-	-
Invasive*	37 °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.



## 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 pagraranggo upang maipakita ang alarma na may pinakamataas na ranggo.

Idinisenyo 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.

Idinisenyo 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 suriin 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 inaasahang 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>	<p>Ikonecta ang paglanghap na circuit at ipasok nang buo ang chamber para sa kumpletong koneksyon.</p>
<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>	<p>Palitan ang walang laman na bag ng tubig.</p>
<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 &gt;43 °C 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>	<p>Ikonekta ang sensor na cartridge.</p>
<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>	<p>Palitan ang sirang breathing circuit kapag ligtas nang gawin iyon.</p>
<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>	<p>I-off ang humidifier sa lalong madaling panahon, huwag gamitin, at makipag-ugnay sa isang tekniko.</p>
<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 inirerekumandang buhay ng serbisyo.</p> <p>Ang sensor cartridge ay dapat palitan sa susunod na pagkakataon 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 ang 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 ulit ito pagkalipas ng 2 minuto.</p> <p><i>Tandaan: Naka-enable bilang default ang alarm na ito para sa CPAP/NIV mode.</i>  <i>Para sa lahat ng mode, maaaring i-enable o i-disable ang alarm na ito sa pamamagitan ng service menu.</i></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

#### Uri ng abiso

#### Nilalaman ng abiso

Nagpapakita ng pagwawastong pagkilos - tingnan ang talahanayan ng "mga senyal ng impormasyon" sa ibaba.

#### Patahimikin/paganahin ang alarma



### Paggamit

- Palitan ang sensor cartridge. Ang cartridge ay mag-e-expire sa loob ng 2 na araw.

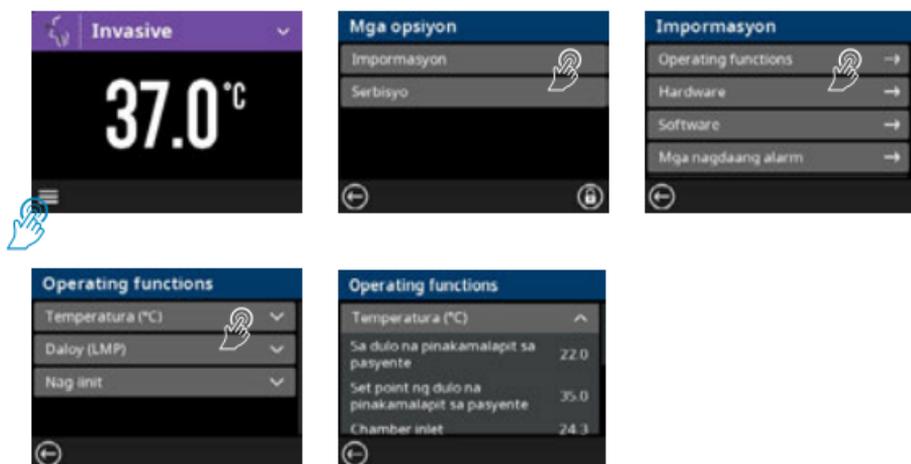
**Ipaalala sa akin mamaya**

MGA SENYAL NG IMPORMASYON	MGA POSIBLENG PAGKILOS
<p><b>Ang Buhay ng Serbisyo ng Cartridge na babala</b> ay nagiging aktibo kapag nahahalata ng humidifier na papalapit na ang katupasan ng inirekumandang 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 petsa ng pagtapos at lalabas 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 opsiyon" ng karagdagang impormasyon tungkol sa humidifier at maaari itong ma-akses sa pamamagitan ng pagpindot sa "Menu" na button. Ang pag-tap sa bawat opsiyon 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.

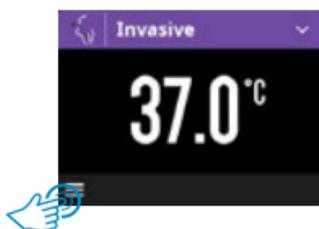
## Mga menu ng impormasyon at serbisyo

### 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:

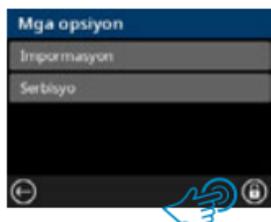
#### HAKBANG 1

Mag-navigate "Mga Operating functions" na sa screen sa pamamagitan ng pagpindot sa icon ng menu sa kaliwang ibabang sulok ng "Pangunahing" screen.

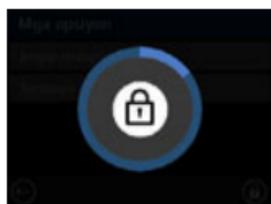


#### HAKBANG 2

Pindutin nang matagal ang kandado na icon.



Pindutin nang matagal ang icon hanggang sa makumpleto ang pagbilang pababa na animasyon nang isang buong rebolusyon.



#### HAKBANG 3

Kapag ang nakakandado ang screen, ipinapakita ang isang "kandado" na icon.



#### HAKBANG 4

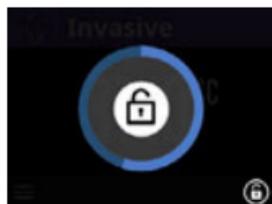
Upang buksan ang kandado ng screen, i-tap ang icon ng kandado nang isang beses.



Ang icon ay mababago sa "bukсан ang kandado". Pindutin nang matagal ang "bukсан ang kandado" na icon.



Pindutin nang matagal ang icon hanggang sa makumpleto ang pagbilang pababa na animasyon nang isang buong rebolusyon.



#### HAKBANG 5

Kapag bukas ang kandado, ang humidifier ay babalik sa pangunahing screen at mababago ng gumagamit ang paraan o mga setting.



## 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 alcohol o neutral sabong panlaba. 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 patakbuhin 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 idinisenyo 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 idinisenyo 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 tagubilng ito para sa gumagamit) ay maaaring makaapekto sa paggana ng humidifier o magkompromiso sa kaligtasan (kabilang na ang potensyal na pagdulot ng pinsala sa pasyente).
- Subaybayan ang circuit condensate tuwing anim na oras upang maiwasan ang pagbara o akumulasyon ng pluwido. Alisin 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 direkta 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 kagamitang 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.



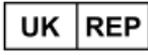
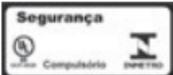
### MGA PAG-IINGAT

- Siguraduhin na ang Invasive na paraan ay nakatakda para sa mga pasyente na may na-bypass ng mga daanan ng hangin. Ang matagal na pagkakatantad sa nabawasang kahalumigmigan ay magresulta 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 isterilisdong tubig para sa irigasyon, o katumbas. Ang pagdagdag ng ibang mga sangkap ay maaaring may masamang epekto.
- Ang F&P 950 Panghinga 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 Panghinga 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 kagamitang 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 kagamitang ito ay maaaring hindi mag-alok ng sapat na proteksyon sa mga serbisyong pangkomunikasyon na gumagamit ng radio-frequency. Ang gumagamit ay maaaring kailanganing 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	Sumangguni sa mga tagubilin sa paggamit. <a href="http://www.fphcare.com/950IFU">www.fphcare.com/950IFU</a>	Tagagawa	Petsa ng paggawa	Numero ng Katalogo sanggunian
				
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
				
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	Panatiliing 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
				
Kanselahin	Pabalik na arrow	Naka-kandado	Buksan ang kandado	Petsa ng pagkawalang-bisa
	<b>Rx only</b>			
Medikal na aparato*	Para sa USA: may reseta lamang*	Hindi ligtas sa magnetic resonance (MR)	Importer	Distributor
				
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		
<b>Mga Sukat (heaterbase lamang)</b>	240 mm (D) x 154 mm (W) x 253 mm (H)		
<b>Timbang (heaterbase at kurdon ng kuryente lamang)</b>	3.45 kg		
<b>Supply frequency</b>	50/60 Hz		
<b>Supply voltage</b>	REF 950AXX <sup>1</sup> 230 V - REF 950JXX <sup>1</sup> 115 V - REF 950GXX <sup>1</sup> 100 V -		
<b>Supply Current</b>	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.		
<b>Power rating</b>	350 VA		
<b>Pinakamahabang haba ng kurdon ng kuryente</b>	3.3 m		
<b>Antas ng presyon ng tunog</b>	Mga alarma ay lumampas sa 45 dbA @ 1 m		
<b>Pagtigil ng sandali ang maririnig na alarma</b>	120 na segundo		
<b>Pinakamataas na temperatura ng naihatid na gas</b>	43 °C		
<b>Oras upang maabot ang itinakdang temperatura (kinakailangan ang daloy ng gas)</b>	<30 minuto		
<b>Pinakamataas na temperatura sa ibabaw ng paghinga na circuit (seksyon ng applied bahagi)</b>	44 °C		
<b>Buhay ng serbisyo ng bahagi</b>	Heaterbase: 7 taon		
	<b>Nasa Edad</b>	<b>Bata</b>	<b>Bagong Panganak</b>
<b>Pagganap ng kahalumigmigan (Maliban sa kaganapan ng isang alarma ng humidifier o brownout o electromagnetic na kaguluhan)</b>	<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
<b>Saklaw ng daloy ng pagpapatakbo (L/min, STPD)</b>	<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

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

## Mga teknikal na espesipikasyon

### Mga kondisyon sa pagpapatakbo

ESPEIPIKASYON	NASA EDAD	PAMBATA AT BAGONG PANGANAK
Temperatura ng silid	18-26 °C	20-26 °C
Temperatura ng papasok na gas	Pinakamababa = Temperatura ng silid Pinakamataas = 10 °C mas mataas sa temperatura ng silid (nang 30% na relative humidity)	Pinakamababa = 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
Presyon ng 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

ESPEIPIKASYON	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 baterya 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 ჯანდაცვის დაწესებულებაში ჯანდაცვის პროფესიონალის მიერ.

## მოქმედების პრინციპი

F&P 950 რესპირატორული დამატენიანებელი უზრუნველყოფს სითბოს და ტენიანობას სამედიცინო აირებისთვის აირის გამთბარი წყლის კამერაში და გამთბარ სასუნთქ მილებში გავლით.

გათბობის რაოდენობა კონტროლდება დამატენიანებლის სხვადასხვა ნაწილში აირის გაზომილი ტემპერატურის საფუძველზე.



## პაკეტის შიგთავსი



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

### F&P 950 რესპირატორული დამატენიანებლის შემადგენელი აქსესუარები



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



**დენის კაბელი**  
(მაგ., 950XPE)



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



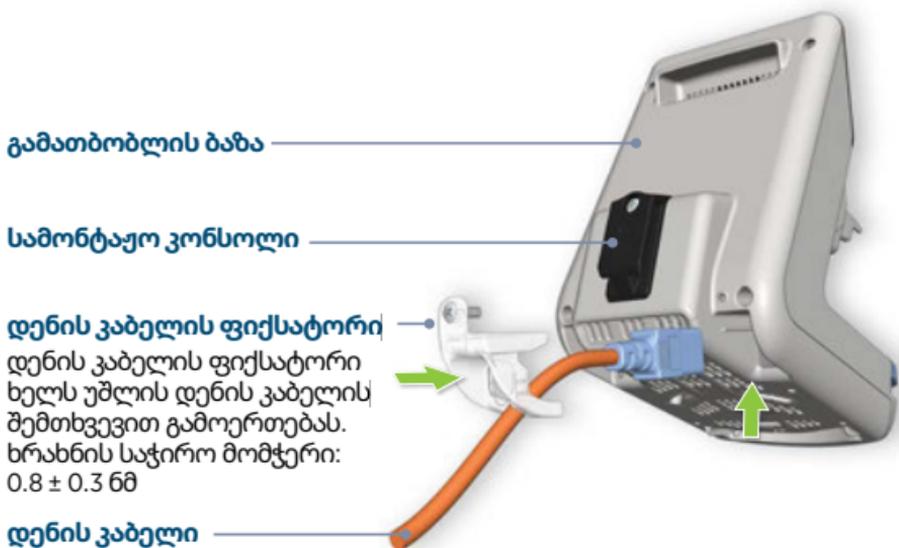
**F&P 950 სუნთქვის წრედის ნაკრები**  
(მაგ., 950A81, 950N80)



**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

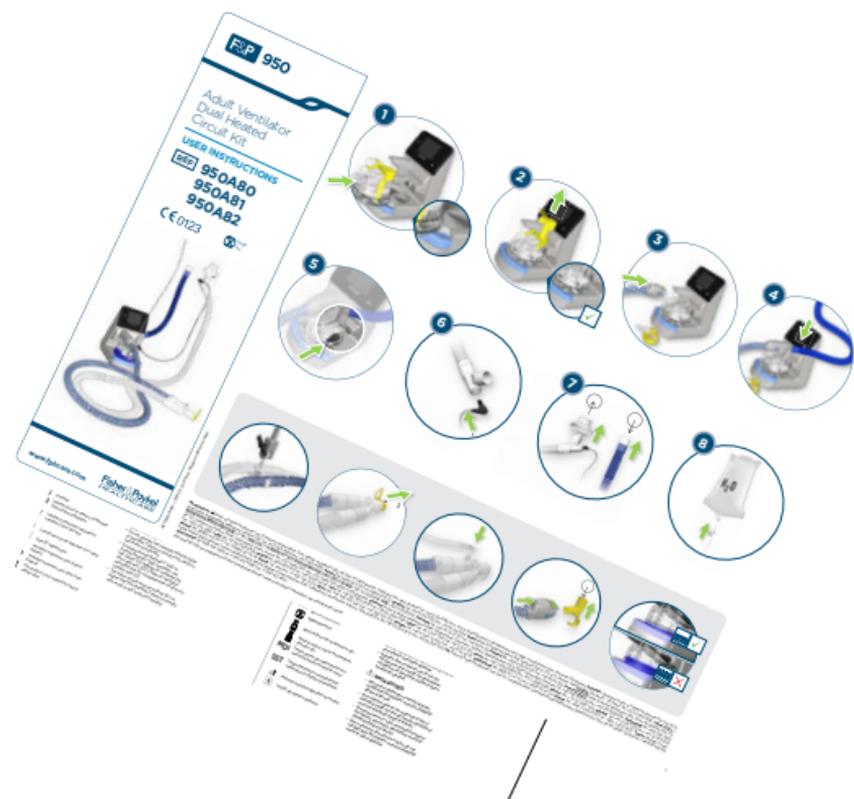
მოწყობილობაზე გამათბობლის დაყენებისას უნდა გაცნოთ მწარმოებლის ინსტრუქციებს, რათა დარწმუნდეთ, რომ მოწყობილობას შეუძლია შეინარჩუნოს სტაბილურობა 4 კგ დატვირთვის დროს. გაფრთხილებების შეუსრულებლობამ შეიძლება გამოიწვიოს ალტერვილობის საყრდენის და გამათბობლის ბაზის დაზიანება და, პოტენციურად, გამოიწვიოს პაციენტისთვის 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		
ზრდასრულთა და ბავშვთა სასუნთქი წრედის ნაკრები	<p><b>ინვაზიური</b></p> <p><b>ინვაზიური რეჟიმი</b> განკუთვნილია იმ პაციენტებისთვის, რომელთა ზედა სასუნთქი გზები შუნტირებული იქნა ტრაქეოსტომიით ან ენდოტრაქეალური მილით.</p>	<p><b>ნიღბის რეჟიმი</b> განკუთვნილია იმ პაციენტებისთვის, რომელთა ზედა სასუნთქი გზები არ იქნა შუნტირებული. მაგრამ იღებენ აირს სახის ნიღბის ან მსგავსის საშუალებით.</p>	<p><b>Optiflow</b></p> <p><b>Optiflow რეჟიმი</b> განკუთვნილია პაციენტებისთვის, რომლებიც საჭიროებენ რესპირატორულ თერაპიას Optiflow ინტერფეისის საშუალებით.</p>
ნეონატალური სასუნთქი წრედის ნაკრები (დამატებითი რეჟიმები გამორთულია)	<p><b>ნეონატალური</b></p> <p><b>ნეონატალური რეჟიმი</b> განკუთვნილია ახალშობილებისთვის, რომლებიც საჭიროებენ რესპირატორულ მხარდაჭერას.</p>		
ნეონატალური სასუნთქი წრედის ნაკრები (დამატებითი რეჟიმები ჩართულია)	<p><b>ინვაზიური</b></p> <p><b>ინვაზიური რეჟიმი</b> განკუთვნილია იმ პაციენტებისთვის, რომელთა ზედა სასუნთქი გზები შუნტირებული იქნა ტრაქეოსტომიით ან ენდოტრაქეალური მილით.</p>	<p><b>CPAP   NIV</b></p> <p><b>CPAP   NIV რეჟიმი</b> განკუთვნილია პაციენტებისთვის, რომელთა ზედა სასუნთქი გზები არ იქნა შუნტირებული და იღებენ დადებით წნევის თერაპიას ჰერმეტიკი ან ცხვირის ინტერფეისის საშუალებით.</p>	<p><b>Optiflow</b></p> <p><b>Optiflow რეჟიმი</b> განკუთვნილია პაციენტებისთვის, რომლებიც საჭიროებენ რესპირატორულ თერაპიას Optiflow ინტერფეისის საშუალებით.</p>
Optiflow-ს ჟანგბადის ნაკრები	<p><b>Optiflow</b></p> <p><b>Optiflow რეჟიმი</b> განკუთვნილია პაციენტებისთვის, რომლებიც საჭიროებენ რესპირატორულ თერაპიას Optiflow ინტერფეისის საშუალებით.</p>		

## მომხმარებლის ინტერფეისი

როდესაც რამდენიმე რეჟიმი არსებობს სასუნთქი წრედის ნაკრების ტიპისთვის, შერჩევაზე წვდომა შესაძლებელია ჩამოსაშლელი მენიუს დილაკის საშუალებით.



## მომხმარებლის ინტერფეისი

### კომფორტულობის პარამეტრები

ზრდასრული ან პედიატრიული 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 მილის 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 პედიატრიული				ნეონატალური			
რეჟიმი	ნაგულისხმევი	საშუალო	დაბალი	რეჟიმი	ნაგულისხმევი	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 გამაფრთხილებლები, რათა გაგაფრთხილოთ მკურნალობის პროცესის შეფერხებების შესახებ. ეს გამაფრთხილებელი სიგნალები წარმოიქმნება ჭკვიანი სიგნალიზაციის სისტემის მიერ, რომელიც ამუშავებს ინფორმაციას სენსორებიდან და ერთეულის სამიზნე პარამეტრებიდან და ამ ინფორმაციას ადარებს წინასწარ დაპროგრამებულ ლიმიტებს.

#### სიგნალის ტიპი

##### ტექსტური ან ანიმაციური სახელმძღვანელო

აჩვენებს მაკორექტირებელ მოქმედებას - იხილეთ „მდგომარეობები გამაფრთხილებელი სიგნალებისთვის“ ცხრილი შემდეგ გვერდზე.

##### სიგნალის ხმის ჩართვა/გამორთვა

2 წუთი.



## 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 პაციენტის 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 სამჯერ გაჟღერებით და ყოველ ხუთ წამში გამეორებით.

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

### გამაფრთხილებელი სიგნალის სისტემის ფუნქციონირების შემოწმება



**გაფრთხილება:** არ მოხსნათ სასუნთქი წრედი, როდესაც ის მიერთებულია პაციენტთან. გაფრთხილებების შეუსრულებლობამ შეიძლება საფრთხე შეუქმნას უსაფრთხოებას, მათ შორის, გამოიწვიოს სერიოზული ზიანი პაციენტისთვის.

გამაფრთხილებელი სიგნალის ფუნქციონირების შესამოწმებლად, მოხსენით გამთბარი სუნთქვის მილი ნებისმიერ დროს, სანამ დამატენიანებელი ჩართულია, **თუმცა არ არის მიერთებული პაციენტთან**. 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 (ალგორითმზე დაფუძნებული სიგნალიზაციის გარდა) გადატვირთვის წინ, თუ შეფერხება 30 წამზე ნაკლებია ან ტოლია.

# სიგნალები

## სიგნალების პრიორიტეტულობა: საშუალო

მდგომარეობები გამაფრთხილებელი სიგნალებისთვის	საჭირო ქმედება
<p><b>გათიშვის სიგნალი</b> გააქტიურდება, როდესაც დამატენიანებელი აღმოაჩენს ინსპირატორული წრედის გათიშვას.</p> <p>დაყოვნება: &lt;10 წამი</p>	<p>მიუერთეთ ინსპირატორული წრედი და კარგად დაამაგრეთ კამერა სრული კავშირისთვის.</p>
<p><b>წყლის არქონის სიგნალი</b> აქტიურდება, როდესაც დამატენიანებელი აღმოაჩენს, რომ კამერები ცარიელია ან თითქმის დაცლილია წყლისგან.</p> <p>განგაშის წარმოქმნის დრო დამოკიდებულია ოპერაციული რეჟიმის პარამეტრზე და ნაკადის სიჩქარეზე. დაბალი ნაკადის სიჩქარეზე და მუშაობის რეჟიმებში დაბალი დაყენების წერტილებით (მაგ. Mask და Optiflow), განგაშის დაყოვნების დრო იზრდება, რადგან ეს კომბინაცია ამცირებს წყლის აორთქლების სიჩქარეს.</p> <p>დაყოვნება: &lt;60 წუთი*</p> <p><i>*გარდა დაბალი ნაკადის თერაპია (&lt;4 ლ/წთ) პედატრიული სუნთქვის სექტის გამოყენებით. როდესაც გამოიყენება Optiflow რეჟიმში 33 °C დაყენების წერტილით, შეფერხება შეიძლება იყოს 3 საათამდე.</i></p>	<p>შეცვალეთ წყლის ცარიელი კამერა.</p>
<p><b>დაყენების შემოწმების სიგნალი</b> აქტიურდება, როდესაც დამატენიანებელი აღმოაჩენს განმეორებით მომატებულ ტემპერატურულ მდგომარეობას კამერის განყოფილებაში.</p> <p>განგაშის ბარიერია 43 °C.</p> <p>სიგნალის გამოშვების დრო დამოკიდებულია ნაკადის სიჩქარეზე.</p> <p>შეფერხება: &lt;60 წუთი</p>	<p>დარწმუნდით, რომ სასუნთქი წრედი დაკავშირებულია ვენტილატორის სწორ პორტებთან.</p> <p>სანამ პაციენტამდე მიიღწევს, გახმა უნდა გაიაროს დამატენიანებელი კამერით.</p>
<p><b>დაბალი ტემპერატურის სიგნალი</b> აქტიურდება, როდესაც დამატენიანებელი აღმოაჩენს დაბალ ტემპერატურულ მდგომარეობას პაციენტის მხარეს ან კამერის განყოფილებაში უწყვეტი პერიოდის განმავლობაში. განგაშის შეფერხება მცირდება ტემპერატურის კლებასთან ერთად.</p> <p>განგაშის ბარიერი არის 2 °C დაყენებულ ტემპერატურაზე ქვემოთ.</p> <p>სიგნალის გამოშვების დრო დამოკიდებულია ნაკადის სიჩქარეზე.</p> <p>შეფერხება: 10-60 წუთი</p>	<p>შეამოწმეთ რომ დამატენიანებელი იღებს ნაკადს ამ მომხმარებლის ინსტრუქციაში მითითებული დიაპაზონის ფარგლებში.</p> <p>შეამოწმეთ დამატენიანებლის დაყენება.</p>
<p><b>მაღალი ტემპერატურის სიგნალი</b> აქტიურდება, როდესაც დამატენიანებელი აღმოაჩენს მაღალ ტემპერატურულ მდგომარეობას პაციენტის მხარეს.</p> <p>განგაშის ბარიერი არის პაციენტის მხარეს ტემპერატურა &gt;43 °C.</p> <p>დაყოვნება: &lt;30 წამი</p>	<p>შეამოწმეთ რომ დამატენიანებელი იღებს ნაკადს ამ მომხმარებლის ინსტრუქციაში მითითებული დიაპაზონის ფარგლებში.</p> <p>შეამოწმეთ კავშირი ნაკადის წყაროსთან.</p> <p>შეამოწმეთ დამატენიანებლის დაყენება.</p>

## სიგნალები

### სიგნალების პრიორიტეტულობა: საშუალო

მდგომარეობები გამაფრთხილებელი სიგნალებისთვის	საჭირო ქმედება
<p><b>კარტრიჯის დაკავშირების სიგნალი</b> აქტიურდება, როდესაც გამათბობელი აღმოაჩენს, რომ სენსორული კარტრიჯი არ არის ელექტრულად დაკავშირებული.</p> <p>დაყოვნება: &lt;10 წამი</p>	მიუერთეთ სენსორული კარტრიჯი.
<p><b>შილის გაუმართაობის სიგნალი</b> აქტიურდება, როდესაც დამატენიანებელი აღმოაჩენს პოტენციურ ხარვეზს სუნთქვის წრედში.</p> <p>დაყოვნება: &lt;10 წამი</p>	შეცვალეთ დევექტური სუნთქვის წრედი, როდესაც ამის გაკეთება უსაფრთხოა.
<p><b>მომსახურების საჭიროების სიგნალი</b> აქტიურდება, როდესაც დამატენიანებელი აღმოაჩენს პოტენციურ ხარვეზს, რომელიც მოითხოვს დამატენიანებლის მომსახურებას.</p> <p>დაყოვნება: 10 წამიდან 5 წუთამდე</p>	დაყოვნებლივ გამორთეთ დამატენიანებელი და ამოიღეთ იგი ხმაურებიდან. დაუკავშირდით ტექნიკოსს მომსახურებისთვის.
<p><b>სიფრთხილის ინდიკატორის LED შუქი</b> ანათებს, როდესაც დამატენიანებელი აღმოაჩენს, რომ დამატენიანებელს აქვს პოტენციური გაუმართაობა და ეკრანი არ მუშაობს.</p> <p>დაყოვნება: &lt;10 წამი</p>	საჭიროების შემთხვევაში გამორთეთ დამატენიანებელი, შეაჩერეთ მომსახურება, და დაუკავშირდით ტექნიკოსს.
<p><b>კარტრიჯის მომსახურების ვადის სიგნალი</b> აქტიურდება, როდესაც დამატენიანებელი აღმოაჩენს, რომ სენსორულმა კარტრიჯმა გადააჭარბა რეკომენდებული მომსახურების ვადის ხანგრძლივობას.</p> <p>სენსორული კარტრიჯი უნდა შეიცვალოს მომდევნო შესაძლებლობისას, როდესაც ამის გაკეთება უსაფრთხოა (როდესაც პაციენტი მას არ იყენებს).</p> <p>დაყოვნება: გამოყენების 15 000 საათი.</p> <p>თუ სიგნალი დაჰაუნდება, ის კვლავ გამოჩნდება 4 საათის შემდეგ.</p>	სიგნალის ეკრანიდან გამოსასვლელად დააჭირეთ ლილავს „სიგნალის დაჰაუნდება“. დაუკავშირდით ტექნიკოსს, რომ შეცვალოს სენსორული კარტრიჯი რაც შეიძლება სწრაფად.

### სიგნალის პრიორიტეტულობა: დაბალი

მდგომარეობები გამაფრთხილებელი სიგნალებისთვის	საჭირო ქმედება
<p><b>ადაპტერის შემოწმების სიგნალი</b> აქტიურდება, როდესაც დამატენიანებელი აღმოაჩენს, რომ ექსპირატორული სითბური სადენიანი ადაპტერი გათიშულია.</p> <p>თუ სიგნალი მინიმუმამდეა დაყვანილი, ის კვლავ გამოჩნდება 2 წუთის შემდეგ.</p> <p>შენიშვნა: ეს სიგნალი ნაგულისხმევად ჩართულია CPAP/NIV რეჟიმში. ყველა რეჟიმისთვის, ამ განგაშის ჩართვა ან გამორთვა შესაძლებელია სერვისის მენიუს მეშვეობით.</p> <p>დაყოვნება: &lt;20 წამი</p>	შეაერთეთ ექსპირატორული სითბური სადენიანი ადაპტერი სენსორულ კარტრიჯსა და ექსპირატორულ წრედს შორის. თუ ამოსუნთქვის ციფერბლატი საჭირო არ არის, შეამცირეთ განგაშის ეკრანი და დარწმუნდით, რომ დამატენიანებელი მუშაობს სწორ რეჟიმში.

# სიგნალები

## საინფორმაციო სიგნალები

შეტყობინების ტიპი

**შეტყობინების შინაარსი**  
აჩვენებს მაკორექტირებელ 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
<p><b>კარტრიჯის მომსახურების ვადის გაფრთხილება</b> აქტიურდება, როდესაც დამატებითი ალმოაჩენს, რომ სენსორული კარტრიჯი აღწევს რეკომენდებულ მომსახურების ვადას.</p> <p>ამ დროს სენსორულ კარტრიჯს დარჩენილი აქვს ერთი თვის მომსახურების ვადა და სენსორული კარტრიჯი მომზადებული უნდა იყოს შესაცვლელად.</p> <p>დაყოვნება: ვადის გასვლამდე 30 დღით ადრე და კვლავ გამოჩნდება ყოველ 24 საათში, ან ყოველ 8 საათში, თუ დარჩენილია 7 დღეზე ნაკლები.</p>	<p>გამაფრთხილებელი ეკრანიდან გამოსასვლელად დააჭირეთ ღილაკს „მოგვიანებით შემახსენეთ“.</p> <p>დაუკავშირდით ტექნიკოსს, რომ შეცვალოს სენსორული კარტრიჯი რაც შეიძლება სწრაფად.</p>

## საინფორმაციო და მომსახურების მენიუ

### ვარიანტების ეკრანი

„ვარიანტების“ ეკრანი შეიცავს დამატებით ინფორმაციას დამატენიანებლის შესახებ და მასზე წვდომა შეგიძლიათ „მენიუს“ ღილაკზე დაჭერით. თითოეულ ვარიანტზე შეხება გაძლევთ 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 საკითხავები არის დამატებითი ინფორმაცია მხოლოდ პრობლემების აღმოფხვრის მიზნით. ეს მნიშვნელობები არ არის გამომხდელი იმისთვის, რომ გამოყენებულ იქნას პაციენტთა მკურნალობის დასაბუხსტებლად ან პაციენტისთვის დიაგნოზის დასასმელად.

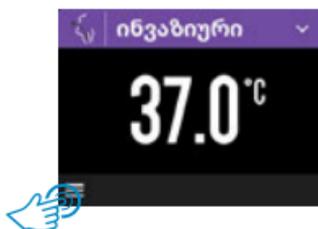
## საინფორმაციო და მომსახურების მენიუ

### ჩაკეტილი ეკრანის ფუნქციები

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

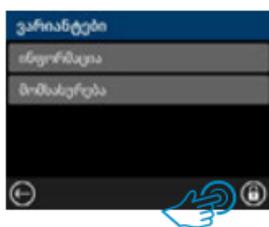
#### ნაბიჯი 1

მოახდინეთ ნავიგაცია „ვარიანტების“ ეკრანზე მენიუს ხატულაზე შეხებით „მოვარი“ ეკრანის ქვედა მარცხენა კუთხეში.

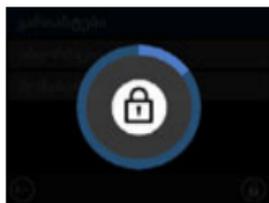


#### ნაბიჯი 2

შეხეთ და გააჩერეთ თითი ჩაკეტვის ხატულაზე.

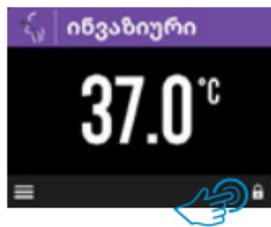


გეჭიროთ თითი ხატულაზე მანამ, სანამ ათვლის ანიმაცია არ დაასრულებს ერთ სრულ წრიულ ბრუნვას.



#### ნაბიჯი 4

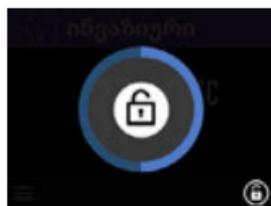
ეკრანის განბლოკვისთვის, შეხეთ ჩაკეტვის ხატულას ერთხელ.



ხატულა შეიცვლება „განბლოკვის“ შეხეთ და გააჩერეთ თითი „განბლოკვის“ ხატულაზე.

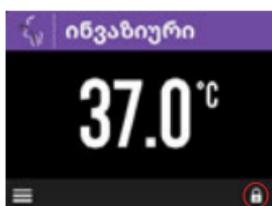


გეჭიროთ თითი ხატულაზე მანამ, სანამ ათვლის ანიმაცია არ დაასრულებს ერთ სრულ წრიულ ბრუნვას.



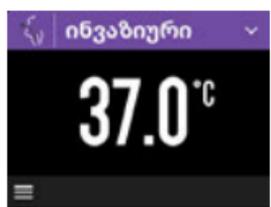
#### ნაბიჯი 3

როდესაც ეკრანი დაიბლოკება, გამოჩნდება „ჩაკეტვის“ ხატულა.



#### ნაბიჯი 5

განბლოკვისას დამატენიანებელი დაუბრუნდება მოვარი ეკრანს და მომხმარებელს შეეძლება შეცვალოს რეჟიმი ან პარამეტრები.



## წმენდა და ტექნიკური მხარდაჭერა

### წმენდა

განმინდეთ გამათბობლის ბაზა, სენსორული კარტრიჯი ან ექსპირატორული სითბური სადენიანი ადაპტერი ქსოვილის გამოყენებით, რომელიც გაჟღენთილია იზოპროპილის სპირტით ან ნეიტრალური სარეცხი საშუალებით. ყოველთვის გამოაერთეთ დამატენიანებელი კვების ბლოკიდან განმზღვის წინ.

#### შენიშვნები:

- არ ჩადოთ წყალში ან გაასტერილოთ ორთქლით გამათბობლის ბაზა, სენსორული კარტრიჯი 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 მომწოდებელი ანუ Fisher & Paykel Healthcare.



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

## გაფრთხილებები, სიფრთხილის ზომები და შენიშვნები



### გაფრთხილებები

- იხილეთ ინსტრუქცია სასუნთქი წრედების, ინტერფეისების და აქსესუარების გამოყენების შესახებ, სანამ ამუშავებთ აპარატურას. შემდეგი გაფრთხილებების გაუთვალისწინებლობამ შეიძლება ზიანი მიაყენოს მოწყობილობის მუშაობას ან უსაფრთხოებას (მათ შორის, შეიძლება გამოიწვიოს პატენტის პრეტენციური დაზიანება).
- ეს პროდუქტი შემუშავებულია და დამონტაჟებულია მხოლოდ Fisher & Paykel Healthcare-ის მიერ დამტკიცებულ აქსესუარებთან და სათადარიგო ნაწილებთან გამოყენებისთვის. დამატენიანებლებთან ერთად გამოყენებულმა არავეტრონიკებულმა აქსესუარებმა ან სათადარიგო ნაწილებმა შეიძლება შეაფერხოს დამატენიანებლის მოქმედება ან რისკის ქვეშ დააყენოს უსაფრთხოება (მათ შორის პატენტის უფლებები ზიანი მიაყენოს პატენტს), ან გამოიწვიოს ელექტრომაგნიტური გამონაბოლქვის გაზრდა, ან ელექტრომაგნიტური იმუნიტეტის დაქვეითება, რაც გამოიწვევს გაუმართავ მუშაობას.
-  არ გამოიყენოთ ეს პროდუქტი მაგნიტურ-რეზონანსული ტომოგრაფიის (MRI) სკანერთან ან მის სიახლოვეს.
- მოაშორეთ აალების ნებისმიერი წყარო, როგორცაა: სიგარეტი, ღია ცეცხლი, ან მასალები, რომლებიც ადვილად ააღდებიან ჟანგბადის მაღალი კონცენტრაციის დროს.
- მოცემული პროდუქტი გათვალისწინებულია აირის, და/ან ჟანგბადის მისაწოდებლად. მისი გამოყენება დაუშვებელია აალებადი საანესთეზიო აირების ნაზავების ან ჰელიუმისა და ჟანგბადის ნაზავის მისაწოდებლად. შემდეგი გაფრთხილებების გაუთვალისწინებლობამ შეიძლება ზიანი მიაყენოს მოწყობილობის მუშაობას ან უსაფრთხოებას (მათ შორის, შეიძლება გამოიწვიოს პატენტის პრეტენციური დაზიანება).
- დამატენიანებელი ყოველთვის უნდა იყოს განზრახვით და განლაგებული უნდა იყოს პაციენტზე დაბლა. შემდეგი გაფრთხილებების გაუთვალისწინებლობამ შეიძლება ზიანი მიაყენოს მოწყობილობის მუშაობას ან რისკის ქვეშ დააყენოს უსაფრთხოება (მათ შორის, შეიძლება გამოიწვიოს მნიშვნელოვანი დაზიანება).
- გამოყენებამდე ვიზუალურად შეამოწმეთ კომპონენტები და აქსესუარები დაზიანებაზე და შეცვალეთ ისინი დაზიანების შემთხვევაში. დაზიანებული კომპონენტების ან აქსესუარების გამოყენებამ შეიძლება შეაფერხოს დამატენიანებლის მოქმედება ან რისკის ქვეშ დააყენოს უსაფრთხოება (მათ შორის, პატენტის უფლებები ზიანი მიაყენოს პატენტს).
- მუდმივად უნდა წარმოებდეს პაციენტზე სათანადო მონიტორინგი (მაგ., ჟანგბადის სატურაცია). თუ პაციენტის მონიტორინგი არ განხორციელდება (მაგ., აირის ნაკადის შეჩერების შემთხვევაში), ამას შეიძლება მოჰყვეს სერიოზული დაზიანება ან სიკვდილი.
- არ შეეხეთ ელექტრო კონექტორებს და პაციენტს ერთდროულად. მითითებების შესრულებლობა შეიძლება გამოიწვიოს სერიოზული ზიანი.
- დამატენიანებლის მუშაობამ მითითებულ საშუალო პირობების გარეთ (როგორც ეს აღწერილია ამ მომხმარებლის ინსტრუქციაში) შეიძლება შეაფერხოს დამატენიანებლის მოქმედება ან რისკის ქვეშ დააყენოს უსაფრთხოება (მათ შორის, პატენტის უფლებები ზიანი მიაყენოს პატენტს).
- აწარმოეთ კონტურის კონდენსატის ყოველ ექვს საათში მონიტორინგი იმისთვის, რომ ხელი შეუმალოთ გაჭედვას ან სითხის დაგროვებას. დრენირება ჩაატარეთ საჭიროებისამებრ. შემდეგი გაფრთხილებების გაუთვალისწინებლობამ შეიძლება ზიანი მიაყენოს მოწყობილობის მუშაობას ან უსაფრთხოებას (მათ შორის, შეიძლება, გამოიწვიოს პაციენტის პრეტენციური დაზიანება).
- მიჰყევით ჟანგბადის მოწყობილობის მიმწოდებლის მითითებებს; იქონიეთ ჟანგბადის რეგულატორები, ცილინდრიანი სარქველები, მილები, კონექტორები და ყველა სხვა ჟანგბადის მოწყობილობა ზეთის, ცხიმის ან ცხიმოვანი ნივთიერებებისგან შორს. შესაძლოა, მოხდეს სპონტანური და ძლიერი აალება, თუ ეს ნივთიერებები კონტაქტში შევლენ ჟანგბადთან წვევის ქვეშ.
- მაღალი სისხლის ქირურგიული აპარატის, ან მოკლეტალღური, ან მიკროტალღური აპარატის მუშაობამ დამატენიანებლის სიახლოვეს შეიძლება უარყოფითად იმოქმედოს მის ფუნქციონირებაზე. თუ ეს მოხდება, დამატენიანებელი უნდა მოშორდეს ასეთი მოწყობილობების სიახლოვიდან.
- ნუ დაუკავშირებთ დამატენიანებელს პირდაპირ სამედიცინო აირის მომარაგების სისტემას. დამატენიანებელი განკუთვნილია სასუნთქ აპარატთან ან აირის მიქსურთან დასაკავშირებლად აირის წნევისა და ნაკადის სიჩქარის გასაკონტროლებლად. აირის მიწოდების კონტროლის უკმარისობამ შეიძლება გამოიწვიოს პაციენტისთვის წნევის შეფხება.

## 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, გამოიკვლიეთ 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, მწარმოებლის მიერ განსაზღვრული კაბელების ჩათვლით. წინააღმდეგ შემთხვევაში, აღჭურვილობის მუშაობა შეიძლება გაუარესდეს.



### სიფრთხილის ზომები

- დარწმუნდით, რომ ინვაზიური რეჟიმი დაყენებულია იმ პაციენტებისთვის, რომლებმაც გაიარეს სასუნთქი გზების შუნტირება. შემცირებული ტენიანობის გახანგრძლივებული მიწოდება გამოიწვევს პაციენტის ზიანს, მათ შორის ლორწოვანის კლირენსის დაქვეითებას, ატელექტაზს ან პნევმონიას.
- არ შეუხოთ 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 ჩამონტაჟებულ პროგრამულ სისტემას, რომელიც ლიცენზირებულია Microsoft-ის მიერ Fisher & Paykel Healthcare-სთვის. ლიცენზია შეიცავს გარკვეულ შეზღუდვებს, რომლებიც შესაბამისია F&P 950 რესპირატორული დამატენიანებლის გამოყენებასთან. ასეთი შეზღუდვების შესახებ დამატებითი ინფორმაციის მისაღებად ეწვიეთ გვერდს [www.fphcare.com/microsoftlicensing](http://www.fphcare.com/microsoftlicensing).
- ამ მოწყობილობის ემისიის მახასიათებლები 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 რადიოსიხშირული საკომუნიკაციო სერვისებისთვის. მომხმარებელს შეიძლება დასჭირდეს შემამსუბუქებელი ზომების მიღება, როგორიცაა მოწყობილობის გადატანა ან რე-ორიენტაცია.
- ამ მოწყობილობის გამოყენებისას სერიოზული ინციდენტის შემთხვევაში, შეატყობინეთ Fisher & Paykel Healthcare-ის თქვენს ადგილობრივ წარმომადგენელს და, ევროკავშირის წევრი ქვეყნების შემთხვევაში, თქვენი ქვეყნის კომპეტენტურ უწყებას.

# სიმბოლოების განსაზღვრებები



შეასრულეთ გამოყენების ინსტრუქცია - უსაფრთხოება



გაეცანით გამოყენების ინსტრუქციას. [www.fphcare.com/950IFU](http://www.fphcare.com/950IFU)



მწარმოებელი



წარმოების თარიღი



კატალოგი საცნობარო ნომერი



პარტია კოდი



სერიული ნომერი



BF ტიპის გამოყენებულ ნაწილი



კლასი II მოწყობილობა



ალტერნატიული დენი



ლოდინის რეჟიმი (ჩართვა/გამორთვა)

IP21

IP კლასიფიკაცია



ტემპერატურული ფარგლები



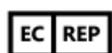
ტენიანობის შეზღუდვები



USB 2.0



WEEE (ელექტრული და ელექტრონული ტექნიკის ნარჩენები)\*



ევროპული წარმომადგენელი\*



ევროპული კონფორმულობა - TÜV SÜD\*



მარგულირებული შესაბამისობის ნიშანი\*



ანეთ თითის დამცავი



მტვრევადია, მოეპყარით ფრთხილად



შეინახეთ მშრალად



გადამუშავებადი



სიფრთხილის ზომა



გაფრთხილება



სიგნალი



მენიუ



გაფრთხილება: ცხელი ზედაპირი



მკაფიო სიგნალის დაპაუზება



მკაფიო სიგნალი დაპაუზებულია



მინიმუზაცია



ინვაზიური რეჟიმი



ნიღბის რეჟიმი



Optiflow რეჟიმი



ნეონატალური რეჟიმი



ნეონატალური ინვაზიური რეჟიმი



ნეონატალური CPAP | NIV რეჟიმი



ნეონატალური Optiflow რეჟიმი



სენსორული კარტიჯის მომსახურების ვადის შესახებ გაფრთხილება



მიღება



გაუქმება



უკან გადასასვლელი ისარი



ჩაკეტილი



განბლოკვა



მოქმედების ვადა



სამედიცინო მოწყობილობა\*



აშშ-სთვის: მხოლოდ რეცეპტით\*



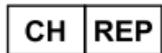
მაგნიტური რეზონანსი (MR) სახიფათო



იმპორტიორი



დისტრიბუტორი



ავტორიზებული წარმომადგენელი შვეიცარიისთვის\*



გაერთიანებული სამეფოს პასუხისმგებელი პირი\*



INMETRO ნიშანი\*



UL ნიშანი\*



უნივერსალური მოწყობილობის იდენტიფიკატორი

\* სიმბოლო ნაჩვენებია შერჩეულ მოდელებზე

## ტექნიკური სპეციფიკაციები

### პროდუქტის სპეციფიკაციები

	გამათობლის ბაზის სპეციფიკაციები		
ზომები (მხოლოდ გამათობლის ბაზის)	240 მმ (D) x 154 მმ (W) x 253 მმ (H)		
წონა (მხოლოდ გამათობლის ბაზა და დენის კაბელი)	3.45 კგ		
მინოდების სიხშირე	50/60 ჰც		
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 ვა		
დენის კაბელის მაქსიმალური სიგრძე	3.3 მ		
ხმის წნევის დონე	სიგნალი აღემატება 45 დბა @ 1 მ		
სმენადი სიგნალის დაპყუბება	120 წამი		
მინოდებული აირის მაქსიმალური ტემპერატურა	43 °C		
დრო მითითებული ტემპერატურის მისაღწევად (საჭიროა აირის ნაკადი)	<30 წუთი		
სასუნთქი წრედის ზედაპირის მაქსიმალური ტემპერატურა (გამოყენებული ნაწილების სექცია)	44 °C		
კომპონენტის მომსახურების ვადა	გამათობლის ბაზა: 7 წელი		
	ზრდასრული	პედიატრიული	ნეონატალური
ტენიანობის მაჩვენებელი (გარდა დამატენიანებლის სიგნალიზაციის ან ელექტროენერჯის გათიშვის ან ელექტრომაგნიტური დარღვევის შემთხვევაში)	<b>ინვაზიური რეჟიმი:</b> >33 მგ/ლ <b>ნიღბის რეჟიმი:</b> >12 მგ/ლ <b>Optiflow რეჟიმი:</b> >12 მგ/ლ	<b>ინვაზიური რეჟიმი:</b> >33 მგ/ლ <b>ნიღბის რეჟიმი:</b> >12 მგ/ლ <b>Optiflow რეჟიმი:</b> >12 მგ/ლ	<b>ნეონატალური რეჟიმი:</b> >33 მგ/ლ <b>ინვაზიური რეჟიმი:</b> >33 მგ/ლ <b>CPAP   NIV რეჟიმი:</b> >12 მგ/ლ <b>Optiflow რეჟიმი:</b> >12 მგ/ლ
სამოქმედო ნაკადის დიაპაზონი (ლ/წთ, STPD)	<b>ინვაზიური რეჟიმი:</b> 5-60 ლ/წთ <b>ნიღბის რეჟიმი:</b> 5-120 ლ/წთ <b>Optiflow რეჟიმი:</b> 5-70 ლ/წთ	<b>ინვაზიური რეჟიმი:</b> 1-60 ლ/წთ <b>ნიღბის რეჟიმი:</b> 1-60 ლ/წთ <b>Optiflow რეჟიმი:</b> 1-60 ლ/წთ	<b>ნეონატალური რეჟიმი:</b> 0.5-40 ლ/წთ <b>ინვაზიური რეჟიმი:</b> 0.5-40 ლ/წთ <b>CPAP   NIV რეჟიმი:</b> 0.5-40 ლ/წთ <b>Optiflow რეჟიმი:</b> 0.5-36 ლ/წთ

## ტექნიკური სპეციფიკაციები

### სამოქმედო პირობები

სპეციფიკაციები	ზრდასრული	პედატრიული და ნეონატალური
ოთახის ტემპერატურა	18-26 °C	20-26 °C
შემავალი აირის ტემპერატურა	მინიმალური = ოთახის ტემპერატურა მაქსიმალური = ოთახის ტემპერატურაზე 10 °C-ით მეტი (ფარდობითი ტენიანობის 30%-ზე)	მინიმალური = ოთახის ტემპერატურა მაქსიმალური = ოთახის ტემპერატურაზე 10 °C-ით მეტი (ფარდობითი ტენიანობის 30%-ზე)
სამოქმედო ჰოზიცი	<1 მ გამათბობლის ბაზიდან	<1 მ გამათბობლის ბაზიდან
ატმოსფერული 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% ფარდობითი ტენიანობა არაკონდენსორული

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

## Naverok

---

Destûra Bikaranînê .....	2
Xalên Bikaranînê .....	2
Tiştên li nav Besteyê .....	3
Sazkirina Amûra Nêmcêker a Nefesîşandinê 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
Taybetmendiyên teknîkî .....	19
Taybetmendiyên berhemê .....	19
Rewşa Bikaranînê .....	20
Rewşa Ragirtinê .....	20

## Destûra Bikaranîne

Amûra Nêmcêker a Nefeskişandinê ya F&P 950 ji bo dabînkirina germahî û nême (şilahî) bo gazên bêhnkişandinê yê raberkirî bo nexweşan hatiye çêkirin. Ev amûr ji bo bikaranîna li atmosferên dermanî yê taybet e û divê ji aliyê pisporekî/e dermankirinê va were bikaranîn.

## Xalên Bikaranîne

Amûra Nêmcêker a Nefeskişandinê ya F&P 950 bi riya derbaskirina gazê ji çavîyeke (chamber) ava germ û boriyên bêhnkişandinê yê germ, germahî û şilahiyê li gazên bijîşkî zêde dike.

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



## Tiştên li nav Besteyê



**Payeya (bingeha) Germkera F&P 950**  
(wek mînak: 950ASA)

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



**Kartrîca Sensora F&P 950**  
(wek mînak: 950S02)



**Kabla elektrîkê**  
(wek mînak: 950XPE)



**Bingeha amûr û cihêzan**  
(wek mînak: 900MR030)



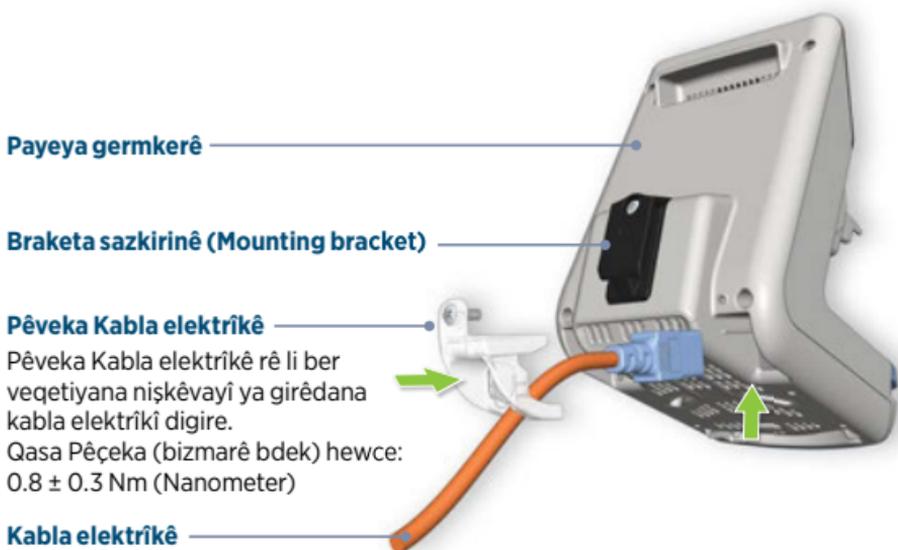
**Kîta Xeleka Bêhnkişandinê ya F&P 950**  
(wek mînak: 950A81, 950N80)



**Adaptera germkera Bêhnvedanê ya F&P 950**  
(wek mînak: 950X00)

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

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



Kartrîca Sensorê li payeya Germkerê girêbide.



### ⚠️ HIŞYARÎ

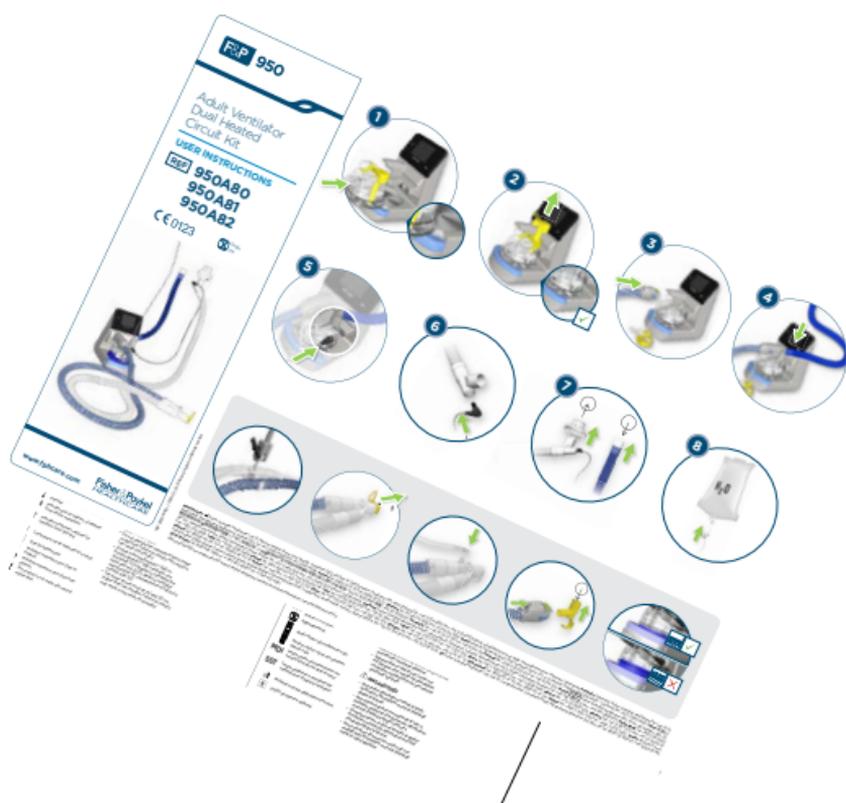
Gavek ku bingehê germkirinê li ser amûrê girê didin, rêwerzên bikarînerê çêkerê kontrol bikin da ku pê ewleh bibin ku alav karibe bi îstîqrar bimîne dema ku 4 kg piştvanî bike. Pêneketin heye ku bibe sedema gihandina zirarê alavan û bingehê germkirinê çê dikin, û dibe sedema zirara giran a nexweşan.

#### Baldarî:

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

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

Qasa kîtên dorhêla nefesê F&P 950 her yek bi komek rêwerzên bikarînerê xwerûyên ku rêwerz û hişyariyên sazîrînê taybetî vedihewîne tê.



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

## Navbesta (Înterfeys) bikarêner

### Navîgasyona Nişangerê

#### Sernavê Modeyê

Modeya aniha nişan dide.

#### Pîşkoka Amadeyî Xebatê (Standby)

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

#### Pîşkoka Menuyê

Bidestxistina menuya agahî û xizmetan.



#### Pîşkoka 'Drop-down' a Menuyê

Bidestxistina modeya xebatê.

#### Çîraya hişyariyê

Dema ku rewşek xeletiyek çê bibe ji bo >5 çirkeyan zeriya hişk ronî dibe.

#### Texmînkirina nuqteya Şevnêma (xunav)

Texmînkirina nuqteya şevnêma gazê ku bo nexweş tê raberkirin.

## Mode

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

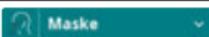
### Kîta Xelesa Nefeskişandinê

Kîten Xelesa Nefeskişandina mezin û zarokan

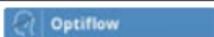


**Modeya Êrişker** ji bo wan nexweşan e ku rîya nefeskişandina wan a jorîn bi boriyêke rîya hewa ya qelaşî (tracheostomy) an Boriyêke Tiraşeyî (endotracheal) hatiye wêdadayîn.

### Mode



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



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

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



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

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



**Modeya Êrişker** ji bo wan nexweşan e ku rîya nefeskişandina wan a jorîn bi boriyêke rîya hewa ya qelaşî (tracheostomy) an Boriyêke Tiraşeyî (endotracheal) hatiye wêdadayîn.



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



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

Kîta Oksijena Kanolaya Bêvil (Optiflow)



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

## Navbesta (Înterfeys) bikarêner

Eger ji bo cûreyeke Kita Xeleka Nefeskişandinê, çend mode li ber dest bin, tu dikarî bi riya pişkoka drop-down ya Menüyê, modeya têkildar bibijêrî.



## Navbesta (Înterfeys) bikarêner

### Eyarkirina rihetiye

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 rehiya nexweş teşwîq bikin peyda bikin. Niqteya destnîşankirî nemahiya mebestê ye ku di girêdana dawiya çelengê de wekî germahiya xala dewê di yekineyên dereceyên Celsius de tê destnîşan kirin.

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



Eyarkirinên rihetiye yê liberdest ev in:

#### Mezin û zarok

Mode	Pêşekî (Default)	Navgîn	Nizm
Êriş	37 °C	-	-
Maske	31 °C	29 °C	27 °C
Optiflow	37 °C	35 °C	33 °C

#### Zarok

Mode	Pêşekî (Default)	Navgîn	Nizm
Zarok	37 °C	-	-
Êrişker*	37 °C	-	-
CPAP   NIV*	37 °C	34 °C	31 °C
Kanolaya Bêvil (Optiflow)*	37 °C	35 °C	33 °C

\* Bi çalakkûna modeyên zêdebarî

Eyarkirinên Amûra Nêmcêkerê an guherandina modeyê an temirandin û vêxistina Nêmcêkerê, 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 xizmetgihaniyê pêkan e.

## Zengila Hişyariyê

### Elametên Hişyariyê

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

#### Cûreya zengila Hişyariyê

##### Fêrkirina nivîskî an anîmasyonî

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

##### Bêdengkirina / Bidengkirina zengila Hişyariyê

2 deqîqe.



## Zengila Hişyariyê

### Rewşa Hişyariyê

Hemî rewşên ihtimalî yê hişyariyê di rûpelên din da hatine lîstekirin û bi yekemayetiya navgîn an nizam hatine destebendîkirin.

Ji ber ku Amûra Nêmcêkera Nefeskişandinê ya F&P 950 li ser tendurustiya nexweş çavdêriyê nake, ev zengilên hişyariyê nîşangerên teknîkî yê xebata amûrê ne. Ev îman heye ku çend rewşên hişyariyê bi awayê hevdem biqewimîn; Di vê rewşê da Nêmcêker ji bo nîşandana hişyariyên girîngtir, sistimeke rêzebendîya hundirîn bi kar tîne.

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

Hişyariyên bi yekemayetiya nizam heta navbira yek mitrî ji bingeha germkerê dikarin bîn têderxistin û elameta hişyariya wan jî dubarebûna tûtekê di her pênc çirkeyan da ye.

### Nirxandina xebata pergala Hişyariyê



**HIŞYARÎ:** Di dema girêdana amûrê li nexweş, xelesa nefeskişandinê jênebe. Berçanegirtina Destûrên Bikaranînê renga ewlehiyê bixe ber xeterê û zîyanên cidî li nexweş xîne.

Ji bo nirxandina xebata hişyarîdanê, dema ku Amûra Nêmcêker veketî ye, boriya nefeskişandina germ ji amûrê veqetîne **lê ne dema ku li nexweş hatiye girêdan**. Ev kar divê zengila hişyariya bideng û dîtbarî ya "Vegetandin" çalak bike. Eger her yek ji nîşaneyan 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 kêmtir an beranberî 30 çirkeyan be, Amûra Nêmcêker divê modeya xebatê û eyarkirina Hişyariyê (ji bilî hişyariyên li gorî Elgorîtmê) beriya damezirandina dubare, bidomîne.

## Zengila Hişyariyê

## Yekemayetiya Hişyariyan: Navgîn

REWŞA HIŞYARIYÊ	KIRYARÊN PÊWÎST
<p><b>Hişyariya Veqetandin</b> dema ku Amûra Nêmcêker valabûna girêdanê li xeleka Nefeskişandinê têderxîne, çalak dibe.</p> <p>Derengî: Kêmtir ji 10 çirkeyan</p>	<p>Xeleka nefeskişandinê girêbide û çaviyê (chamber) ji bo girêdana tam, pêve bike.</p>
<p><b>Hişyariya Kêmbûna Avê</b> dema ku Amûra Nêmcêker valabûn an kêmbûna ava Çaviyê têderxîne, çalak dibe.</p> <p>Hilberîna sînyala dem-hişyariyê bi rêjeyên danîna moda xebitandinê û rêjeyên herikê ve girêdayî ye. Rêjeyên herikî nizm û awayên xebitandinê bi nuqteyên mihengê kêmtir (wekî Mask û Optiflow) dê di demên derengiya alarmê de dirêjtir bibin ji ber ku ev tevlihevî rêjeya evaporkirina avê kêmtir dike.</p> <p>Derengî: Kêmtir ji 60 deqîqeyan*</p> <p><i>*ji bilî tedawiya herikîna kêmtir (&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 heya 3 demjimêran be.</i></p>	<p>Kîseya avê ya vala biguherîne.</p>
<p><b>Hişyariya vekolandina Rewşê</b> dema ku Amûra Nêmcêker bi awayekî berdewam pileya germaya zêde li derketina Çaviyê nîşan bide, çalak dibe.</p> <p>Asta herî jor a vê hişyariyê 43 °C e.</p> <p>Dema pêkhatina vê hişyariyê girêdayî bi asta herrikîna ye.</p> <p>Derengketin: &lt;60 deqeyan de</p>	<p>Kontrol bikin ku çerxa nefesê bi lîmanên rast ên li ser ventilatorê ve girêdayî ye.</p> <p>Hewce dike ku gaz berî ku bigihîje nexweş di hundurê jûreyê nermkirinê de biherike.</p>
<p><b>Alarma Germahiya Kêmtir</b> çalak dibe dema ku şilker rewşek germahiya nizm li dawîya nexweş an dergeha odeyê ji bo demek domdar tespît dike. Derengketina alarm bi germiyên 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 herrikîna ye.</p> <p>Derengketin: 10–60 Deqeyan</p>	<p>Piştast be ku herrikîna (flow) têketinê bo Nêmcêker di asta vegotî di Destûra Bikaranînê da be.</p> <p>Rewşa Nêmcêkerê vekoline.</p>
<p><b>Hişyariya Pileya germaya zêde</b> dema ku Amûra Nêmcêker 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 Nêmcêker di asta vegotî di Destûra Bikaranînê da be.</p> <p>Girêdana li çavkaniya herrikîna vekoline.</p> <p>Rewşa Nêmcêkerê vekoline.</p>
<p><b>Hişyariya Qutbûna Girêdana Kartrîcê (Cartridge)</b> dema ku Amûra Nêmcêker bi qutbûna herrikîna elektrîkê bo Kartrîca sensorê bihese, çalak dibe.</p> <p>Derengî: Kêmtir ji 10 çirkeyan</p>	<p>Kartrîca Sensorê li elektrîkê girêbide.</p>

## Zengila Hişyariyê

## Yekemayetiya Hişyariyan: Navgîn

REWŞA HIŞYARIYÊ	KIRYARÊN PÊWÎST
<p><b>Hişyariya Qutbûna Boriyê</b> dema ku Amûra Nêmcêker derketina kêşeyê an qutbûna ihtimalî ya Xelesa Nefeskişandinê têderxîne, çalak dibe.</p> <p>Derengî: Kêmtir ji 10 çirkeyan</p>	<p>Bazineya Nefesiya Xeletî veguherînin gawe ku encamdana wî bêtirs e.</p>
<p><b>Hişyariya Hewcetiya bi Tamîrkirinê</b> Dema ku Amûra Nêmcêker bi kêşeya ihtimalî di pergale da û hewcetiya bi Tamîrkirinê bihese, çalak dibe.</p> <p>Derengî: 10 çirke heta 5 deqîqe</p>	<p>Zêdekira nema bio awayeke bilez de vekujiin û ew ji bikaranîna derbixin. Têkilî bi teknisiyen an xizmetgihandin bikin.</p>
<p><b>Çiraya Nişangera Hişyariyê</b> Dema ku Amûra Nêmcêker bi hebûna kêşeyê li sîstemê û xerabûna Nişangerê bihese, vêdikeve.</p> <p>Derengî: Kêmtir ji 10 çirkeyan</p>	<p>Di dema guncan da Amûra Nêmcêker bitemirîne, wê bi kar neyîne û digel pisporekî teknîkî bikeve têtikiliyê.</p>
<p><b>Hişyariya bidawîhatina temenê sûdmend ê Kartrîcê</b> dema ku Amûra Nêmcêker bidawîhatina temenê sûdmend ê pêşniyarkirî ya Kartrîca sensorê têtigihêje, çalak dibe.</p> <p>Kartrîca Sensorê divê di derfeteke guncan û ewleh da (dema ku amûr li nexweş nehatiye girêdan) were guhertin.</p> <p>Derengxistn: 15,000 saatên karinanê.</p> <p>Eger zengila Hişyariyê were rawestadin, 4 saetan piştra dîsan dê çalak bibe.</p>	<p>Ji bo girêdana rûpela Hişyariyê, Pişkoka "Rawestandina Zengila Hişyariyê" bipelîne.</p> <p>Di mewqîyeke guncan da ji bo guherandina Kartrîca Sensorê digel pisporekî teknîkî bikeve têtikiliyê.</p>

## Yekemayetiya Hişyariyan: Nizm

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

## Zengila Hişyariyê

### Nîşaneyên agahiyan

**Cûreya agehkirinê  
(Notification)**

**Naveroka Agehkirinê**

Kiryarên 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.

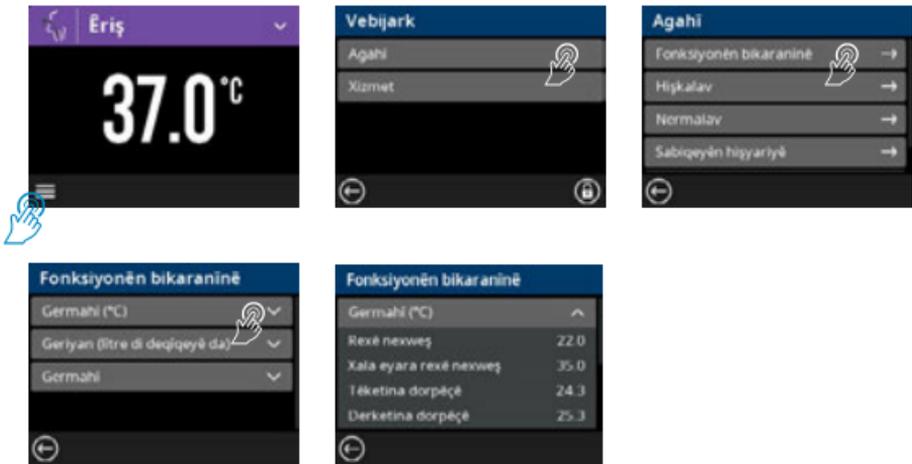
Paşî bîne bîra min

NÎŞANEYÊN AGAHIYAN	KIRYARÊN PÊKAN
<p><b>Hişyariya Bidawîhatina temenê sûdmend ê Kartrîcê</b> dema ku Amûra Nêmqêker nêzikbûna temenê sûdmend ê Kartrîca Sensorê li dawîya dema pêşniyarkirî têderxîne, çalak diibe.</p> <p>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.</p> <p>Derengi: 30 rojan beriya bidawîhatina roja Jikarketinê û nîşandana Hişyariyê her 24 saetan an her 8 saetan, di 7 rojên dawiyê da.</p>	<p>Ji bo girêdana rûpela Hişyariyê, Pişkoka "Paşî bîne bîra min" bipelîne.</p> <p>Di mewqîyeke guncan da ji bo guherandina Kartrîca Sensorê digel pisporê teknîkî bikeve têkiliyê.</p>

## 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, navîgasyonê bi rîya rûpelan mumkin dike.



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

**Baldarî:** Nivîsên danandî di rûpela xebata operasyonî li listeya Fonksiyonên bikaranînê, tenê agahiyên zêdebarî ji bo jêbirina kêşeyê ye. Ev tîbînî nabe ku ji bo dermankirina nexweşekî an têderxistina nexweşiyê bîn bikaranîn.

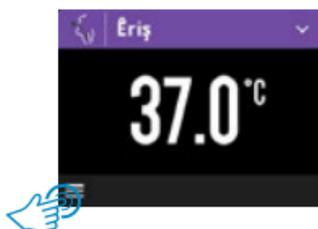
## Menuya agahî û xizmetan

### Qifla Nîşangerê

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

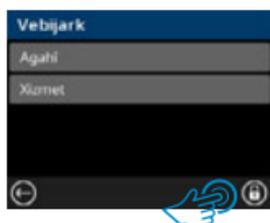
#### QONAXA 1

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

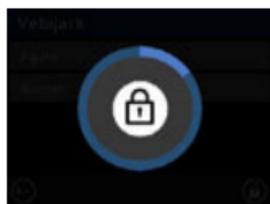


#### QONAXA 2

Aykona qiflê bipelîne û wê ragire.

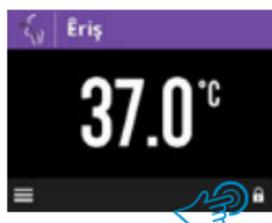


Heta wê demê ku animasyona hejmarê bi dawî nebûbe, tiliya xwe li ser aykonê ragire.



#### QONAXA 4

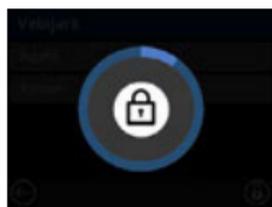
Ji bo vekirina qifla nîşangerê carekê aykona qiflî bipelîne.



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

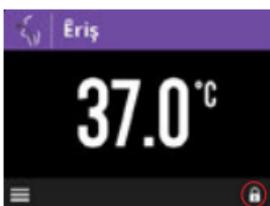


Heta wê demê ku animasyona hejmarê bi dawî nebûbe, tiliya xwe li ser aykonê ragire.



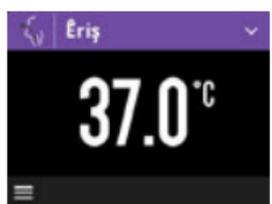
#### QONAXA 3

Dema ku nîşanger tê qiflîkirin, aykona "Qiflî" dê were xuyakirin.



#### QONAXA 5

Bi vekirina qiflê, Amûra Nêmcêker 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 îzopropilê (isopropyl) an şûyereke bêbandor (neutral), paqij bike. Hertim beriya pakkirinê, Amûra Nêmcêker ji çavkaniya dabînkirinê veqetîne.

### TÊBÎNÎ:

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

### Xalên ragirtinê

Şiroveyên temamkirî yên teknîkî pêkhatî ji xalên Ragirtinê û agahiyên Tamîrkirinê li nav Rênişandera teknîkî ya berhemê ku ji aliyê dabînekrê 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 Nêmcêker da bê bikaranîn. Berçanegirtina Destûrên Bikaranînê renga bibe sebeba pêkhatina pirsgirêkê di xebata Amûra Nêmcêker da an jî qewimîna xeterê (wek mînak pêkhatina ziyana cidî).

## Hişyarî, Baldarî û Têbînî



### HIŞYARÎ

- Beriya xebata bi amûran û ji bo bikaranîna Xeleka Nefeskişandinê, pêkvegirêder û amûrên pêreyî, serdana destûrkarana bike. Berçanegirtina Destûrên Bikaranîna renga bibe sebeba pêkhatina pirsgirêkê di xebata Amûra Nêmcêker da an jî qewimîna xeterê (wek mînak lêketina ziyan û zirara cidî li nexweş).
- Ev berhem tenê ji bo bikaranîna bi amûrên pêreyî û tîkeyên alîkar ên piştrastkirî ji aliyê Kompaniya 'Fisher & Paykel Healthcare'ê va hatiye dîzaynkirin û çêkirin. Bikaranîna amûrên pêreyî û tîkeyên alîkar ên piştrastnekirî ji bo vê Amûra Nêmcêker renga bibe sebeba pêkhatina pirsgirêkê di xebata amûrê da an jî qewimîna Xeterê (wek mînak lêketina ziyan û zirara cidî li nexweş) an jî bibe sebeba belavbûna hêza elektromagnetîkî, an kêmbûna ewlehiya elektromagnetîkî û kêşeyê di xebata amûrê da pêk bîne.
-  Wî berhev bikar neyîne di nav an nêzîka skenkira wênegira rêzonansa megnêtîk (MRI).
- Tû çavkaniyên şewatê ji holê rakin, wekî: cixare, agirê vekirî, an maddeyên ku bi girtina mezin ya oksîjenê bi hêsanî dişewitin.
- Ev berhem ji bo gihandina hewa û / an jî Oksîjenê hatiye çêkirin. Ev berhem ji bo gihandina pêkhatiyên gazî yê ku qabiliyeta wan a şewitînê heye ên Bêhişkirinê an gaza Heliox'ê guncan nîne. Berçanegirtina Destûrên Bikaranîna renga bibe sebeba pêkhatina pirsgirêkê di xebata Amûra Nêmcêker da an jî qewimîna xeterê (wek mînak lêketina ziyan û zirara cidî li nexweş).
- Nêmcêker divê hertim hevseng be û di asteke xwartir ji nexweş da cih bigire. Berçanegirtina Destûrên Bikaranîna renga bibe sebeba pêkhatina pirsgirêkê di xebata Amûra Nêmcêker da an jî qewimîna xeterê (Wek mînak lêketina ziyan û zirarên cidî li nexweş).
- Beriya xebitandina amûr û cihazên pêreyî, amûrê vekolîne û eger ziyan û zirarek heye, wê biguherîne. Bikaranîna cihazên pêreyî yê ziyandîtî renga bibe sebeba pêkhatina pirsgirêkê di xebata Amûra Nêmcêker da an jî qewimîna xeterê (wek mînak lêketina ziyan û zirara cidî li nexweş).
- Çavdêriya guncan li ser nexweş (wek mînak nirxandina asta oksîjenê) divê hertim pêk were. Kêmasîkirin di şopandina nexweş da (wek mînak di rewşa qutbûna gazê da) renga bibe sebeba qewimîna ziyana cidî an jî mirinê.
- Girêdanên elektrîkî û nexweş bi awayê hevdem nepelîne. Berçanegirtina Destûrên Bikaranîna renga bibe sebeba pêkhatina ziyana cidî.
- Xebitîna zêdekira nema di derway doxên xebitîna taybetkirî (wekî ku di van rêwerzên bikarîner de hatiye destnîşankirin) dibe ku zêdekira nemaxera bike an ewlehiya lihev bike (di nav de dibe ku bibe sedema zirara nexweşê jî).
- Her şeş saetan ji bo pêşilêgirtin li astengbûn an pêkhatina Şilavê, asta Xestbûna (condensate) xelekê (circuit) vekolîne. Eger pêwîst bike, xelekê vala bike. Berçanegirtina Destûrên Bikaranîna renga bibe sebeba pêkhatina pirsgirêkê di xebata Amûra Nêmcêker da an jî qewimîna xeterê (Wek mînak lêketina ziyan û zirarên cidî li nexweş).
- Destûrên rakerka amûra Oksîjenê bişopîne; Eyarkera Oksîjenê, valvên silînderê (cylinder valves), borî, girêdan û cihazên din ên Oksîjenê ji rûn, don û madeyên çewr ên din dûr bike. Eger ev materyal nêzîkî oksîjena bi fişara kêmbibin, renga bibe sebeba agirpêketina tund û xwebixwe.
- Bikaranîna amûrên Nîştergeriyê yê bi frekansa zêde, an cihazên Nizimpêl (shortwave) an Hûrpêl (microwave) li kêleka Amûra Nêmcêker renga bandoreke nebaş li ser amûrê bike. Di rewşeke wiha da, Nêmcêker divê ji kêleka van cûre cihêzan dûr bibe.
- Amûra Nêmcêker rasterast li sistema hêla boriya gaza bijîşkiyê girênede. Amûra Nêmcêker divê li ventilatorekê an Tevlihevkerê gazê were girêdan da ku fişar û asta herrikinê kontrol bike. Kontrolnekirina sistema veguhestina gazê renga 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 şaşî 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 nexweşên ku riya wan a nefeskişandinê hatiye jêbirin, tê bikaranîn. Kêmbûna nêma û şilahiya gazên nefeskişandinê di demeke dirêj da dê ziyarên cidî mîna kêmbûna teşenekirina şilavê, 'atelectasis' an Zaturiyeyê (pneumonia) bigihîne nexweş.
- Destê xwe nede rûveka bitîn a sîniya germkerê, payeya Çavîyê 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 renga dûhatên nebaş bi xwe ra bîne.
- Amûra Nêmsêkera 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 sînardariyên taybetî xwe hene ku têkildarî Bikaranîna Amûra Nêmsêkera nefeskişandinê ya F&P 950'ê ye. Ji bo bidestxistina agahiyên zêdetir derbarê van sînardariyan serdana adresa [www.fphcare.com/microsoftlicensing](http://www.fphcare.com/microsoftlicensing) bike.
- Taybetmendiyên vê amûrê ew ji bo mekanên pişeyî û nexweşxaneyan guncan kiriye (CISPR 11 class A). Di bikaranîna cihwarên jiyane (ku bi giştî CISPR 11 class B pêwîst e) da renga 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 ragihîni.

## Danasîna sembolan



Ji bo bikaranîna ewleh destûran bişopîne



Destûrên Bikaranînê li vê adresê bibîne: [www.fphcare.com/950IFU](http://www.fphcare.com/950IFU)



Kompaniya Çêker



Roja Berhemanîne



Katalog Hejmara Lêvegerê



Kodeya Çêkirîne



Hejmara Seryalê



Cûreya BF Beşa Bikarhatî



Cihazên Class II



Cereyana Lipehhev



Amadeyî Xebatê (Standby) (Temirandin/ Vêxistin)



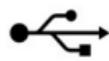
Qatbendiya IP



Sinordariyên pileya germayê



Sinordariyên Şilahiye



USB 2.0



WEEE (Bermahikên cihazên elektrîkî û elektrîkî)\*



Nûnera Ewropayê\*



Lihevhatina Ewrûpî (European Conformity) - TÜV SÜD\*



Elameta berçavgirtina rêzikan\*



Tilparêzê li destê xwe ke



Şikestbar e, bi baldarî were veguhestin



Di cihê zuha da were ragirtin



Vegerbar (Recyclable) e



Baldarî



Hişyarî



Zengila Hişyariyê



Menu



Hişyarî: rûvek bitîn e



Rawestana zengila hişyariya bideng



Zzengila hişyariya bideng hat rawestandin



Biçûkkirin



Modeya êrîşker



Modeya Maskê



Modeya Kanolaya Bêvil (Optiflow)



Modeya zarokê berşir



Modeya êrîşker a zarokê berşir



Modeya zarokê berşir CPAP | NIV



Modeya Kanolaya Bêvil (Optiflow) a zarokê berşir



Hişyariya Bidawihatina temenê sûdmend ê Kartrîcê



Pejirandina



Betal



Tirika Vegeriyane



Qiflbûyî



Vekirî



Roja Jikarketinê (derbasbûna demê)



Amûra Bijîşkî\*



Ji bo Amerîkayê: Tenê bi reçeteya Bijîşkî\*



Rêzonansa Megnetîk (MR) ne-ewleh



Împortvan



Distributor



Nûnerê Rayedar ji bo Swîsreyê\*



Berpirsiyarê Britanyayê\*



INMETRO Delil\*



UL Delil\*



Naskira Alava Cihanî

## Taybetmendiyan teknîkî

## Taybetmendiyan berhemê

Taybetmendiyan 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 raberkirî	43 °C		
Dema pêwîst ji bo germahiya diyarkirî (hewcetî bi herrikîna gazê heye)	Kêmtir ji 30 deqîqe		
Germahiya herî pirr a rûveka xeleta Nefeskişandinê (Tîkeya Bikarhatî)	44 °C		
Dirêjahiya temenê tîkeyan	Payeya germkerê: 7 sal		
	Mezîn	Zarok	Zarok
Xebata Amûra Nêmcêker (ji bilî dema çalabûna zengila Hişyariyê an girêdayînebûna li çavkaniya dabînkirinê an Nakokiya elektromagnetîkî)	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 berşir: >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 berşir: 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

## Taybetmendiyên teknîkî

### Rewşa Bikaranînê

TAYBETMENDÎ	MEZIN	ZAROKÊN BIÇÛK Û BERŞÎR
Pileya germaya Odeyê	18-26 °C	20-26 °C
Germahiya gaza têtetînê	Asta herî kêr = Germahiya Odeyê Asta herî pirr = 10 °C jortir ji germahiya odeyê (bi şilahiya teqrîbî ya 30%)	Asta herî kêr = 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
Fişara Atmosferê:	Herî kêr 70 kPa (beranberî bilindahiya herî pirr a 3000 m ji asta deryayê) Herî pirr 106 kPa	Herî kêr 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
Şilahi	10-95% Şilahiya ne-tîr (non-condensing)

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

Hêjayî gotinê ye ku bateriyeke Lîtiyûmî li Kartrîca Sensorê heye.

## ສາລະບານ

---

ຂໍ້ບົ່ງໃຊ້.....	2
ຫຼັກການໃຊ້ງານ.....	2
ສິ່ງທີ່ຢູ່ໃນກ່ອງບັນຈຸ.....	3
ການຕັ້ງເຄື່ອງເພີ່ມຄວາມຊຸ່ມຊື່ນໃນການຫາຍໃຈ F&P 950 .....	4
ຫ້າຈຸ່ມໃຊ້.....	6
ການແຈ້ງເຕືອນ.....	9
ຂໍ້ມູນ ແລະເມນູການບໍລິການ.....	13
ການທຳຄວາມສະອາດ ແລະການບຳລຸງຮັກສາ.....	15
ຄຳເຕືອນ, ຂໍ້ຄວນລະວັງ ແລະ ໝາຍເຫດ.....	16
ຄຳນິຍາມສັນຍາລັກ.....	18
ຂໍ້ກຳນົດສະເພາະທາງດ້ານເຕັກນິກ .....	19
ຂໍ້ມູນສະເພາະຂອງຜະລິດຕະພັນ.....	19
ສະພາບການໃຊ້ງານ.....	20
ສະພາບການເກັບຮັກສາ .....	20

## ຂໍ້ບົ່ງໃຊ້

ເຄື່ອງເພີ່ມຄວາມຊຸ່ມຊື່ນໃນການຫາຍໃຈ F&P 950 (F&P 950 Respiratory Humidifier) ມີຈຸດປະສົງທີ່ໃຊ້ເພື່ອໃຫ້ຄວາມຮ້ອນ ແລະ ຄວາມຊຸ່ມຊື່ນແກ່ແກ້ສຸດຊ່ວຍຫາຍໃຈທີ່ສົ່ງໄປຫາຄົນເຈັບ. ມັນຖືກນໍາໃຊ້ຢູ່ໃນສະຖານບົ່ງແຍງດູແລສຸຂະພາບມີອາຊີບໂດຍຜູ້ຊ່ວຍຊານດ້ານສຸຂະພາບ.

## ຫຼັກການໃຊ້ງານ

ເຄື່ອງເພີ່ມຄວາມຊຸ່ມຊື່ນໃນການຫາຍໃຈ F&P 950 (F&P 950 Respiratory Humidifier) ໃຫ້ຄວາມຮ້ອນ ແລະ ຄວາມຊຸ່ມຊື່ນແກ່ແກ້ສທາງການແພດໂດຍການສົ່ງແກ້ສຜ່ານຊ່ອງທາງນໍ້າທີ່ມີຄວາມຮ້ອນ ແລະ ທໍ່ຊ່ວຍຫາຍໃຈທີ່ມີຄວາມຮ້ອນ.

ປະລິມານຄວາມຮ້ອນແມ່ນຖືກຄວບຄຸມໂດຍອີງຕາມອຸນຫະພູມຂອງແກ້ສທີ່ວັດແທກຢູ່ສ່ວນຕ່າງ ໆ ຂອງເຄື່ອງເພີ່ມຄວາມຊຸ່ມຊື່ນ.



## ສິ່ງທີ່ຢູ່ໃນກ່ອງບັນຈຸ



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

## ອປະກອນເສີມເພື່ອເຮັດໃຫ້ເຄື່ອງເພີ່ມຄວາມຊຸ່ມຊື່ນໃນການຫາຍໃຈ F&P 950 ສົມບູນ



ກ່ອງເຊັ່ນເຊີ F&P 950  
(ຕົວຢ່າງ: 950S02)



ສາຍໄຟ  
(ຕົວຢ່າງ: 950XPE)



ຂາຕັ້ງອຸປະກອນ  
(ຕົວຢ່າງ: 900MR030)



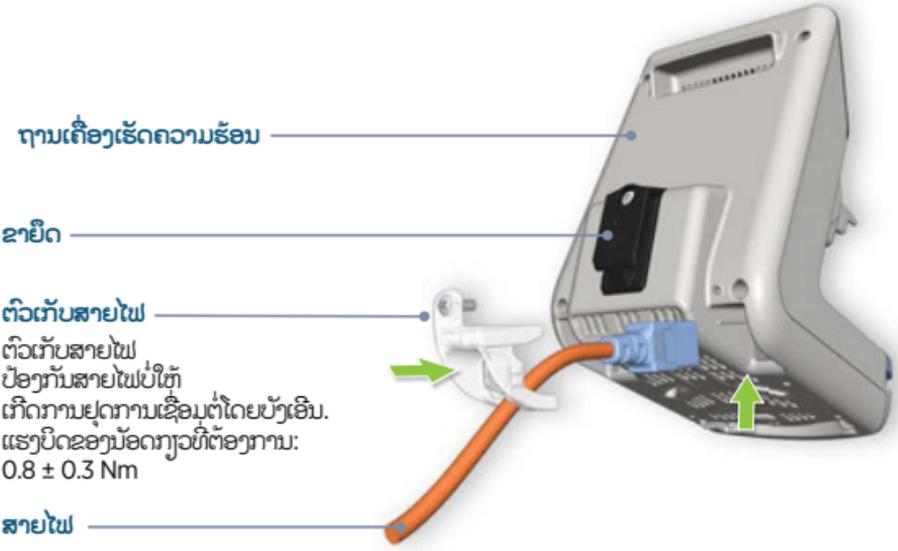
ຊຸດວົງຈອນເຄື່ອງຊ່ວຍຫາຍໃຈ F&P 950  
(ຕົວຢ່າງ: 950A81, 950N80)



ຕົວຕໍ່ສາຍເຄື່ອງສ້າງຄວາມຮ້ອນການຫາຍໃຈອອກ F&P 950  
(ຕົວຢ່າງ: 950X00)

# ການຕັ້ງເຄື່ອງເພີ່ມຄວາມຊຸ່ມຊື່ນໃນການຫາຍໃຈ F&P 950

ຕິດສາຍໄຟ ແລະ ຕົວເກັບສາຍໄຟໃສ່ກັບຖານເຄື່ອງເຮັດຄວາມຮ້ອນ.



ຕິດກ່ອງເຊັ່ນເຊີໃສ່ກັບຖານເຄື່ອງເຮັດຄວາມຮ້ອນ.



## ຄໍາເຕືອນ

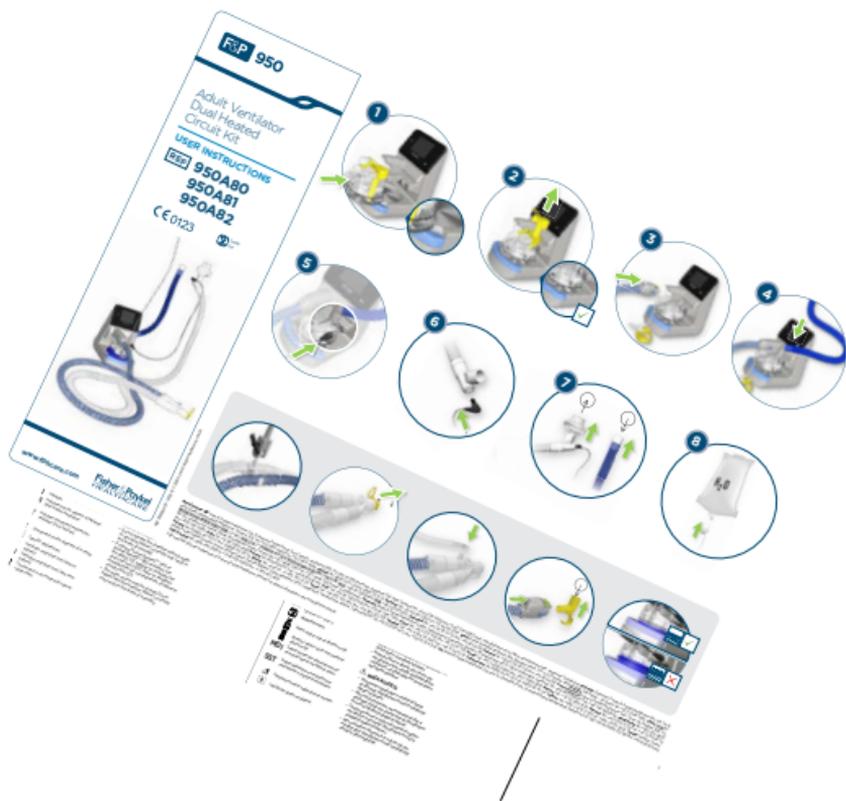
ເມື່ອຕິດຕັ້ງເຄື່ອງທໍາຄວາມຮ້ອນໃສ່ອຸປະກອນ, ໃຫ້ກວດເບິ່ງຄໍາແນະນໍາຜູ້ໃຊ້ ຂອງຜູ້ຜະລິດເພື່ອໃຫ້ແນ່ໃຈວ່າອຸປະກອນຍັງມີຄວາມໝັ້ນຄົງຮັບນໍ້າໜັກໄດ້ 4 ກິໂລ. ການບໍ່ປະຕິບັດຕາມອາດຈະສົ່ງເຮັດໃຫ້ເກີດຄວາມເສຍຫາຍແກ່ຕົວຍຶດອຸປະກອນ ແລະ ຖານເຄື່ອງທໍາຄວາມຮ້ອນ ແລະ ອາດຈະກໍາໃຫ້ເກີດອັນຕະລາຍຮ້າຍແຮງຕໍ່ຄົນເຈັບ.

### ໝາຍເຫດ:

- ຕ້ອງໃຫ້ໝັ້ນໃຈວ່າຖານເຄື່ອງເຮັດຄວາມຮ້ອນບໍ່ໄດ້ປິດກັ້ນການເຂົ້າເຖິງເຕົ້າຮັບຂອງແຫຼ່ງຈ່າຍໄຟ.
- ອັບເດດຊອບແວ heaterbase ເປັນ Rev J (6.0.10) ຫຼື ໃໝ່ກ່ອນ ກ່ອນທີ່ຈະຕິດໃສ່ ເຄື່ອງເຊັ່ນເຊີ 950S02.

## ການຕັ້ງເຄື່ອງເພີ່ມຄວາມຊຸ່ມຊື່ນໃນການຫາຍໃຈ F&P 950

ກຸ່ມຜະລິດຊຸດວົງຈອນຊ່ວຍຫາຍໃຈ F&P 950 ແຕ່ລະອັນມາພ້ອມກັບຊຸດຄຳແນະນຳຂອງຜູ້ໃຊ້ທີ່ປັບແຕ່ງເອງທີ່ມີຄຳແນະນຳໃນການຕິດຕັ້ງສະເພາະ ແລະ ຄຳເຕືອນສະເພາະ.



ໃນເວລາທີ່ເປີດເຄື່ອງເພີ່ມຄວາມຊຸ່ມຊື່ນ, ຕ້ອງໃຫ້ໄດ້ຍິນສຽງດັງບົບໜຶ່ງຄັ້ງ.

# ໜ້າຈໍຜູ້ໃຊ້

## ການນໍາທາງຂອງໜ້າຈໍ



## ໂໝດ

ໂໝດທີ່ມີໃຫ້ແມ່ນຂຶ້ນກັບປະເພດຂອງວົງຈອນເຄື່ອງຊ່ວຍຫາຍໃຈທີ່ໄດ້ເຊື່ອມຕໍ່. ການມີໃຫ້ ແລະ ຫຼັກການນໍາໃຊ້ສໍາລັບແຕ່ລະໂໝດແມ່ນໄດ້ສະແດງຢູ່ລຸ່ມນີ້.

### ຂຸດວົງຈອນເຄື່ອງຊ່ວຍຫາຍໃຈ

	Invasive	Mask	Optiflow
ຂຸດວົງຈອນເຄື່ອງຊ່ວຍຫາຍໃຈຜູ້ໃຫຍ່ ແລະ ເດັກນ້ອຍ	<b>ໂໝດລ່ວງລໍາເຂົ້າໄປ (Invasive mode)</b> ແມ່ນຖືກນໍາໃຊ້ກັບຄົນເຈັບທີ່ທາງເດີນຫາຍໃຈດ້ານເທິງຖືກສົ່ງອອມຜ່ານໂດຍການເຈາະຄໍ ຫຼື ທ່ຽວຍຫາຍໃຈ.	<b>ໂໝດໜ້າກາກ (Mask mode)</b> ແມ່ນນໍາໃຊ້ກັບຄົນເຈັບທີ່ທາງເດີນຫາຍໃຈດ້ານເທິງບໍ່ໄດ້ຖືກສົ່ງອອມຜ່ານ, ແຕ່ຮັບແກັສຜ່ານໜ້າກາກ ຫຼື ສິ່ງທີ່ຄ້າຍຄືກັນໜ້າກາກ.	<b>ໂໝດ Optiflow</b> ແມ່ນນໍາໃຊ້ກັບຄົນເຈັບທີ່ຕ້ອງການປົວລະບົບທາງເດີນຫາຍໃຈຜ່ານໜ້າຈໍ Optiflow.

### ຂຸດວົງຈອນເຄື່ອງຊ່ວຍຫາຍໃຈສໍາລັບເດັກເກີດໃໝ່ (ໂໝດອື່ນ ໆ ເພີ່ມເຕີມທີ່ບໍ່ມີໃຊ້ງານ)

Neonatal
<b>ໂໝດເດັກເກີດໃໝ່ (Neonatal mode)</b> ແມ່ນຖືກນໍາໃຊ້ສໍາລັບເດັກເກີດໃໝ່ທີ່ຕ້ອງການຄວາມຊ່ວຍເຫຼືອດ້ານການຫາຍໃຈ.

### ຂຸດວົງຈອນເຄື່ອງຊ່ວຍຫາຍໃຈສໍາລັບເດັກເກີດໃໝ່ (ໂໝດອື່ນ ໆ ເພີ່ມເຕີມທີ່ມີໃຊ້ງານ)

Invasive	CPAP   NIV	Optiflow
<b>ໂໝດລ່ວງລໍາເຂົ້າໄປ</b> ແມ່ນຖືກນໍາໃຊ້ກັບຄົນເຈັບທີ່ທາງເດີນຫາຍໃຈດ້ານເທິງຖືກສົ່ງອອມຜ່ານໂດຍການເຈາະຄໍ ຫຼື ທ່ຽວຍຫາຍໃຈ.	<b>ໂໝດ CPAP   NIV</b> ແມ່ນນໍາໃຊ້ກັບຄົນເຈັບທີ່ທາງເດີນຫາຍໃຈດ້ານເທິງບໍ່ໄດ້ຖືກສົ່ງຜ່ານທາງອອມ ແລະ ໄດ້ຮັບການປົວແຮງດັນທີ່ເປັນບວກຜ່ານໜ້າຈໍທີ່ໄດ້ຮັບການປິດແໜ້ນ ຫຼື ທາງດັງ.	<b>ໂໝດ Optiflow</b> ແມ່ນນໍາໃຊ້ກັບຄົນເຈັບທີ່ຕ້ອງການປົວລະບົບທາງເດີນຫາຍໃຈຜ່ານໜ້າຈໍ Optiflow.

### ຂຸດອຸປະກອນອັກຊີຈຸນ Optiflow

Optiflow
<b>ໂໝດ Optiflow</b> ແມ່ນນໍາໃຊ້ກັບຄົນເຈັບທີ່ຕ້ອງການປົວລະບົບທາງເດີນຫາຍໃຈຜ່ານໜ້າຈໍ Optiflow.

## ຫ້າຈຳຜູ້ໃຊ້

ໃນເວລາທີ່ມີຫຼາຍໂໝດໃຫ້ນຳໃຊ້ສຳລັບປະເພດຂອງຊຸດວົງຈອນການຫາຍໃຈ, ການເລືອກສາມາດໄດ້ຮັບການເຂົ້າເຖິງຜ່ານປຸ່ມແນວເລື່ອນລົງທາງລຸ່ມ.



## ຫ້າຈຳຜູ້ໃຊ້

### ການຕັ້ງຄ່າຄວາມສະດວກສະບາຍ

ເມື່ອໄດ້ເຊື່ອມແຂນຂາຈັບເຄື່ອງຊ່ວຍຫາຍໃຈສຳລັບຜູ້ໃຫຍ່ ຫຼື ເດັກ, ມັນເປັນໄປໄດ້ທີ່ຈະຕ້ອງປ່ຽນແປງຈຸດທີ່ກຳນົດໃນໂໝດ Mask (ຫ້າກາກ) ແລະ ໂໝດ Optiflow (ຕໍ່ທ່າອາກາດເຂົ້າດັງ), ເພື່ອໃຫ້ບົບສະພາບໃຫ້ຄົນເຈັບສະດວກສະບາຍຂຶ້ນ. ຈຸດທີ່ກຳນົດໄວ້ແມ່ນເປົ້າໝາຍຄວາມຊຸ່ມຊື່ນໃນການເຊື່ອມຕໍ່ປາຍທີ່ລະບຸໄວ້ເປັນອຸນຫະພູມຈຸດນໍ້າຕ້າງຄິດເປັນຫົວໜ່ວຍອົງສາ C.

ໃນເວລາທີ່ເປີດໃຊ້ງານໂໝດເດັກເກີດໃໝ່, ຍັງສາມາດປ່ຽນຈຸດທີ່ກຳນົດໃນໂໝດ CPAP (ຊ່ວຍເຮັດໃຫ້ຫາຍໃຈບົກກະຕິ) | NIV (ລະບົບຊ່ວຍຫາຍໃຈແບບບໍ່ລົ້ມກວນ) ແລະ Optiflow (ຕໍ່ທ່າອາກາດເຂົ້າດັງ) ໄດ້ເຊັ່ນດຽວກັນ.



ການຕັ້ງຄ່າຄວາມສະດວກສະບາຍທີ່ໃຊ້ໄດ້ມີຄື:

#### ຜູ້ໃຫຍ່ ແລະ ເດັກ

ໂໝດ	ຄ່າເລີ່ມຕົ້ນ	ປານກາງ	ຕໍ່າ
Invasive (ລ່ວງລຳເຂົ້າໄປ)	37 °C	-	-
Mask (ຫ້າກາກ)	31 °C	29 °C	27 °C
Optiflow	37 °C	35 °C	33 °C

#### ເດັກເກີດໃໝ່

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

\* ດ້ວຍການເປີດການນຳໃຊ້ໂໝດພື້ນເຕັມ

ເຄື່ອງເພີ່ມຄວາມຊຸ່ມຊື່ນຈະຖືກປັບຄືນໄປທີ່ຈຸດຕັ້ງຄ່າເລີ່ມຕົ້ນທີ່ກຳນົດ, ຖ້າຫາກວ່າໂໝດມັນຖືກປ່ຽນແປງ ຫຼື ເຄື່ອງເພີ່ມຄວາມຊຸ່ມຊື່ນຖືກປິດ ແລະ ເປີດຄືນໃໝ່. ພະນັກງານບໍລິການສາມາດປ່ຽນຈຸດຕັ້ງຄ່າທີ່ກຳນົດໄວ້ໃຫ້ເປັນໂໝດ Mask (ຫ້າກາກ), CPAP | NIV ແລະ Optiflow ໃນເມນູການບໍລິການ.

## ການແຈ້ງເຕືອນ

### ສັນຍານເຕືອນ

ເຄື່ອງເພີ່ມຄວາມຊຸ່ມຊື່ນໃນການຫາຍໃຈ F&P 950 ມີການແຈ້ງເຕືອນທີ່ສາມາດເບິ່ງເຫັນ ແລະ ໄດ້ຍິນໄດ້, ເພື່ອເຕືອນກ່ຽວກັບສິ່ງລົບກວນໃນການບໍາບັດ. ການແຈ້ງເຕືອນເຫຼົ່ານີ້ເກີດຂຶ້ນໂດຍລະບົບການແຈ້ງເຕືອນອັນສະຫຼາດ, ເຊິ່ງປະມວນຜົນຂໍ້ມູນຈາກເຊັ່ນເຊີ ແລະ ການຕັ້ງຄ່າເປົ້າໝາຍຂອງໜ່ວຍຕ່າງ ໆ ແລະ ປຸງປຸງທຽບຂໍ້ມູນນີ້ກັບຂີດຈຳກັດກ່ອນການເລີ່ມໂປຣແກຣມ.

#### ປະເພດການເຕືອນ

#### ການສອນທີ່ເປັນຂໍ້ຄວາມ ຫຼື ຮູບພາບເຄື່ອນໄຫວ

ສະແດງການດັ່ງເນີນການໃນການແກ້ໄຂ - ເບິ່ງຕາຕະລາງ "ເງື່ອນໄຂການເຕືອນ" ໃນໜ້າຖັດໄປ.

#### ປິດສຽງ/ເປີດສຽງການເຕືອນ 2 ນາທີ.



## ການແຈ້ງເຕືອນ

### ເງື່ອນໄຂການເຕືອນ

ທຸກເງື່ອນໄຂການເຕືອນທີ່ເປັນໄປໄດ້ແມ່ນໄດ້ເຮັດເປັນລາຍການໄວ້ໃນໜ້າຕໍ່ໄປນີ້ ແລະ ທັງໝົດຖືກຈັດເປັນປະເພດຄວາມສຳຄັນປານກາງ ຫຼື ຕໍ່າ.

ເນື່ອງຈາກເຄື່ອງເພີ່ມຄວາມຊຸ່ມຊື່ນໃນການຫາຍໃຈ F&P 950 ບໍ່ມີການຕິດຕາມຄົນເຈັບ, ການເຕືອນເຫຼົ່ານີ້ຖືກພິຈາລະນາວ່າເປັນຕົວຊີ້ບອກທາງດ້ານເຕັກນິກຂອງປະສິດທິພາບເຄື່ອງເພີ່ມຄວາມຊຸ່ມຊື່ນ. ເປັນໄປໄດ້ທີ່ຈະມີເງື່ອນໄຂການເຕືອນຫຼາຍຢ່າງເກີດຂຶ້ນໃນເວລາດຽວກັນ; ພາຍໃຕ້ເງື່ອນໄຂເຫຼົ່ານີ້ເຄື່ອງເພີ່ມຄວາມຊຸ່ມຊື່ນໃຊ້ລະບົບການຈັດອັນດັບພາຍໃຈເພື່ອສະແດງເນີນການເຕືອນລະດັບສູງສຸດ.

ການເຕືອນທີ່ມີຄວາມສຳຄັນອັນດັບກາງຖືກອອກແບບມາເພື່ອໃຫ້ສາມາດກວດພົບໄດ້ພາຍໃນໜຶ່ງແມັດຈາກຖານໃຫ້ຄວາມຮ້ອນ, ພ້ອມກັບສັນຍານເຕືອນທີ່ມີການດັງບີບສາມຄັ້ງຊ້ຳ ໆ ທຸກ ໆ ຫ້າວິນາທີ.

ການເຕືອນທີ່ມີຄວາມສຳຄັນອັນດັບຕໍ່າຖືກອອກແບບມາເພື່ອໃຫ້ສາມາດກວດພົບໄດ້ພາຍໃນໜຶ່ງແມັດຈາກຖານໃຫ້ຄວາມຮ້ອນ, ພ້ອມກັບສັນຍານເຕືອນທີ່ມີການດັງບີບໜຶ່ງຄັ້ງຊ້ຳ ໆ ທຸກ ໆ ຫ້າວິນາທີ.

### ການກວດເບິ່ງ ການໃຊ້ງານໄດ້ຂອງລະບົບການເຕືອນ

**⚠ ຄໍາເຕືອນ:** ຢ່າຖອດວົງຈອນການຫາຍໃຈອອກເມື່ອເຊື່ອມຕໍ່ກັບຄົນເຈັບແລ້ວ. ການບໍ່ປະຕິບັດຕາມອາດຈະເຮັດໃຫ້ເກີດຄວາມເສຍຫາຍຕໍ່ຄວາມປອດໄພ, ລວມທັງອັນຕະລາຍຕໍ່ຄົນເຈັບຮ້າຍແຮງ.

ເພື່ອກວດເບິ່ງການໃຊ້ງານຂອງການເຕືອນ, ຖອດທ່າຫາຍໃຈໃຫ້ຄວາມຮ້ອນອອກໃນເວລາໃດກໍໄດ້ໃນຂະນະທີ່ເຄື່ອງໃຫ້ຄວາມຊຸ່ມຊື່ນເປີດເຄື່ອງຢູ່, **ແຕ່ບໍ່ເຊື່ອມຕໍ່ກັບຄົນເຈັບ**. ການດຳເນີນການນີ້ຄວນຈະເປີດການເຕືອນດ້ວຍພາບ ແລະ ສຽງ "ການຕັດເຊື່ອມຕໍ່". ຖ້າບໍ່ມີສັນຍານຕອບສະໜອງ, ຢ່າໃຊ້ເຄື່ອງໃຫ້ຄວາມຊຸ່ມຊື່ນ. ຕິດຕໍ່ພະແນກບໍລິການສ້ອມແປງຂອງທ່ານເພື່ອຂໍຄວາມຊ່ວຍເຫຼືອ.

ໃນກໍລະນີເກີດການມອດເຄື່ອງໂດຍບັງເອີນ, ເຄື່ອງໃຫ້ຄວາມຊຸ່ມຊື່ນຈະເລີ່ມຕໍ່ໄໝດໃຊ້ງານ ແລະ ການຕັ້ງຄ່າການເຕືອນຄືໃໝ່ (ຍົກເວັ້ນການເຕືອນຕາມຂັ້ນຕອນວິທີ) ກ່ອນທີ່ຈະມີການຕັ້ງຄ່າຄືໃໝ່, ຖ້າການຂັດຈັງຫວະມີໜ້ອຍກວ່າ ຫຼື ເທົ່າກັບ 30 ວິນາທີ.

## ການແຈ້ງເຕືອນ

### ການຈັດອັນດັບການເຕືອນ: ປານກາງ

ເງື່ອນໄຂການເຕືອນ	ການດຳເນີນການທີ່ຈຳເປັນ
<p><b>ການເຕືອນການຕັດເຊື້ອມຕໍ່ເປີດນຳໃຊ້ເມື່ອເຄື່ອງເພີ່ມຄວາມຊຸ່ມຊື່ນກວດພົບການຕັດເຊື້ອມຕໍ່ຂອງວົງຈອນການຫາຍໃຈບໍ່ອອກ.</b></p> <p>ຊັກຊ້າ: &lt;10 ວິນາທີ</p>	<p>ເຊື່ອມຕໍ່ວົງຈອນຫາຍໃຈເຂົ້າ ແລະ ສອດຊ່ອງເຂົ້າໄປເຕັມທີ່ເພື່ອເຮັດການເຊື່ອມຕໍ່ໃຫ້ສຳເລັດ.</p>
<p><b>ການເຕືອນບໍ່ມີນ້ຳເປີດໃຊ້ເມື່ອເຄື່ອງເພີ່ມຄວາມຊຸ່ມຊື່ນກວດພົບວ່າຊ່ອງຫວ່າງເປົາ ຫຼື ເກືອບບໍ່ມີນ້ຳເລີຍ.</b></p> <p>ການສ້າງສັນຍານເຕືອນເວລາເພື່ອໃຫ້ການເຕືອນແມ່ນຂຶ້ນກັບຈຸດກຳນົດໄໝດການໃຊ້ງານ ແລະ ອັດຕາການໄຫຼ. ອັດຕາການໄຫຼລະດັບຕ່ຳ ແລະ ໄໝດການໃຊ້ງານທີ່ມີຈຸດທີ່ກຳນົດໄວ້ລະດັບຕ່ຳ (ເຊັ່ນ ໄໝດ Mask (ຫຼັກກາກ) ແລະ ໄໝດ Optiflow (ຕໍ່ທ່ອນກາດເຂົ້າດັງ) ຈະສົ່ງຜົນເຮັດໃຫ້ເວລາຂອງສັນຍານເຕືອນດົນຂຶ້ນຍ້ອນວ່າການປະສົມປະສານນີ້ຈະຊ່ວຍຫຼຸດຜ່ອນອັດຕາການລະເຫີຍຂອງນ້ຳ.</p> <p>ຊັກຊ້າ: &lt;60 ນາທີ*</p> <p>*ດ້ວຍຂໍ້ຍົກເວັ້ນການປິ່ນປົວດ້ວຍການໄຫຼຕ່ຳ (&lt;4 ລິດ/ນາທີ) ທີ່ມີວົງຈອນຊ່ວຍຫາຍໃຈໃນເດັກ. ຖ້າໃຊ້ໃນໄໝດ Optiflow (ຕໍ່ທ່ອນກາດເຂົ້າດັງ) ຢູ່ຈຸດທີ່ກຳນົດຂອງ 33 °C, ຄວາມລ່າຊ້າອາດຈະເຖິງ 3 ຊົ່ວໂມງ.</p>	<p>ປຸງນຽງນ້ຳເປົາ.</p>
<p><b>ການເຕືອນການຕັ້ງການກວດເບິ່ງເປີດໃຊ້ເມື່ອເຄື່ອງເພີ່ມຄວາມຊຸ່ມຊື່ນກວດພົບສະພາບອຸນຫະພູມເພີ່ມຂຶ້ນຊ້າ ໆ ຢູ່ທີ່ຊ່ອງທາງອອກຂອງຊ່ອງ.</b></p> <p>ຈຸດເລີ່ມຕົ້ນຂອງການເຕືອນແມ່ນ 43 °C.</p> <p>ການສ້າງສັນຍານເວລາເພື່ອໃຫ້ການເຕືອນແມ່ນຂຶ້ນກັບອັດຕາການໄຫຼ.</p> <p>ລ່າຊ້າ: &lt;60 ນາທີ</p>	<p>ກວດເບິ່ງວົງຈອນຊ່ວຍຫາຍໃຈເຊື່ອມຕໍ່ກັບພອດທີ່ຖືກຕ້ອງເທິງເຄື່ອງຊ່ວຍຫາຍໃຈ.</p> <p>ອາກາດຕ້ອງໄຫຼຜ່ານຫ້ອງຄວາມຊຸ່ມຊື່ນກ່ອນທີ່ຈະໄປຮອດຄົນເຈັບ.</p>
<p><b>ການເຕືອນອຸນຫະພູມຕ່ຳເປີດນຳໃຊ້ເມື່ອເຄື່ອງເພີ່ມຄວາມຊຸ່ມຊື່ນກວດພົບສະພາບອຸນຫະພູມຕ່ຳຢູ່ໃນສ່ວນຂອງຄົນເຈັບ ຫຼື ທາງອອກຂອງຊ່ອງເປັນໄລຍະເວລາສັບຕໍ່ດົນນານ. ຄວາມລ່າຊ້າຂອງສັນຍາເຕືອນຈະຫຼຸດລົງດ້ວຍອຸນຫະພູມລະດັບຕ່ຳ.</b></p> <p>ຈຸດເລີ່ມຕົ້ນການເຕືອນແມ່ນ 2 °C ຕ່ຳກວ່າອຸນຫະພູມຈຸດກຳນົດ.</p> <p>ການສ້າງສັນຍານເວລາເພື່ອໃຫ້ການເຕືອນແມ່ນຂຶ້ນກັບອັດຕາການໄຫຼ.</p> <p>ຊັກຊ້າ: 10-60 ນາທີ</p>	<p>ກວດເບິ່ງວ່າເຄື່ອງເພີ່ມຄວາມຊຸ່ມຊື່ນກຳລັງໄດ້ຮັບການໄຫຼພາຍໃນຂອບເຂດທີ່ໄດ້ກຳນົດໄວ້ໃນຄຳແນະນຳຜູ້ໃຊ້ນີ້.</p> <p>ກວດເບິ່ງການຕັ້ງເຄື່ອງເພີ່ມຄວາມຊຸ່ມຊື່ນ.</p>

## ການແຈ້ງເຕືອນ

### ການຈັດອັນດັບການເຕືອນ: ປານກາງ

ເງື່ອນໄຂການເຕືອນ	ການດຳເນີນການທີ່ຈຳເປັນ
<p><b>ການເຕືອນອນຫະພູມສູງ</b>ເປີດນຳໃຊ້ເມື່ອເຄື່ອງເພີ່ມຄວາມຊຸ່ມຊື່ນກວດພົບສະພາບອນຫະພູມສູງໃນສ່ວນຂອງຄົນເຈັບ.</p> <p>ຈຸດເລີ່ມຕົ້ນຂອງການເຕືອນແມ່ນອນຫະພູມສ່ວນຂອງຄົນເຈັບຢູ່ທີ່ <math>&gt;43^{\circ}\text{C}</math>.</p> <p>ຊັກຊ້າ: <math>&lt;30</math> ວິນາທີ</p>	<p>ກວດເບິ່ງວ່າເຄື່ອງເພີ່ມຄວາມຊຸ່ມຊື່ນກຳລັງໄດ້ຮັບການໄຫຼພາຍໃນຂອບເຂດທີ່ໄດ້ກຳນົດໄວ້ໃນຄຳແນະນຳຜູ້ໃຊ້ມື້.</p> <p>ກວດເບິ່ງການເຊື່ອມຕໍ່ກັບແຫຼ່ງການໄຫຼ.</p> <p>ກວດເບິ່ງການຕັ້ງເຄື່ອງເພີ່ມຄວາມຊຸ່ມຊື່ນ.</p>
<p><b>ການເຕືອນການຕັດເຊື່ອມຕໍ່ກ່ອງ</b>ເປີດນຳໃຊ້ເມື່ອເຄື່ອງເພີ່ມຄວາມຊຸ່ມຊື່ນກວດພົບວ່າກ່ອງເຊັນເຊີບໍ່ມີການເຊື່ອມຕໍ່ກັບໄຟຟ້າ.</p> <p>ຊັກຊ້າ: <math>&lt;10</math> ວິນາທີ</p>	<p>ເຊື່ອມຕໍ່ກ່ອງເຊັນເຊີ.</p>
<p><b>ການເຕືອນຄວາມຜິດປົກກະຕິຂອງທີ່ເປີດໃຊ້ເມື່ອ</b>ເຄື່ອງເພີ່ມຄວາມຊຸ່ມຊື່ນກວດພົບຄວາມຜິດປົກກະຕິທີ່ອາດເປັນໄປໄດ້ຢູ່ໃນວົງຈອນການຫາຍໃຈ.</p> <p>ຊັກຊ້າ: <math>&lt;10</math> ວິນາທີ</p>	<p>ປຸງນຳຖ່າຍວົງຈອນຊ່ວຍຫາຍໃຈໃໝ່ເມື່ອປອດໄພທີ່ຈະປຸງນຳໄດ້.</p>
<p><b>ການເຕືອນທີ່ຈຳເປັນໃນການບໍລິການສ້ອມແປງ</b>ເປີດໃຊ້ເມື່ອເຄື່ອງເພີ່ມຄວາມຊຸ່ມຊື່ນກວດພົບຄວາມຜິດປົກກະຕິທີ່ເປັນໄປໄດ້ວ່າເຄື່ອງເພີ່ມຄວາມຊຸ່ມຊື່ນຈຳເປັນຕ້ອງໄດ້ຮັບການບໍລິການສ້ອມແປງ.</p> <p>ຊັກຊ້າ: 10 ວິນາທີເຖິງ 5 ນາທີ</p>	<p>ປິດເຄື່ອງທຳຄວາມຊຸ່ມໃນທັນທີທີ່ເໝາະສົມ ແລະ ຖອດອອກຈາກການນຳໃຊ້.</p> <p>ຕິດຕໍ່ຊ່າງເພື່ອຮັບການບໍລິການ.</p>
<p><b>ໄຟ LED ຕົວຊີ້ບອກໃຫ້ລະວັງ</b>ຮຸ່ງຂຶ້ນເມື່ອເຄື່ອງເພີ່ມຄວາມຊຸ່ມຊື່ນກວດພົບວ່າມີຄວາມຜິດປົກກະຕິທີ່ເປັນໄປໄດ້ກັບເຄື່ອງເພີ່ມຄວາມຊຸ່ມຊື່ນ ແລະ ຫ້າຈຳບໍ່ເຮັດວຽກ.</p> <p>ຊັກຊ້າ: <math>&lt;10</math> ວິນາທີ</p>	<p>ມອດເຄື່ອງເພີ່ມຄວາມຊຸ່ມຊື່ນທັນທີທີ່ເໝາະສົມ, ເອົາອອກຈາກການໃຊ້ງານ ແລະ ຕິດຕໍ່ຊ່າງເຕັກນິກ.</p>
<p><b>ການເຕືອນອາຍໃຊ້ງານຂອງກ່ອງ</b>ເປີດໃຊ້ເມື່ອເຄື່ອງເພີ່ມຄວາມຊຸ່ມຊື່ນກວດພົບກ່ອງເຊັນເຊີກິນອາຍການໃຊ້ງານທີ່ແນະນຳໃຫ້.</p> <p>ຄວນປຸງນຳຖ່າຍກ່ອງເຊັນເຊີໃນໂອກາດຕໍ່ໄປທີ່ເຫັນວ່າປອດໄພໃນການເຮັດແນວນັ້ນ (ເມື່ອບໍ່ໄດ້ໃຊ້ກັບຄົນເຈັບ).</p> <p>ລັກຊ້າ 15,000 ຊົ່ວໂມງຂອງການນຳໃຊ້.</p> <p>ຖ້າຫາກການເຕືອນໄດ້ຢຸດຊົ່ວຄາວ, ມັນຈະເຕືອນອີກຄັ້ງໃນ 4 ຊົ່ວໂມງຖັດໄປ.</p>	<p>ກົດປຸ່ມ “ຢຸດການເຕືອນ” ເພື່ອຍົກເລີກຫ້າຈຳການເຕືອນ.</p> <p>ຕິດຕໍ່ຊ່າງເຕັກນິກເພື່ອປຸງນຳກ່ອງເຊັນເຊີໃຫ້ໄວທີ່ສຸດ.</p>

## ການແຈ້ງເຕືອນ

### ການຈັດອັນດັບການເຕືອນ: ຕໍ່າ

ເງື່ອນໄຂການເຕືອນ	ການດຳເນີນການທີ່ຈຳເປັນ
<p>ການເຕືອນຕົວບັບປຸງແບບເພື່ອການກວດເປີດໃຊ້ ເມື່ອເຄື່ອງເພີ່ມຄວາມຊຸ່ມຊື່ນກວດພົບວ່າຕົວບັບປຸງແບບສາຍເຄື່ອງເຮັດຄວາມຮ້ອນຫາຍໃຈອອກຖືກຕັດການເຊື່ອມຕໍ່.</p> <p>ຖ້າສັນຍາເຕືອນຫຼຸດລົງ, ສັນຍາເຕືອນນັ້ນຈະປາກົດຄືນໃໝ່ຫຼັງຈາກ 2 ນາທີ.</p> <p><i>ໝາຍເຫດ: ສັນຍາເຕືອນນີ້ຖືກເປີດໃຊ້ງານຕາມຄຳເລີ່ມຕົ້ນສຳລັບໂໝດ CPAP/NIV. ສຳລັບທຸກໂໝດ, ສັນຍາເຕືອນນີ້ສາມາດເປີດໃຊ້ງານໄດ້ ຫຼື ປິດການໃຊ້ງານໂດຍຜ່ານແມນູການບໍລິການ.</i></p> <p>ຊັກຊ້າ: &lt;20 ວິນາທີ</p>	<p>ເຊື່ອມຕໍ່ຕົວບັບປຸງແບບສາຍເຄື່ອງເຮັດຄວາມຮ້ອນຫາຍໃຈອອກລະຫວ່າງກ່ອງເຊັ່ນເຊີກັບວົງຈອນຫາຍໃຈອອກ.</p> <p>ຖ້າບໍ່ຈຳເປັນຕ້ອງໃຊ້ແຂນຂາຈັບເຄື່ອງຊ່ວຍຫາຍໃຈ, ໃຫ້ຫຍໍ້ໜ້າຈໍສັນຍາເຕືອນ ໃຫ້ໜ້ອຍລົງ ແລະ ໃຫ້ແນ່ໃຈວ່າເຄື່ອງທຳຄວາມຊຸ່ມຊື່ນຢູ່ໃນໂໝດການທຳງານ ທີ່ຖືກຕ້ອງ.</p>

### ສັນຍານຂໍ້ມູນ

Usage

- 

Remind me later

**ປະເພດຂອງການແຈ້ງເຕືອນ** —

**ເນື້ອໃນການແຈ້ງເຕືອນ** — ສະແດງການດຳເນີນການໃນການແກ້ໄຂ - ເບິ່ງຕາຕະລາງ “ສັນຍານຂໍ້ມູນ” ຢູ່ລຸ່ມນີ້.

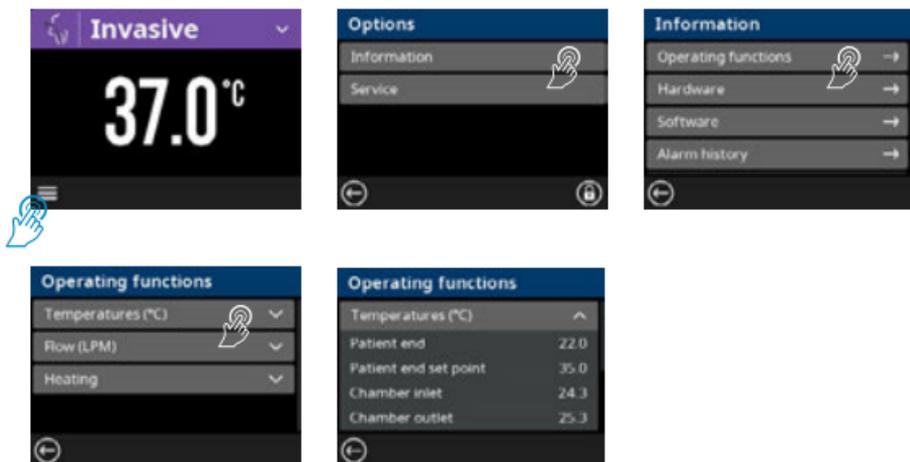
**ປິດສຽງ/ເປີດສຽງການເຕືອນ** —

ສັນຍານຂໍ້ມູນ	ການດຳເນີນການທີ່ເປັນໄປໄດ້
<p>ການເຕືອນອາຍຸການໃຊ້ງານຂອງກ່ອງເປີດໃຊ້ ເມື່ອເຄື່ອງເພີ່ມຄວາມຊຸ່ມຊື່ນກວດພົບກ່ອງເຊັ່ນຊີກ້າລັງຮອດຈຸດສິ້ນສຸດອາຍຸການໃຊ້ງານຕາມຄຳແນະນຳ.</p> <p>ໃນຈຸດນີ້, ກ່ອງເຊັ່ນເຊີເຫຼືອອາຍຸການໃຊ້ງານໜຶ່ງເດືອນ ແລະ ຄວນມີກ່ອງເຊັ່ນເຊີໄວ້ພ້ອມສຳລັບການປ່ຽນແທນ.</p> <p>ຊັກຊ້າ: 30 ວັນກ່ອນໝົດອາຍຸ ແລະ ຈະເຕືອນອີກທຸກໆ 24 ຊົ່ວໂມງ ຫຼື ທຸກໆ 8 ຊົ່ວໂມງ, ຖ້າຍັງເຫຼືອໜ້ອຍກວ່າ 7 ວັນ.</p>	<p>ກົດປຸ່ມ “Remind me later (ເຕືອນຂ້ອຍໃນພາຍຫຼັງ)” ເພື່ອຍົກເລີກໜ້າຈໍເຕືອນ. ຕິດຕໍ່ຫາຊ່າງເຕັກນິກເພື່ອປ່ຽນກ່ອງເຊັ່ນເຊີໃຫ້ໄວທີ່ສຸດ.</p>

## ຂໍ້ມູນ ແລະ ແນວການໃຊ້ງານ

### ໜ້າຈໍຕົວເລືອກ

ໜ້າຈໍ “Options (ຕົວເລືອກ)” ມີຂໍ້ມູນເພີ່ມເຕີມກ່ຽວກັບເຄື່ອງເພີ່ມຄວາມຊຸ່ມຊື່ນ ແລະ ສານມາດເຂົ້າເຖິງໄດ້ ໂດຍການກົດປຸ່ມ “ແນວ”. ການແຕະຕົວເລືອກແຕ່ລະຕົວຊ່ວຍນຳທາງຜ່ານໜ້າຈໍ.



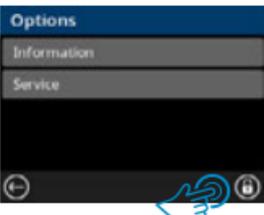
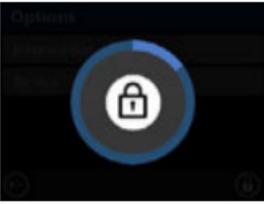
ຟັງຊັນຂອງການສ້ອມແປງບຳລຸງຮັກສາແມ່ນໄດ້ຮັບການປົກປ້ອງດ້ວຍລະຫັດຜ່ານ ແລະ ຄວນໄດ້ຮັບການເຂົ້າເຖິງໂດຍພະນັກງານເຕັກນິກເທົ່ານັ້ນ. ເບິ່ງຄູ່ມືດ້ານເຕັກນິກຂອງຜະລິດຕະພັນສຳລັບຂໍ້ມູນເພີ່ມເຕີມ.

**ໝາຍເຫດ:** ການອ່ານທີ່ສະແດງຢູ່ໃນໜ້າຟັງຊັນການໃຊ້ງານພາຍໃຕ້ສາລະບານຂໍ້ມູນແມ່ນຂໍ້ມູນເພີ່ມເຕີມ ເພື່ອຈຸດປະສົງໃນການແກ້ໄຂຂໍ້ຂັດຂ້ອງ. ຄ່າເຫຼົ່ານີ້ບໍ່ໄດ້ມີຈຸດປະສົງໃຫ້ໃຊ້ເພື່ອລະບຸການປິ່ນປົວຄົນເຈັບ ຫຼື ສຳລັບການບົ່ງພະຍາດຄົນເຈັບ.

# ຂໍ້ມູນ ແລະ ແນວການໃຊ້ງານ

## ພັງຊັນໜ້າຈໍລັອກ

ໜ້າຈໍຖານເຄື່ອງທຳຄວາມຮ້ອນ F&P 950 ສາມາດລັອກໄວ້ເພື່ອຫຼີກລ່ຽງການປ່ຽນແປງໄໝດ ຫຼື ການຕັ້ງຄ່າທີ່ບໍ່ໄດ້ຕັ້ງໃຈ. ປະຕິບັດຕາມຄຳແນະນຳດ້ານລຸ່ມເພື່ອເປີດໃຊ້ງານ ຫຼື ປິດໃຊ້ງານຄຸນສົມບັດ:

<p><b>ຂັ້ນຕອນທີ 1</b></p> <p>ນຳທາງໄປຫາໜ້າຈໍ “Options (ຕົວເລືອກ)” ໂດຍການສຳຜັດໂອຕອນເມນູໃນປຸ່ມຢູ່ເຈດ້ງານຊ້າຍຂອງໜ້າຈໍ “ຫຼັກ”.</p> 	<p><b>ຂັ້ນຕອນທີ 4</b></p> <p>ເພື່ອປິດລັອກໜ້າຈໍ, ສຳຜັດໂອຕອນ ລັອກໜຶ່ງຄັ້ງ.</p>  <p>ໂອຕອນຈະປ່ຽນໄປເປັນ “ປິດລັອກ”. ກົດໂອຕອນ “ປິດລັອກ” ຄ້າງໄວ້.</p>  <p>ກົດໂອຕອນຄ້າງໄວ້ຈົນກວ່າອານິເມຊັນນັບຖອຍຫຼັງໄດ້ສຳເລັດໃນການປ່ຽນແປງຄົບຖ້ວນ.</p> 
<p><b>ຂັ້ນຕອນທີ 2</b></p> <p>ກົດໂອຕອນລັອກຄ້າງໄວ້.</p>  <p>ກົດໂອຕອນຄ້າງໄວ້ຈົນກວ່າອານິເມຊັນນັບຖອຍຫຼັງໄດ້ສຳເລັດໃນການປ່ຽນແປງຄົບຖ້ວນ.</p> 	<p><b>ຂັ້ນຕອນທີ 5</b></p> <p>ໃນເວລາທີ່ປິດລັອກແລ້ວ, ເຄື່ອງເພີ່ມຄວາມຊຸ່ມຊື່ນຈະກັບມາສູ່ໜ້າຈໍຫຼັກ ແລະ ຜູ້ໃຊ້ຈະສາມາດປ່ຽນໄໝດ ຫຼື ການຕັ້ງຄ່າ.</p> 

## ການທຳຄວາມສະອາດ ແລະ ການບຳລຸງຮັກສາ

### ການທຳຄວາມສະອາດ

ທຳຄວາມສະອາດຖານເຄື່ອງເຮັດຄວາມຮ້ອນ, ກ່ອງເຊັນເຊີ ຫຼື ຕົວປັບປຸງແບບສາຍເຮັດຄວາມຮ້ອນການຫາຍໃຈອອກໂດຍໃຊ້ຜ້າຈຸ່ມກັບເຫຼົ້າໄອໂສໂພຣບິລ ຫຼື ນ້ຳຢາຊັກລ້າງທີ່ເປັນກາງ. ຕ້ອງຕັດການເຊື່ອມຕໍ່ເຄື່ອງເພີ່ມຄວາມຊຸ່ມຊື່ນຈາກແຫຼ່ງຈ່າຍໄຟຟ້າກ່ອນການທຳຄວາມສະອາດຢູ່ສະເໝີ.

#### ໝາຍເຫດ:

- ຢ່າແຊ່ ຫຼື ອົບຂ້າເຊື້ອຖານເຄື່ອງທຳຄວາມຮ້ອນ, ກ່ອງເຊັນເຊີ ຫຼື ຕົວປັບປຸງແບບສາຍເຄື່ອງທຳຄວາມຮ້ອນຫາຍໃຈອອກ.
- ຢ່າສິດຂອງແຫຼວໃສ່ຂ່ອງລະບາຍ ຫຼື ເຂົ້າໃນຂັ້ວຕໍ່ໄຟຟ້າ. ການບໍ່ປະຕິບັດຕາມອາດຈະສົ່ງຜົນເສຍຫາຍຕໍ່ກັບເຄື່ອງເພີ່ມຄວາມຊຸ່ມຊື່ນໂດຍທີ່ບໍ່ສາມາດສ້ອມແປງໄດ້.

### ການບຳລຸງຮັກສາປົກກະຕິ

ຄຳອະທິບາຍດ້ານເຕັກນິກແບບລະອຽດ, ລວມເຖິງການບຳລຸງຮັກສາເປັນປະຈຳ ແລະ ຂໍ້ມູນບໍລິການແມ່ນຢູ່ໃນຄູ່ມືດ້ານເຕັກນິກຂອງຜະລິດຕະພັນທີ່ນິໃຫ້ໂດຍຜູ້ສະໜອງຂອງທ່ານ ຫຼື Fisher & Paykel Healthcare.



**ຄຳເຕືອນ:** ຕ້ອງປະຕິບັດຕາມຄູ່ມືດ້ານເຕັກນິກກ່ຽວກັບຜະລິດຕະພັນສຳລັບການບໍລິການສ້ອມແປງ ແລະ ການບຳລຸງຮັກສາເຄື່ອງເພີ່ມຄວາມຊຸ່ມຊື່ນທັງໝົດ. ການບໍ່ປະຕິບັດຕາມອາດຈະເຮັດໃຫ້ປະສິດທິພາບຂອງເຄື່ອງເພີ່ມຄວາມຊຸ່ມຊື່ນຫຼຸດລົງ ຫຼື ເຮັດໃຫ້ຄວາມປອດໄພຫຼຸດລົງ (ລວມເຖິງອັນຕະລາຍຮ້າຍແຮງທີ່ອາດຈະເກີດຂຶ້ນໄດ້).

# ຄໍາເຕືອນ, ຂໍ້ຄວນລະວັງ ແລະ ໝາຍເຫດ



## ຄໍາເຕືອນ

- ໃຫ້ເບິ່ງຄໍາແນະນຳສໍາລັບການນຳໃຊ້ວົງຈອນຊ່ວຍຫາຍໃຈ, ຫ້າຈໍ ແລະ ອຸປະກອນເສີມກ່ອນໃຊ້ງານອຸປະກອນ. ການບໍ່ປະຕິບັດຕາມອາດຈະເຮັດໃຫ້ປະສິດທິພາບຂອງເຄື່ອງເພີ່ມຄວາມຊຸ່ມຊື່ນຫຼຸດລົງ ຫຼື ເຮັດໃຫ້ຄວາມປອດໄພຫຼຸດລົງ (ລວມເຖິງອັນຕະລາຍຕໍ່ຄົນເຈັບທີ່ອາດຈະເກີດຂຶ້ນໄດ້).
- ຜະລິດຕະພັນນີ້ຖືກອອກແບບມາ ແລະ ຖືກກວດສອບຄວາມຖືກຕ້ອງສໍາລັບການນຳໃຊ້ກັບອຸປະກອນເສີມ ແລະ ອາໄຫຼ່ທີ່ໄດ້ຮັບການອະນຸມັດໂດຍ Fisher & Paykel Healthcare ເທົ່ານັ້ນ. ອຸປະກອນເສີມ ຫຼື ອາໄຫຼ່ທີ່ບໍ່ໄດ້ຮັບອະນຸມັດທີ່ນຳໃຊ້ກັບເຄື່ອງເພີ່ມຄວາມຊຸ່ມຊື່ນອາດຈະເຮັດໃຫ້ປະສິດທິພາບຂອງເຄື່ອງເຮັດຄວາມຊື່ນຫຼຸດລົງ ຫຼື ຄວາມປອດໄພຫຼຸດລົງ (ລວມເຖິງອາດຈະກໍ່ໃຫ້ເກີດອັນຕະລາຍຮ້າຍແຮງກັບຄົນເຈັບໄດ້) ຫຼື ສົ່ງຜົນຕໍ່ການປ່ອຍຕົ້ນແມ່ເຫຼັກໄຟຟ້າເພີ່ມຂຶ້ນ ຫຼື ພູມຄຸ້ມກັນຕົ້ນແມ່ເຫຼັກໄຟຟ້າຫຼຸດລົງ, ສົ່ງຜົນໃຫ້ເກີດການເຮັດວຽກທີ່ບໍ່ເໝາະສົມ.
-  ຫ້າມນຳໃຊ້ຜະລິດຕະພັນນີ້ຢູ່ໃນ ຫຼື ໃກ້ກັບເຄື່ອງສະແກນການຖ່າຍຮູບດ້ວຍສະໜາມແມ່ເຫຼັກ (MRI).
- ກຳຈັດແຫຼ່ງກຳເນີດປະກາຍໄຟເຊັ່ນ: ຢາສູບ, ແປວໄຟ ຫຼື ວັດສະດຸທີ່ຕິດໄຟງ່າຍຢູ່ບ່ອນທີ່ຄວາມເຂັ້ມຂຸ້ນຂອງອົກຊີເຈນສູງ.
- ຜະລິດຕະພັນນີ້ຖືກອອກແບບເພື່ອການນຳສົ່ງອາກາດ ແລະ/ຫຼື ອົກຊີເຈນ. ມັນບໍ່ເໝາະສໍາລັບການສົ່ງແກ້ສປະສົມຢາລະບັບທີ່ຕິດໄຟໄດ້ງ່າຍ ຫຼື ແກ້ສເຮລີອອກ. ການບໍ່ປະຕິບັດຕາມອາດຈະເຮັດໃຫ້ປະສິດທິພາບຂອງເຄື່ອງເພີ່ມຄວາມຊຸ່ມຊື່ນຫຼຸດລົງ ຫຼື ເຮັດໃຫ້ຄວາມປອດໄພຫຼຸດລົງ (ລວມເຖິງອັນຕະລາຍຮ້າຍແຮງທີ່ອາດຈະເກີດຂຶ້ນໄດ້).
- ເຄື່ອງເພີ່ມຄວາມຊຸ່ມຊື່ນຄວນຢູ່ໃນລະດັບ ແລະ ຕຳແໜ່ງທີ່ຕໍ່າກວ່າຄົນເຈັບຢູ່ສະເໝີ. ການບໍ່ປະຕິບັດຕາມອາດຈະເຮັດໃຫ້ປະສິດທິພາບຂອງເຄື່ອງເພີ່ມຄວາມຊຸ່ມຊື່ນຫຼຸດລົງ ຫຼື ເຮັດໃຫ້ຄວາມປອດໄພຫຼຸດລົງ (ລວມເຖິງອັນຕະລາຍຮ້າຍແຮງຕໍ່ຄົນເຈັບທີ່ອາດຈະເກີດຂຶ້ນໄດ້).
- ກວດສອບຄວາມເສຍຫາຍຂອງສ່ວນປະກອບ ແລະ ອຸປະກອນເສີມດ້ວຍສາຍຕາກ່ອນການນຳໃຊ້ ແລະ ປຸງໃໝ່, ຖ້າເສຍຫາຍ. ການນຳໃຊ້ສ່ວນ ຫຼື ອຸປະກອນເສີມທີ່ເສຍຫາຍອາດຈະເຮັດໃຫ້ປະສິດທິພາບຂອງເຄື່ອງເພີ່ມຄວາມຊຸ່ມຊື່ນຫຼຸດລົງ ຫຼື ເຮັດໃຫ້ຄວາມປອດໄພຫຼຸດລົງ (ລວມເຖິງອັນຕະລາຍຮ້າຍແຮງທີ່ອາດຈະເກີດຂຶ້ນໄດ້).
- ການຕິດຕາມຄົນເຈັບທີ່ເໝາະສົມ (ຕົວຢ່າງ: ຄວາມອື່ນຕົວຂອງອົກຊີເຈນ) ຕ້ອງຖືກນຳໃຊ້ຕະຫຼອດເວລາ. ຄວາມບໍ່ສາມາດໃນການຕິດຕາມຄົນເຈັບ (ຕົວຢ່າງ: ໃນກໍລະນີທີ່ມີການຢຸດຊະງັກຂອງການໄຫຼວຽນຂອງແກ້ສ) ອາດຈະເຮັດໃຫ້ເກີດອັນຕະລາຍຮ້າຍແຮງ ຫຼື ເສຍຊີວິດໄດ້.
- ຢ່າຈັບຂັວຕໍ່ໄຟຟ້າ ແລະ ຄົນເຈັບພ້ອມກັນ. ການບໍ່ປະຕິບັດຕາມອາດຈະກໍ່ໃຫ້ເກີດອັນຕະລາຍຮ້າຍແຮງ.
- ການເປີດໃຊ້ ເຄື່ອງທຳຄວາມຊຸ່ມຊື່ນຢູ່ນອກເງື່ອນໄຂການທຳການທີ່ລະບຸໄວ້ (ຕາມທີ່ອະທິບາຍໄວ້ໃນຄຳແນະນຳຜູ້ໃຊ້ເຫຼົ່ານີ້) ອາດຈະທຳໃຫ້ປະສິດທິພາບຂອງເຄື່ອງທຳຄວາມຊຸ່ມຊື່ນຫຼຸດລົງ ຫຼື ຄວາມປອດໄພ (ລວມທັງອາດຈະເຮັດໃຫ້ເກີດອັນຕະລາຍຕໍ່ຄົນເຈັບ).
- ຕິດຕາມວົງຈອນຂອງແກ້ສທີ່ຈະຄວບເໝັນເປັນຂອງແຫຼວທຸກ ໆ ຫຼື ກຳລັງໂມງເພື່ອປ້ອງກັນການອຸດຕັນ ຫຼື ການຈັບຕົວຂອງທາດແຫຼວ. ລະບາຍນ້ຳອອກຕາມຄວາມຈຳເປັນ. ການບໍ່ປະຕິບັດຕາມອາດຈະເຮັດໃຫ້ປະສິດທິພາບຂອງເຄື່ອງເພີ່ມຄວາມຊຸ່ມຊື່ນຫຼຸດລົງ ຫຼື ເຮັດໃຫ້ຄວາມປອດໄພຫຼຸດລົງ (ລວມເຖິງອັນຕະລາຍຮ້າຍແຮງຕໍ່ຄົນເຈັບທີ່ອາດຈະເກີດຂຶ້ນໄດ້).
- ປະຕິບັດຕາມຄຳແນະນຳຂອງຜູ້ໃຫ້ບໍລິການອຸປະກອນອົກຊີເຈນ; ຮັກສາຕົວຄວບຄຸມອົກຊີເຈນ, ວາວລູກສູບ, ທໍ່, ຂໍ້ຕໍ່ ແລະ ອຸປະກອນກ່ຽວກັບອົກຊີເຈນອື່ນທັງໝົດໃຫ້ຫ່າງຈາກນ້ຳມັນ, ນ້ຳມັນກະເລັດ ຫຼື ສານທີ່ເປັນນ້ຳມັນກະເລັດ. ການຈູດປະກາຍໄຟໂດຍທຳມະຊາດ ແລະ ທີ່ຮຸນແຮງອາດຈະເຮັດໃຫ້ເກີດຂຶ້ນໄດ້, ຖ້າຫາກສານເຫຼົ່ານີ້ສຳຜັດກັບອົກຊີເຈນພາຍໃຕ້ຄວາມດັນ.
- ການໃຊ້ງານຂອງເຄື່ອງນີ້ຜ່າຕັດທີ່ມີຄວາມຕື່ສູງ ຫຼື ອຸປະກອນຄົ້ນສັ່ນ ຫຼື ຄື້ນໄມໂຄຣເວັບໃນບໍລິເວນໃກ້ຄຽງກັບເຄື່ອງເພີ່ມຄວາມຊຸ່ມຊື່ນອາດຈະສົ່ງຜົນເສຍຕໍ່ກັບປະສິດທິພາບໃນການເຮັດວຽກຂອງມັນ. ຖ້າຫາກສິ່ງນີ້ເກີດຂຶ້ນ, ເຄື່ອງເພີ່ມຄວາມຊຸ່ມຊື່ນຄວນຖືກຖອດອອກຈາກບໍລິເວນໃກ້ຄຽງກັບອຸປະກອນດັ່ງກ່າວ.
- ຫ້າມເຊື່ອມຕໍ່ເຄື່ອງເພີ່ມຄວາມຊຸ່ມຊື່ນກັບລະບົບທີ່ສົ່ງແກ້ສທາງການແພດໂດຍກົງ. ເຄື່ອງເພີ່ມຄວາມຊຸ່ມຊື່ນນີ້ໄວ້ສໍາລັບເຊື່ອມຕໍ່ກັບເຄື່ອງຊ່ວຍຫາຍໃຈ ຫຼື ເຄື່ອງປະສົມແກ້ສເພື່ອຄວບຄຸມຄວາມດັນແກ້ສ ແລະ ອັດຕາການໄຫຼວຽນ. ຄວາມບໍ່ສາມາດໃນການຄວບຄຸມການສົ່ງແກ້ສອາດຈະສົ່ງຜົນໃຫ້ຄົນເຈັບໄດ້ຮັບບາດເຈັບຈາກຄວາມດັນ.

## ຄຳເຕືອນ, ຂໍ້ຄວນລະວັງ ແລະ ໝາຍເຫດ

- ຄວນຫຼີກລ່ຽງການນຳໃຊ້ອຸປະກອນນີ້ທີ່ຢູ່ຕິດກັນ ຫຼື ຊ້ອນກັນກັບອຸປະກອນອື່ນ ຍ້ອນວ່າມັນສາມາດສົ່ງຜົນໃຫ້ເກີດມີການເຮັດວຽກທີ່ບໍ່ເໝາະສົມ. ຖ້າຫາກຈຳເປັນຕ້ອງນຳໃຊ້, ສັງເກດເບິ່ງອຸປະກອນທັງໝົດເພື່ອໃຫ້ຮັບປະກັນການນຳໃຊ້ເປັນປົກກະຕິ.
- ອຸປະກອນສື່ສານ RF ແບບພິກພາ (ລວມທັງອຸປະກອນຕໍ່ພ່ວງເຊັ່ນ ສາຍເສົາອາກາດ ແລະ ສາຍອາກາດພາຍນອກ) ຄວນໃຊ້ບໍ່ເກີນ 30 ຊຸມ ກັບພາກສ່ວນໃດໜຶ່ງຂອງ F ແລະ P 950 ເຄື່ອງທຳຄວາມຊຸ່ມຊື່ນທາງເດີນຫາຍໃຈ, ລວມທັງສາຍທີ່ຜູ້ຜະລິດລະບຸໄວ້. ຖ້າບໍ່ດັ່ງນັ້ນ, ອາດຈະສົ່ງຜົນໃຫ້ປະສິດທິພາບຂອງອຸປະກອນຫຼຸດລົງ.

### ຂໍ້ຄວນລະວັງ

- ກວດສອບໃຫ້ເໝາະໃຈວ່າໄດ້ຕັ້ງຄຳໄໝດລ່ວງລັກເຂົ້າໄປແກ່ຄົນເຈັບຜູ້ທີ່ໄດ້ຂ້າມຜ່ານທ່າທາງເດີນຫາຍໃຈແລ້ວ. ການສຳຜັດກັບຄວາມຊຸ່ມຊື່ນທີ່ຫຼຸດລົງເປັນເວລາດົນນານຈະເປັນອັນຕະລາຍຕໍ່ກັບຄົນເຈັບລວມເຖິງການກວດລ້າງຫຼອດລົມ (Mucociliary), ການຫົດຕົວຂອງປອດ (atelectasis) ຫຼື ການອັກເສບຂອງປອດ (pneumonia) ຫຼຸດລົງ.
- ຢ່າສຳຜັດກັບພື້ນຜິວທີ່ຮ້ອນຂອງແຜ່ນເຄື່ອງທຳຄວາມຮ້ອນ, ຖານຕັ້ງບັນຈຸ ຫຼື ຂາຍັ່ງ. ການບໍ່ປະຕິບັດຕາມອາດຈະສົ່ງຜົນໃຫ້ເກີດຜິວໜັງໄໝ້ໄດ້.

### ໝາຍເຫດ

- ໃຊ້ນັ້ກຂ້າເຊື້ອ USP ຫຼື ສິ່ງທີ່ຄືກັນສຳລັບການລະບາຍນ້ຳ. ການເພີ່ມສານອື່ນ ໆ ເພີ່ມເຕີມອາດຈະສົ່ງຜົນກະທົບໃນທາງກົງກັນຂ້າມ.
- ເຄື່ອງເພີ່ມຄວາມຊຸ່ມຊື່ນໃນການຫາຍໃຈ F&P 950 ມີລະບົບຊອບແວຝັງຕົວທີ່ Fisher & Paykel Healthcare ໄດ້ຮັບອະນຸຍາດໂດຍ Microsoft. ໃບອະນຸຍາດມີຊື່ຈຳກັດບາງປະການທີ່ກ່ຽວຂ້ອງກັບການນຳໃຊ້ເຄື່ອງເພີ່ມຄວາມຊຸ່ມຊື່ນໃນການຫາຍໃຈ F&P 950. ເຊົ່າເບິ່ງ [www.fphcare.com/microsoftlicensing](http://www.fphcare.com/microsoftlicensing) ສຳລັບຂໍ້ມູນເພີ່ມເຕີມກ່ຽວກັບຂໍ້ຈຳກັດດັ່ງກ່າວ.
- ຄຸນລັກສະນະການປ່ອຍເກັສຂອງອຸປະກອນນີ້ເຮັດໃຫ້ມັນເໝາະສົມສຳລັບການນຳໃຊ້ໃນຂົງເຂດອອດສາຫະກຳ ແລະ ໂຮງໝໍ (CISPR II ປະເພດ A). ຖ້າຫາກຖືກນຳໃຊ້ໃນສະພາບແວດລ້ອມທີ່ຢູ່ອາໄສ (ເຊິ່ງໂດຍປົກກະຕິຕ້ອງການ CISPR II ກຸ່ມ B), ອຸປະກອນນີ້ອາດຈະບໍ່ໃຫ້ການປ້ອງກັນທີ່ພຽງພໍຕໍ່ກັບບໍລິການການສື່ສານຄວາມຖີ່ຕ່ຳທະຍຸ ຜູ້ໃຊ້ອາດຈຳເປັນຕ້ອງໃຊ້ການວັດແທກການບັນເທົາລົງເຊັ່ນ ການປຸງເທົາຕັ້ງ ຫຼື ການປຸງເທົາທາງຂອງອຸປະກອນໃໝ່.
- ຖ້າຫາກເກີດເຫດການທີ່ຮ້າຍແຮງຂຶ້ນໃນຂະນະທີ່ກຳລັງໃຊ້ອຸປະກອນນີ້, ກະລຸນາແຈ້ງຜູ້ຕາງໜ້າ Fisher & Paykel Healthcare ໃນທ້ອງຖິ່ນຂອງທ່ານ ແລະ ສຳລັບປະເທດສະມາຊິກສະຫະພາບເອີຣົບແມ່ນໜ່ວຍງານທີ່ມີອຳນາດໃນປະເທດຂອງທ່ານ.

ຄຳນິຍາມສັນຍາລັກ



ປະຕິບັດຕາມຄຳແນະນຳ  
ສຳລັບການນຳໃຊ້ -  
ຄວາມປອດໄພ



ເບິ່ງຄຳແນະນຳສຳລັບ  
ການນຳໃຊ້.  
www.fphcare.com/950IFU



ຜູ້ຜະລິດ



ວັນທີຜະລິດ



ໝາຍເລກອ້າງອີງ  
ແຕ່ຕາລືອກ



ລະຫັດ  
ຊຸດ



ເລກ  
ລຳດັບ



ອາໄຫຼ່ທີ່ນຳໃຊ້  
ປະເພດ BF



ອຸປະກອນ  
ປະເພດ II



ກະແສສະຫຼັບ



ກຸ່ມພ້ອມ  
(ເປີດ/ປິດ)

IP21

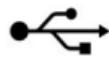
IP  
ການແບ່ງປະເພດ



ຂີດຈຳກັດອຸນຫະພູມ



ຂີດຈຳກັດຄວາມອຸ່ມຊື່ນ



USB 2.0



WEEE

(ອຸປະກອນອີເລັກໂຕຣນິກ  
ແລະ ຂອງເສຍ  
ອີເລັກໂຕຣນິກ)\*



ຜູ້ຕາງໜ້າ  
ໃນເອີຣົບ\*



ຄວາມສອດຄ່ອງຂອງ  
ເອີຣົບ - TÜV SÜD\*



ເຄື່ອງໝາຍການປະຕິ  
ບັດຕາມກົດຂັບງັດບ\*



ອຸປະກອນປ້ອງກັນ  
ນິ້ວມືທີ່ຍົກ



ແຕກງ່າຍ, ຈັດການດ້ວຍ  
ຄວາມລະມັດລະວັງ



ຮັກສາໃຫ້ແຫ້ງ



ນຳກັບມາໃຊ້ຄືນໄດ້



ລະວັງ



ຄຳເຕືອນ



ສັນຍານເຕືອນ



ເມນູ



ຄຳເຕືອນ:  
ພື້ນຜິວທີ່ຮ້ອນ



ຢຸດສຽງເຕືອນຊົ່ວຄາວ



ຢຸດສຽງເຕືອນຊົ່ວ  
ຄາວແລ້ວ



ຫຍໍ້



ໄໝດລ່ວງລຳເຂົ້າໄປ



ໄໝດໜ້າກາກ



ໄໝດ Optiflow



ໄໝດເດັກນ້ອຍເກີດໃໝ່



ໄໝດລ່ວງລຳເຂົ້າໄປໃນ  
ເດັກນ້ອຍເກີດໃໝ່



ໄໝດ CPAP | NIV  
ເດັກນ້ອຍເກີດໃໝ່



ໄໝດ Optiflow ເດັກ  
ນ້ອຍເກີດໃໝ່



ການເຕືອນອາຍຸການ  
ໃຊ້ງານກ່ອງເຊັ່ນເຊີ



ຍອມຮັບ



ຍົກເລີກ



ລູກສອນກັບຄືນ



ລັອກ



ປິດລັອກ



ວັນທີໝົດອາຍຸ



ອຸປະກອນທາງການ  
ແພດ\*



ສຳລັບສະຫະລັດອາເມ  
ລິກາ: ຕ້ອງມີໃບສັ່ງຈາກ  
ແພດເທົ່ານັ້ນ\*



ຄື້ນແມ່ເຫຼັກໄຟຟ້າ  
(MR) ບໍ່ປອດໄພ



ຜູ້ນຳເຂົ້າ



ຕົວແທນຈຳໜ່າຍ



ຕົວແທນອະນຸຍາດສຳລັບ  
ປະເທດສະວິດເຊີແລນ\*



ຜູ້ຮັບຜິດຊອບປະເທດ  
ອັງກິດ\*



ເຄື່ອງໝາຍ  
INMETRO\*



ເຄື່ອງໝາຍ UL\*



ຕົວລະບອບອຸປະກອນ  
ທີ່ບໍ່

\* ສັນຍາລັກທີ່ສະແດງໃນຮຸ່ນທີ່ເລືອກ

## ຂໍ້ກຳນົດສະເພາະທາງເຕັກນິກ

## ຂໍ້ມູນສະເພາະຂອງຜະລິດຕະພັນ

	ຂໍ້ມູນສະເພາະຂອງຖານເຄື່ອງທຳຄວາມຮ້ອນ		
ຂະໜາດ (ຖານເຄື່ອງທຳຄວາມຮ້ອນເທົ່ານັ້ນ)	240 ມມ (ເລິກ) x 154 ມມ (ກວ້າງ) x 253 ມມ (ສູງ)		
ນ້ຳໜັກ (ຖານເຄື່ອງທຳຄວາມຮ້ອນ ແລະ ສາຍໄຟເທົ່ານັ້ນ)	3.45 ກລ		
ຄວາມຖີ່ໄຟຟ້າ	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		
ລະດັບແຮງດັນສຽງ	ການເຕືອນເກີນ 45 dbA @ 1 m		
ຢຸດສຽງເຕືອນຊົ່ວຄາວ	120 ວິນາທີ		
ອນຫະພູມສູງສຸດຂອງແກັສນາສັງ	43 °C		
ເວລາທີ່ຮອດອນຫະພູມທີ່ກຳນົດໄວ້ (ຕ້ອງມີການໄຫຼວຽນຂອງແກັສ)	<30 ນາທີ		
ອນຫະພູມພື້ນຜິວສູງສຸດຂອງວົງຈອນເຄື່ອງຊ່ວຍຫາຍໃຈ (ພາກສ່ວນອາໄຫຼ່ທີ່ນຳໃຊ້)	44 °C		
ອາຍຸການໃຊ້ງານຂອງສ່ວນປະກອບ	ຖານເຄື່ອງທຳຄວາມຮ້ອນ: 7 ປີ		
	ຜູ້ໃຫຍ່	ເດັກ	ເດັກເກີດໃໝ່
ປະສິດທິພາບຂອງຄວາມຊຸ່ມຊື່ນ (ຍົກເວັ້ນໃນກໍລະນີຂອງການເຕືອນເຄື່ອງເພີ່ມຄວາມຊຸ່ມຊື່ນ ຫຼື ໄຟຟ້າຂັດຂ້ອງ ຫຼື ຄື້ນແມ່ເຫຼັກໄຟຟ້າລົບກວນ)	ໄໝດລ່ວງລຳເຂົ້າໄປ: >33 ມກ/ລ ໄໝດໜ້າກາກ: >12 ມກ/ລ ໄໝດ Optiflow: >12 ມກ/ລ	ໄໝດລ່ວງລຳເຂົ້າໄປ: >33 ມກ/ລ ໄໝດໜ້າກາກ: >12 ມກ/ລ ໄໝດ Optiflow: >12 ມກ/ລ	ໄໝດເດັກນ້ອຍເກີດໃໝ່: >33 ມກ/ລ ໄໝດລ່ວງລຳເຂົ້າໄປ: >33 ມກ/ລ ໄໝດ CPAP   NIV: >12 ມກ/ລ ໄໝດ Optiflow: >12 ມກ/ລ
ຂອບເຂດການໝູນວຽນການໃຊ້ງານ (L/min, STPD)	ໄໝດລ່ວງລຳເຂົ້າໄປ: 5–60 ລ/ນທ ໄໝດໜ້າກາກ: 5–120 ລ/ນທ ໄໝດ Optiflow: 5–70 ລ/ນທ	ໄໝດລ່ວງລຳເຂົ້າໄປ: 1–60 ລ/ນທ ໄໝດໜ້າກາກ: 1–60 ລ/ນທ ໄໝດ Optiflow: 1–60 ລ/ນທ	ໄໝດເດັກນ້ອຍເກີດໃໝ່: 0.5–40 ລ/ນທ ໄໝດລ່ວງລຳເຂົ້າໄປ: 0.5–40 ລ/ນທ ໄໝດ CPAP   NIV: 0.5–40 ລ/ນທ ໄໝດ Optiflow: 0.5–36 ລ/ນທ

## ຂໍ້ກຳນົດສະເພາະທາງເຕັກນິກ

## ສະພາບການໃຊ້ງານ

ຂໍ້ກຳນົດສະເພາະ	ຜູ້ໃຫຍ່	ເດັກນ້ອຍ ແລະ ເດັກເກີດໃໝ່
ອຸນຫະພູມຫ້ອງ	18-26 °C	20-26 °C
ອຸນຫະພູມຂອງແກັສເຂົ້າມາ	ຕໍ່າສຸດ = ອຸນຫະພູມຫ້ອງ ສູງສຸດ = 10 °C ສູງກວ່າອຸນຫະພູມ ຫ້ອງ (ທີ່ 30% ຂອງຄວາມຊື່ນສຳພັດ)	ຕໍ່າສຸດ = ອຸນຫະພູມຫ້ອງ ສູງສຸດ = 10 °C ສູງກວ່າອຸນຫະພູມ ຫ້ອງ (ທີ່ 30% ຂອງຄວາມຊື່ນສຳພັດ)
ຕໍ່າແຫ່ງຂອງຜູ້ໃຊ້ງານ	<1 ມ ຈາກຖານເຄື່ອງທຳຄວາມຮ້ອນ	<1 ມ ຈາກຖານເຄື່ອງທຳຄວາມຮ້ອນ
ຄວາມດັນບັນຍາກາດ:	ຕໍ່າສຸດທີ່ 70 kPa (ທຽບເທົ່າກັບລະດັບ ຄວາມສູງສູງສຸດທີ່ 3000 ມ) ສູງສຸດ 106 kPa	ຕໍ່າສຸດທີ່ 70 kPa (ທຽບເທົ່າກັບລະດັບ ຄວາມສູງສູງສຸດທີ່ 3000 ມ) ສູງສຸດ 106 kPa

## ສະພາບການເກັບຮັກສາ

ຂໍ້ກຳນົດສະເພາະ	ຄ່າວັດແທກ
ອຸນຫະພູມ	-20-60 °C
ຄວາມຊຸ່ມຊື່ນ	ຄວາມຊື່ນສຳພັດ 10-95% ບໍ່ມີຄວາມ ໜາແໜ້ນ

ກຳຈັດຕື່ມຕາມຂໍ້ບັງຄັບຂອງປະເທດທີ່ໃຊ້ອຸປະກອນໄຟຟ້າ ແລະ ອີເລັກໂທຣນິກ.

ໄປດຮັບຮູ້ວ່າແບັດເຕີລີໂທຣນິກແມ່ນລວມຢູ່ໃນກ່ອງເຊັ່ນເຊີ.

## 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
सरसफाई 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 ह्युमिडिफायर बिरामीहरूलाई डेलिभर गरिएको श्वासप्रश्वाससम्बन्धी ग्यासहरूमा ताप र आर्द्रता प्रदान गर्न निर्माण गरिएको छ। यो स्वास्थ्य पेशेवरहरूद्वारा पेशागत रूपमा स्वास्थ्यसेवा केन्द्रहरूमा प्रयोग गर्नका लागि हो।

## सञ्चालन सिद्धान्त

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

तापको मात्रालाई ह्युमिडिफायरका 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 कोर्ड**  
(e.g. 950XPE)



**उपकरण माउन्ट**  
(e.g. 900MR030)



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



**F&P 950 एक्सपिरेटरी हिटर वायर एडप्टर**  
(e.g. 950X00)

## F&P 950 रेस्पिरेटरी ह्युमिडिफायर सेटअप

पावर कोर्ट र पावर कोर्ट प्रतिधारणलाई हिटरबेसमा जोडनुहोस्।



संवेदक कार्ट्रिजलाई हिटरबेसमा जोडनुहोस्।



### ⚠ चेतावनी

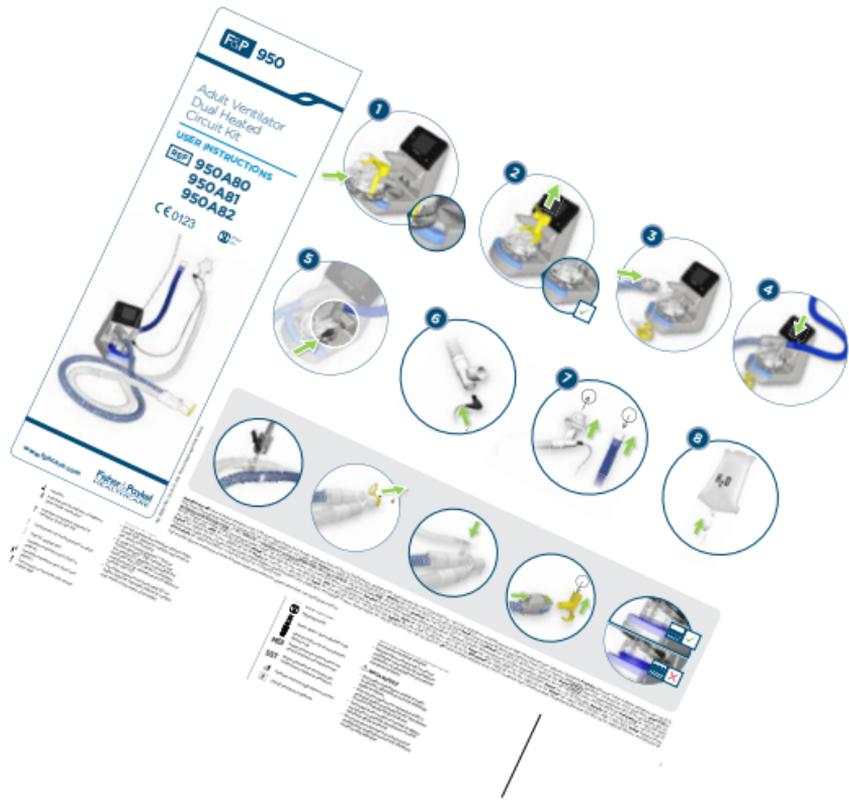
जब तपाईं उपकरणको माउन्टमा हिटरबेस जोडनुहुन्छ, 4 केजी थाम्दा स्थिर हुन योग्य रहेको कुरा सुनिश्चित गर्नको निम्ति उत्पादकको प्रयोगकर्ता निर्देशनहरू हेर्नुहोस्। यसलाई पालना गर्न असमर्थ हुँदा उपकरणको माउन्ट तथा हिटरबेसमा क्षति निम्त्याउन सक्छ, र मरीजलाई गम्भीर हानी ल्याउन सक्ने सम्भावना रहन्छ।

### नोट:

- हिटरबेसले पावर आपूर्ति आउटलेटको पहुँचलाई ब्लाक गर्दै नभनी सुनिश्चित गर्नुहोस्।
- 950S02 सेन्सर कार्ट्रिज जोडनुअघि heaterbase सफ्टवेयरलाई Rev J (6.0.10) वा पछिको संस्करणमा अद्यावधिक गर्नुहोस्।

## F&P 950 रेस्पिरेटरी ह्युमिडिफायर सेटअप

हरेक F&P 950 श्वासप्रश्वास 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 चिकित्सा श्वासप्रश्वासको सर्किट किटहरू

**Invasive**  
**Invasive (इन्भेसिभ) मोड** माथिल्लो वायुमार्ग ट्याकियोस्टमी वा एन्डोट्रियल ट्युबबाट बाइपास भएको बिरामीहरूका लागि निर्माण गरिएको छ।

**Mask**  
**Mask (मास्क) मोड** माथिल्लो वायुमार्ग बाइपास नभएको तर फेस मास्क वा समान कुरामार्फत ग्यास प्राप्त गरिरहनु भएको बिरामीहरूका लागि निर्माण गरिएको छ।

**Optiflow**  
**Optiflow मोड** Optiflow इन्टरफेस मार्फत श्वासप्रश्वाससम्बन्धी थेरापी आवश्यक पर्ने बिरामीहरूका लागि निर्माण गरिएको छ।

नियोनेटल श्वासप्रश्वासको सर्किट किट (अतिरिक्त मोडहरू असक्षम गरियो)

**Neonatal**  
**Neonatal (नियोनेट) मोड** श्वासप्रश्वाससँग सम्बन्धित सहायता आवश्यक पर्ने नवजात शिशुहरूका लागि निर्माण गरिएको छ।

नियोनेटल श्वासप्रश्वासको सर्किट किट (अतिरिक्त मोडहरू सक्षम गरियो)

**Invasive**  
**Invasive (इन्भेसिभ) मोड** माथिल्लो वायुमार्ग ट्याकियोस्टमी वा एन्डोट्रियल ट्युबबाट बाइपास भएको बिरामीहरूका लागि निर्माण गरिएको छ।

**CPAP | NIV**  
**CPAP | NIV मोड** माथिल्लो वायुमार्ग बाइपास नभएको र सिल गरिएको वा नसल इन्टरफेसमार्फत सकरात्मक चाप थेरापी प्राप्त गरिरहेका बिरामीहरूका लागि निर्माण गरिएको छ।

**Optiflow**  
**Optiflow मोड** Optiflow इन्टरफेस मार्फत श्वासप्रश्वाससम्बन्धी थेरापी आवश्यक पर्ने बिरामीहरूका लागि निर्माण गरिएको छ।

Optiflow अक्सिजन किट

**Optiflow**  
**Optiflow मोड** Optiflow अटिफ्लो 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 सेटिङहरू

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

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



उपलब्ध भएका सुविधाका सेटिङहरू निम्न हुन्:

#### वयस्क र बाल चिकित्सक

मोड	पूर्वनिर्धारित	मध्यम	न्यून
Invasive (इन्भेसिभ)	37 °C	-	-
Mask (मास्क)	31 °C	29 °C	27 °C
Optiflow	37 °C	35 °C	33 °C

#### नवजात

मोड	पूर्वनिर्धारित	मध्यम	न्यून
Neonatal (नवजात)	37 °C	-	-
Invasive (इन्भेसिभ*)	37 °C	-	-
CPAP   NIV*	37 °C	34 °C	31 °C
Optiflow*	37 °C	35 °C	33 °C

\* अतिरिक्त सक्षम विधिहरूको साथमा

मोड परिवर्तन भयो भनी वा ह्युमिडिफायर अफ र फेरि अन भयो भने ह्युमिडिफायर 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 हेर्नुहोस्।

अलार्म म्यूट/  
अनम्यूट गर्नुहोस्  
2 मिनेट



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

## अलार्महरू

### अलार्म प्राथमिकता: मध्यम

अलार्म अवस्थाहरू	आवश्यक कार्य
<p>ह्युमिडिफायरले बिरामी तर्फ उच्च तापक्रमको अवस्था पत्ता लगाउँदा <b>उच्च तापक्रम अलार्म</b> सक्रिय हुन्छ।</p> <p>अलार्म थ्रेसहोल्ड भनेको बिरामी तर्फको 43 °C तापक्रम हो।</p> <p>ढिलाइ: &lt;30 सेकेन्ड</p>	<p>ह्युमिडिफायरले यो प्रयोगकर्ता निर्देशनमा उल्लेख गरिएको दायराभित्र प्रावह प्राप्त गरिरहेको छ भनी जाँच गर्नुहोस्।</p> <p>प्रावह स्रोतका अवस्थाहरू जाँच गर्नुहोस्। ह्युमिडिफायरको सेटअप जाँच गर्नुहोस्।</p>
<p>ह्युमिडिफायरले संवेदक कार्ट्रिज विद्युतीय रूपमा जडान गरिएको छैन भनी पत्ता लगाउँदा <b>कार्ट्रिज जडान-विच्छेद अलार्म</b> सक्रिय हुन्छ।</p> <p>ढिलाइ: &lt;10 सेकेन्ड</p>	<p>संवेदक कार्ट्रिज जडान गर्नुहोस्।</p>
<p>ह्युमिडिफायरले श्वासप्रश्वास सर्किटमा सम्भावित गल्ती पत्ता लगाउँदा <b>ट्युबसम्बन्धी गल्तीको अलार्म</b> सक्रिय हुन्छ।</p> <p>ढिलाइ: &lt;10 सेकेन्ड</p>	<p>यस्तो खराब श्वासप्रश्वास सर्किटलाई तब बदल्नुहोस् जब यस्तो गर्नु सुरक्षित हुन्छ।</p>
<p><b>आवश्यक सेवा अलार्म</b> ह्युमिडिफायरलाई गर्नका लागि आवश्यक हुने ह्युमिडिफायर सम्भावित गल्ती पत्ता लगाउँदा सक्रिय हुन्छ।</p> <p>ढिलाइ: 10 सेकेन्डदेखि 5 मिनेटसम्म</p>	<p>जति सक्दो छिटो उपयुक्त हुन्छ ह्युमिडिफायरलाई बन्द गर्नुहोस् र प्रयोगबाट हटाउनुहोस्।</p> <p>सर्भिसिङ गर्नको लागि एक प्राविधिकलाई सम्पर्क गर्नुहोस्।</p>
<p><b>सावधानी सूचक LED बत्ती</b> ह्युमिडिफायरसँग सम्भावित गल्ती हुँदा र स्क्रिन सञ्चालन नहुँदा ह्युमिडिफायर पत्ता लगाउने बेलामा प्रकाशमा ल्याउँछ।</p> <p>ढिलाइ: &lt;10 सेकेन्ड</p>	<p>उपयुक्त छ भनी ह्युमिडिफायर अफ गर्नुहोस्, सेवाबाट हटाउनुहोस् र प्राविधिकलाई सम्पर्क गर्नुहोस्।</p>
<p>ह्युमिडिफायरले संवेदक कार्ट्रिजले सिफारिस गरिएको सेवा लाइफको सीमा नाघेको छ भनी पत्ता लगाएपछि <b>कार्ट्रिज सेवा लाइफ अलार्म</b> सक्रिय हुन्छ।</p> <p>संवेदक कार्ट्रिजलाई त्यसो गर्न सुरक्षित हुने अर्को अवसरमा प्रतिस्थापन गरिनुपर्छ (बिरामीद्वारा यसको प्रयोग नगरिएको अवस्थामा)।</p> <p>ढिलाइ: 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 भएसम्म संवेदक कार्ट्रिजलाई प्रतिस्थापन गर्न प्राविधिकलाई सम्पर्क गर्नुहोस्।</p>

## अलार्महरू

### अलार्म प्राथमिकता: न्यून

अलार्म अवस्थाहरू	आवश्यक कार्य
<p>जब एक्सपिरेटरी हिटर तार एडेप्टर डिस्कनेक्ट भएको स्थिति ह्युमिडिफायरले पत्ता लगाउँछ, तब <b>एडेप्टर जाँच अलार्म</b> सुचारू हुन्छ।</p> <p>यदि अलार्म मिनिमाइज गरिएमा, यो 2 मिनेट पछि फेरी देखिनेछ।</p> <p><i>ध्यान दिनुहोस्: यस अलार्मलाई CPAP/NIV मोडको लागि डिफल्टमा सक्रिय गरिएको हुन्छ। सबै मोडहरूका लागि, यस अलार्मलाई सर्भिस मेनुबाट सक्रिय वा निष्क्रिय पार्न सकिन्छ।</i></p> <p>ढिलाइ: &lt;20 सेकेन्ड</p>	<p>श्वासप्रश्वाससम्बन्धी हिटर वायर एडप्टरलाई 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

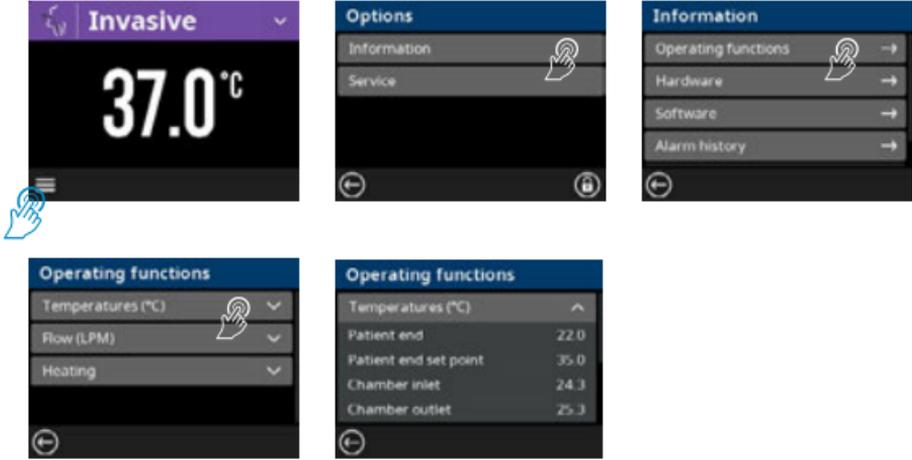
सूचना प्रकार	 <b>Usage</b>
सूचना सामग्री	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Replace sensor cartridge. The cartridge will expire in 2 days.</li> </ul>
अलार्म म्यूट/अनम्यूट गर्नुहोस्	 <b>Remind me later</b>

जानकारी सङ्केतहरू	सम्भव कार्यहरू
<p>ह्युमिडिफायरले संवेदक कार्ट्रिज सिफारिस गरिएको सेवा लाइफको अन्त्यसम्म पुगेको छ भनी पत्ता लगाएपछि <b>कार्ट्रिज सेवा लाइफको चेतावनी</b> सक्रिय हुन्छ।</p> <p>यस अवस्थामा, संवेदक कार्ट्रिजमा एक महिनाको सेवा लाइफ बाँकी छ र संवेदक कार्ट्रिज प्रतिस्थापनका लागि उपलब्ध हुनुपर्छ।</p> <p>ढिलाइ: 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 थिच्नुहोस्। उपयुक्त भएसम्म संवेदक कार्ट्रिजलाई प्रतिस्थापन गर्न प्राविधिज्ञलाई सम्पर्क गर्नुहोस्।</p>

## जानकारी तथा सेवा मेनुहरू

### स्क्रिन विकल्पहरू

“Options (विकल्पहरू)” स्क्रिनले ह्युमिडिफायरको बारेमा अतिरिक्त जानकारी समावेश गर्छ र “मेनु” बटनलाई थिचेर 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 लिनुहोस्।

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

## जानकारी तथा सेवा मेनुहरू

### स्क्रिन प्रकार्यलाई लक गर्नुहोस्

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

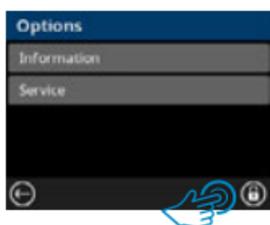
#### चरण 1

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

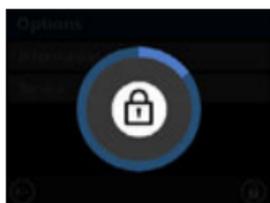


#### चरण 2

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 फर्किने छ र प्रयोगकर्ता मोड वा सेटिङहरू 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 एडप्टर सफा गर्नुहोस्। सरसफाइ गर्नुअघि सधैं ह्युमिडिफायरलाई पावर आपूर्तिबाट जडान विच्छेद गर्नुहोस्।

### नोटहरू:

- हिटरबेस, सेन्सर, कार्ट्रिज वा एक्सपिरेटरी हिटर वायर एडप्टरलाई नडुबाउनुहोस् वा अटोक्लेभ 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 सर्भिसिड र मर्मत-सम्भारका लागि पालना गरिएको हुनुपर्छ। अनुपालन गर्न 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 सन्दर्भ लिनुहोस्। अनुपालन गर्न असक्षम भएकाले ह्युमिडिफायरको 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 पुष्टि गरिएको छ। ह्युमिडिफायरको साथमा प्रयोग गरिएको अनाधिकृत उपकरण वा स्पेयर पार्टहरूले ह्युमिडिफायरको प्रदर्शनमा हानि पुर्याउन 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।
-  यस सामग्रीलाई म्याग्नेटिक रेजोनेन्स इमेजिङ (MRI) स्क्यानरको भित्र वा नजिकै प्रयोग नगर्नुहोस्।
- जल्न सक्ने कुनै पनि सामग्रीहरूलाई हटाउनुहोस्, जस्तै: चुरोट, खुला आगो, वा उच्च अक्सिजन संकेन्द्रणहरूमा 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 ह्युमिडिफायरको प्रदर्शनमा हानि गर्न सक्छ वा सुरक्षा जोखिममा हुन सक्छ (सम्भावित रूपमा बिरामीलाई हानि निम्त्याउने सहित)।
- ह्युमिडिफायर सधैं समतल हुनुपर्छ र बिरामीको न्यूनतम स्थितिहरूमा हुनुपर्छ। अनुपालन गर्न असफल भएमा ह्युमिडिफायरको 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 दृश्यात्मक रूपमा निरीक्षण गर्नुहोस् र यदि बिग्रिएका भएमा प्रतिस्थापन गर्नुहोस्। बिग्रिएका तत्त्व र सहायक उपकरणहरू प्रयोग गरेमा ह्युमिडिफायरको प्रदर्शन बिगार्न वा सुरक्षामा जोखिम (सम्भावित रूपमा गम्भीर हानि हुने लगायत) निम्त्याउन सक्छ।
- हरेक समय उपयुक्त बिरामी निरीक्षण (उदाहरण, अक्सिजन स्याचुरेशन) 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 ह्युमिडिफायर सञ्चालन गरिएमा ह्युमिडिफायरको कार्यप्रदर्शनलाई बिगार्न सक्छ वा सुरक्षामा खतरा ल्याउन सक्छ (मरीजलाई सम्भावित रूपमा हानी गर्ने सहित)।
- तरल पदार्थ रोकिने वा बढ्ने समस्या रोक्नका लागि छ-छ घण्टामा सर्किट संघनन निरीक्षण गर्नुहोस्। आवश्यकता अनुसार तरल पदार्थ निकाल्नुहोस्। अनुपालन गर्न असफल भएमा ह्युमिडिफायरको प्रदर्शन बिगार्न वा सुरक्षामा जोखिम (सम्भावित रूपमा गम्भीर बिरामीलाई हानि हुने लगायत) निम्त्याउन सक्छ।
- अक्सिजन यन्त्र प्रदायकका निर्देशनहरूको पालना गर्नुहोस्; अक्सिजन नियामक, सिलिन्डर भल्भ, ट्युबिङ, जडान र अन्य सबै अक्सिजन उपकरणलाई तेल, ग्रीज वा चिल्लो पदार्थहरूबाट टाढा राख्नुहोस्। यी पदार्थहरू चाप अन्तर्गत अक्सिजनको सम्पर्कमा आएमा स्वैच्छिक र हिंसक प्रज्वलनशील हुन्छ।
- ह्युमिडिफायरको नजिकै उच्च आवृत्तिको शल्यक्रियात्मक उपकरण वा सर्टिभ वा माइक्रोवेभ उपकरणको सञ्चालनले यसको कार्यसम्पादनमा प्रतिकूल रूपमा प्रभाव पार्न सक्छ। यस्तो भएमा, ह्युमिडिफायरलाई उक्त यन्त्रहरूको नजिकबाट हटाइनुपर्छ।
- ह्युमिडिफायरलाई चिकित्सा ग्यासको पाइपलाइन प्रणालीमा सिधै जडान नगर्नुहोस्। ह्युमिडिफायर ग्यासको दबाव र प्रवाहको दरलाई नियन्त्रण गर्नका लागि भेन्टिलेटर 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 ह्युमिडिफायरको 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 इन्भेसिभ मोड सेट गरिएको छ भनी सुनिश्चित गर्नुहोस्। अर्द्रता कम गर्ने दीर्घकालीन अनावरणको परिणाम स्वरूप घट्टो mucociliary निकासी, अटोलेक्टेसिस 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 थप्नुले प्रतिकूल प्रभावहरू पर्न सक्छन्।
- F&P 950 रेस्पिरेटरी ह्युमिडिफायरमा Microsoft द्वारा Fisher & Paykel Healthcare लाई इजाजत-प्राप्त इम्बेड गरिएको सफ्टवेयर प्रणाली समावेश छ। इजाजतपत्रमा F&P 950 रेस्पिरेटरी ह्युमिडिफायरको 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। आवासीय वातावरणमा प्रयोग गरिएमा (जसको लागि सामान्यतया CISPR 11 क्लास B आवश्यक हुन्छ), यो उपकरणले रेडियो फ्रिक्वेन्सी सञ्चार सेवाहरूमा उपयुक्त सुरक्षाको प्रस्ताव नगर्न सक्छ। प्रयोगकर्ताले उपकरण पुनर्स्थापना गर्ने वा पुनः अभिमुखिकरण गर्ने जस्ता अल्पीकरण उपायहरू अपनाउन आवश्यक पर्न 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  
गर्नुहोस्।  
www.fphcare.  
com/950IFU



उत्पादक



उत्पादकको मिति



क्याटलग  
रिफरेन्स नम्बर



ब्याच  
कोड



क्रम  
सङ्ख्या



BF को प्रकार  
लागू गरिएको भाग



वर्ग II  
उपकरण



परिवर्ती विद्युत प्रवाह



स्ट्याण्डबाइ  
(अन/अफ) गर्नुहोस्

IP21

IP  
वर्गीकरण



तापक्रम सम्बन्धी  
सीमितताहरू



आर्द्रता सम्बन्धी  
सीमितताहरू



USB 2.0



WEEE (रद्दी  
इलेक्ट्रिकल र  
इलेक्ट्रोनिक उपकरण)\*



युरोपेली  
प्रतिनिधि\*



युरोपेली अनुरूपता -  
TÜV SÜD\*



नियामक अनुपालन  
चिन्ह लगाउनुहोस्\*



फिङ्गर गार्ड उठाउने



फ्रयागाइल, सावधानीका  
साथ सहाय्य गर्नुहोस्



सुख्खा राख्ने



रिसाइकल गर्न योग्य



सावधानी



चेतावनी



अलार्म



मेनु



सावधानी:  
तातो सतह



अलार्म श्रव्य पज



अलार्म श्रव्य पज  
गरियो



मिनिमाइज



इन्भेसिभ मोड



मास्क मोड



अटिप्लो मोड



नियोनेटल मोड



नियोनेटल इन्भेसिभ  
मोड



नियोनेटल  
CPAP | NIV मोड



नियोनेटल अटिप्लो  
मोड



सेन्सरकाट्रिज सेवा  
जीवन चेतावनी



स्वीकार गर्नुहोस्



रद्द गर्नुहोस्



ब्याक एरो



लक गरिएको



अनलक गर्नुहोस्



म्याद समाप्ति मिति:



चिकित्सा यन्त्र\*



USA का लागि:  
प्रेस्क्रिप्सन मात्र\*



म्याग्नेटिक रेजोनेन्स  
(MR)सँग असुरक्षित



आयातकर्ता



वितरक



INMETRO चिन्ह\*



UL चिन्ह\*



युनिभर्सल उपकरण  
पहिचानात्मक

स्विट्जरल्यान्डका लागि  
आधिकारिक प्रतिनिधि\*

UK को जिम्मेवार  
व्यक्ति \*

\* चयन गरेका मोडेलहरूमा प्रदर्शन गरिएको सङ्केत

## प्राविधिक विशेषताहरू

### उत्पादनका विशेषताहरू

	हिटरबेसका विशेषताहरू		
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	REF 950AXX <sup>1</sup> 230 V - REF 950JXX <sup>1</sup> 115 V - REF 950GXX <sup>1</sup> 100 V -		
प्रदान गर्ने (सप्लाइ) करेन्ट	REF 950AXX <sup>1</sup> 1.5A अधिकतम REF 950JXX <sup>1</sup> 3.0A अधिकतम REF 950GXX <sup>1</sup> 3.5 A अधिकतम		
पावर रेटिङ	350 VA		
पावर कर्डको अधिकतम लम्बाइ	3.3 m		
ध्वनि चाप स्तर	अलार्महरूले 45 dbA @ 1 m नाच्छ		
श्रवण अलार्म पज भयो	120 सेकन्ड		
डेलिभर गरिएको ग्यासको अधिकतम तापक्रम	44 °C		
डेलिभर गरिएको ग्यासको अधिकतम तापक्रम	<30 मिनेट		
श्वसप्रश्वासको सर्किटको सतहको अधिकतम तापक्रम (लागू गरिएको भागको खण्ड)	44 °C		
आंशिक सेवा जीवन	हिटरबेस: 7 वर्ष		
	वयस्क	बाल चिकित्सा	नवजात
आर्द्रता कार्यप्रदर्शन (ह्युमिडिफायरको अलार्म बजेको वा पावर फेल भएको वा इलेक्ट्रोम्याग्नेटिकमा बाधा भएको अवस्था बाहेक)	इन्भेसिभ मोड: >33 mg/L मास्क मोड : >12 mg/L अटिप्लो मोड: >12 mg/L	इन्भेसिभ मोड: >33 mg/L मास्क मोड: >12 mg/L अटिप्लो मोड: >12 mg/L	नियोनेट मोड: >33 mg/L इन्भेसिभ मोड: >33 mg/L CPAP   NIV मोड: >12 mg/L अटिप्लो मोड: >12 mg/L
सञ्चालनको प्रवाह दायरा (L/min, STPD)	इन्भेसिभ मोड: 5-60 L/मिनेट मास्क मोड: 5-120 L/मिनेट अटिप्लो मोड: 5-70 L/मिनेट	इन्भेसिभ मोड: 1-60 L/मिनेट मास्क मोड: 1-60 L/मिनेट अटिप्लो मोड: 1-60 L/मिनेट	नियोनेटल मोड: 0.5-40 L/मिनेट इन्भेसिभ मोड: 0.5-40 L/मिनेट CPAP   NIV मोड: 0.5-40 L/मिनेट अटिप्लो मोड: 0.5-36 L/मिनेट

## 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

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