Dräger

Evita V800 / V600

重症監護呼吸機

軟體版本 1.n

使用說明

警告

要正確使用本醫療設備，請閱讀並遵守這些使用說明。

Dräger. Technology for Life®

此頁留白。

目錄

1 關於本文件之資訊 ····· 7
1.1 排版約定 ····· 7
1.2 使用條款 ····· 7
1.3 插圖 ····· 7
1.4 附加文件 ····· 7
1.5 商標 ····· 8

2 安全相關信息 ····· 9
2.1 預期用途 ····· 9
2.2 適應症 ····· 9
2.3 禁忌症 ····· 9
2.4 使用環境 ····· 9
2.5 基本性能特徵 ····· 10
2.6 用戶要求 ····· 10
2.7 安全說明及注意事項 ····· 11
2.8 安全說明 ····· 12
2.9 更多資訊 ····· 17

3 概述 ····· 18
3.1 重症監護呼吸機 ····· 18
3.2 顯示裝置 ····· 19
3.3 通氣主機 ····· 22
3.4 手推車 ····· 27
3.5 供氣裝置GS500 ····· 28
3.6 範圍功能 ····· 28
3.7 縮寫 ····· 31
3.8 符號 ····· 37
3.9 產品標籤 ····· 41

4 操作理念 ····· 42
4.1 螢幕 ····· 42
4.2 螢幕使用介紹 ····· 46
4.3 通氣設定 ····· 52
4.4 操作監控區域 ····· 56
4.5 使用輔助功能 ····· 59

5 組裝及準備 ····· 61
5.1 安全說明 ····· 61
5.2 最大負載 ····· 65
5.3 安裝和調整支架及配件 ····· 66
5.4 將壓縮氣瓶連接到手推車 ····· 69
5.5 準備顯示螢幕 ····· 71
5.6 準備通氣裝置 ····· 75
5.7 建立電力系統供應 ····· 83
5.8 檢查主開關 ····· 85
5.9 連接均衡電纜 ····· 85
5.10 建立氣體供應 ····· 86
5.11 連接nurse call ····· 86

5.12 關閉主機側面被蓋 87
5.13 院內轉送指引 88

6 使用入門 88
6.1 安全說明 88
6.2 啟動設備 89
6.3 設備功能檢測 90
6.4 選擇治療類型 101
6.5 加入新病患 102
6.6 治療開始 104

7 運作 106
7.1 安全說明 106
7.2 通氣設定 110
7.3 在治療過程中轉換治療類型 113
7.4 在通氣過程中改變體重設定 114
7.5 無創通氣 (NIV) 115
7.6 呼吸暫停通氣 116
7.7 環形圖 117
7.8 Smart Pulmonary view 118
7.9 特殊功能 119
7.10 藥劑霧化 122
7.11 測量工具 低流量壓力-容積環 130
7.12 診斷 – 測量工具 137
7.13 GS500 供氣裝置 .....
7.14 院內病人轉送 141
7.15 高流量氧氣治療 143
7.16 中斷治療及待機模式 145
7.17 電池運作 146

8 結束運作 150
8.1 關機 150
8.2 中斷氣體供應 151
8.3 設備保存 151
8.4 拆卸 152

9 警報 157
9.1 警報顯示 157
9.2 警報紀錄 158
9.3 確認警報訊息 159
9.4 設置警報限值 160
9.5 設置警報音量 .....
9.6 警報靜音 163
9.7 警報延遲 164
9.8 電源故障期間或關閉設備後警報系統之運作 164

10 趨勢和資料 165
10.1 打開趨勢頁面 165
10.2 顯示趨勢 165

10.3 顯示當前數值 168
10.4 事件紀錄簿 168
10.5 顯示測試結果 169
10.6 數據輸出 170

11 監測 172
11.1 安全說明 172
11.2 監測資訊 173
11.3 流量監測 174
11.4 氧氣監測 178
11.5 二氧化碳監測 180

12 配置 185
12.1 安全說明 185
12.2 配置資訊 185
12.3 配置螢幕顯示 186
12.4 配置警報設置 192
12.5 配置通氣設置 192
12.6 配置初始設置 194
12.7 導入和匯出配置 198
12.8 安裝應用程式 199
12.9 配置電池測試 200
12.10 改變系統設置 201

13 故障排除 204
13.1 顯示警報資訊 204
13.2 確認警報資訊 204
13.3 警報 – 原因 – 處理 205

14 維護 229
14.1 安全說明 229
14.2 先決條件 229
14.3 定義維護術語 230
14.4 檢驗 230
14.5 維護 231
14.6 維修 232
14.7 更換空氣過濾器 232
14.8 更換吐氣閥瓣膜 232
14.9 更換吐氣閥 233
14.10 維護氣體供應裝置GS500 233
14.11 電池維護 234

15 處置 239
15.1 安全說明 239
15.2 處置設備 239
15.3 處置包裝 材料 239
15.4 處置電池 239
15.5 處置流量傳感器 239

16 技術資料 240
16.1 周圍條件 240
16.2 設定值 241
16.3 性能特點 245
16.4 顯示的測量值 247
16.5 顯示的計算值 252
16.6 監測 253
16.7 設備運作資訊 256
16.8 設備連接孔 260
16.9 尺寸和重量 261
16.10 自動警報限值 263
16.11 設備組合 266
16.12 電磁兼容說明 266
16.13 資訊傳輸 268
16.14 開源軟件 271

17 工作原理 272
17.1 通氣模式說明 272
17.2 其他通氣設置 291
17.3 特殊功能 303
17.4 Smart Pulmonary View 309
17.5 治療類型 .....
17.6 漏氣適應和漏氣補償 311
17.7 將最大氣道壓力與警報上限聯繫起來——自動設置 313
17.8 流量減少 – 避免體液噴濺 314
17.9 測量 314
17.10 電池說明 317
17.11 器錄功能說明 321
17.12 菜單結構 323
17.13 參考文獻 326

18 密碼 329
18.1 用戶密碼-Evita V800 / V600 軟體 1.n 329
18.2 用戶密碼訊息 329

索引 331

1 關於本文件之資訊

1.1 排版約定

文字 螢幕上的文字及設備的任何標記，皆以粗體和斜體印刷。

1. 表示單一操作步驟之順序，每一個新的操作，重新從1開始編號。

a. 表示從屬操作步驟，每一個新的操作，重新從a開始編號。

● 此項目符號表示單個流程步驟，沒有具體的順序。

► 安全指示和預防性陳述指出避免危險的方法。

(1) 括號中的數字，表示相關圖示中的零件。

1 圖示中的數字，表示文中引用的零件。

– 破折號表明列出資料。

> 表示瀏覽路徑。

ℹ 此圖示表示”更多資訊”，使使用者更輕鬆使用此產品。

=> 這個箭頭，表示此行動的結果。

√ 此確認標記表示此行動順序的結果。

1.2 使用條款

Dräger 使用術語“附件”不僅指符合IEC 60601-1規範的附件，還包含消耗品，可拆卸及隨附的部件。

“Evita V800" 和 “Evita V600" 後續以 “Evita”表示。

1.3 插圖

此文件中與產品及螢幕內容有關之插圖，因取決於配置及設計，可能與實際產品不同。

“Evita V800”之相關產品訊息，也適用於“Evita V600”。

1.4 附加文件

該產品的再處理方式，在產品隨附的說明書中已詳細描述。

1.5 商標

1.5.1 商標為德爾鉻擁有

商標
Evita®
SmartCare®
ATC®
AutoFlow®
QuickSet®
Infinity®
MEDIBUS®
MEDIBUS.X® –

以下網頁提供了商標註冊所在國家/地區之列表： www.draeger.com/trademarks

1.5.2 商標第三方製造商擁有

經許可使用之商標	商標 所有者
BIPAP	偉康

2 安全相關信息

2.1 預期用途

重症監護呼吸機 Evita 適用於成人、兒童及新生兒之通氣。此設備提供強制通氣模式和支持自主呼吸通氣模式及通氣的監控。

2.2 適應症

此設備用於治療不同原因引起暫時或長期需要呼吸支持之患者。

2.3 禁忌症

除了安全說明中包含的禁忌症外，沒有其他禁忌症。

用戶有責任為患者的潛在疾病選擇合適的通氣模式，對於所有呼吸機設置，用戶需要考慮患者的呼吸狀態和總體健康狀況，以便使通氣設置最佳地適應患者的狀況，且需要持續監測患者病情的任何變化。

2.4 使用環境

該設備適用於醫院和醫療室中的固定使用或醫院內患者運輸。

請勿在以下使用環境中使用設備：

- 高壓氧艙
- 磁共振成像
- 與可燃氣體或可與空氣、氧氣或一氧化二氮混合的易燃溶液一起使用
- 有爆炸危險的區域
- 有可燃和高度易燃物質的區域
- 通風不足的房間 請勿使用氦氣或氦氣混合物操作設備

2.5 基本性能特徵

如果基本性能特徵正常運行，這保證了產品可以按照其預期用途使用。 該產品具有以下基本性能特點：

- 由用戶設置的控制設定和通氣監測用於以下監測功能：
  - 最小和最大潮氣量
  - 最大氣道壓力
  - 呼吸氣體中的最小和最大 O2 濃度
- 如果超過其中一個設置限制，則會發出相應的警報。

此外，綜合監控在以下情況下會發出警報：

- 外部電源故障
- 電池放電
- 供氣故障

2.6 用戶要求

術語“用戶組”描述了負責的人員，由運營組織指派以對產品執行特定任務。

2.6.1 營運機構的職責

營運組織必須確保：

- 每個用戶組都具有所需的資格（例如，接受過專業培訓或通過經驗獲得專業知識）。
- 每個用戶組都經過培訓可以執行任務。
- 每個用戶組都已閱讀並理解本文檔中的相關章節

2.6.2 用戶組

臨床用戶

該用戶組根據預期用途操作產品。用戶需具有通氣領域的醫學專業知識。

用戶具有設備監測和通氣護理的知識。

再處理人員

該用戶組執行必要的動作來重新處理產品。 再處理人員具有醫療器械再處理方面的專業知識。

維護人員

該用戶組安裝產品並執行維護活動。

維護人員具有電氣和機械工程方面的專業知識和醫療設備維修經驗。

在需要特定產品知識或工具的情況下，維護保養必須由專門的維護人員進行。 Dräger 對專業維護人員進行了有關本產品的維護培訓。

2.7 安全說明及注意事項

安全說明和注意事項提醒，提供產品安全使用說明。 不遵守可能會導致人身傷害或財產損失。

2.7.1 安全說明

本文檔包含帶有警告風險的安全說明的部分。 每個安全說明中都描述了風險類型和違規後果。

2.7.2 注意事項

注意事項與行動步驟相關，警告執行行動步驟時可能出現的風險。注意事項在行動步驟之前。

以下警告標誌和信號詞表示防範說明並區分不遵守規定的可能後果。

警告標示	警 報 訊 號	不遵守的後果
⚠	WARNING	可能導致死亡或重傷
⚠	CAUTION	可能導致中度或輕度損傷
	通知	可能導致財產損失。

2.8 安全說明

2.8.1 使用說明

未按照這些使用說明中包含的信息使用產品可能會導致人身傷害和財產損失。

► 請遵照以下使用說明。
► 僅根據預期用途使用本產品。
► 將這些使用說明放在手邊。
► 遵循這些使用說明以及與本產品一起使用的任何產品之說明。

ℹ 使用說明不包含有關以下幾點的任何信息：

– 對用戶而言顯而易見的風險
– 明顯不當使用產品之後果
– 對患有一種或多種疾病的患者可能產生負面影響

2.8.2 符號和產品標籤

不遵守符號和產品標籤可能會導致人身傷害和財產損失。

► 遵守符號和產品標籤。

2.8.3 監測病人的狀況

對患者狀況的監測可以從直接觀察到通過醫療設備進行電子監測。 如果他或她的患者可能處於危險之中 狀況沒有得到充分監測。

► 以適當的方式並以適當的時間間隔監測患者的狀況

2.8.4 監控

綜合監控

綜合監測使用某些參數來監測治療（參見“通氣監測的監測功能”，第 28 頁）。

以下因素可能會導致這些參數發生變化：

- 患者病情的急性變化
- 不正確的設置和錯誤的處理
- 設備故障
- 電源和氣體供應故障

► 如果集成監控出現故障，請使用單獨的測量儀器。

氧氣治療中之監測

在 O2 治療期間，醫療設備的監測功能受到限制。

► 請注意以下信息：“O2 治療”，第 143 頁

2.8.5 待機模式

在待機模式下不進行通風。 如果連接，患者可能處於危險之中。

► 僅在開始治療後連接病患。

2.8.6 準備好手動通氣設備

如果在醫療設備中檢測到故障，其生命支持功能可能有疑慮，患者將處於危險之中。

► 準備好獨立的通氣設備（例如手動甦醒器）。
► 立即使用獨立通氣設備開始對患者進行通氣。 如果需要，可使用 PEEP 和/或增加吸氣 O2 濃度進行通氣。

2.8.7 警報

警報音量

如果警報音量過低，可能聽不到警報信號。 患者可能處於危險之中。

► 將警報音量設置足夠，以便可以於設備所在的環境中聽到警報。
► 用戶必須保持在警報的聽覺距離內。

2.8.8 設備

通風槽

► 阻塞或關閉通風槽可能會導致設備過熱，如果設備過熱，則會發出警報。
► 確保空氣可以從通風槽進入設備。

熱源

陽光直射或其他外部熱源，可能導致設備過熱。

► 遠離熱源，例如陽光直射、輻射加熱器或聚光燈。

液體滲透

液體滲透可能導致以下情況：

– 設備損壞
– 觸電風險
– 設備故障

患者可能處於風險中。

► 確保沒有液體滲入設備。
► 請勿在設備上方放置任何裝有液體的容器。

外殼

外殼下方有帶電的電氣元件，可能會導致觸電。

► 不要打開設備的外殼。

2.8.9 顯示裝置

如果在治療期間對觸控螢幕進行清潔或消毒，設置可能無意間改變，使患者處於危險之中。

► 僅在未連接患者時清潔及消毒觸控螢幕。

2.8.10 通氣裝置

吸氣閥進氣口

如果吸氣閥的進氣口被蓋住，則在設備發生故障時無法使用緊急呼吸閥進行自主呼吸，病人可能會窒息。

► 不要阻塞吸氣閥的進氣口。

2.8.11 配件

兼容配件

使用不兼容的配件可能會對產品的功能完整性產生不利影響。結果可能導致人身傷害和財產損失。

► 僅使用兼容的配件。與本產品兼容的附件列在產品隨附的附件列表中。

一次性配件

包裝已打開的一次性產品可能被傳染性病原體污染。

► 在使用前將一次性產品包裝好。不要使用包裝破損的一次性產品。

一次性產品專為一次性使用而開發、檢查和生產。重複使用、再加工或滅菌可能會導致配件出現故障並對患者造成傷害。

► 不要重複使用、再加工或消毒一次性產品。

安裝配件

如果附件沒有牢固固定，它們可能會掉落。這可能導致人身傷害和財產損失。

► 按照主設備使用說明將附件安裝到主設備上。

► 確保與主設備安全連接。

2.8.12 氣體和解決方案

可燃或易爆氣體混合物

如果氧氣濃度超過25%或出現可燃或易爆氣體混合物，會增加爆炸和火災的風險，可能導致人身傷害和財產損失。

► 請勿在氧氣濃度超過 25% 或可能出現易燃或易爆氣體混合物的區域操作設備。

► 請勿在使用易燃溶劑或爆炸性麻醉劑的區域操作設備。

火源

火源（例如，明火或火花）在氧氣存在的情況下可能導致火災，可能存在人身傷害風險。

► 使設備遠離火源。

環境空氣中氧氣濃度增加

醫療設備故障可能會增加環境空氣中的 O2 濃度。

結果，醫療設備可能會被點燃。

► 請勿在富含氧氣的房間內使用醫療設備。

► 醫療設備僅適用於通風良好的房間。

2.8.13 外部流量

吸氣 O2 濃度變化不明顯

如果通過外部流量源提供額外流量，則實際提供的 O2 濃度可能與顯示值有偏差。患者可能處於危險之中。

► 如有必要，使用額外的監測，例如外部 SpO2 監測。

對測量值的負面影響

由外部流源提供的額外流量可能會影響氣道壓力和流量的測量值。

► 不要使用額外的流量。

2.8.14 對產品的修改

對產品進行修改可能會導致故障和不可預見的風險。

這可能導致患者或用戶受傷或財產損失。

► 請勿修改本產品。

2.8.15 設備之間的連接

任何不符合這些使用說明中提及之要求的連接設備或設備組合可能會損害醫療設備的功能完整性。可能發生人身傷害和財產損失。

► 只有在獲得製造商批准的情況下，才能連接到本文檔中未列出的電氣設備。

► 在調試此設備之前，必須注意所有連接設備和設備組合的使用說明。

2.8.16 數據傳輸

由於對測量值或其他參數的誤判，可能會做出錯誤的診斷，從而可能使患者處於危險之中。

► 不要將單個測量值和監測參數作為治療決策的唯一依據。

2.8.17 再加工

可重複使用的產品必須重新加工，否則會增加風險 感染。

► 根據產品隨附的再加工說明進行再加工。

2.8.18 保養維護服務

如果不定期進行保養，可能會發生故障，這可能 導致人身傷害和財產損失。

► 根據“維修保養”一章執行服務活動。

2.8.19 電磁兼容性 (EMC)

醫用電氣設備受電磁兼容性的預防措施特殊規定。在安裝期間和初始操作前，請遵循章節：“EMC 聲明”（第 266 頁）中的資訊。

靜電放電

處理帶有 ESD 警告標誌的組件時，必須遵守靜電放電保護措施。否則，可能會發生故障，使患者處於危險之中。

為防止發生故障，請遵守以下措施並對相關人員進行培訓 ：

► 遵循 ESD 保護措施，例如：
- 穿防靜電衣服和鞋子。。
- 使用電絕緣和防靜電手套。
- 建立連接時，觸摸電位均衡引腳。

► 遵守電磁環境要求。觀察以下部分：“電磁環境”（第 266 頁）。

電磁 干擾

無線通信設備（例如，手機）和醫療電氣設備（例如，除顫器、電外科設備）會發射電磁 輻射。 當此類設備過於靠近本設備或其電纜運行時，本設備的功能完整性可能會受到電磁干擾的影響，使患者處於危險之中。

► 在本設備和無線通信設備之間保持至少 0.3 m (1.0 ft) 的距離，以確保滿足本設備的基本性能。

► 在本設備和其他醫療電氣設備之間保持足夠的距離

ℹ 根據 IEC 60601-1-2 測試的短時間電磁干擾的情況下，可能會出現以下性能下降：

– 臨時黑屏

– CO2測量干擾

消除電磁干擾後，性能下降最遲在 8 秒後結束。如果出現警報，將啟動輔助聲音警報系統。通氣功能不受影響。通氣裝置操作顯示窗將顯示壓力、容量和 FiO2。
呼吸器根據 IEC TR 60601-4-2：醫療的建議進行了測試。在電源上 ±1 kV 的突發期間，可能會發生以下功能下降：

– 臨時黑屏

– CO2測量干擾

突發耦合後，功能下降最遲在 8 秒後結束，無需任何操作。更換另一個電源插座可能會有所幫助。電力網絡中的突發耦合可以通過使用一個最小化或防止 電網中相應的電源濾波器。

2.8.20 網絡 安全

不允許使用數據接口可能會導致新的風險。

► 僅在獲得負責組織（IT 負責方和醫院設備負責方）許可的情況下創建與數據接口的連接。

► 請注意以下訊息：“與 IT 網絡的連接”，第 268 頁

2.9 更多訊息

2.9.1 培訓

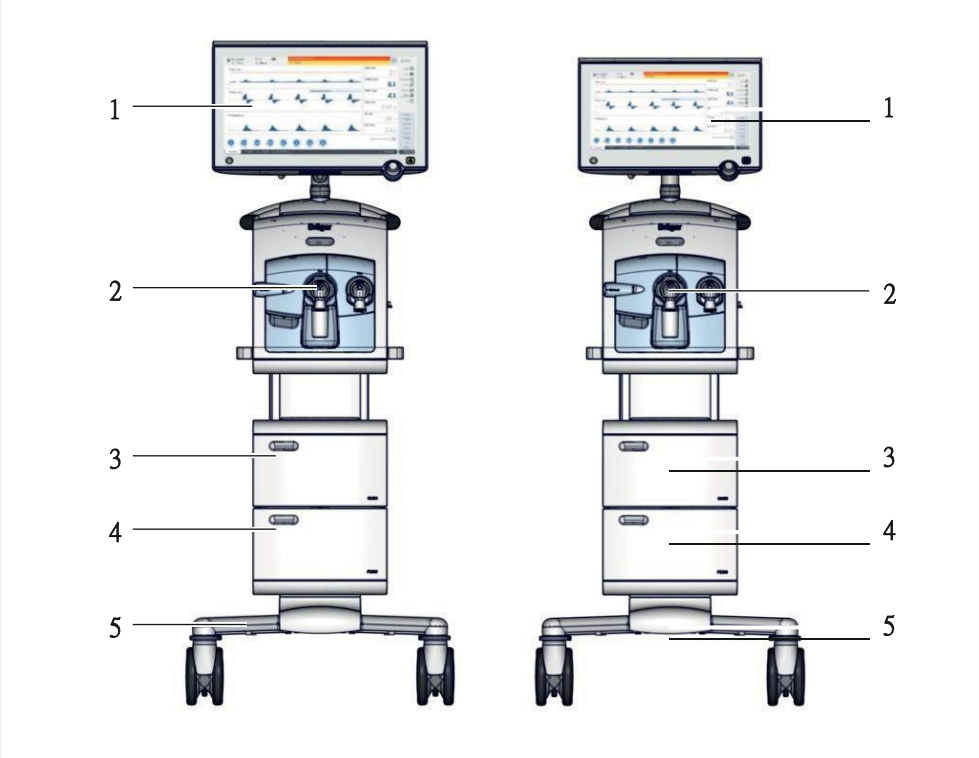
可通過 Dräger 負責組織為用戶提供培訓（請參閱 www.draeger.com）。

2.9.2 強制報告不良事件

必須將本產品的嚴重不良事件報告給 Dräger 和主管當局。

3 概述

3.1 重症監護呼吸器

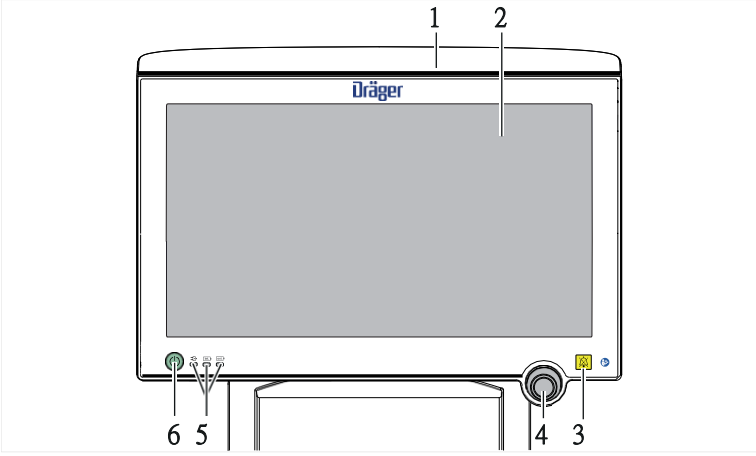


項次	描述
1	顯示裝置
2	通氣裝置
3	GS500 氣體供應裝置
4	PS500 電力供應裝置
5	手推車

有關其他附件，請參閱單獨的附件列表。

3.2 顯示裝置

3.2.1 正面



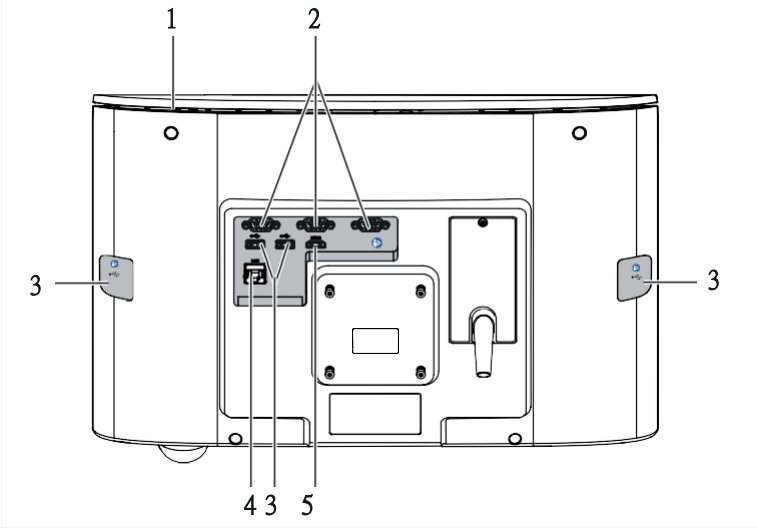
項次	項目	描述	
1	警報燈條	系統啟動過程中，報警條會短暫閃爍，表示報警系統運行正常。 發生報警時，警報條以與報警優先級對應的顏色閃爍	有關詳細信息，請參閱：“光學警報信號”，第 157 頁。
2	螢幕	玻璃觸控螢幕。	如需更多信息，請參閱：“屏幕”，第 41 頁。
3	（警報靜音）	按壓後啟動警報靜音 2 分鐘。	如需更多信息，請參閱：“警報 沉默”，163頁
4	飛梭旋鈕	旋鈕是用來調整設定或確認設定	
5		電源電壓，顯示使用AC電源	如需更多信息，請見“電量供應” 頁
	int.	顯示當前電量來源為內電池	
	ext.	顯示當前電量來源為PS500供電裝置	
6		開關 開關鍵，當設備啟動時長亮。	如需更多資訊請參見：“開啟設備”, 頁 89 . 如需更多訊息請參見：“關機設備“， 頁 150 .

20

3.2.1.1 電源指示燈

	LED綠燈	LED黃燈	LED不亮
電源電壓LED	電源電壓可用，並且已開機		設備未連接電源
內電池LED	電池電量>90%	電池電量介於10-90%	內部電池故障或沒電，或設備關機
PS500LED	電池電量>90%	電池電量介於10-90%	PS500故障或沒電， 或設備關機

3.2.2 背面



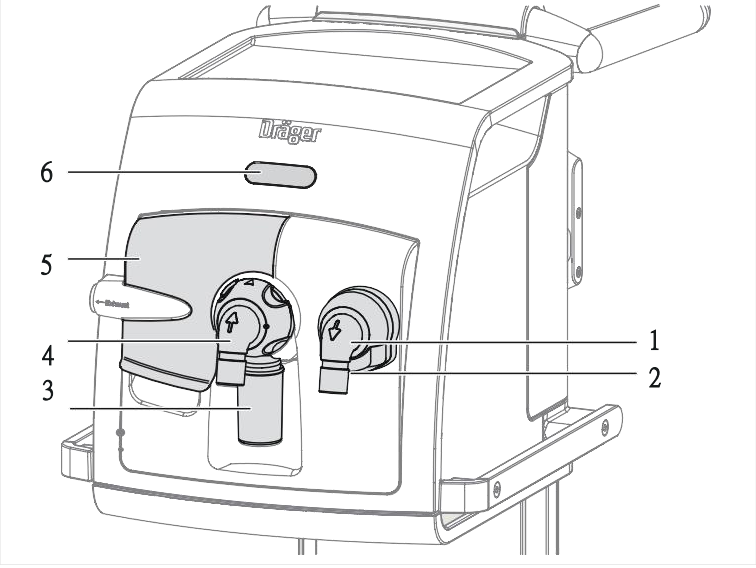
項次	項目	描述	
1	警報條	系統啟動過程中，報警條會短暫閃爍，表示報警系統運行正常。 發生報警時，報警條以與報警優先級對應的顏色閃爍	有關詳細信息，請參閱：“光學警報 信號”，第 157 頁

項次	項目	描述	
2	COM	用於通過通信協議 (MEDIBUS) 交換數據的串行端口 (RS-232)	有關詳細信息，請參閱：“連接外部 設備到數據接口”，第 72 頁
3		USB 用來輸出數據， 配置複製及軟體安裝	
4	LAN	用於維護的連接口	
5	HDMI	連接其他設備(如：投影機)	

3.3 通氣裝置

3.3.1 正面

正面， 側蓋關閉：

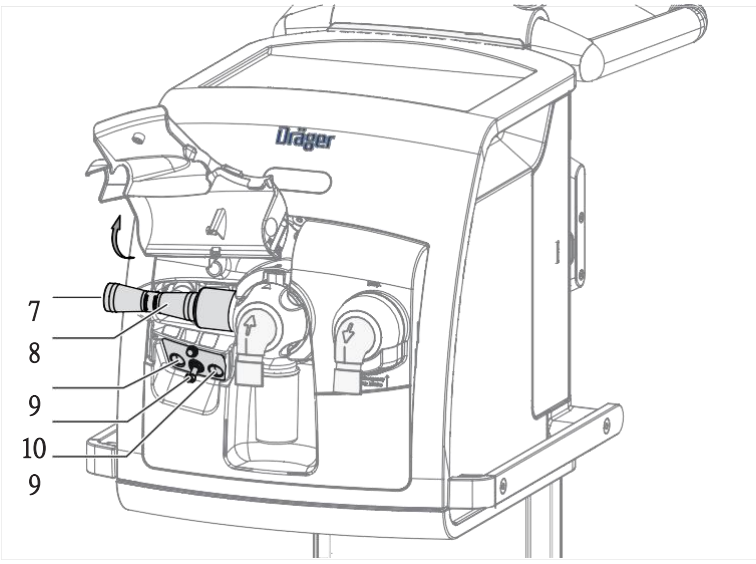


38312

項次	項目	描述
1	吸氣端 （氣體出口）	吸氣閥及氣體出口
2	緊急進氣口	吸氣閥進氣口，非錐形接頭， 需注意避免阻塞（緊急進氣）
3	集水杯	吐氣閥的集水容器
4	吐氣端 （氣體返回）	吐氣閥 (成人或新生兒)
5	被蓋	呼氣單元蓋板 有關詳細信息，請參見：“處理襟翼”，第 73 頁。

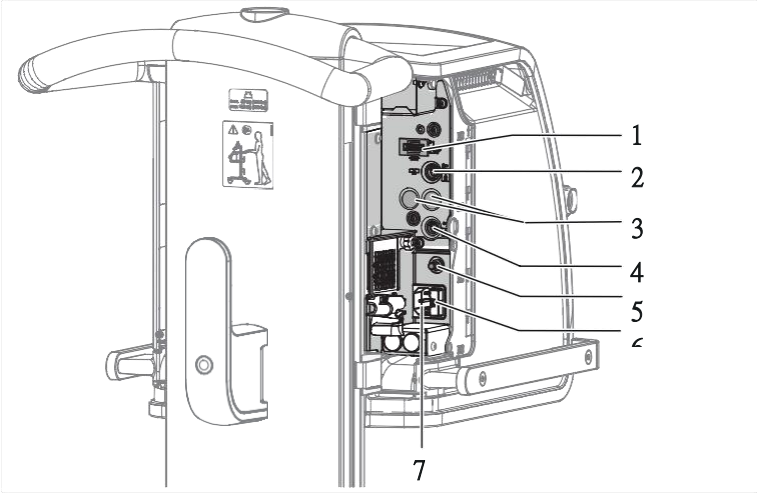
項次	項目	描述
6	備援螢幕	通氣期間，條形顯示屏指示吸氣和呼氣階段。最小容積 MVe 和吸入 O2 濃度 FiO2 的測量值也會顯示。 如果設備已關閉且電源插頭已連接到電源電壓，則在電池充電時會顯示電池的充電狀態指示燈和符號。

正面， 被蓋向上：



項次	項目	描述
7	排氣	氣體出口， 非錐形 連接器
8	流量偵測器	流量偵測器（參見“安裝流量偵測器”，第 76 頁）或消音器（參見“組裝新生兒呼氣閥”，第 74 頁）
9	連接器	為了未來擴充的接口
10	霧化器出口	氣動藥物噴霧器流量出口

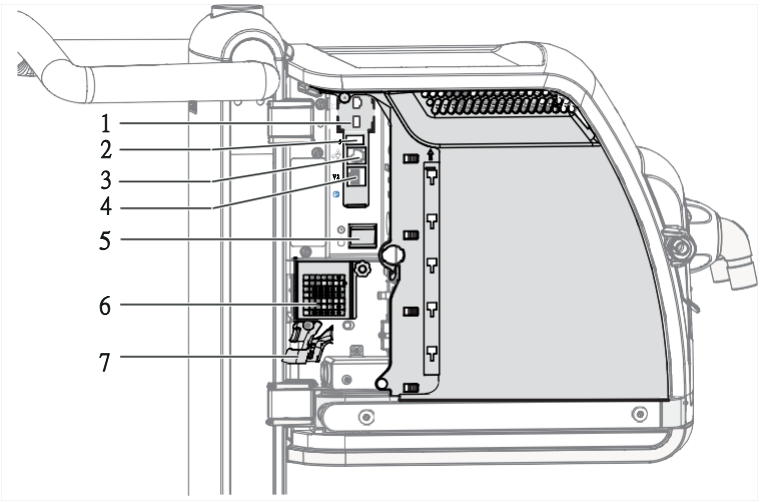
3.3.2 後部



38314

項次	項目	描述
1	F3	內電池保險絲
2	新 流量	新生兒流量偵測器接口
3	為了未來擴充之接口	
4	CO_2	二氧化碳傳感器接口
5		電位均衡引腳
6	F1, F2	主電源保險絲
7		主電源接口

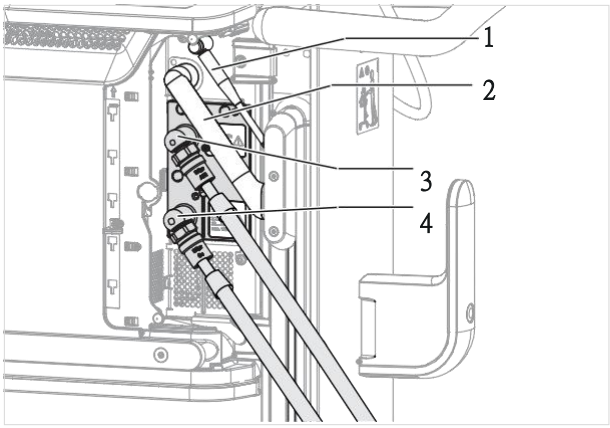
3.3.3 左側



38315

項次	項目	描述
1		用於連接螢幕的電線接口
2		USB插槽
3		安裝nursing call插槽
4	V2	未來拓展功能插槽
5		主開關
6	空氣過濾棉	
7	電纜應力消除	

3.3.4 右側

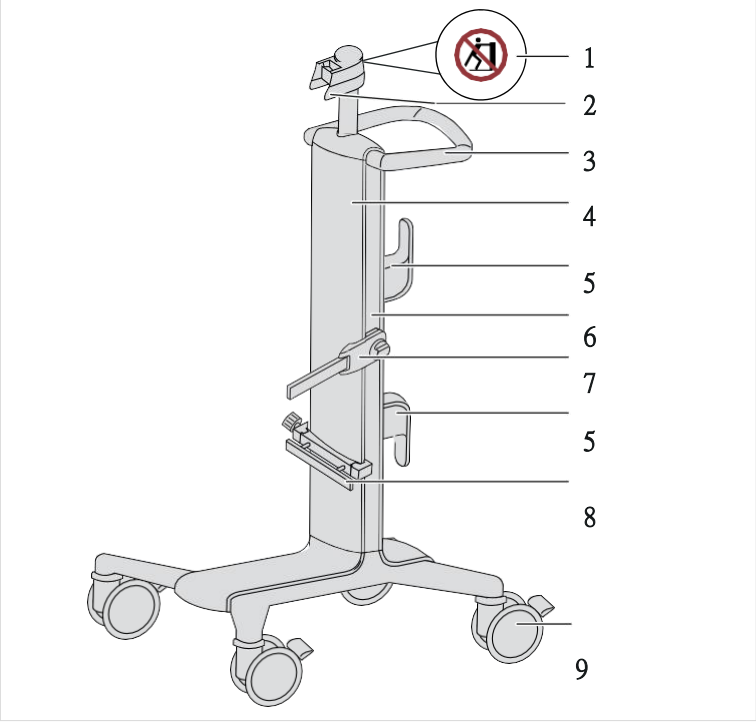


38317

項次	項目	描述
1	V9	GS500 供氣裝置的數據線端口
2	用於連接 GS500 供氣裝置的氣體連接端口	

項次	項目	描述
3	空氣（新鮮的氣體）	連接空氣高壓管
4	氧氣（新鮮的氣體）	連接氧氣高壓管

3.4 手推車

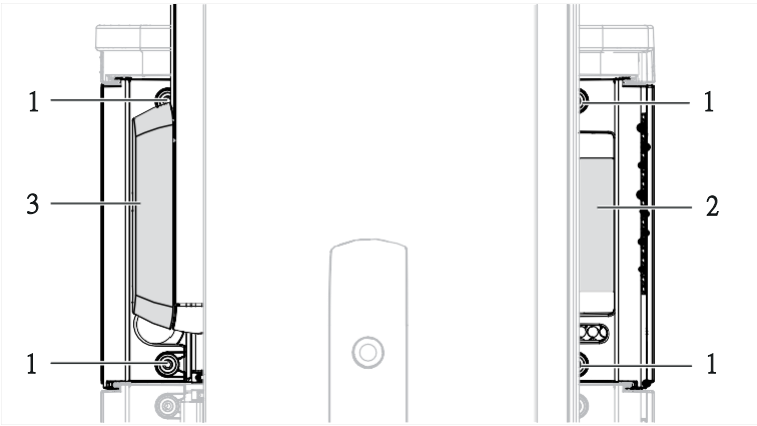


38318

項次	項目
1	不可以此支點做為推拉處
2	用以架置螢幕
3	手柄
4	手推車立柱
5	軟管 持有者
6	指導
7	帶標準導軌的支架，可旋轉
8	帶標準導軌的通用支架
9	車輪，4 個

3.5 GS500 氣體供應裝置

3.5.1 後部



項次	項目
1	螺絲（將側板固定）
2	評分 盤子
3	氣體連接

3.6 功能範圍

一般信息

本節介紹設備的全部功能。 某些功能僅為可選功能，可能與單個設備配置有所不同。選項顯示在單獨的附件列表中。

3.6.1 治療類型

- 侵襲性通氣（*插管/氣切*）
- 非侵襲性通氣（*NIV*）
- 氧氣治療

3.6.2 通氣功能

以下部分提供了詳細說明：

- 通風功能（參見“工作原理”，第 272 頁）
- 縮寫（參見“縮寫”，第 29 頁）

通氣模式

容量控制通氣：

- *VC-SIMV*
- *VC-AC*
- *VC-CMV*
- *VC-MMV*

壓力控制通氣：

- *PC-SIMV*
- *PC-BIPAP*
- *PC-AC*
- *PC-CMV*
- *PC-APRV*
- *PC-PSV*

支持性自發通氣：

- *SPN-CPAP/PS*
- *SPN-CPAP/VS*
- *SPN-PPS*

額外的功能

- *Apnea Ventilation*
- *Trigger*
- *Sigh*
- *AutoFlow*
- *容積保證*
- *自動管路補償(ATC)*
- *AutoRlease*
- *Variable PS*
- *SmartCare/PS*

其他通氣功能

- *壓力支持下的吸氣中止%*
- *抗氣流噴濺*

特殊功能

- *手動的吸氣暫停*
- *吐氣暫停*
- *O 2 /抽痰功能*
- *手動斷開*
- *霧化*
- 測量功能*低流量壓力容積環*
- 診斷 – 測量工具
  - 測量內因性PEEP (*PEEPi*)
  - 測量 閉塞壓力（ *P0.1* ）
  - 測量 最大吸氣驅力（ *NIF* ）

3.6.3 通氣監測

病人之監測是透過以下警報設置：

- 最大氣道壓力（*Paw*）
- 每分鐘吐氣量 (*MVe*)
- 吸氣潮氣容積 (*VTi* 或者 *VT*)
- 呼吸暫停警報時間（*Tapn* ）
- 自發性呼吸次數 (*RRspon*)
- 潮氣末二氧化碳濃度 (*etCO 2*)

吸入 O2 濃度由內建的警報監控。

在非侵襲性通氣和 O2 治療期間，某些監測功能被停用或可以關閉。

3.6.4 屏幕顯示

- 波形
- 圖形趨勢
- 環形圖
- 警報日誌
- 日誌
- 數值參數
- 測量值和設定值列表
- 測量值和設定值之客戶特定列表
- 動態肺顯示圖

3.6.5 電源供應

該設備設計用於連接醫院的 100 至 240 V、50/60 Hz 的主電源。

如果電源電壓出現故障，可以通過內部電池或 PS500 電源裝置維持操作。

3.6.6 氣體供應

該設備具有特定國家/地區的連接器，用於氧氣和醫用壓縮空氣的供氣。

此外，該設備還可配備 GS500 供氣裝置。 GS500 為設備提供壓縮空氣。

3.6.7 氧氣治療

該設備提供高流量氧氣治療。

3.6.8 數據轉移

數據傳輸口

以下通信協議可用於設備與外部醫療或非醫療設備之間的數據交換：

- MEDIBUS.X
- MEDIBUS
- MED.X.Comp.

USB

連接合適的 USB 大容量存儲設備後，可以執行以下操作（和其他操作）：

- 輸出數據。
- 儲存螢幕截圖。
- 保存及轉移設備配置。
- 安裝軟件。

霧化器Aeroneb 可以透過USB連接。

局域網口

僅允許出於服務目的使用該端口。

HDMI 口

出於演示目的，可以連接外部設備（例如投影儀）。

3.6.9 藥物霧化

對於藥物霧化，可以連接氣動藥物霧化器。

3.6.10 附加配件

各種支架可用於連接附件。 支架連接到設備或手推車上。

3.7 縮寫

Abbreviation	Explanation
% leak	漏氣量占每分鐘吸氣容積之百分比
% MVspon	自發性呼吸站每分鐘通氣量的百分比
成人	成人病人類別
Ah	安培/小時（電池的輸出規格）
Air	設備上的標籤，空氣壓縮氣體軟管端口（新鮮氣體）
Alarm reset	警報解除
Apnea Vent.	呼吸暫停通氣模式
APRV	氣道壓力釋放通氣
ATC	自動管路補償

Abbreviation	Explanation
AutoFlow	自動給予合適溪氣流量的特殊功能
BTPS	體溫，壓力，飽和 37 ˚C (98.6 ˚F) 身體核心溫度，環境壓力，100 % 相對濕度
C	順應性
C20/Cdyn	最後 20% 的吸氣動態順應性比率
C20/Cstat	最後 20% 的吸氣動態順應性比率，使用低流量功能。
Cdyn	動態順應性
CISPR	國際無線電干擾特別委員會
CO2 Slop	第三階段CO2上升斜率
COM	多個傳輸孔
Compens	管路補償比率
COPD	慢性阻塞性肺病
Cstat	靜態順應性
Cycle Sigh	Sigh的循環：每口呼吸要幾口(設定值)
DHCP	通訊協議
Δ intPEEP	用於Sigh的附加間歇性 PEEP（設定值）
Δ Psupp	高於PEEP的壓力支持（放 價值）
E	彈性
EIP	吸氣末 壓力
EMC	電磁兼容性
緊急進氣	安全進氣口， 吸氣閥（緊急進氣口）
Endotrach.	氣管內管
ESD	靜電釋放
etCO 2	潮氣末二氧化碳濃度
Exhaust	氣體出口
Exp term	吐氣終止：吐氣尖峰流速之百分比
Exp.	標籤在設備， 呼氣閥 （氣體返回）
Exp.	吐氣
FiO 2	吸入氧氣濃度（設定值）
F low	流量（設定值）

Abbreviation	Explanation
Flow Assist	在通氣模式*SPN-PPS* 之下用以補償呼吸道阻力（設定值）
Flow max	非侵入性通氣下最大吸氣流量（病人類別*新生兒*）
Flowepeak	尖峰呼氣流量
Flowipeak	尖峰吸氣流量
GS500	氣體 供應裝置
HDMI	高畫質多媒體接口
HF	高頻
I:E	吸吐氣時間比（設定值）
I:E spon	自發性呼吸吸吐氣時間比
IBW	理想體重（公斤）
IEC/CEI	符合 IEC 60601-1-8 標準的聲音報警信號
incl. PEEP	在設定之PEEP完全吐氣後，再測得的PEEP值
Insp term	吸氣終止標準，吸氣尖峰流速的百分比
Insp.	標籤在設備， 吸氣端 （氣體出口）
Insp.	吸氣
Insp.flow	吸氣流速
Interval Sigh	兩口Sigh之間間隔（設定值）
IP21	防止液體和顆粒進入的防護等級
LAN	本地區域網絡
LIP	壓力容積環之低拐點
MED.X.Comp.	用於醫療設備的通信協議，具有跨所有設備標準化的數據定義
MEDIBUS	醫療設備通訊協議
MEDIBUS.X	適用於所有設備的統一數據定義的醫療設備通信協議
Minute Volume high	每分鐘通氣量警報上限
Minute Volume low	每分鐘通氣量警報下限
MV	每分鐘通氣量， 經過洩漏校正
MV delay	每分鐘通氣量警報之延遲時間
MVapn	呼吸暫停通氣模式之下的每分鐘通氣量
MVe	每分鐘吐氣量，加總， 非經過洩漏校正
MVmand	強制呼吸之每分鐘通氣量
MVespon	自發呼吸每分鐘通氣量
MVi	每分鐘吸氣量， 加總， 非經過洩漏校正

Abbreviation	Explanation
MVleak	洩漏每分鐘通氣量
Neonate	新生兒病人類別
NIF	負吸氣力
NiMH	鎳氫電池
NIV	無創通氣
NTPD	常溫、常壓、乾燥 20 ˚C (68 ˚F)，1013 hPa，乾燥
O_2	設備上的標籤，用於 O_2的壓縮氣體軟管端口（新鮮的 氣體）
O_2/suctioning	抽吸功能
P0.1	阻塞壓力在P0.1功能之下
Palv	肺泡壓力
Paw	氣道壓力
Paw high	呼吸道壓力上限
PC-AC	PC：壓力控制，AC：輔助控制 具有備用呼吸頻率的輔助控制、壓力控制通氣
PC-APRV	PC：壓力控制，APRV：氣道壓力釋放通氣 持續氣道正壓下的自主呼吸和短暫的壓力釋放
PC-BIPAP	PC：壓力控制，BIPAP：雙相氣道正壓 持續氣道正壓下的自主呼吸，具有 2 個不同的壓力水平
PC-CMV	PC：壓力控制，CMV：受控強制通風 持續壓力控制通氣
PC-PSV	PC：壓力控制，PSV：壓力支持通風 持續正壓水平下的自主呼吸 帶壓力支持和備用頻率
PC-SIMV	PC：壓力控制，SIMV：同步間歇強制通氣 間歇、觸發、壓力控制通氣
Pediatric patient	兒科 病人 類別
PEEP	吐氣末正壓
PEEPi	內因性吐氣末正壓
Phigh	通氣模式 *PC-APRV*下的高壓 （設定值）
Pinsp	吸氣 壓力（設定值）
PIP	尖峰吸氣壓力
Plimit	低流量測量中的壓力限制（設定值）
Plow	通氣模式 *PC-APRV*下的低壓 （設定值）

Abbreviation	Explanation
Pmaninsp	無創通氣期間手動吸氣的吸氣壓力（患者類別***新生兒***，通氣模式 *SPN CPAP*）
Pmax	容許最大氣到壓力（設定值）
Pmax/Paw high Autoset	將最大氣道壓力與氣道壓力警報上線連結
PMC	最大轉折點
Pmean	平均氣道壓力
Pmin	最小氣道壓力
Pplat	高原壓力
Press.var	多變壓力支持通氣下的壓力變異度 (設定值)
PS	壓力支持
PS500	電源供應單元
Pstart	低流量功能中壓力起始值（設定值）
Psupp	絕對壓力支持
Ptrach	氣管壓力
R	阻力
RRhigh	呼吸速度警報上限
Rpat	病人的氣道阻力
RR	呼吸 速度（設定值）
RRapn	呼吸暫停通氣下的呼吸次數（設定值）
RRmand	強制 呼吸次數
RRspon	自發 呼吸次數
RRtrig	由病人引動的強制呼吸次數
RSBI	呼吸淺快指數 呼吸次數/潮氣容積
r^2	電阻 R、順應性C、 和時間常數 TC 的計算方法“最小均方”的相關係數
SIM	用戶識別模塊參與者 鑑別
Slop	壓力上升時間（設定值）
Smart Pulmonary View	肺部動態視覺圖
SPN-CPAP	SPN：自發，CPAP：持續氣道正壓 具有持續正壓水平的自主呼吸
SPN-CPAP/PS	SPN：自發，CPAP：持續氣道正壓通氣，PS：壓力支持 具有或不具有壓力支持的持續正壓水平的自主呼吸

Abbreviation	Explanation
SPN-CPAP/VS	SPN：自發，CPAP：持續氣道正壓通氣，VS：容量支持 具有連續正壓水平的自主呼吸，帶或不帶容量支持
SPN-PPS	SPN：自發，PPS：比例壓力支持 具有流量和體積比例的自主呼吸 壓力支持
SpO 2	脈搏血氧飽和濃度
STPD	標準溫度、壓力、乾燥 0 ˚C (32 ˚F)，1013 hPa，乾燥
Tapn	呼吸暫停警報時間（設定值）
TC	時間常數
TCe	時間常數由呼氣潮氣量和呼氣峰值流量計算得出
Tdiscon	斷開連接警報時間（設定值）
Te	吐氣時間（設定值）
Thigh	*PC-APRV*之下高壓的時間（設定值）
Ti	吸氣 時間（設定值）
Tidal volume high	吸氣潮氣容積警報上限
Tidal volume low	吸氣潮氣容積警報下限
Timax	壓力或容量支持期間流量的最大吸氣時間(設定值）
Tispon	自發性呼吸的吸氣時間
Tlimit	低流量功能中計算出的最長時間
Tlow	*PC-APRV*之下低壓時的時間
Tlow max	模式 *PC-APRV*下最大吐氣時間 （設定值）
Tmaninsp	無創通氣期間手動吸氣的呼吸持續時間（患者類別新生兒，通氣模式 SPN-CPAP）
Tplat	吸氣高原時間
Trach.	氣切管
Trigger	觸發臨界點， 靈敏度（設定值）
Tube Ø	氣管內管內徑
UIP	上拐點
UN	標準電壓
USB	通用串行總線
Varible PS	變量壓力支持 在通氣模式 *SPN-CPAP/PS* 中

Abbreviation	Explanation
VC-AC	VC： 容積控制， AC： 輔助控制 輔助控制， 容積控制通氣和 固定的吸氣流量和備援呼吸次數
VC-CMV	VC： 容積控制， CMV： 控制強制通氣 練續容積控制通氣
VC-MMV	VC：容積控制，MMV：強制每分鐘通氣 容積控制通氣並保證最低每分鐘通氣量
VC-SIMV	VC：容積控制，SIMV：同步間歇強制通氣 間歇性， 觸發， 容積控制通 氣
Vds	二氧化碳比色皿的死腔容積
Vds/VTe	連續死腔與潮氣容積比值
VG	容積保證
Vlimit	低流量功能中之容積限制 （設定值）
Vol 輔助	通氣模式 *SPN-PPS* 容積支持（設定值）
VRLA	閥控式鉛酸電池技術
VS	容積支持
VT	潮汐容積， 漏氣校正
VT/IBW	潮氣量相對於理想體重
VTapn	呼吸暫停通氣的潮氣量（設定值）
VTCO 2	每口自發性呼吸所含二氧化碳
VTe	呼氣潮氣容積， 非經洩漏校正
VTemand	強制呼吸期間的呼氣潮氣量
VTespon	自主呼吸期間的呼氣潮氣量
VTi	吸氣潮氣量，未經漏氣校正
VTimand	強制呼吸期間的吸氣潮氣量
VTispon	自發性呼吸之吸氣潮氣容積
VTmand	強制呼吸之潮氣容積
Vtrap	因自發性PEEP所造成的滯留容積
VTspon	自發性呼吸的潮氣容積
V˙CO 2	每分鐘吐出的二氧化碳總量

3.8 符號

額外的 信息 關於 這 符號 是 可用的 在 這 下列的 網絡 頁：www.draeger.com/md-symbols

3.8.1 符號 在 這 設備 和 手推車

Symbol	Explanation
	觀察 這 指示 為了 採用
	遵守使用說明注意力！
	觀察 隨同 文件
	General warningO
	n/off key Mains v
	oltage
int.	Internal battery
ext.	Power supply unit PS500Ala
	rm silence key
排氣	氣體 出口 （排氣）
	Port for medication nebulizerExp
	iratory valve locked Expiratory v
	alve unlocked Main switch is tur
	ned on Main switch is turned off
	Port for the neonatal flow sensor
	Applied part type BF (body floating)Potential equa
	lization connector
	Connection to protective groundingFuse
	Port for nurse call
	USB port
	Port for system cable
	YYYY-MM-DD Date of manufacture
	Manufacturer

Symbol	Explanation
REF	Part number
SN	Serial number
MD	這 產品 是 一種 醫療的 設備 （行政長官 一致性 評估 程序）
	WEEE 指標 處置 的 電的 和 電子的 設備 根據 到 這WEEE 指示
	做 不是 推 標記 在 這 設備 為了 領域 誰的 風險 的 小費 超過 是增加 作為 一種 結果 的 水平的 拉緊
	Electrostatically sensitive devices
MR	MR unsafe Do not use this device near MRI scanners.
	The product contains hazardous substances

3.8.2 符號 在 這 屏幕

Symbol	Explanation
	Attention
	警報 安靜 聲學 警報 信號 是 暫時地 壓制
	Acoustic and optical alarm signals are activeAlarm limit
	off
	Adult patient category (*Adult*)
	Patient category for pediatric patients (*Pediatric patient*)
	Neonates patient category (*Neonate*)Therap
	y type *Tube*
	Therapy type *NIV*
O_2	Therapy type *O2 therapy*
	Mains power supply (alternating voltage)Battery charg
	e 99 to 100 %
	Battery charge 75 to 98 %
	Battery charge 50 to 74 %
	Battery charge 25 to 49 %

Symbol	Explanation
	Battery charge 0 to 24 %
	Batteries faulty or no information available on their charge state
	Alarms Setting the alarm limits, alarm logbook
	Views Choosing another display of the monitoring area
	Trends/data Information on the course of ventilation
	傳感器 校準和 檢查 傳感器，激活 和 停用監控 職能
	Procedures Activating and deactivating procedures
	System setup Configuration, system settings
	Help Opening the help function
•••	Additional settings for ventilation
	Starting the therapy Conti
	nuing the therapyStop the
	therapy Current patient
	New patient
	Patient disconnected
	Spontaneous breathing activity by the patient
O2↑	Temporary oxygen increase
	Medication nebulization
	連續的 藥物 霧化
	上 警報 限制降低
	警報 限制
	顯示器 這 原因 和 補救 的 警報 消息 在 這 警報 日誌 顯示器 具體的 部分 的 這 幫助 功能
	Linked therapy control
	Waveforms frozen
1	Number of view, e.g., *View 1*
1	Locked view, e.g., *View 1*

Symbol	Explanation
	Locking the view
	解鎖 這 看法
	測試 完全的 成功地測試 失敗的
	推薦測試積極的 測
	試 步
	測試 步 不是 執行改變
	可能的 結束 這 對話
	滾動 前鋒 在 這 幫助 功能
	滾動 向後 在 這 幫助 功能
	開關 到 這 以前的 頁 在 這 幫助 功能在幫助功能中切
	換到下一頁 語言 的 屏幕 文本
	創造 截屏
	可用的 只要 如果 這 USB 大量的 貯存 設備 是 連接的USB 大量的 貯存 設備 是 連接的
	智能護理/PS
	病人 會議 跑步
	跑步 病人 會議 暫停。 智能護理/PS 等待 為了這 結尾 的 這（健康）狀況 那 引起 暫停。

3.8.3 符號 在 這 包裝

Symbol	Explanation
	Permitted storage temperature rangePermitted amb
	ient pressure range Permitted relative humidity ran
	ge
	Use by: YYYY-MM-DD Expiration date
	Protect from moisture

3.9 產品 標籤

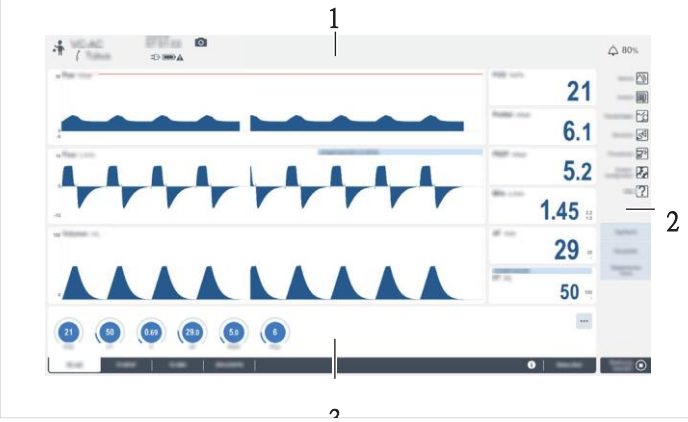
Product label	Explanation
	Information regarding intrahospital transport
 norm. 58 kg (128 Ibs) max. 133 kg (293 Ibs)	標稱 重量 和 最大 全部的 重量（看 “測量 和 重量”，頁 261)

4 操作 概念

4.1 屏幕

這 部分 描述 這 結構體 的 這 屏幕 中 治療 和 在 支持模式 和 哪一個 職能 存在。

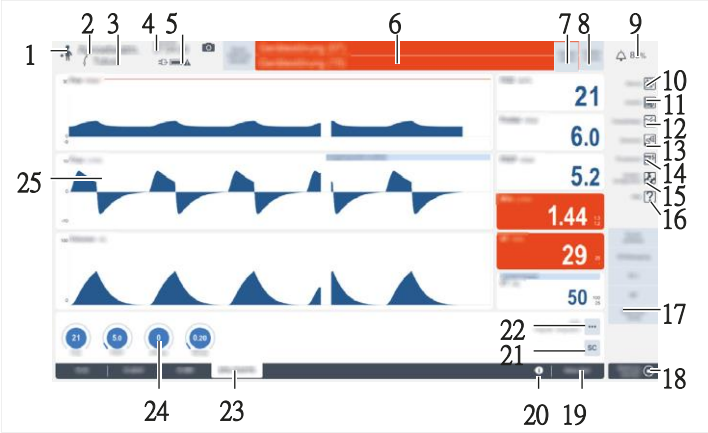
4.1.1 一般的 結構體



不。	指定
1	標題 酒吧
2	主要的 菜單 酒吧
3	治療 酒吧

4.1.2 主要的 屏幕

中 治療， 這 主要的 屏幕 顯示 這 下列的 信息。



40805

標題 酒吧

No.	Designation/description
1	病人 類別
2	通風 模式
3	治療 類型
4	時間
5	力量 供應 和 收費 地位 指標 的 這 電池
6	警報 消息
7	*警報 重啟* 按鈕
8	*更多的 警報* 按鈕
9	這 下列的 是 顯示 取決於 在 這 地位： – 其餘的 運行 的 這 警報 安靜 – 警報 體積

主要的 菜單 酒吧

不。	指定		描述
10	*警報*		按鈕 為了 開幕 這 *警報* 對話。 這 警報 限制-它的 是 放 和 這 警報 日誌 是 顯示 在 這 對話。
11	*意見*		按鈕 為了 開幕 這 *意見* 對話。 這 對話 顯示 戲劇 這 挑選 列表 的 這 意見。
12	*趨勢/數據*		按鈕 為了 開幕 這 *趨勢/數據* 對話。 這 直徑 日誌 顯示 趨勢， 數據， 和 測試 結果。 這 數據 出口 能夠 是 執行。
13	*傳感器*		按鈕 為了 開幕 這 *傳感器* 對話。 在 這 對話， 監控 是 活性 或者 停用， 和 這 森-索爾是 校準。
14	*程序*		按鈕 為了 開幕 這 *程序* 對話。 機動-版本 是 執行 在 這 對話。
15	*系統 設置*		按鈕 為了 開幕 這 *系統設置* 對話。 設備 設置 是 已配置 在 這 對話。

不。	指定	描述
16	*幫助*	按鈕 為了 開幕 這 幫助 功能。 這 開始 頁和 這 桌子 的 內容 是 顯示。
17	行動 鈕扣	為了 直接的 使用權 到 一種 功能 或者 到 打開 一種 對話 頁面，可以配置操作按鈕（請參閱“選擇-ing 這 行動 按鈕s", 頁 19 1）。
18	*停止 通風* *停止 氧2 治療*	按鈕 為了 結尾 這 治療。

治療 酒吧

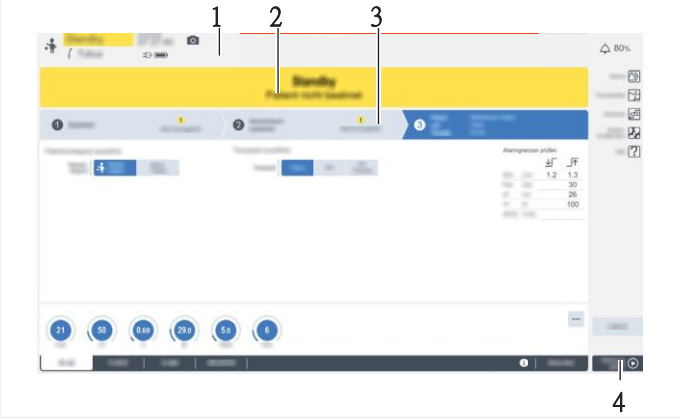
不。	指定	描述
19	*其他 模式*	按鈕 為了 開幕 這 挑選 列表 和 額外的 通風-化 模式 和 改變 這 治療 類型。
20	❶	按鈕 為了 顯示 這 描述 的 這 選擇 通風 模式。
21	SC	按鈕 為了 開幕 這 智能護理 對話。 這 當前的 SmartCare 設置顯示在信息中按鈕旁邊的字段。如需更多信息，看 這 指示 為了 採用 為了 智能護理。
22	•••	按鈕 為了 開幕 這 *先進的 設置* 對話。 這 積極的 設置 是 顯示 下一個 到 這 按鈕。
23	標籤	選擇 這 通風 模式
24	治療 控制	顯示 和 環境 這 通風 參數 的 這 相關的 通風 模式

監控 區域

No.	Description
25	顯示 的 參數 在 這 下列的 領域： – 波形 字段 – 範圍 字段 為了 更遠 信息 看：“變 這 顯示”，頁 56.

4.1.3 支持 屏幕

這 下列的 信息 是 顯示 在 支持 模式。



No.	Designation	Description
1	標題 酒吧	_下列的 信息 是 顯示： – 病人 類別 – 系統 數據（時間， 力量 供應， 收費 地位指標 的 這 電池）
2	支持 酒吧	待機 模式 展示。 這 病人 是 不是 通風。
3	進步 指標	
	1 系統 測試	這個 步 包含 這 下列的 職能： – 表演 這 系統 測試 – 展示 的 電池 地位
	2 呼吸 電路測試	這 步 包含 這 下列的 職能： – 選擇 呼吸 電路 – 加濕 類型， 選擇
	3 病人和熱皮皮	– 履行 呼吸 電路 測試 這 步 包含 這 下列的 職能： – 進入 病人 數據 – 選擇 治療 類型 – 查看 和 調整 警報 限制 – 查看 和 調整 開始 設置
4	取決於 在 這 設置， 這 按鈕 優惠 這 下列的 可能性：	
	開始 通風 ▶	按鈕 為了 開始 這 治療。
	Start O2 therapy ▶	
	快的 開始 文-平鋪 ▶	
	快速啟動 O 2治療 ▶	

4.2 使用 這 屏幕

4.2.1 顏色

控制 元素

顏色 表明 這 可用性 的 職能 和 設置， 這樣的 作為 為了 這 下列的控制 要素：

- 標籤
- 鈕扣
- 治療 控制例子：

治療 控制	顏色	狀態	功能
0	藍	罐 是 用過的 但 不 選擇	活性
0	灰	罐 是 用過但 不 選擇	不是 活性
0	白色的 和 藍色 的 環	不能 是 已使用	已激活
	白色的 和 灰色 的 環	不能 是 用過	沒有 活性
0	白	不能 是 用過	沒有 可用的
0	橙色	選擇， 和 入口 可能 通過 旋轉 旋鈕	能 是 活性或者 停用
0	藍色的 和 橙戒指	已選中， 和 入口可 以通過旋轉 旋鈕	活性

旋轉 旋鈕

如果 這 設備 是 轉身 在， 這 旋轉 旋鈕 是 背光 和 一種 顏色。

Color	Meaning
橙色	的 選擇 功能 或者 環境 必須 是 確認的 經過 緊迫 這 旋轉 旋鈕。 10 秒 前 這 時間 中 哪一個 這 CON-固化 可能 是 執行
藍色	結束， 這 背景 燈光 閃爍。 之後 這 設備 是 轉身 在， 這 背景 燈光 閃耀 為了2 秒。在治療過程中，背景燈光會發光 不斷地。

警報

這 下列的 顏色 是 用過的 到 確認 這 優先事項 的 警報：

顏色	警報 優先事項	
紅色的	高的	！！！
黃色的	代理人	！！
綠松石	低的	！

為了 更遠 信息 看： “警報 優先事項”，頁 157.

4.2.2 選項 為了 手術

按鈕

緊迫 鈕扣 打開 對話 或者 激活 職能。例子：

為了 一些 職能， 這 按鈕 必須 是 按下 直到 這 設備 開始 表演這 措施 在 問題 或者

40822

直到 這 措施 是 完全的。

這 系統 顯示 這 其餘的 運行 為了 職能 那 是 積極的 為了 肯定時期 的 時間。

例子：

40832

為了 職能 那 是 積極的 為了 一種 多變的 時期 的 時間， 這 系統 顯示 這數量 的 時間 那 擁有 通過了。

例子：

40833

治療 控制

這 治療 控制 顯示 這 價值 的 這 範圍。 如果 這 治療 控制 是 按下， 這 單元 的 這 價值 是 顯示。 這 價值 能夠 是 改變了 經過 轉彎旋鈕。新值顯示在治療控件中，並且必須確認的 經過 緊迫 這 旋轉 旋鈕。

例子：

40826

標籤

如果 一種 標籤 是 感動， 其他 對話 頁 的 這 打開 對話 是 顯示。例子：

在 這 治療 酒吧， 一種 標籤 能夠 是 感動 到 選擇 一種 通風 模式。 這 選擇必須 是

40825

確認的 經過 緊迫 這 旋轉 旋鈕。

例子：

40824

範圍 挑選 列表

這 參數 是 結合 進入 團體 在 這 範圍 挑選 列表。 每個 團體擁有 一個 合適的 團體標題。

這 下列的 操作 選項 能夠 是 用過的 到 移動 這 可見的 部分：

- 旋轉 這 旋轉 旋鈕 直到 這 想要的 部分 是 顯示。
- 觸碰 這 列表 和 一種 手指 和 滾動 到 這 想要的 區域（手勢 控制）。這 範圍 挑選 列表 能夠 是 關閉 經過 接觸 這 按鈕 ✕。

例子：

408.20

語境 對話

一種 語境 對話 包含 控制 元素 那 能夠 是 用過的 到 改變 設置。例子：

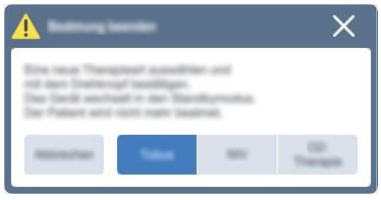
408.27

彈出窗口 窗戶

一種 彈出窗口 窗戶 顯示 這 選項 為了 更遠 程序。

觸碰 這 相關的 按鈕 到 確認 更遠 程序。 這 選擇 必須 是確認的 經過 緊迫 這 旋轉 旋鈕。 這 彈出窗口 窗戶 是 然後 關閉。

這 彈出窗口 窗戶 能夠 是 關閉 經過 接觸 這 按鈕 ✕.例子：



408.23

工具提示

在 工具提示， 這 意義 的 這 信息 包含 是 表明的 經過 這 下列的顏色：

藍色：顯示信息例子：

橙子： 顯示器 指示。 按 這 旋轉 旋鈕 在 命令 到 確認 那 這操作說明 擁有 到過 執行。

40829

40828

例子：

滾動 酒吧

如果 額外的 信息 是 可用的 外部 的 這 可見的 部分， 這 設備顯示 垂直的 和 水平的 滾動 酒吧 什麼時候 這 屏幕 是 感動。

這 下列的 操作 選項 能夠 是 用過的 到 移動 這 可見的 部分：

- 旋轉 這 旋轉 旋鈕 直到 這 想要的 部分 是 顯示。
- 觸碰 這 可見的 部分 和 一種 手指 和 滾動 到 這 想要的 區域（手勢控制）。

例子：

40830

光標

這 光標 能夠 是 用過的 到 展示 這 價值 的 一種 範圍 在 一種 肯定 時間。這 下列的 控制 選項 是 可用的：

- 位置 這 光標 在 這 觀點 的 時間 經過 旋轉 這 旋轉 旋鈕。
- 觸碰 這 觀點 的 時間。

例子：

408.31

4.2.3 選擇 和 環境 參數 和 職能

參數 或者 職能 是 選擇 和 放 和 這 下列的 控制 要素：

– 標籤
– 鈕扣
– 治療 控制
– 旋轉 旋鈕

選擇 這 控制 元素

1. 觸碰 這 控制 元素。
   這 控制 元素 轉彎 橙。
2. 按 這 旋轉 旋鈕 到 確認。

✓ 這 選擇 是 應用， 和 這 控制 元素 轉彎 灰色的 或者 藍色的 再次。一些 鈕扣 是 積極的 立即地 沒有 確認。

選擇 這 控制 元素 和 改變 這 環境

1. 觸碰 這 控制 元素。
   這 控制 元素 轉彎 橙。
   和 治療 控制， 這 單元 是 還 顯示。
   這 背景 光 的 這 旋轉 旋鈕 閃耀 橙。
2. 到 製作 這 環境， 旋轉 這 旋轉 旋鈕 到 這 對 或者 到 這 左。
   這 價值 是 顯示 在 這 控制 元素。
3. 按 這 旋轉 旋鈕 到 確認。

✓ 這 環境 是 應用， 和 這 控制 元素 轉彎 灰色的 或者 藍色的 再次。

超過 這 放 限制 的 一種 範圍

一旦達到參數的設定限制，消息將顯示在工具提示。

● 按 這 旋轉 旋鈕 到 超過 這 放 限制。

✓ 這 放 限制可以 是 超過。

如果 這 最大 放 限制 為了 一種 範圍 擁有 到過 到達， 例如， 什麼時候 它 是依賴的 在 其他 參數， 它 是 不是 可能的 到 超過 這 放 限制。

● 按 這 旋轉 旋鈕。

✓ 最大可能集 值為 應用。

取消 這 環境 或者 改變 程序

如果 一種 改變 應該 不是 是 製作 後 全部， 那裡 是 各種各樣的 選項 為了 取消 它。

先決條件：

– 這 控制 元素 是 仍然 橙。

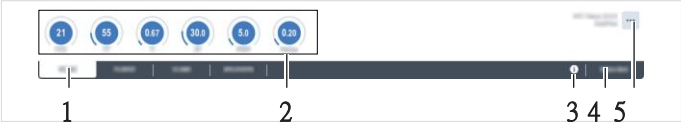
可能的 程序：

- 觸碰 這 控制 元素 再次。
- 觸碰 其他 控制 元素。
- 做 不是 按 這 旋轉 旋鈕。

✓ 15 秒後丟棄更改。報警信息*設置更改還沒有確定* 出現 在 這 警報 日誌。

4.3 環境 這 通風

4.3.1 治療 酒吧 概述



40790

不。	指定	描述
1	精選通風化 模式	其他選項卡顯示可用的通氣模式。 這 選擇 的 這 通風 模式 能夠 是 改變了。
2	通風 參數	這 治療 控制 展示 這 一般的 設置 的 這 選擇 通風 模式。
3	ⓘ	按鈕 為了 顯示 這 描述 的 這 選擇 通風 翻譯 模式。
4	*其他 模式*	按鈕 為了 改變 這 下列的 設置： – 通風 模式 – 治療 類型
5	•••	按鈕 為了 開幕 這 *先進的 設置* 對話： 這 先進的 設置 的 這 選擇 通風 模式 是顯示 和 能夠 是 配置。 這 當前的 額外的 設置 是 顯示 在 一個 信息化 場地 下一個 到 這 按鈕。

4.3.2 改變 這 通風 模式

1. 觸碰 這 相關的 標籤。

   這 顏色 的 這 標籤 轉彎 橙。
2. 如果 必要的， 調整 這 通風 範圍。
3. 確認 和 這 旋轉 旋鈕。

   這 顏色 的 這 標籤 轉彎 白色的。

✓ 這 通風 模式 是 積極的。 這 設置 是 應用 到 這 病人。

選擇 一個 額外的 通風 模式

1. 觸碰 這 *其他 模式* 按鈕。

   這 挑選 列表 和 這 可用的 通風 模式 是 顯示。
2. 觸碰 這 按鈕 為了 這 相應的 通風 模式。
3. 確認 和 這 旋轉 旋鈕。

✓ 這 通風 模式 是 積極的 和 是 顯示 在 一個 額外的 標籤。

4.3.3 環境 通風 參數

1. 觸碰 這 相應的 治療 控制。
2. 放 這 價值 經過 轉彎 這 旋轉 旋鈕 和 推 到 確認。

✓ 這 下列的 是 例子 的 信息 顯示 在 這 工具提示：
- 到達 一種 放 限制 為了 這 通風 範圍
- 額外的 通風 參數 和 這 計算出來的 價值 那 是 衍生的從 這 通風 範圍

4.3.4 直接地 環境 通風 參數（快速設置）

當直接設置通氣參數時，對設置的更改變為 立即地 有效的 為了 這 病人。 這 用戶 能夠 立即地 看 這 影響 這更改的設置已在患者身上。無需確認設置 再次。

通風 參數 能夠 是 直接地 放 在 全部 通風 模式。 不能直接設置通

風參數*FiO 2*和*Flow* 。程序：

1. 觸碰 這 相應的 治療 控制。
2. 按 這 旋轉 旋鈕 和 抓住 它 為了 大約 3 秒。
   這 治療 控制 變化 到 藍色的 和 一種 寬的 橙 邊緣。
   這 直接的 環境 功能 是 現在 積極的。
3. 按 和 抓住 這 旋轉 旋鈕 和 轉動 它 到 放 這 價值。

✓ 這 環境 是 立即地 有效的。

超過 這 放 限制 中 直接的 環境

一旦達到參數的設定限制，消息將顯示在工具提示。

程序：

1. 釋放 這 旋轉 旋鈕 不久。
2. 按 這 旋轉 旋鈕 再次 和， 保持 它 向下， 轉動 它。

✓ 這 放 限制可以 是 超過。

4.3.5 鏈接 環境 的 通風 參數

2 參數 能夠 是 放 在 這 相同的 時間 和 這 鏈接的 環境。

Parameter	Meaning
窺視 和 *Pinsp*	_ 不同之處 在 壓力 遺跡 持續的。
RR 和 *鈦*	_ IE 比率 遺跡 持續的。 如果 這 呼吸 速度 是 增加， 這 吸氣 時間 是減少。 如果 這 吸氣 時間 是 增加， 這 呼吸 速度 是減少。

程序：

1. 觸碰 一種 治療 控制。
   這 顏色 轉彎 橙。
   這 下列的 按鈕 是 顯示 多於 這 其他 治療 控制：
2. 觸碰 這 按鈕。
   這 顏色 的 這 其他 治療 控制 轉彎 橙。
   工具提示 展示 信息 關於 這 設置。
3. 轉動 這 旋轉 旋鈕 到 放 這 價值。
4. 按 這 旋轉 旋鈕 到 確認 這 價值。

✓ 這 顏色 的 這 治療 控制 轉彎 藍色的。

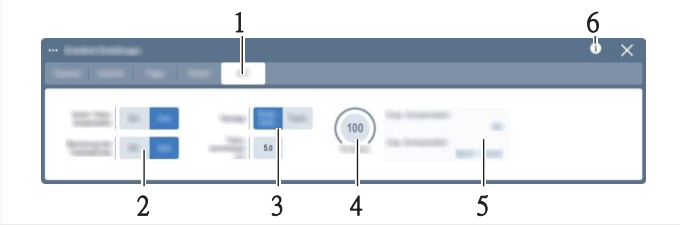
4.3.6 環境 額外的 設置

取決於 在 這 通風 模式， 這 下列的 額外的 設置 是 可用的：

- *呼吸暫停 通風*
- *扳機*
- *嘆*
- *自動流*
- *體積 保證*
- *空中交通管制*
- *自動釋放*
- *多變的 附言*

程序：

1. 觸碰 按鈕 •••
   這 *先進的 設置* 對話 和 這 額外的 設置 為了 這 積極的通風 模式 是 打開。
2. 觸碰 這 標籤 的 這 各自 額外的 環境， 為了 例子 (1)。
   出現相應的對話框頁面。



40751

3. 採用 這 鈕扣， 這樣的 作為 (2), 到 啟用 或者 停用 這 額外的 環境。
4. 放 這 相關的 參數 和 這 鈕扣， 這樣的 作為 (3), 和 這 治療控制， 這樣的 作為 (4)。

工具提示 展示 信息 關於 這 設置。
一個 信息 場地， 這樣的 作為 (5), 顯示 這 相應的 警報 限制 或者額外的 設置。

這 描述 的 這 選擇， 額外的 環境 是 顯示 如果 這 按鈕 (6) 是 按下。 如果 不 額外的 環境 曾是 選擇， 這 桌子 的 內容 的 這 幫助功能 是 顯示。

結束 這 對話

- 觸碰 這 ✕ 按鈕。

一般的 通風 職能

- *洩漏 賠償*
- *自動。 返回 從 呼吸暫停 通風*
- *呼吸暫停 通風 警報*
- *Pmax/爪 高的 自動設置*
- *“檢查 學期” 中 壓力 支持*
- *呼氣 賠償 (空中交通管制)*
- *吸氣 賠償 (空中交通管制)*
- *防空 淋浴*

為了 更遠 信息， 看 這 下列的 部分： “選擇 這 一般的設置gs", 頁 193.

4.4 操作 這 監控 區域

4.4.1 交換 意見

主屏幕顯示監控區域的視圖。意見可以已配置 在 一種 用戶特定 方式（看 “可能的 設置", 頁 187)。

選擇 其他 看法

1. 觸碰 這 ***意見*** 按鈕 在 這 主要的 菜單 酒吧。

   這 ***意見*** 對話 是 打開。

40761

ℹ 這 符號 表明 無論 這 相關的 看法 是 鎖定 或者 能夠 是 改變了。
例子：

- 這 看法 是 鎖定： 1
- 這 看法 能夠 是 改變： 1

2. 觸碰 這 按鈕 為了 這 相應的 看法。

✓ 這 選擇 看法 是 顯示。

結束 這 對話

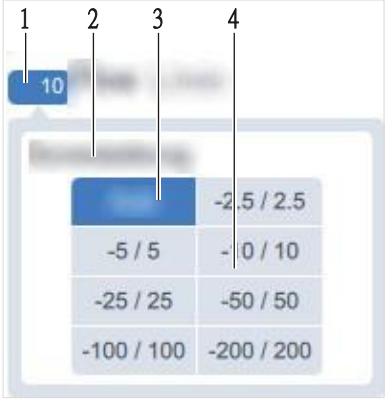
- 觸碰 這 ✕ 按鈕。

4.4.2 縮放 波形

Y 軸上的波形縮放區域可以在波形字段中設置。什麼時候 這 看法 是 切換， 這 縮放 放 為了 這 各自 範圍 是 保留。

程序：

1. 觸碰 這 上 或者 降低 測量的 價值 (1) 在 這 波形 場地 在 這 Y 軸。



44183

這 語境 對話 ***波形 縮放*** (2) 打開。

2. 選擇 一種 範圍 為了 這 縮放 (4) 或者 觸碰 這 ***汽車*** 按鈕 (3) 到 有 這 縮放拿 地方 自動地。

4.4.3 冷凍 波形

先決條件：

– 這 ***凍結 波形*** 行動 按鈕 是 顯示 在 這 主要的 菜單 酒吧。

程序：

- 觸碰 這 ***凍結 波形*** 行動 按鈕。

✓ 這 當前的 波形 是 立即地 凍結。 這 光標 (1) 顯示 這 時間的 “冷凍” 和 這 價值 在 這 光標 位置。

40776

到 展示 一種 測量的 價值 在 一種 肯定 觀點 的 時間：

- 位置 這 光標 在 這 觀點 的 時間 和 這 旋轉 旋鈕。

✓ 測量值或測量值對顯示在波形。

到 取消 這 ***凍結 波形*** 功能：

- 觸碰 這 ***凍結 波形*** 按鈕 在 這 主要的 菜單 酒吧 再次。

4.4.4 改變 這 展示

這 下列的 文本 描述 如何 到 改變 這 展示 的 這 範圍 字段 和波形 字段。

No.	Designation
1	範圍 場地
2	*配置* 對話
3	展示 形式
4	範圍 挑選 列表
5	場地 尺寸
6	波形 場地

顯示某些參數需要某些字段大小。為了更進一步的信息 看： “配置 這 視圖 s", 頁 187 .

選擇 這 展示

- 觸碰 一種 範圍 場地 (1) 或者 一種 波形 場地 (6)。
- ✓ 這 選擇 場地 是 突出顯示。 這 *配置* 對話 是 打開。

選擇 這 展示 形式

1. 觸碰 這 按鈕 (3)。

   一種 挑選 列表 出現。
2. 觸碰 這 展示 形式 必需的（例如，*波形*，*趨勢（測量）*）。
- ✓ 這 相應的 範圍 挑選 列表 和 這 可能的 場地 尺寸 是 顯示。

選擇 這 場地 尺寸

- 觸碰 這 按鈕 和 這 場地 尺寸 必需的。
- ✓ 這 場地 是 顯示 在 這 選擇 場地 尺寸。

選擇 這 範圍

- 觸碰 這 想要的 範圍 在 這 範圍 挑選 列表。
- ✓ 這 範圍 是 轉移 到 這 場地。

結束 這 對話

- 觸碰 按鈕 ✕

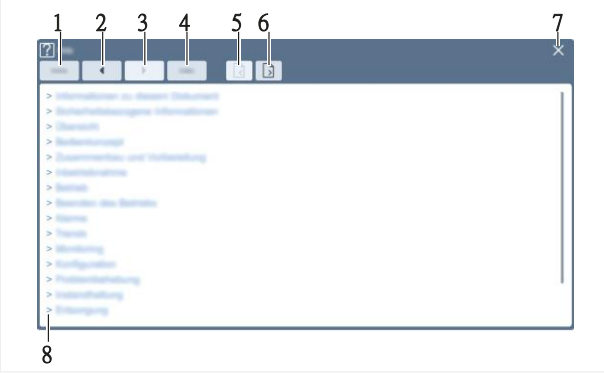
4.5 使用 這 幫助 功能

開幕式 這 幫助 功能

⚠ WARNING
風險 的 病人 受傷 通過 不當 採用
這 ***幫助*** 功能 是 不是 一種 代替 為了 這 指示 為了 採用。
► 跟隨 這 指示 為了 採用 為了 安全的 用法。

- 觸碰 這 ***幫助*** 按鈕 在 這 主要的 菜單 酒吧。

✓ 這 開始 頁 和 這 桌子 的 內容 是 顯示。 這 範圍 字段 和這 治療 酒吧 是 仍然 可見的。



44730

No.	Designation	Description
1	*Home*	Opens the table of contents
2	◀	Switches between the most recently opened pages.
3	▶	
4	*Index*	Opens the index
5		Switches to the previous page.
6		Switches to the next page.
7	✕	Closes the help function
8	>	打開 這 相應的 部分

開幕式 一種 頁

- 如果 這 象徵 “>” 出現 在 正面 的 這 顯示 文本， 接觸 這 文本 打開這 相應的 頁 的 這 幫助 功能。

開幕式 具體的 部分 的 這 幫助 功能

符號 ℹ 顯示在屏幕的某些部分。觸摸這個符號打開 這 下列的 部分 的 這 幫助 功能：

Position of the symbol	Section in the help function
治療 欄	說明 的 這 選擇 通風 模式。 什麼時候 選擇 這 治療 類型 ***氧2 治療***：描述 的 這 氧2 治療。
先進的 設置 對話框	說明 的 這 選擇 額外的 環境。 如果 不 額外的 環境 曾是 選擇， 這 桌子 的 CON-帳篷 打開。
程序 對話框	說明 的 這 打開 對話 頁。

程序：

- 觸碰 這 ℹ 按鈕 在 這 部分 在 問題。

✓ 這 合適的 部分 的 這 幫助 功能 是 顯示。

5 集會 和 準備

5.1 安全 指示

5.1.1 再加工 產品

可重複使用的 產品 必須 是 再加工， 除此以外 那裡 是 一個 增加 風險 的感染。

► 前 每個 採用， 再加工 這 設備 和 這 可重複使用的 配件。 履行根據隨產品提供的再加工說明進行再加工 產品。

5.1.2 緊固 這 設備

如果 這 設備 是 不是 安全地 緊固 到 這 手推車 或者 這 天花板 供應 單位，個人的 受傷 和 財產 損害 可能 發生 作為 一種 結果。

► 系 這 設備 安全地 和 查看 那 它 是 牢牢 隨附的。

5.1.3 手推車

可見的 損害 到 這 手推車

如果 這 手推車 是 損壞的（例如， 有缺陷的 雙倍的 腳輪）， 這 設備 可能 是 損壞的和， 所以， 這 病人 可能 是 放 在 風險。

► 查看 這 手推車 為了 可見的 損害。 如果 那裡 是 損害， 做 不是 採用 這 手推車。 接觸 專門 服務 人員。

重量 加載 或者 改變 這 中央 的 重力

由於過大的重量負載或重心的變化，這 設備 可能 提示 超過 和 損傷 耐心， 用戶， 和 人 附近。 這 設備和 配件 可能 是 損壞的 經過 小費 超過。

► 做 不是 採用 這 設備 如果 它 是 斜 經過 更多的 比 5°。

► 觀察 這 最大 負載 和 這 地點 的 中心 的 重力。 為了 更遠信息 看： “最大 加載s ", 頁 63 .

打標 積分 在 這 手推車

如果 處理 錯誤地， 這 手推車 可能 提示 超過。 這 可能 結果 在 個人的 受傷 和財產 損害。

► 做 不是 傾斜 或者 按 反對 這 手推車 多於 這 打標 觀點。

► 做 不是 推 或者 拉 這 手推車 多於 這 打標 觀點。

無意的 移動 的 這 手推車

如果 這 鎖定 剎車 是 不是 應用 什麼時候 這 手推車 是 停放， 這 手推車 可能移動 和 從而 放 這 病人 在 風險。

► 從事 全部 雙倍的 腳輪 在 這 手推車 和 查看 那 這 剎車 是 在職的適當地。

5.1.4 呼吸 電路

額外的 組件 在 這 呼吸 電路

呼吸迴路中的其他組件，例如細菌過濾器、HME 過濾器、和 二氧化碳2 比色皿 可能會增加 死亡 空間， 可壓縮的 體積， 和 反抗。連接在 Y 型接頭患者側的所有組件增加串行死區。這可能導致肺泡通氣量減少。 特定 關心 和 監控 是 必需的 什麼時候 使用 額外的 組件。 這病人 可能 是 放 在 風險。

- ► 考慮 死角 的 附加組件； 看 相應的指示 為了 採用。
- ► 前 表演 這 呼吸 電路 測試， 山 全部 必需的 額外的組件 向上 到 這 病人 港口。
- ► 什麼時候 修改 額外的 組件， 履行 這 呼吸 電路 測試。

增加 反抗 的 額外的 組件

藥物霧化和主動加濕可能會增加患者的抵抗力額外的 組件。 這 病人 可能 是 放 在 風險。

- ► 定期檢查呼吸迴路是否有阻力增加的跡象， 代替 額外的 組件 如果 必要的。

呼吸 電路 和 多變的 長度

什麼時候 使用 呼吸 電路 和 多變的 長度， 音量控制 通風 是受限制的。 這 病人 可能 是 放 在 風險。

- ► 後 改變 這 軟管 長度， 立即地 履行 一種 呼吸 電路 測試 到確保 那 這 軟管 遵守 價值觀 是 正確的。

呼氣 篩選

這 反抗 的 這 呼氣 篩選 可能 逐步地 增加 中 採用。 這病人 可能 是 放 在 風險。

- ► 定期檢查呼吸迴路是否有阻力增加的跡象，代替 這 呼氣 篩選 如果 必要的。

5.1.5 可重複使用的 呼氣 閥門

呼氣 閥門 那 是 濕 或者 不是 再加工 可能 妨害 這 發揮作用 的這 設備。 作為 一種 結果， 這 病人 可能 是 放 在 風險。

- ► 僅使用經過適當再處理的呼氣閥，這些呼氣閥已充分乾燥。

5.1.6 流動 傳感器

易燃 物質

流量傳感器可以很容易地點燃藥物或其他物質易燃 物質。 這 病人 可能 是 放在 風險。

► 不要霧化藥物或其他易燃或易燃的物質噴 他們 進入 這 設備。

► 做 不是 採用 物質 包含 酒精。

► 做 不是 允許 易燃 或者 爆炸性的 物質 到 進入 這 呼吸 系統或者 這 呼吸 電路。

剩餘的 蒸氣 的 高度 易燃 消毒劑

剩餘的 蒸氣 的 高度 易燃 消毒劑 （例如， 醇類） 可能 點燃 什麼時候這 流動 傳感器 是 操作。 這 病人 可能 是 放 在 風險。

► 後 消毒， 允許 這 流動 傳感器 到 空氣乾燥 為了 在 至少 30 分鐘。

存款

存款 那 是 不是 移除 中 再加工 可能 損害 這 測量流量傳感器中的電線或引起火災。如果流動，患者可能會處於危險之中 測量 失敗。

► 前 插入 這 流動 傳感器， 查看 為了 可見的 損害， 弄髒， 和 粒子。重複 這 查看 經常。

► 代替 流動 傳感器 什麼時候 損壞的， 弄髒， 或者 不是 無顆粒。

5.1.7 電源 力量 供應

如果 這 設備 是 連接的 到 一種 力量 插座 和 不正確 電源 電壓 或者 一種 力量插座 沒有 一種 保護的 地面 導體， 一個 電的 震驚 可能 發生。
個人的 受傷 和財產 損壞可能 發生為 一種 結果。

► 連接 這 設備 只要 到 力量 插座 和 正確的 電源 電壓 和 一種保護的 地面 導體。

5.1.8 氣體 供應

壓縮 氣體

如果 這 壓縮的 氣體 是 不是 合適的 為了 醫療的 目的， 這 可能 妨害 這功能性的 正直 的 這設備 和 放 這 病人 在 風險。

► 採用 只要 壓縮的 氣體 那 是 得到正式認可的 為了 醫療的 目的。

► 採用 只要 壓縮的 氣體 那 是 乾燥 和 自由 的 灰塵 和 油。

氧 供應

氧 可能 自發地 燃燒 什麼時候 用過的 在下面 壓力 和 油 或者 潤滑脂。那裡 可能 是 一種 風險 的 個人的 受傷。

► 做 不是 帶來 任何 氧 供應 組件 進入 接觸 和 油 和 潤滑脂。

壓力 減速器

如果 這 呼吸機 是 提供 和 氧 從 一種 壓縮的 氣體 圓筒， 一種 火 可能如果不允許使用O2 減壓器，則會因過壓而破裂 用過的。 那裡 可能 是 一種 風險 的 個人的 受傷。

► 採用 只要 壓力 減速機 那 實現 這 國際標準化組織 10524 標準。

► 慢慢地 打開 這 壓力 減速器 手動。 做 不是 採用 工具。

氧 集中器

如果 這 設備 是 提供 和 93 體積% 氧， 這 氧濃度2 發表 和 這 體積可能 不同 從 這 顯示 價值。

► 做 不是 供應 這 設備 和 93 體積% 氧。

5.1.9 數據 轉移

接口

如果 這 設備 和 網絡 連接的 做 不是 滿足 這 必需的 電氣特性， 個人的 受傷 和 財產 損害 可能 發生。

► 僅連接最大額定電壓為 24 V DC 的設備或網絡和 那 實現 一 的 這 下列的 規範 到 這 串行 港口 和 到 這 網絡 港口：

- 國際電工委員會 60950-1： 不接地氣 SELV 電路
- 國際電工委員會 60601-1（作為 的 這 第二 版）： 可觸摸 中學 電路

MEDIBUS.X, 醫療巴士

通過 COM 端口傳輸的所有數據僅供參考，不得用於 用過的 作為 這 唯一 基礎 為了 診斷 或治療性的 決定。 這 通訊 港口 是不適用於符合標準的分佈式報警系統 國際電工委員會 60601-1-8:2012。 這 病人 可能 是 放 在 風險。

► 做 不是 採用 數據 轉移 通過 這 通訊 港口 作為 這 只要 來源 的 信息。

護士 稱呼

全部 數據 轉移 通過 這 護士 稱呼 是 為了 信息 只要 和 必須 不是 是 用過的作為診斷或治療決策的唯一依據。護士電話不是 故意的 為了 採用 和 一種 分散式 警報 系統 符合的 到 這 標準
國際電工委員會 60601-1-8:2012。 一種 聯繫 中斷 之間 這 設備 和 這 中央醫院警報系統可能會導致信息傳輸中斷。這 病人 可能 是 放 在 風險。

► 做 不是 採用 數據 轉移 通過 這 護士 稱呼 作為 這 只要 來源 的 信息。

► 在 這 設備， 查看 這 顯示 在 常規的 間隔 那 是 合適的 為了 這病人。 查看 無論 警報 是 積極的。

5.2 最大 負載

	的位置持有者	最大 加載	可能的 訪問-里斯	最大距離到橫向站達德 軌
手推車	–	100 公斤 (220.5 磅）	–	–
普遍的 持有者 和標準導軌 (G93140) 為了 採用 和 這 固定-化 放 (8411074)	在 這 正面 的 這手推車	10 公斤（22 磅）	呼吸氣體加濕器	–
持有者 和 標準 導軌，可旋轉(G93111) 為了 採用 和 這 固定-化 放 (8411074)	在 這 邊 的 這手推車	5 公斤（11 磅）	呼吸氣體加濕器	–
加濕器 持有者 為了 橫向標準 軌 (8416325)	在橫向站 達德 導軌 的 這 文-平鋪 單元[1)]	5 公斤[2)]（11 磅）	呼吸氣體加濕器	10 厘米 (3.9 在）
IACS 鉸鍊式 手臂(MP00690)	在橫向站 達德 導軌 的 這 文-平鋪 單元[1)]	1 公斤 (2.2 磅）	呼吸 軟管	100 厘米 (39.4 在）

1) 5 公斤（11 磅）在 每個 側 標準 軌
2) 如果 一種 鉸鍊式 手臂 是 隨附的 到 這 側 標準 導軌 在 添加 到 這 加濕器 持有者 (8416325), 這 最大 加載 的 5 公斤（11 磅）每 側 標準 軌 必須 是 遵守 和。 這 加濕器 持有者 能夠 然後 只要 支持 4 公斤 (8.8 磅）。

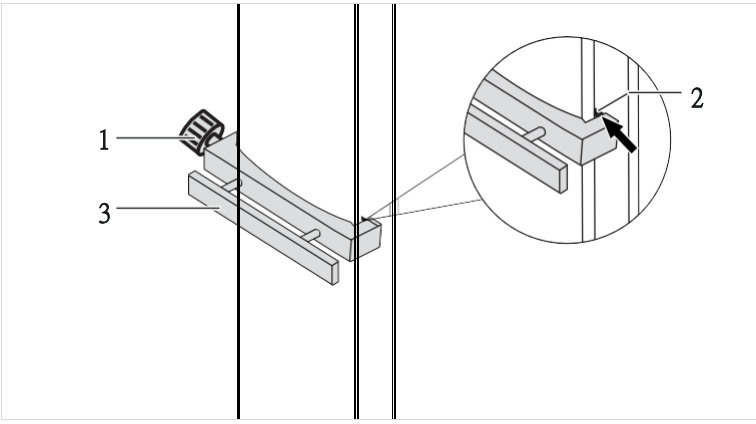
5.3 附加 和 調整 持有人 和 配件

本節介紹如何連接 上的配件 設備或手推車使用持有人。

附加 和 調整 這 普遍的 持有者 和 標準 軌 到 這 手推車

這 普遍的 持有者 和 標準 軌 是 隨附的 到 這 正面 的 這 手推車。

1. 鬆開 鎖定 擰緊 (1) 作為 至於 可能的。



39357

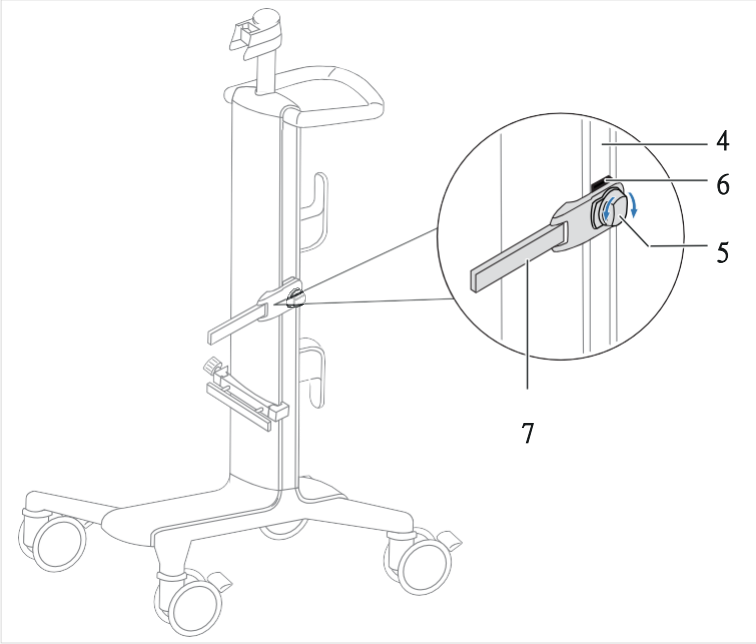
2. 鉤 這 右手 邊 的 這 普遍的 持有者 進入 這 右手 邊 的 這安裝導軌 (2) 時。確保 通用支架的卡扣是 完全地 在 這 指導。
3. 對齊 這 普遍的 持有者 (3) 水平 和 按 這 左手 邊 的 這普遍的 持有者 到 這 左 手 邊 的 這 柱子。
4. 緊縮 這 鎖定 擰緊 (1)。 製作 當然 那 這 抓住 的 這 普遍的 持有者 是完全地 在 這 指導。
5. 查看 那 這 普遍的 持有者 是 固定的 安全地。

附加 和 調整 這 持有者 和 標準 軌 到 這 手推車

這 持有者 是 隨附的 到 這 正面 的 這 手推車。 這 持有者 能夠 是 緊固 在 這台車立柱的左側或右側。支架上的附件 右手 邊 是 顯示。

程序：

1. 抓住 這 持有者 在 這 想要的 高度 在 這 指導 (4) 的 這 手推車 柱子。



39355

2. 轉動 這 鎖定 擰緊 (5) 到 這 剩下 直到 這 根據 (6) 適合 進入 這 指導 的 這手推車柱子。
3. 轉動 這 鎖定 擰緊 (5) 到 這 對 直到 這 持有者 是 有保障的 牢牢 在 這指導。
4. 移動 這 標準 軌 (7) 到 這 想要的 位置。

附加 這 呼吸 氣體 加濕器 到 這 標準 軌 的 這 持有者先決條件：

- 這 固定 放 (8411074) 是 可用的。

程序：

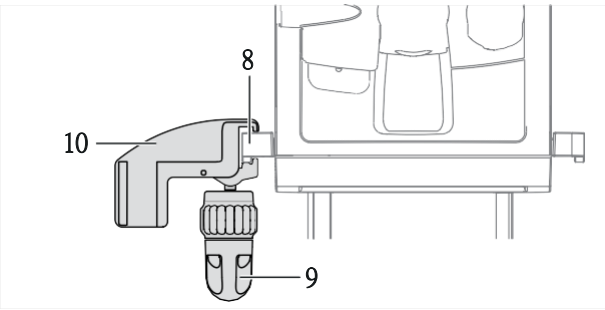
1. 鬆開 這 鎖定 擰緊 在 這 固定 放。
2. 鉤 這 固定 放 到 這 標準 軌。 緊縮 這 鎖定 擰緊。
3. 鉤 這 呼吸 氣體 加濕器 到 這 山。

附加 這 加濕器 持有者 到 這 側 標準 軌

如果 這 設備 是 裝備 和 PS500 這 力量 供應 單元 或者 這 GS500 氣體 供應單元， 這 加濕器 持有者 為了 這 側 標準 軌 能夠 是 用過的。 這 持有者 能夠 是 連接的 到 這 左手 或者 右手 邊 的 設備。

程序：

1. 鉤 這 持有者 在 這 側 標準 軌 (8)。 位置 這 持有者 在 這標準 軌 所以 那 這 側 設備 襟翼 能夠 仍然 是 打開。

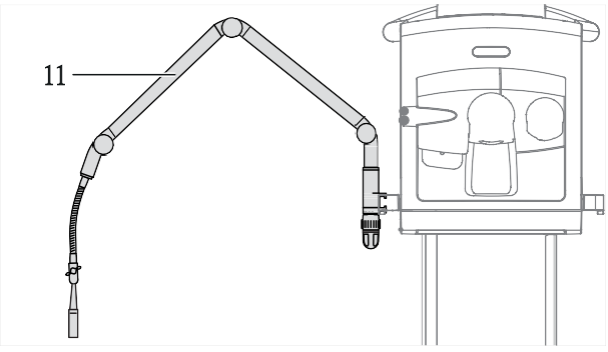


39365

2. 轉動 這 鎖定 擰緊 (9) 直到 這 持有者 是 固定的 安全地 在 這 軌。
3. 鉤 這 呼吸 氣體 加濕器 到 這 山 (10)。

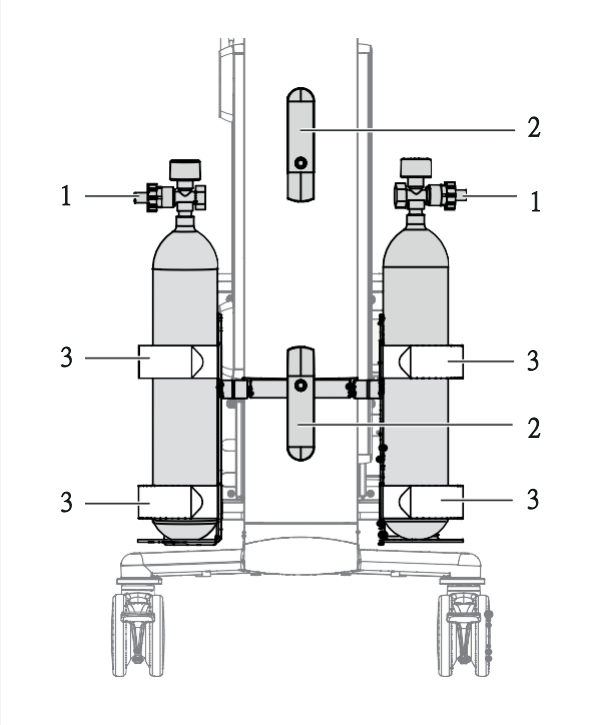
附加 這 鉸鍊式 手臂

- 將鉸接臂 (11) 掛在橫向標準導軌上並擰緊螺釘。 取決於 在 這 想要的 位置 的 這 設備 在 關係 到 這 床， 這 鉸鍊式 手臂 能夠 是 裝的 到 任何一個 邊 的 這 標準 軌。



39366

5.4 附加 壓縮的 氣體 氣缸 到 這 手推車



No.	Designation
1	壓力 減速器
2	軟管 持有者
3	鉤和環 帶子

5.4.1 附加 這 壓縮的 氣體 氣缸

先決條件：

- 這 氣體 圓筒 持有者 選項 是 可用的。
- 壓縮的 氣瓶 有 下列的 方面：
  - 直徑： 80 到 176 毫米 (3.15 到 6.93 在）
  - 長度： 420 到 760 毫米 （16.54 到 29.92 在）

程序：

⚠ WARNING
風險 到期的 到 無擔保 壓縮的 氣體 氣缸
並非壓縮氣瓶直徑和長度的每種組合都可以擔保。 這 壓縮的 氣體 氣缸 可能 落下 向下 和 危害 人。

► 這 壓縮的 氣體 圓筒 和 這 壓力 減速器 必須 不是 觸碰 這通風 單元， 這 手推車 柱子， 或者 它的 處理。

► 這 直徑 必須 不是 是 更寬的 比 176 毫米 (6.93 在）。

⚠ WARNING
風險 到期的 到 損壞的 壓力 減速機
如果 這 壓力 減速機 突出 多於 這 設備， 他們 可能 是 損壞的 中運輸。

► 位置 這 壓縮的 氣體 氣缸 在 這樣的 一種 方式 那 這 壓力 減速機是 防止 從 存在 損壞的。

1. 地方 這 壓縮的 氣體 氣缸 進入 這 支架 在 這 手推車。

⚠ WARNING
風險 到期的 到 墜落 壓縮的 氣體 氣缸
如果 這 壓縮的 氣體 氣缸 是 不是 安全地 隨附的 到 這 手推車， 這壓縮的 氣體 氣缸 可能 落下 向下。

► 安全地 附 這 壓縮的 氣體 氣缸 到 這 手推車， 使用 兩個都 鉤-與循環 肩帶。

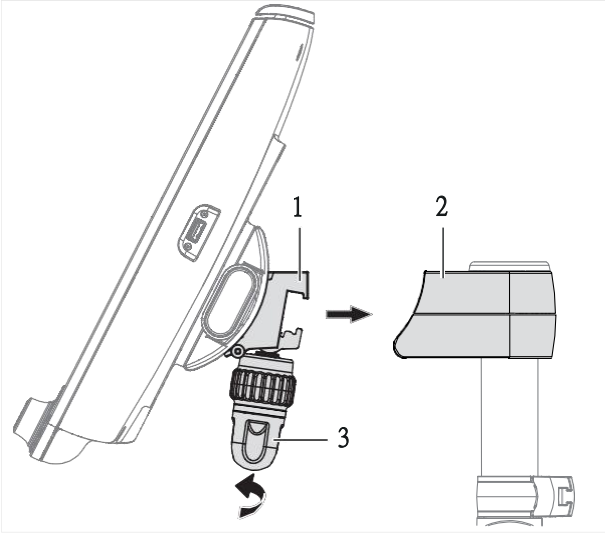
2. 安全的 每個 壓縮的 氣體 圓筒 和 2 鉤和環 肩帶 (3)。 如果必要的， 有 這 服務 人員 製作 這 下列的 變化：
   - 調整上氣瓶架高度到壓縮氣體 使用的氣缸。配置高度使壓縮氣體上方 圓筒 持有者 持有 這 壓縮的 氣體 氣缸 在 這 上 一半 的 這 壓縮的 氣體 氣缸。
   - 代替 這 鉤和環 帶子。 這 長度 的 這 鉤和環 帶子必須 是 合適的 為了 這 圓周 的 這 壓縮的 氣體 氣缸。
3. 懸掛 壓縮氣體軟管 在軟管支架 (2) 上。

5.5 準備中 這 展示 單元

5.5.1 定位 這 展示 單元

這 展示 單元 能夠 是 定位 在 這 手推車 或者 在 一種 標準 軌。

這 插圖 節目 一個 例子 的 如何 這 展示 單元 是 定位 在 這手推車。



39006

不。 指定

1	持有者
2	安裝 在 這 手推車
3	鎖定 擰緊

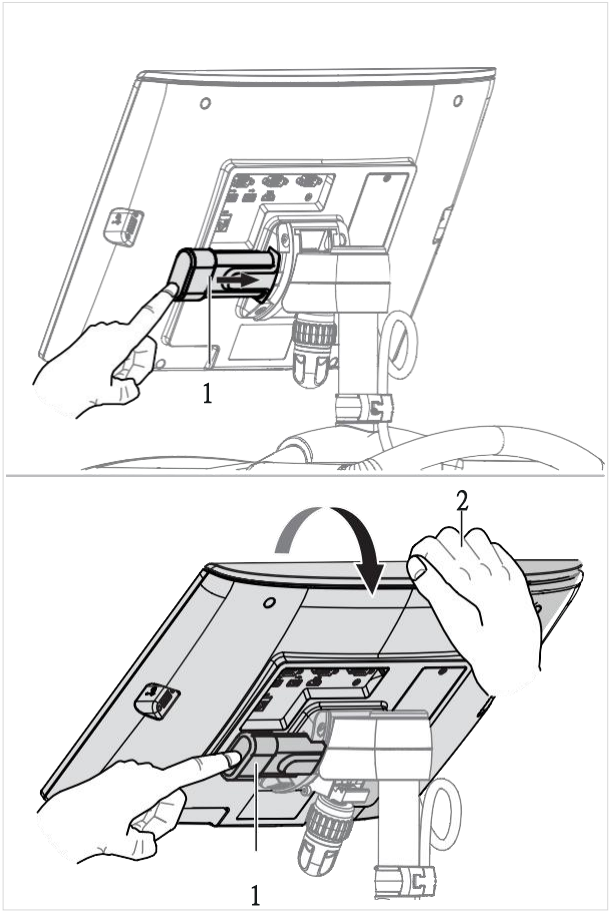
程序：

1. 鉤 這 持有者 進入 這 安裝 或者 標準 軌 在 這 手推車。
2. 緊縮 這 鎖定 擰緊。
3. 製作 當然 這 展示 單元 是 牢牢 隨附的 到 這 手推車 或者 標準 軌。

5.5.2 旋轉 這 展示 單元

這 展示 單元 能夠 是 斜 向下 和 向上。

1. 按 和 抓住 這 傾斜 釋放 鑰匙 (1)。



39092

2. 在 這 相同的 時間， 傾斜 這 展示 單元 到 這 想要的 在職的 位置。
3. 釋放 這 鑰匙 和 製作 確定 它 參與 安全地。

5.5.3 車削 這 展示 單元

這 展示 單元 能夠 是 轉身 經過 一種 最大 的 180° 到 這 剩下 或者 90° 到 這 對。

- 轉動 這 展示 單元 到 這 想要的 在職的 位置。

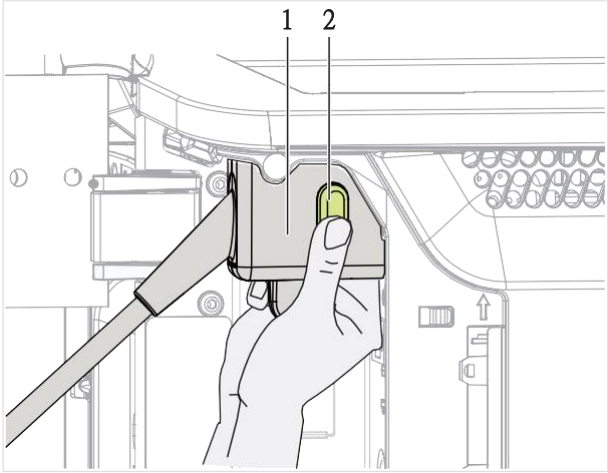
5.5.4 連接 這 系統 電纜

可插拔系統電纜連接到顯示單元，可以連接到 和 移除 從 這 通風 單元。 這 系統 電纜 是 固定的 在 一種 夾鉗。

連接 這 系統 電纜 到 這 通風 單元：

1. 打開 這 剩下 設備 襟翼 的 這 通風 單元。
2. 指導 這 系統 電纜 之間 這 通風 單元 和 這 處理。

3. 插入 這 插頭 (1) 進入 這 插座 直到 這 連接器 點擊次數 進入 地方。
   這 電纜 是 擔保。



44118

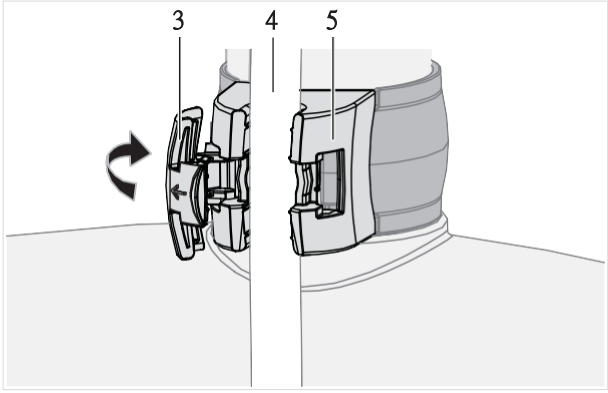
4. 關閉 這 剩下 設備 襟翼。

移除 這 系統 電纜 從 這 通風 單元：

1. 打開 這 剩下 設備 襟翼 的 這 通風 單元。
2. 按 這 綠色 按鈕 在 這 插頭 (2) 和 拉 出去 這 插頭。
3. 指導 這 系統 電纜 出去 之間 這 通風 單元 和 這 處理。
4. 關閉 這 剩下 設備 襟翼。

定影 這 系統 電纜 在 這 夾鉗：

1. 打開 這 夾鉗 覆蓋 (3)。



44181

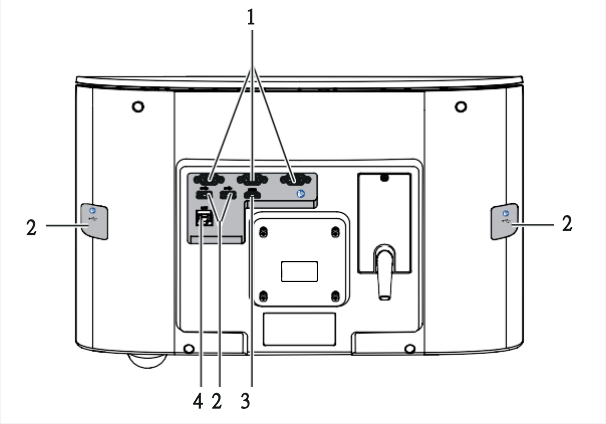
2. 地方 這 系統 電纜 (4) 進入 這 夾鉗 (5)。 保持 這 電纜 長度 之間這 夾鉗 和 這 通風 單元 短的。
3. 關閉夾蓋 (3) 並接合。 移除 這 系統 電纜

從 這 夾鉗：

1. 打開 這 夾鉗 覆蓋 (3)。
2. 消除 這 電纜 (4) 從 這 夾鉗。
3. 關閉 這 夾蓋 (3) 和 從事。

5.5.5 連接 外部的 設備 到 這 數據 接口

這 下列的 港口 是 可用的 在 這 展示 單元：



43906

No.	Designation	Description
1	串口	_ 港口 (RS-232) 為了 交換 數據 通過 溝通——化 協議 (醫療巴士)
2		僅有的 連接 這 下列的 到 這 USB 港口： – USB 大量的 貯存 設備 – 噴霧器 Aeroneb 臨 做 不是 連接 這 下列的 到 這 USB 港口， 例如： – 設備 那 採用 無線的 技術 – 蜂窩 電話
3	HDMI	接口 外部的 設備 （例如， 投影儀） 能夠 是 連接的 到 這 HDMI 港口。
4	局域網	_ 採用 的 這 局域網 港口 是 允許 為了 服務 目的只要。

準備：

– 觀察 這 下列的 信息： “COM 端口” ， 頁 269.
– 觀察 這 下列的 信息： “配置 這 接口", 頁 202.
– 僅有的 這 醫療巴士 電纜 8416326 是 連接的 到 這 通訊 港口。

程序：

⚠ WARNING
風險 的 病人 受傷 到期的 到 設備 故障
如果 一種 設備 和 它的 自己的 力量 供應 （例如， 打印機， 外部的 難的 駕駛） 是 連接的， 電壓 浪湧 可能 發生 那 可能 帶領 到 設備 故障。
► 做 不 連接 任何 設備 動力 和 一種 電源 電壓 到 這 USB 港口。

⚠ WARNING
風險 的 病人 受傷 到期的 到 電的 震驚
接觸 這 港口 的 這 接口 和 這 病人 在 這 相同的 時間 創建 一種 風險的 電的 震驚。
► 做 不是 同時地 觸碰 這 港口 的 這 接口 和 這 病人。

● 連接 這 外部的 設備 到 這 各自 港口 的 這 展示 單元。

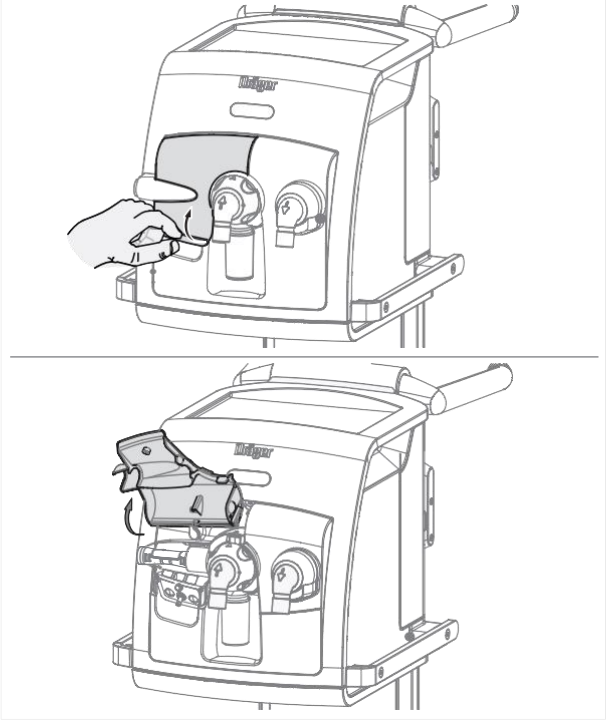
5.6 準備中 這 通風 單元

5.6.1 處理 這 襟翼

這 襟翼 在 這 正面 的 這 通風 單元 必須 是 打開 所以 這 呼氣 閥門 能夠是 插入。 這 襟翼 必須 是 關閉 中 通風。

開幕式 和 關閉 這 襟翼

- 打開 這 襟翼 經過 起重 這 降低 邊緣 向上 或者 向下。



39367

5.6.2 選擇 這 呼氣 閥門 和 流動 傳感器

取決於 在 這 病人 類別， 這 下列的 呼氣 閥門 和 流動 傳感器和 這 相應的 呼吸 電路 是 用過的：

	病人 類別			呼吸迴路（看 列表 的 訪問-里斯）
	成人	*兒科病人*	*新生兒*	
呼氣閥， 呼氣 流動 傳感器	是的	是的[1)]	不	為了 成人 和 兒科-里克 耐心
新生兒呼氣 閥門， 圍巾， 新生兒塔爾 流動 傳感器	不	是的	是的	為了 新生兒 和兒科 耐心

1) 如果 這 新生兒 流動 傳感器 是 還 已安裝 和 功能性， 流動 監控 是 執行 使用 那 傳感器。

5.6.3 準備中 這 呼氣 閥門

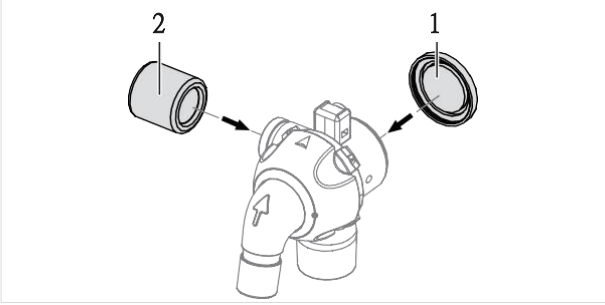
這 呼氣 閥門 是 組裝好的 和 然後 裝的 到 這 通風 單元。

先決條件：

– 這 呼氣 閥門 曾是 選擇 在 根據 和 這 病人 類別。
– 這 呼氣 閥門 是 準備好的 和 充分地 乾燥。 它 擁有 到過 檢查 為了可見的 弄髒。

組裝 這 呼氣 閥門

1. 附 這 新的 隔膜 (1) 到 這 邊緣 的 這 呼氣 閥門 住房。

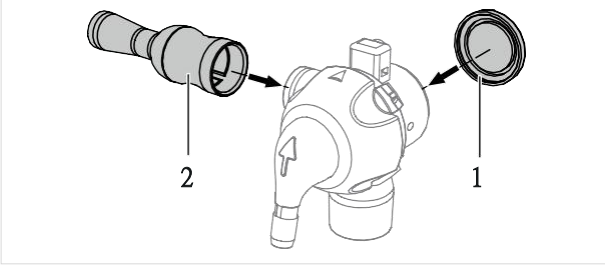


39164

2. 製作 當然 那 這 隔膜 是 裝的 適當地。
3. 如果 這 流動 傳感器 袖子 (2) 擁有 到過 刪除， 合身 這 流動 傳感器 袖子。

組裝 這 新生兒 呼氣 閥門

1. 附 這 新的 隔膜 (1) 到 這 邊緣 的 這 呼氣 閥門 住房。



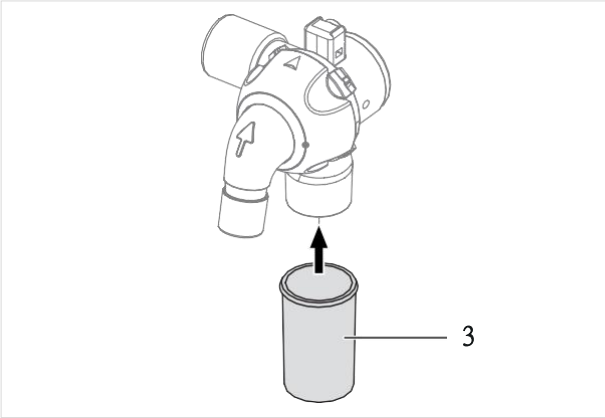
40314

2. 製作 當然 那 這 隔膜 是 裝的 適當地。
3. 如果 這 圍巾 (2) 擁有 到過 刪除， 合身 這 圍巾。

僅有的 這 呼氣 閥門 是 描述 在 這 下列的 部分。 然而， 這新生兒 呼氣 閥門 是 準備好的 使用 這 相同的 方法。

配件 這 水 陷阱 容器

1. 連接 這 水 陷阱 容器 (3)。



39165

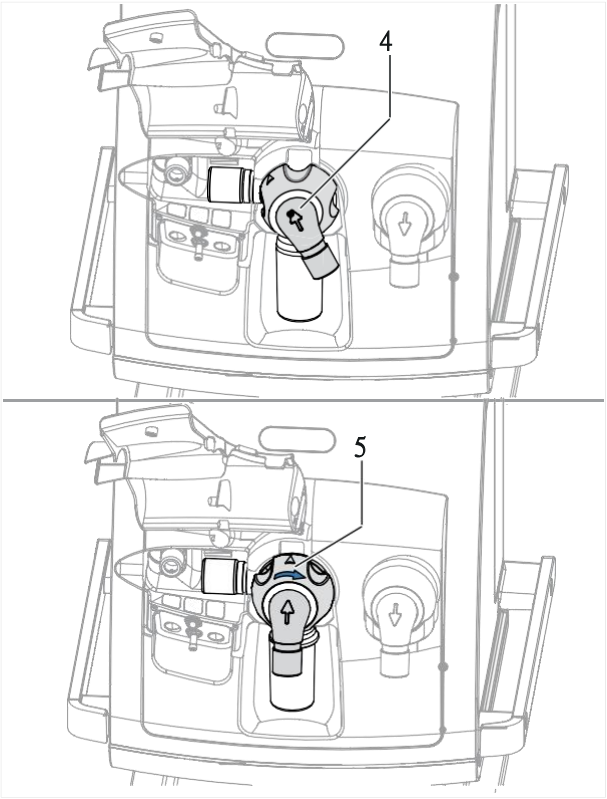
ℹ 消除 這 水 陷阱 容器 只要 簡要地 中 通風。 除此以外，通風 將要 是 受損。

配件 這 呼氣 閥門先決條件：

– 這 襟翼 是 打開。

程序：

1. 轉動 這 鎖定 戒指 的 這 呼氣 閥門 作為 遠的 作為 可能的 到 這 左。
2. 推 這 呼氣 閥門 (4) 進入 這 配件。

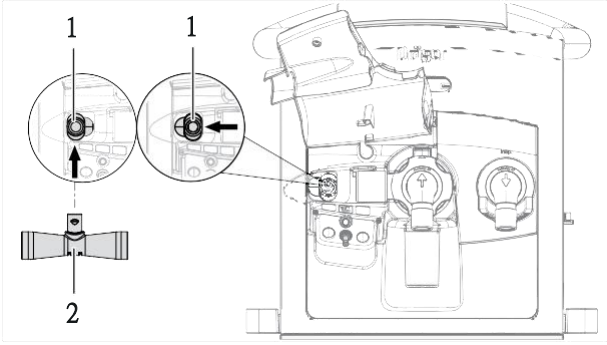


39115

3. 轉動 這 鎖定 戒指 (5) 作為 遠的 作為 可能的 到 這 對 直到 它 明顯地 點擊次數進 入 地方。
4. 查看 那 它 是 適當地 有保障的 經過 輕輕地 拉 在 這 呼氣 閥門。

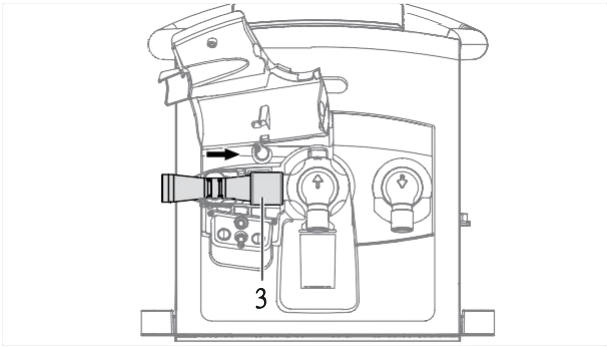
5.6.4 配件 這 呼氣 流動 傳感器

1. 打開 這 襟翼 和 推 這 插座 (1) 到 這 剩下 作為 遠的 作為 可能的。



38999

2. 插入 這 流動 傳感器 (2) 進入 這 插座 和 這 插頭 面對 向 這 設備和 推 它 完全 進入 這 插座。
3. 推 這 流動 傳感器 到 這 對 向上 到 這 停止 在 這 流動 傳感器 袖子 (3) 的這 呼氣 閥門。



39091

4. 傾斜 這 襟翼 向下。

5.6.5 信息 在 呼吸 電路 和 額外的 組件

額外的 組件 在 這 呼吸 電路 可能 增加 這 吸氣 和呼氣 反抗 價值觀 到 這 觀點 那 這 標準 要求 是 不 更長 遵守 和。

例子 為了 額外的 組件：

- 細菌 篩選，吸氣 和 呼氣
- HME 篩選
- 二氧化碳2 比色皿
- 同軸 呼吸 軟管

使用 細菌 過濾器 或者 HME

這 設備 是 設計的 到 最小化 這 耐心 工作 的 呼吸。 手術 做因此不需要吸氣或呼氣細菌過濾器。細菌的用途 過濾器或 HME 需要用戶特別注意和監控。尤其 在藥物霧化和加濕過程中，呼氣阻力細菌 篩選 可能 增加 逐步地。

結果 的 增加 反抗

更高的阻力值會導致更大的呼吸功和触發力 中 輔助 通風。 在下面 不利 條件， 一個 固有的 窺視 可能 發生，哪一個 能夠 是 認可 經過 這 事實 那 這 呼氣 流動 是 不是 零 在 這到期結束。警報表示 PEEP 高得無法接受。為了 更遠 信息 看： “自動的警報 限制” ， 頁 263.

監控 這 反抗

這 反抗 價值觀 在 這 病人 港口 不能 是 監控 直接地 經過 這 設備。那 是 為什麼 這 下列的 行動 必須 是 執行：

- 觀察 這 指示 為了 採用 為了 這 HME， 細菌 過濾器， 和 呼吸電路 在 採用。
- 在開始通氣之前，使用呼吸迴路測試來確定 吸氣 和 呼氣 反抗 價值觀 的 這 呼吸 電路 在 支持模式。
- 檢查患者的狀況和設備的體積測量值和反抗 更多的 頻繁地。

信息 在 呼吸 電路 和 多變的 長度

一些 呼吸 電路 有 一種 多變的 長度。 這 原因 這 軟管 遵守 到有 一個 增加 變化性。在下面 肯定 情況， 呼吸 電路 的 這類型 可能 增加 這 不准確 的 體積 測量。

這 設備 檢測到 這樣的 通風 情況 和 問題 一種 低優先級 警報 和報警信息***體積測量不准確***。在這些情況下，切換到壓力控制 通風 和 採用 獨立的 體積 監控。 正確進入正在使用的呼吸迴路可防止設備產生警報 在 這 案子 的 不變的 呼吸 電路。

5.6.6 準備中 這 呼吸 氣體 加濕器

程序：

⚠ CAUTION
風險 的 病人 受傷 到期的 到 高的 反抗
如果 這 HME 和 呼吸 氣體 加濕器 是 用過的 在 這 相同的 時間， 這 反抗增加。
► 採用 任何一個 這 HME 或者 這 呼吸 氣體 加濕器。

1. 準備 這 呼吸 氣體 加濕器 在 根據 和 這 相應的指示 為了 採用。
2. 連接 這 呼吸 氣體 加濕器（看 “附上 和 調整 這 持有人和 配件 “， 頁 64)。

5.6.7 配件 這 呼吸 電路

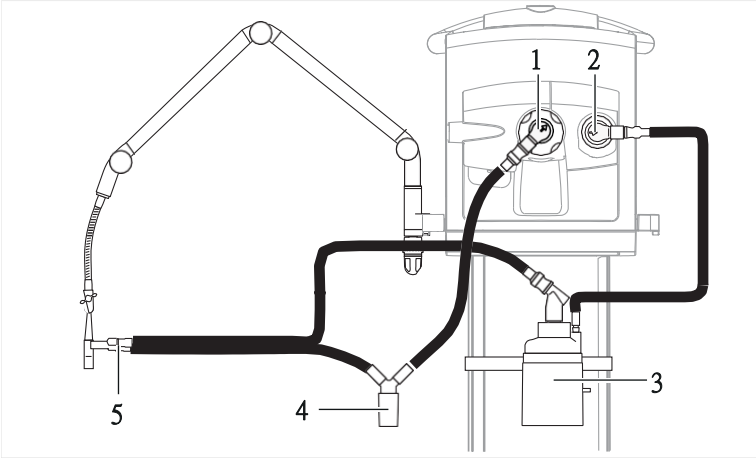
準備中

⚠ WARNING
風險 的 病人 受傷 到期的 到 電的 震驚
使用防靜電或導電呼吸軟管會增加觸電風險震驚 到 這 病人 和 的 火 在 一個 富氧 環境。

► 做 不是 採用 抗靜電 或者 導電的 呼吸 軟管。

1. 採用 一種 合適的 呼吸 電路。
2. 選擇 這 呼吸 電路 在 根據 和 這 病人 類別。

配件 這 呼吸 軟管 為了 通風



40319

No.	Designation
1	呼氣 港口
2	吸氣 港口
3	呼吸 氣體 加濕器
4	水 陷阱
5	Y型

程序：

⚠ CAUTION
風險 的 病人 受傷 到期的 到 缺少 的 加濕
如果 這 吸氣 軟管 和 這 呼氣 軟管 是 連接的 到 這 錯誤的 港口，加濕 是 無效。

► 做 不是 逆轉 這 港口 為了 靈感 和 到期。

1. 連接 這 呼吸 軟管 到 這 吸氣 港口 和 到 這 呼氣 港口。為了 呼吸 軟管 為了 通風 新生兒 耐心， 繼續 作為 如下：
   - 插入 這 吸氣 軟管 進入 這 吸氣 港口。
   - 推 這 呼氣 軟管 到 這 呼氣 港口。
2. 連接 這 吸氣 軟管 到 這 呼吸 氣體 加濕器。

3. 如果 一種 水 陷阱 是 必需的， 連接 這 水 陷阱 在 一種 垂直的 位置 在 這最低 觀點 的 這 呼吸 電路。

ℹ 取決於 在 這 呼吸 電路 用過的， 一種 水 陷阱 可能 是 必需的 為了 這呼吸 氣體 加濕器。

4. 連接 這 Y型 到 這 呼吸 軟管。
5. 插入 這 Y型 或者 這 呼吸 軟管 進入 這 開幕 的 這 鉸鍊式 手臂。

✓ 這 呼吸 電路 是 連接的。

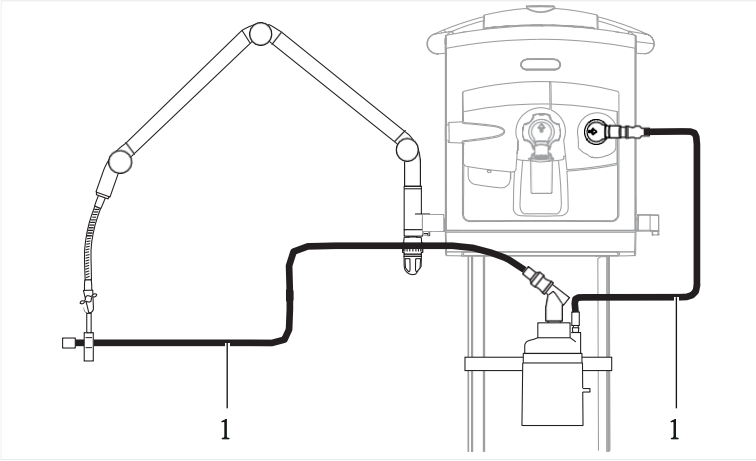
這 呼吸 電路 必須 是 檢查（看 “表演 這 呼吸 電路 測試",頁 97)。

2治療安裝呼吸軟管先決條件：

– 這 呼吸 氣體 加濕器 是 用過的。

程序：

● 合身 這 呼吸 軟管 為了 靈感 (1)。 這 呼氣 港口 在 這 設備遺跡 打開。



40320

5.6.8 配件 這 新生兒 流動 傳感器

先決條件：

– 這 病人 類別 *新生兒* 或者 *兒科 病人* 是 選擇。
– 流量傳感器被重新處理。遵守再處理說明 發表 和 這 產品。 它 擁有 到過 檢查 為了 可見的 損害 和 弄髒。
– 傳感器 住房 和 這 傳感器 插入 是正確的 組裝。

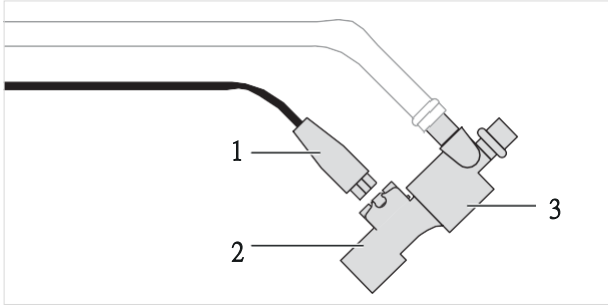
選擇 這 新生兒 流動 傳感器

這 下列的 新生兒 流動 傳感器 是 可用的：

– 流動 傳感器 國際標準化組織 15 (8411130)
– 流量傳感器 Y型 (8410185)

配件 這 國際標準化組織 15 新生兒 流動 傳感器

1. 插入 這 流動 傳感器 (2) 進入 這 病人 港口 的 這 Y型 (3)。

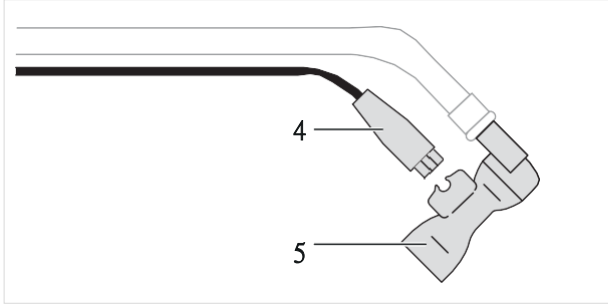


39572

2. 連接 這 插頭 (1) 的 這 流動 傳感器 電纜 到 這 流動 傳感器。

配件 這 新生兒 流動 傳感器 Y型

1. 連接 這 Y型 和 融合的 流動 傳感器 (5) 到 這 呼吸 軟管。

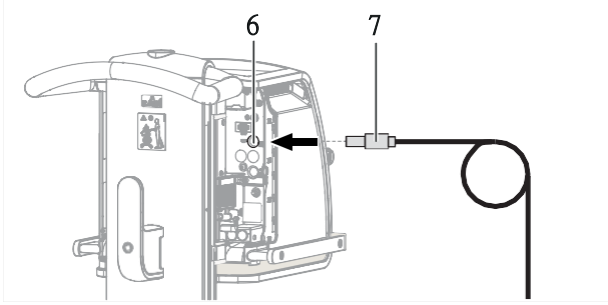


39573

2. 連接 這 插頭 (4) 的 這 流動 傳感器 電纜 到 這 流動 傳感器。

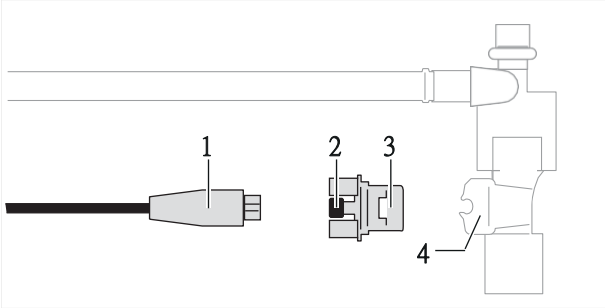
更遠 程序 為了 兩個都 新生兒 流動 傳感器

1. 位置 這 病人 港口 的 這 Y型 指點 大約 45° 向下 到防止 縮合 從 成型 在 這 流動 傳感器。
2. 跑 這 電纜 沿著 這 呼吸 軟管 到 這 設備。
3. 插入 這 插頭 (7) 的 這 流動 傳感器 電纜 進入 這 插座 (6) 在 這 後部 的 這通風 單元。



39574

5.6.9 更換 這 傳感器 插入 在 這 新生兒 流動 傳感器



39384

No.	Designation
1	插頭 的 這 流動 傳感器 電纜
2	鈕扣 在 這 傳感器 插入
3	傳感器 插入
4	傳感器 住房

程序：

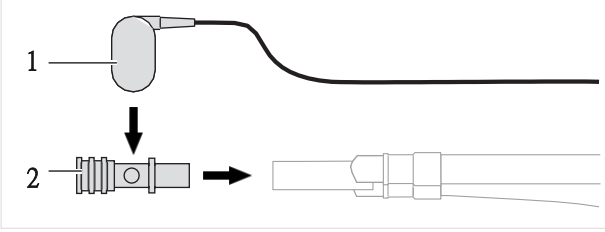
1. 斷開 這 插頭 的 這 流動 傳感器 電纜 從 這 流動 傳感器。
2. 小心 按 這 鈕扣 在 兩個都 雙方 的 這 傳感器 插入 和， 在 這 相同的時間， 拉 這 傳感器 插入 出去 的 這 傳感器 住房。
3. 推 這 新的 傳感器 插入 在 直到 它 參與 在 這 傳感器 住房。
4. 連接 這 插頭 的 這 流動 傳感器 電纜 到 這 流動 傳感器。
5. 校準 這 流動 傳感器（看 “校準 這 新生兒 流動 感覺或", 頁 1 77）。

5.6.10 配件 這 二氧化碳2 比色皿 和 這 二氧化碳2 傳感器

ℹ 做 不是 履行 一種 二氧化碳2 測量 如果 這 病人 類別 ***新生兒***是 選擇。
這 二氧化碳2 比色皿 結果 在 一種 大量 增加 在 死的 空間。

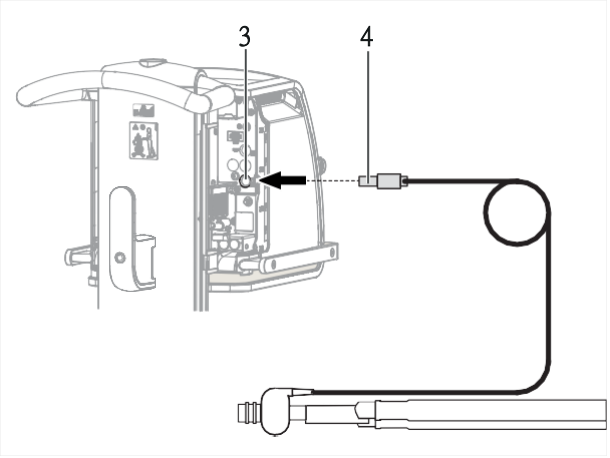
程序：

1. 插入 這 比色皿 (2) 進入 這 病人 港口 的 這 Y 片。
   這 比色皿 視窗 是 面對 到 這 邊。 位置 這 比色皿 作為 插圖 到避免 冷凝水 形成。
2. 將 CO_2傳感器 (1) 推到比色皿上。電纜朝向設備。



39386

3. 插入 這 插頭 (4) 的 這 二氧化碳2 傳感器 進入 這 插座 (3) 在 這 後部 的 這通風 單元。



39590

4. 選擇 比色皿類型 並執行 二氧化碳2 零校準（見 “二氧化碳2監控”, 頁 180)。

為了 更遠 信息 看： “信息 在 檢查 這 二氧化碳2 傳感器", 頁 180。

5.7 建立 這 力量 供應

5.7.1 信息 在 這 力量 供應

該設備設計用於連接醫院的主電源。 信息 在 電壓 範圍 和 電源 電壓 特徵 能夠 是 成立 在章節 “技術的 數據” （看 "技術 數據” ， 頁 240)。

採用 的 力量 補給品

這 設備 是 提供 和 電的 力量 從 這 下列的 來源 在 這 命令聲明：

- 電源 電壓
- 電池 的 這 力量 供應 單元 PS500
- 內部的 電池

這 切換 之間 這些 來源 需要 地方 沒有 中斷 到手術 根據 到 這 下列的 規則：

- 如果 這 電源 電壓 是 充足的， 這 力量 是 提供 從 這 電源。
- 如果 這 電源 電壓 是 不是 充足的 或者 中 一種 電池 測試， 這 力量 是提供 從 這 電池。

斷開連接 這 設備 從 這 電源 電壓

在 這 事件 的 設備 故障 或者 其他 危害， 這 設備 必須 是 完全地斷開連接 從 這 電源 電壓。

如果 這 主要的 轉變 是 停用， 只要 部分 的 這 設備 是 斷開連接 從 這電源 電壓。 這 電池 繼續 到 是 帶電。 到 完全地 斷開 這 設備 從 這 電源 電壓， 拔 這 力量 插頭。

失敗 的 這 電源 力量 供應

如果主電源出現故障，則可通過內部 電池 或者 通過 這 PS500 力量 供應 單元。 為了更遠 信息 看： “電池操作 “， 頁 146 .

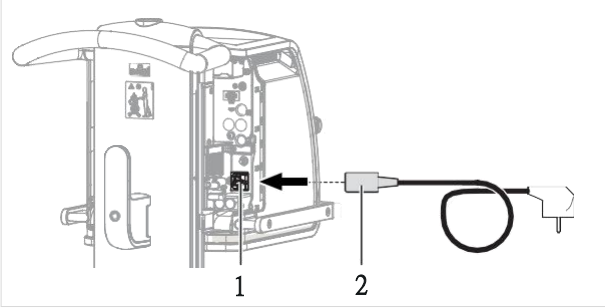
5.7.2 建立 這 電源 力量 供應

先決條件：

– 這 電源 電壓 必須 符合 到 這 電壓 範圍 指定的 在 這 評分盤子（100 五 到 240 五， 50/60 赫茲）。

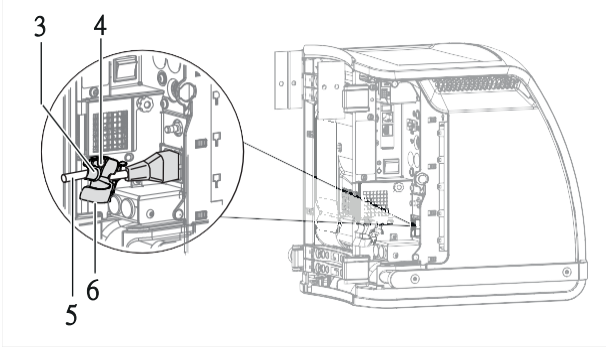
程序：

1. 插頭 這 器具 插座 (2) 到 這 器具 連接器 (1)。



39392

2. 履行 這 下列的 腳步：
   a. 位置 這 力量 電纜 (5) 在 這 夾鉗 (3)。
   b. 鉤 這 夾鉗 進入 這 住房 (6)。
   c. 緊縮 這 擰緊 (4)（拉緊 寬慰）。



39398

⚠ WARNING
風險 到期的 到 不正確 電源 電壓 或者 失踪 保護的 地面 導體
如果 這 設備 是 連接的 到 一種 力量 插座 和 不正確 電源 電壓 或者 一種 力量插座 沒有 一種 保護的 地面 導體， 一個 電的 震驚 可能 發生。

► 連接 這 設備 只要 到 力量 插座 和 正確的 電源 電壓 和 一種保護的 地面 導體。

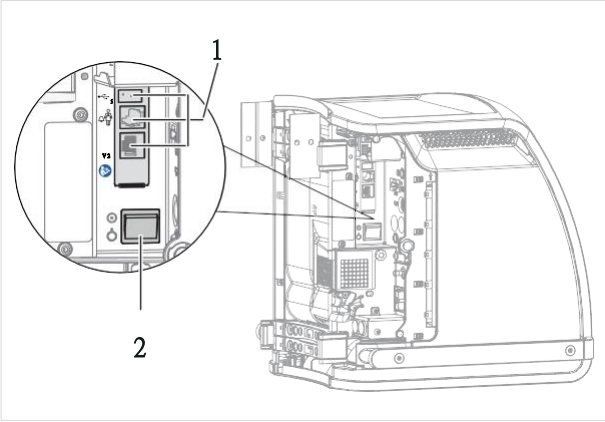
3. 插入 這 力量 插頭 進入 這 力量 插座。

✓ 發光二極管 在 這 展示 單元 燈 向上 綠色。

5.8 檢查 這 主要的 轉變

程序：

1. 打開 這 剩下 設備 襟翼。



39399

⚠ CAUTION
風險 的 病人 受傷 到期的 到 缺少 的 治療
緊迫 這 主要的 轉變 中斷 這 治療。 這 病人 可能 是 放 在 風險。
► 做 不是 按 這 主要的 轉變 中 治療。

2. Check whether the main switch (2) is activated. Position ⊙

⚠ WARNING
風險 的 病人 受傷 到期的 到 電的 震驚
接觸 這 港口 的 這 接口 (1) 和 這 病人 在 這 相同的 時間 創建 一種風險 的 電的 震驚。
► 做 不是 同時地 觸碰 這 港口 的 這 接口 和 這 病人。

3. 如果 這 主要的 轉變 是 停用，啟用 它。

5.9 連接 這 潛在的 均衡 電纜

設備之間的電位差可以通過電位來減小 均衡。電位均衡不能代替保護接地 聯繫。
中 手術， 這 潛在的 均衡 連接器 必須 是 容易無障礙 和 必須 是 可拆卸的 沒有 工具。

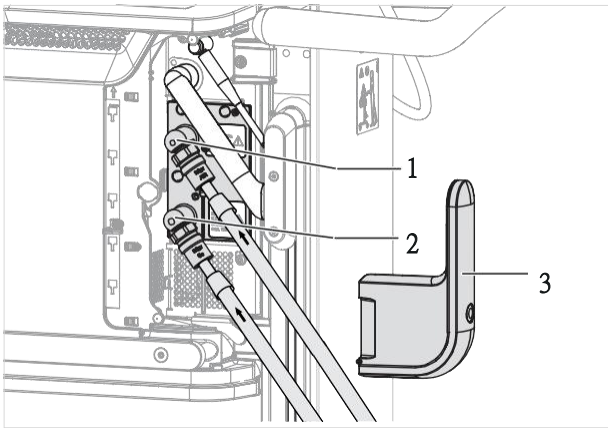
程序：

1. 插頭 一 結尾 的 這 潛在的 均衡 電纜 完全 在 到 這 潛在的均衡 別針 在 這 設備。
2. 連接 這 其他 結尾 的 這 潛在的 均衡 電纜 到 這 醫院 潛在的均衡 插座。

5.10 建立 這 氣體 供應

連接 到 這 中央 供應

1. 打開 這 對 設備 襟翼。
2. 將 Air 的壓縮氣體軟管擰到連接器 Air (1) 和 壓縮的 氣體 軟管 為了 氧2 到 這 連接器 氧2 (2) 的 這 通風 單元。



39118

3. 插頭 這 探測 進入 這 牆 終端 單位 的 這 中央 氣體 供應 系統。
4. 安全的 這 壓縮的 氣體 軟管 經過 定位 他們 超過 這 軟管 持有人(3)。

通過壓縮氣體軟管輸送的氣體用作新鮮氣體（FRESH氣體）。

ℹ 如果 這 中央 供應 失敗 或者 是 不是 可用的， 這 氣體 能夠 是 提供 從壓縮 的 氣體 氣缸。
可以使用 GS500 供氣裝置代替壓縮空氣供應。為了更遠 信息 看： “GS500 氣體 供應 聯合國”， 頁 140.

5.11 連接 這 護士 稱呼

信息 在 這 護士 稱呼

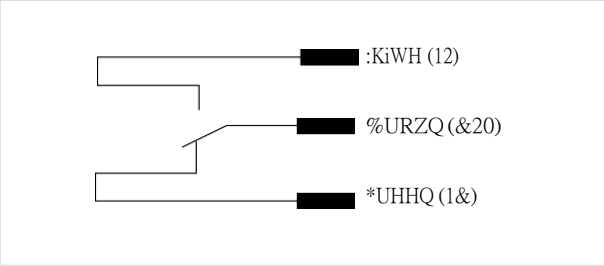
這 護士 稱呼 是 用過的 為了 發射 高優先級 警報 到 一種 中央 醫院警報 系統。 中優先級 和 低優先級 警報 是 不是 傳送。

這 護士 稱呼 是 還 活性 如果 這 聲學 警報 系統 的 這 設備 擁有 失敗的。

如果 這 警報 安靜 鑰匙 是 按下 在 這 事件 的 一個 警報， 這 聲學 警報信號 在 這 設備 和 這 護士 稱呼 是 壓制 為了 2 分鐘。

連接 這 護士 稱呼 到 這 中央 醫院 警報 系統

- 這 護士 稱呼 電纜 必須 是 連接的 到 這 帶領 到 這 中央 醫院 警報系統 經過 服務人員。



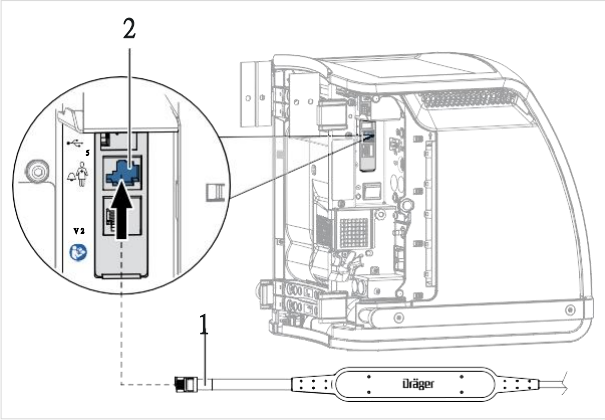
41543

一旦設備發出警報信號，白色電纜之間的連接和 這 棕色的 電纜 （不 和COM） 是 關閉， 和 這 護士 稱呼 是 活性。

連接 這 護士 稱呼 到 這 通風 單元

1. 打開 這 剩下 設備 襟翼。
2. 插頭 這 護士 稱呼 連接器 (1) 進入 這 插座 (2) 直到 它 參與 聽得見。

ℹ 插頭必須以可聽見的方式插入插座，以確保所有警報消息是 傳送 適當地。



39117

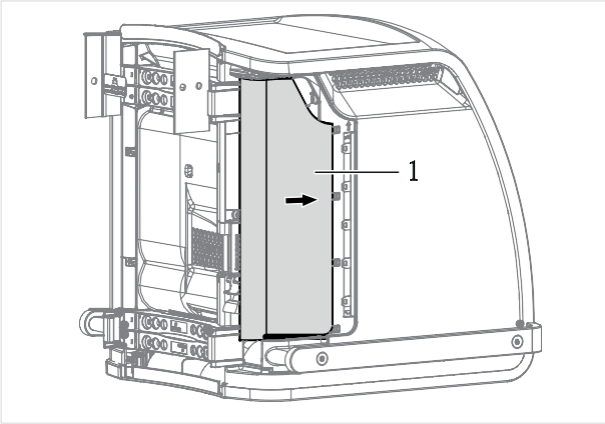
3. 測試 這 連接的 護士 稱呼 到 製作 當然 它 職能 適當地。

5.12 結束 這 側 設備 襟翼

⚠ CAUTION
風險 到期的 到 打開 設備 襟翼
如果 這 側 設備 襟翼 是 打開， 這 主要的 轉變 可能 是 按下 經過 事故 或者連接 可能 是 鬆開。 作為 一種 結果， 這 病人 可能 是 放 在 風險。

► 保持 兩個都 側 設備 襟翼 關閉 中 手術。

- 關閉 這 側 襟翼 的 這 設備 (1) 後 準備。



39116

5.13 院內 設備 運輸

這 部分 描述 如何 到 運輸 這 設備 什麼時候 不 耐心 是 連接的。在患者轉運過程中，必須遵守其他信息（參見 “在醫院 病人 運輸噸", 頁 141）。

5.13.1 準備中 這 設備

- 採用 這 下列的 措施 到 增加 這 小費 穩定：
  - 旋轉 這 展示 單元 直到 它 是 居中 對齊。
  - 放 這 鉸鍊式 手臂 到 最低限度 延期。
  - 空的 這 水 水庫 的 這 呼吸 氣體 加濕器。
  - 安全的 這 呼吸 氣體 加濕器 到 這 手推車， 不是 到 這 側 標準導軌 的 這 通風 單元。
  - 做 不是 附 任何 額外的 部分 到 這 側 標準 導軌 的 這通風 單元。
  - 如果 裝，滑動 這 床 耦合 進入 它的 縮回 位置。

5.13.2 運輸 這 設備

⚠ WARNING
風險 的 小費 超過
如果 處理 錯誤地， 這 手推車 可能 提示 超過。 這 可能 結果 在 個人的 受傷 和財產 損害。

► 做 不是 採用 這 設備 如果 它 是 斜 經過 更多的 比 10°。
► 2 人們 是 總是 必需的 到 移動 這 設備 和 這 床。
► 製作 當然 到 安全地 抓住 到 這 處理 的 這 手推車 每當 移動 或者定位 這 設備。
► 做 不是 傾斜 或者 按 反對 這 手推車 多於 這 打標 觀點 .
► 做 不是 推 或者 拉 這 手推車 多於 這 打標 觀點 .
► 支付 特別的 注意力 在 閾值， 在 不均勻的 表面， 和 在 連續下坡。

- 緊握 這 處理 的 這 手推車 牢牢。 如果 不 床 耦合 是 用過的， 推 這 設備 在縱 方向。

6 得到 開始

6.1 安全 指示

6.1.1 周圍的 溫度

當設備從冷藏位置移動到溫暖的環境時， 冷凝水 可能 形式 和 妨害 這 功能性的 正直 的 這 設備。 作為 一種 結果，這 治療 可能 是 受損。

► 轉動 在 這 設備 只要 一次 這 冷凝水 擁有 曬乾 離開。

6.1.2 支持 模式

通風 做 不是 拿 地方 在 支持 模式。 如果 連接的， 這 病人 可能 是放 在 風險。

► 連接 這 病人 只要 後 這 治療 擁有 到過 開始了。

6.1.3 操作 準備就緒 的 這 設備

檢查 操作 準備就緒

如果 這 操作 準備就緒 的 這 設備 是 不是 檢查， 這 病人 可能 是 放 在風險 經過 故障。

► 履行 這 系統 測試 前 使用 在 這 病人。 開始 這 治療 只要 後成功地 完成 這 系統 測試。

► 進行呼吸迴路測試以確保壓力測量 準確性。 除此以外 這 呼吸道 壓力 可能 偏離 從 這 放 價值觀。

校準 這 氧2 傳感器

如果 這 質量 的 這 氧 從 這 中央 氣體 供應 系統 是 不足的， 這傳感器 可能 是 校準 不正確。 作為 一種 結果， 這 病人 可能 是 放 在 風險。

► 校準 這 氧2 傳感器 和 測試 氣體 （100 % 2）。

6.1.4 治療 類型

插管 耐心

在 這 *NIV* 治療 類型， 這 設備 不能 充分地 監視器 一個 插管 病人。

► 採用 這 *管子* 治療 類型 為了 插管 耐心。

改變 到 *管子* 治療 類型

如果 流動 監控 是 停用 在 這 *管子* 治療 類型 和 這 設置 是 不是合適的 為了 侵入性 通風， 這 病人 可能 是 放 在 風險。

► 啟用 流動 監控。

► 查看 這 警報 限制 和 通風 設置 和 改變 他們， 如果 必要的。

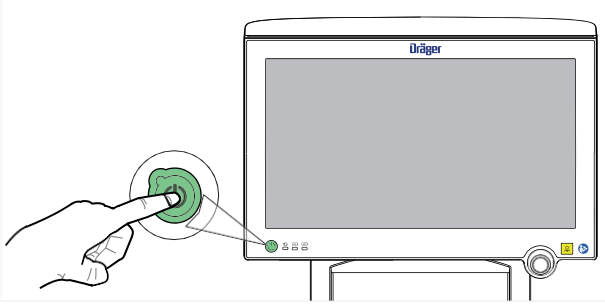
6.2 車削 在 這 設備

先決條件：

- 這 通風 單元， 展示 單元， 力量 供應 單元 PS500 和 這 氣體 供應單元 GS500 是 組裝好的 所以 他們 是 準備好 為了 手術。
- 這 配件 需要 用於操作 在 這 病人是 連接的。
- 這 電源 力量 供應 和 這 供氣 是 連接的。
- 這 主要的 轉變 是 轉身 在。 位置 ⊙
- 該設備的位置使電源插頭可以隨時自由使用。僅當設備與主電源安全斷開時 力量 插頭 擁有 到過 拉。

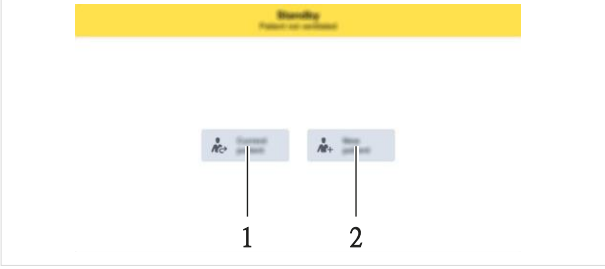
程序：

- 按 這 開關 鑰匙 在 這 展示 單元。



39401

√ 這 系統 是 開始了。
這 開始 對話 是 顯示。



39402

No.	Designation	Description
1	*當前的 病人*	現存的 設置 繼續 到 是 用過的。 如果 一種 數據 損失 發生， 這 設置 不能 是 恢復-埃德。 這 按鈕 是 不是 顯示。
2	*新的 患者*	A 新的 病人 是 承認。

6.2.1 使用 現存的 設置

1. 觸碰 這 *當前的 病人* 按鈕。

   這 *病人 和 治療* 步 是 顯示。

2. 繼續 這 治療 和 這 現存的 設置（看 “開始 這 治療” ，頁 104)。

6.2.2 使用 這 開始 設置 為了 一種 新的 病人

1. 觸碰 這 ***新的 病人*** 按鈕。

   顯示待機畫面。步驟***系統測試***是自動的打開。

   ℹ 全部 設置 那 是 顯示 是 工廠 默認值 或者 已配置 設置。 這已配置 設置 能夠 是 改變了（看 “配置 這 開始 設置gs", 頁 194)。

2. 履行 這 系統 測試。

   系統測試成功後，將顯示一條消息，提示您繼續呼吸 電路 測試。 這 信息 能夠 是 確認的。

3. 履行 這 呼吸 電路 測試。
4. 後 成功地 表演 這 呼吸 電路 測試， 觸碰 這 步 ***病人和 治療*** 和 進入 這 病人 數據。

ℹ The steps can also be manually selected by touching them.

6.3 檢查 操作 準備就緒

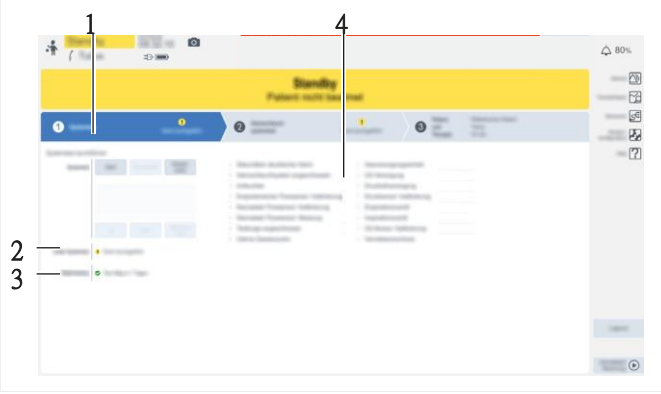
6.3.1 信息 在 這 測試

這 系統 測試 和 這 呼吸 電路 測試 是 用過的 到 查看 操作準備就緒。

ℹ 在 一個 緊急情況 情況， 治療 能夠 是 開始 立即地 沒有操作 準備就緒 存在 檢查。

這 ***電池 測試*** 功能 能夠 是 已配置（看 “配置 這 電池 測試 “，頁 2 00）。

測試 地位 指標



408 13

No.	Designation	Description
1	進步 指標	符號 表明 這 地位 的 這 測試。 這 日期 和 時間 的 這 最後的 測試 是 顯示。
2	***最後的 系統 測試***	
3	***電池 狀態***	狀態 指標 如果 這 電池 測試 需要 到 是 執行， 這 設備顯示 這 ***開始***按鈕。

No.	Designation	Description
4	測試 步驟	符號 表明 這 地位 的 這 測試 腳步。

測試 程序

該設備使用一個引導用戶完成相應的測試步驟 問題/答案 對話。 這 信息 場地 顯示 這 問題 或者 指示為了 表演 這 測試 腳步。

如果 這 必要的 先決條件 有 不是 到過 遇見， 一種 測試 步 是 跳過。

測試 結果

Symbol	Description
✔	這 測試 曾是 成功的。 考試 執行的步驟 是 成功的。這 測試 失敗
✖	的。 這 測試 步 失敗的。
!	這 測試 曾是 不是 執行。 這 測試 曾是 不是 完全地 執行。這 測試
○	步 曾是 不是 執行。
◌	The test step is active.

如果安裝了軟件選項“新生兒通氣”，則無論是新生兒流量 傳感器 或者 這 呼氣 流動 傳感器 是 經測試， 不管 的 這 放 病人 類別。由於沒有測試其他流量傳感器，系統測試不能完全 完全的。

這 下列的 象徵 是 顯示 在 這 進步 指標： !

這 系統 測試 曾是 成功地 執行 用於檢查的測試步驟。

結果， 校準值和傳感器的零校驗值 保持存儲 直到 這 下一個 測試， 甚至 如果 這 設備 是 切換 離開。

6.3.2 測試 腳步 和 結果 在 這 系統 測試

設備根據可用軟件顯示所需的測試步驟選項。

故障排除

1. 排除 這 原因 的 這 錯誤 和 重複 這 測試 步。
2. 如果 這 測試 步 仍然 失敗， 接觸 專門 服務 人員。

這 下列的 桌子 描述 這 測試 腳步 和 補救措施 為了 故障排除： 這測試步驟*CO 2傳感器：如果 CO*2傳感器不存在，則缺少*零校準* 安裝。

Test step	Description	Remedy
中學 聲學 警報	測試 的 中學 聲學 警報 信號-nal（電源故障報警） 那裡 是 不 需要 為了 這 用戶 到 測試報警系統的其他部分，如 他們 是 經過測試 在 這 自我測試。	接觸 專門 服務 人-內爾。

測試 步	描述	補救
呼吸 電路 CON-連接的	視覺的 檢查 的 這 呼吸 圓切	查看 無論 這 呼吸 軟管是 正確地 連接的 到 這 啟發-言辭 港口 和 這 呼氣 港口。
加濕器	視覺的 檢查 呼吸的 氣體加濕器	查看 無論 這 呼吸 氣體加濕器 是 用過的。 查看 無論 這 呼吸 氣體加濕器 是 適當地 組裝。 查看 無論 這 呼吸 氣體加濕器 是 適當地 連接的 到這 吸氣 軟管。
呼氣 流動 森-對不起： 校準	校準 的 這 呼氣 流動 森-索爾 這 流動 傳感器 是 自動地清洗乾淨 經過 加熱 前 校準。	查看 無論 這 流動 傳感器 是適當地 已訂婚的。 查看 這 聯繫 之間 這呼氣 閥門 和 這 流動 傳感器。 代替 這 流動 傳感器。
二氧化碳2 傳感器： 零校準 bration	零 校準 的 這 二氧化碳2 傳感器	查看 無論 這 二氧化碳2 傳感器 是 連接的。 等待 為了 這 二氧化碳2 傳感器 到 完全的 它的 三分鐘 暖身 階段。 查看 無論 這 二氧化碳2 傳感器 是弄髒了。
新生兒 流動 傳感器： 校準	校準 的 這 新生兒 流動 森-索爾 這 流動 傳感器 是 自動地清洗乾淨 經過 加熱 前 校準。	查看 無論 這 流動 傳感器 電纜是 連接的。 海豹 這 流動 傳感器 中 校準-化。 代替 這 流動 傳感器。 代替 這 流動 傳感器 電纜。
新生兒 流動 傳感器： 測量	驗證 的 這 校準 價值觀 在一種 肯定 流動 區域	查看 無論 這 測試 肺 擁有到過 移除 和 製作 當然 這流動 傳感器 是 不是 密封。 查看 無論 這 流動 傳感器 是適當地 安裝。 代替 這 流動 傳感器。 代替 這 流動 傳感器 電纜。
測試 肺 連接的	為了 隨後的 測試 腳步， 洩漏應該 是 保留 到 一種 最低限度， 和 這系統 應該 是 關閉。	-
內部的 氣體 傳感器	為了 更遠 信息 看： “校準——選項 在 這 系統 測試” ， 頁 9 4。	查看 無論 這 壓縮的 氣體軟管 是 連接的。 關閉 向下 這 呼吸機。 停用這 主要的 轉變 到 分離 這 通風譯者 從 這 力量 供應。
氣體 供應 單元	這 查看 是 攜帶的 出去 只要 如果 這功能性 的 這 氣體 供應 單元 是活性。	查看 無論 這 氣體 聯繫 到這 設備 是 扭結。 查看 無論 這 數據 電纜 是CON-連接。 如果 GS500 運行 不斷地， 關閉 向下這 呼吸機。 停用 這 主要的轉變 到 分離 這 呼吸機 從這 力量 供應。

測試 步	描述	補救
氧2 供應	查看 無論 這 氧2 供應 是 使用-有能力的 和 這 壓縮的 氣體 軟管 為了 氧2 是 正確地 連接的。	查看 無論 這 壓縮的 氣體 軟管 對於 O 2 是 連接的。
空氣 供應	查看 無論 這空氣 供應 是 使用-有能力的 和 這 壓縮的 氣體 軟管 為了 空氣 是 正確地 連接的。	查看 無論 這 壓縮的 氣體 軟管 為了 空氣 是 連接的。
壓力 傳感器： 加州-bration	校準 這 壓力 傳感器 反對 這 周圍的 壓力。	連接 這 測試 肺。 查看 這 呼吸 電路 為了 洩漏。 查看 無論 這 壓縮的 氣體 軟管 是 連接的。 查看 無論 這呼氣 閥門 是 適當地 已訂婚的。
呼氣 閥門	查看 的 這 呼氣 閥門	查看 無論 這 水 陷阱 是 CON-連接。 查看 無論 這呼氣 閥門 是 適當地 已訂婚的。 製作 當然 那 這 隔膜 是 適當地 裝的 到 這 呼氣 閥門。 查看 無論 這 流動 傳感器 是 正 正確地 插入（只要 為了 這 *成人* 和 *兒科 病人* 病人 類別）。
吸氣 閥門	安全檢查 職能	連接 考試 肺。 查看 這 呼吸 電路 為了 洩漏。 查看 無論 這 壓縮的 氣體 軟管 是 連接的。 查看 無論 這呼氣 閥門 是 適當地 已訂婚的。
氧2 傳感器： 校準	為了 更遠 信息 看： “校準——選項 在 這 系統 測試”，頁 9 4。	查看 無論 這 壓縮的 氣體 軟管 是 連接的。
噴霧器 港口	檢查藥物 噴霧器 控制	先決條件： – 這 藥物 噴霧器 是 不是連接的。 查看 無論 這 壓縮的 氣體軟管 是 連接的。

失敗的 測試 腳步

錯誤 在 這 下列的 安全相關 測試 腳步 產生 這 中等優先級 警報信息 *系統測試失敗*：

– *壓力 傳感器： 校準*
– *呼氣 閥門*
– *吸氣 閥門*

這 警報 不能 是 確認的。 做 不是 開始 通風！

非安全相關測試步驟中的錯誤或跳過或未跳過的測試步驟 執行 在 帳戶 的 一種 先決條件 產生 這 低優先級 警報 信息*系統 測試 不完整*。

報警原因及其補救措施顯示在*報警日誌*對話框中頁。

6.3.3 校準 在 這 系統 測試

校準 這 氣體 供應 傳感器

供氣傳感器的校準大約需要 2 分鐘。考試 必須 是 執行 每一個 3 個月。 如果 這 測試 步 是 不是 必需的， 它 能夠 是 跳過通過觸摸*否*按鈕。測試步驟仍然顯示為“成功 完全的”。

如果 這 測試 步 是 跳過 經過 接觸 這 *下一個 測試* 按鈕， 這 測試 步 是 顯示作為 “不 是 執行”。

如果 一種 完全的 校準 是 必要的 後 3 幾個月， 這 測試 步 不能 是跳過。

校準 這 氧2 傳感器

O 2傳感器在每次系統測試期間進行校準。 O 2的定期校準傳感器 確保 這 指定的 準 確性。

如果 這 測試 步 是 跳過 經過 接觸 這 *下一個 測試* 按鈕 和 這 O 2傳感器 是 不是校準 3 個月，O 2傳感器的精度會降低。這 測量的 價值 是 顯示 在 灰色的 在 這 範圍 場地 氧分壓2 。 後 這 校準中 這 系統 測試， 這 傳感器 將要 工作 再次 和 滿的 準確性。 這 測量的價值 是 顯示 在 這 範圍 場地。

如果 這 測試 步 是 跳過 經過 接觸 這 *下一個 測試* 按鈕， 這 測試 步 是 顯示作為 “不 是 執行”。

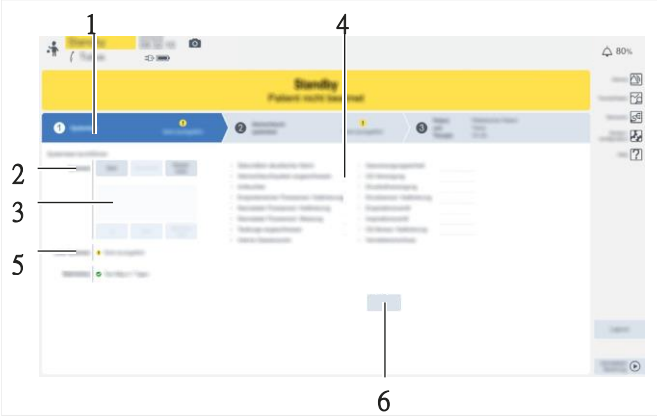
如果設備需要校準 O 2傳感器並且測試步驟仍在 跳過 經過 接觸 這 *下一個 測試* 按鈕， 這 測試 步 是 顯示 作為 “失敗的”。

6.3.4 表演 這 系統 測試

先決條件：

- 不 病人 是 連接的 到 這 設備。
- 這 設備 是 在 支持 模式。
- 這 藥物 噴霧器 是 不是 連接的。
- 這 *系統 測試* 步 是 顯示。

概述 *系統 測試*



408114

不。	指定	描述
1	*系統 測試*	步 和 地位 指標
2	*系統 測試*	表演 這 系統 測試 和 這 下列的 鈕扣： – *開始* – *取消* – *重複* – *是的* – *不* – *下一個 測試*
3	信息 場地	問題 或者 指示 為了 表演 這 測試 腳步
4	測試 腳步	為了 更遠 信息 看： "測試 腳步 和 結果 在 這 系統 測試” ， 頁 91 .
5	*最後的 系統 測試*	日期 和 地位 指標 的 這 最後的 測試
6	*測試 細節*	按鈕 為了 開幕 這 對話 頁 和 詳細的 結果

保持 這 測試 肺 準備好

1. 保持 一種 合適的 測試 肺 準備好：
   – MP02400（為了 成人 呼吸 電路）
   – 8409742（為了 兒科 和 新生兒 呼吸 電路）
2. 這 測試 肺 必須 是 插入 進入 這 病人 港口 的 這 Y型 只要 後 這設備 擁有 指示 到 做 所以。

開始 這 系統 測試

1. 觸碰 這 *開始* 按鈕 在 這 *系統 測試* 線。
2. 確認 和 這 旋轉 旋鈕。
3. 回答 這 問題 在 這 信息 場地 經過 接觸 這 *是的* 或者 *不* 按鈕。

✓ 之後 成功的 系統 測試 擁有 到過 執行， 一種 信息 出現 為了繼續呼吸迴路 測試。可以確認此消息（請參閱 “表演 這 呼吸 電路 測試", 頁 97）。

跳過 一種 測試 步

- 觸碰 這 *下一個 測試* 按鈕。

重複 一種 測試 步

1. 觸碰 這 ***重複*** 按鈕。
2. 確認 和 這 旋轉 旋鈕。

✓ 全部 測試 腳步 那 有 不是 然而 到過 執行 或者 那 是 不成功 是重複。

自動的 消除

這 系統 測試 是 取消 什麼時候 這 ***系統 測試*** 步 是 退出。 這 系統 測試能夠 是 繼續 經過 返回 到 這 ***系統測試*** 步。

取消 這 系統 測試

1. 觸碰 這 ***取消*** 按鈕。
2. 確認 和 這 旋轉 旋鈕。

顯示 這 結果

- 觸碰 這 ***測試 細節*** 按鈕。

✓ 這 下列的 對話 頁 出現： ***趨勢 > 測試 結果 > 系統 測試***

為了 更遠 信息 看： “系統 測試 結果”， 頁 169 .

6.3.5 信息 在 這 呼吸 電路 測試

這 呼吸 電路 測試 必須 是 執行 後：

– 系統測試
– 改變 這 呼吸 電路
– 變化 到 這 呼吸 電路
– 改變 這 加濕 類型
– 改變 這 病人 類別

這 下列的 測試 腳步 是 執行 為了 這 呼吸 電路：

– 洩漏
– 遵守
– 督察。 反抗
– 經驗。 反抗

在整個測試過程中會持續顯示當前的洩漏流量。洩漏 流動 的 向上 到 300 毫升/分鐘 在 一種 壓力 的 60 毫巴 （或者 百帕 或者 cmH_2O) 是 可以接受。

如果 一種 同軸 呼吸 電路 是 用過的， 一個 額外的 洩漏 測試 是 必需的。

洩漏測試後，設備確定合規性和吸氣和呼吸迴路的呼氣阻力。基於計算的 遵守 的 這 呼吸 電路， 這 設備 自動地 更正 這 體積-受控 強制的 呼吸 作為 好 作為 這 測量 的 流動 監控 價值觀。

如果呼吸迴路和加濕類型的選擇發生變化，則 設備自動將軟管順應性和軟管阻力的值重置為默認 價值觀。

什麼時候 這 病人 類別 是 變了， 這 呼吸 電路 那 曾是 最後的 用過的 在 選擇此類別，軟管順應性的相應值和 軟管 反抗 是 用過的。

這 洩漏 測量 變成 無效的 什麼時候 一種 新的 病人 是 錄取 到 這相同的患者類別。軟管阻力和軟管順應性的值是 保留。

它 是 受到推崇的 到 履行 這 呼吸 電路 測試 前 通風 這 病人 和 一種 新 準備好的 設備。

6.3.6 表演 這 呼吸 電路 測試

先決條件：

- 不 病人 是 連接的 到 這 設備。
- 這 設備 是 在 支持 模式。
- 這 *呼吸 電路 測試* 步 是 顯示。

概述 *呼吸 電路 測試*

40815

不。	指定	描述
1	*呼吸迴路測試*	步 和 地位 指標
2	*呼吸 電路*	這 挑選 列表 第一的 展示 這 呼吸 電路 那 是合適的 為了 這 選擇 病人 類別。
3	*呼吸迴路特徵*	如果選擇了自定義呼吸迴路，則在 進行呼吸迴路測試，測試結果可以為選定的呼吸迴路保存和存儲。這 洩漏 必須 是 測量的 再次 為了 每個 呼吸-ing 電路 測試。
4	*加濕*	選擇 這 加濕 類型
5	*呼吸 電路 測試*	表演 這 測試 和 這 下列的 鈕扣： – *開始* – *取消* – *好的*
6	信息 現場	問題 或者 指示 為了 表演 這 測試 腳步
7	*最後的 呼吸 圓切 測試*	日期 和 地位 指標 的 這 最後的 測試
8	測試 步驟	如果 一種 有效的 測量 擁有 不是 然而 採取 地方， 這 標準 價值觀 是 顯示。 這 結果 是 顯示玩過 後 這 測試。

No.	Designation	Description
9	*測試 詳細信息*	按鈕 為了 開幕 這 對話 頁 和 詳細的 結果

選擇使用的呼吸迴路先決條件：

– 這 呼吸 電路 用過的 是 在 這 列表 的 可用的 呼吸 電路。

程序：

1. 觸碰 這 按鈕 在 這 *呼吸 電路* 線。
2. 選擇 這 呼吸 電路 用過的 從 這 挑選 列表。
3. 確認 和 這 旋轉 旋鈕。

選擇 這 加濕 類型 用過的

- 觸碰 這 相應的 按鈕 在 這 *加濕* 線。

開始 這 呼吸 電路 測試

1. 觸碰 這 *開始* 按鈕 在 這 *呼吸 電路 測試* 線。
2. 確認 和 這 旋轉 旋鈕。
3. 跟隨 這 指示 在 這 信息 場地 和 觸碰 這 *好的* 按鈕 什麼時候問 到 做 所以。

取消 這 呼吸 電路 測試

1. 觸碰 這 *取消* 按鈕。
2. 確認 和 這 旋轉 旋鈕。

✓ 洩漏測量無效。軟管電阻值和軟管 遵守 是 重啟 到 這 默認 價值觀。

重複 這 呼吸 電路 測試

- 重複 這 測試 在 這 下列的 情況：
  - 這 呼吸 電路 曾是 改變了。
  - 這 加濕 類型 曾是 改變了。
  - 這 病人 類別 曾是 改變了。
  - 這 治療 類型 曾是 改變了 在 這 *新生兒* 病人 類別。

顯示 這 結果

- 觸碰 這 *測試 細節* 按鈕。

✓ 這 下列的 對話 頁 出現：*趨勢* > *測試 結果* > *呼吸 電路測試*

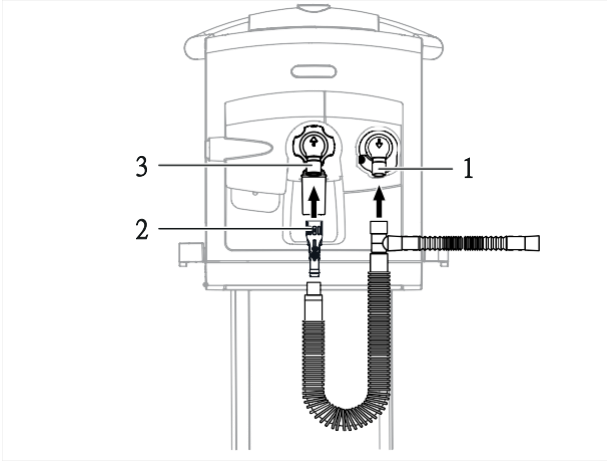
為了 更遠 信息 看： “結果 的 這 呼吸 電路 測試", 頁 169 .

測試 這 同軸 呼吸 電路

這 測試 是 只要 必需的 為了 同軸 呼吸 電路。 這 測試 措施 這洩漏 的 這 內 軟管。

程序：

1. 合身 這 吸氣 連接器 的 這 同軸 呼吸 電路 到 這 吸氣 港口(1)。
2. 插入 這 同軸 測試 適配器 (2) 進入 這 病人 港口 的 這 同軸 呼吸電路。



39403

3. 合身 這 病人 港口 的 這 呼吸 軟管 和 這 同軸 測試 適配器 到 這呼氣 港口 (3)。
4. 打開 這 步 ***呼吸 電路 測試*** 到 履行 這 測試。
5. 開始 這呼吸 電路 測試。

   這 洩漏 測試 的 這 內 軟管 將要 是 執行。
6. 該過程的其餘部分取決於顯示的洩漏值。這 洩漏 價值 顯示 是 不斷地 以下 120 毫升/分鐘。

   一種。 觸碰 這 ***取消*** 按鈕 和 確認 和 這 旋轉 旋鈕。

   這 測試 的 這 同軸 呼吸 電路 是 完全的。 繼續 和步 7.

   這 洩漏 價值 顯示 是 不是 穩定的 或者 不斷地 多於 120 毫升/分鐘。

   a. 觸碰 這 ***取消*** 按鈕 和 確認 和 這 旋轉 旋鈕。
   b. 消除 這 同軸 呼吸 電路 從 這 設備 和 處置 的 它。 如果必需的， 履行 一種 新的 測試 和 一種 新的 同軸 呼吸 電路。
7. 後 這 測試， 消除 這 病人 港口 的 這 呼吸 軟管， 一起 和 這同軸 測試 適配器， 從 這 呼氣 港口 .
8. 消除 這 同軸 測試 適配器 從 這 病人 港口 的 這 同軸 呼吸電路 和 處置 的 它。
9. 合身 這 呼氣 連接器 的 這 同軸 呼吸 電路 到 這 呼氣 港口(3)。
10. 履行 這 呼吸 電路 測試（看 “表演 這 呼吸 電路 測試” ，頁 97)。

6.3.7 檢查 這 切換 到 電池 手術

1. 拔 這 力量 插頭。

   這 *電池 活性* 警報 是 顯示。

2. 插頭 這 力量 插頭 背部 在。

✓ 設備切換回主電源操作。電池*激活*警報信息 是 不 更長 顯示。

6.3.8 檢查 這 警報 展示

一旦系統測試和呼吸迴路測試成功 完成後，設備即可運行。可查看報警信號 此外。

額外的 信息

– 描述 的 這 警報 展示（看 “展示 的 報警女士", 頁 157)
– 信息 在 這 警報 標準（看 “警報 – 原因 – 補救措施” ，頁 205)

高優先級 警報 信息

1. 開始 通風。
2. 後 2 分鐘，放 這 上 警報 限制 為了 這 呼氣 分鐘 體積 *MVe* 到 一種 價值 以下 這 測量的 價值 的 *微電子*。

   ✓ 這 *分鐘 體積 高的* 警報 是 觸發。

中優先級 警報 信息

1. 開始 通風。
2. 放 這 上 警報 限制 為了 這 潮汐 體積 *VT* 到 一種 價值 以下 這 測量的價值 的 *VT*。

✓ 這 *潮汐 體積 高的* 警報 是 觸發。

低優先級 警報 信息

1. 開始 通風。
2. 在 這 *程序*> *機動* 對話 窗戶，觸碰 和 抓住 這 *手動的 靈感/靈感 抓住* 按鈕 直到 這 *靈感 抓住 被打斷* 警報 是觸發。

6.3.9 測試 這 聲學 警報 系統

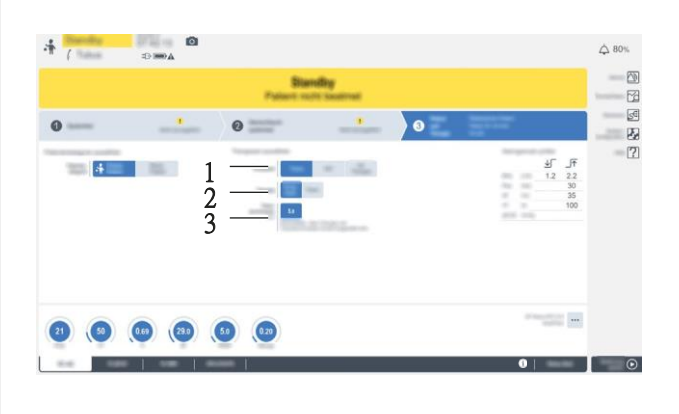
這 聲學 警報 系統 做 不是 需要 到 是 經過測試 經過 這 用戶。 這 設備 測試這 職能 的 這 聲學 警報 系統 自動地 中 這 系統 測試。

6.4 選擇 這 治療 類型

先決條件：

- 不 病人 是 連接的 到 這 設備。
- 這 設備 是 在 支持 模式。
- 這 *病人 和 治療* 步 是 顯示。

概述 *病人 和 治療*



40817

No.	Designation		Description	Additional information
1	*治療 類型*	*管*	通風 的 插管 耐心 如果治療類型是 活性，這 線條 (2)和（3）也顯示 玩過。	為了 更遠 信息 看： “通風 放-婷", 頁 110.
		NIV	無創通氣如果治療類型是 活性 在 這 *新生兒*患者類別，以下降低按鈕顯示 玩過： *流動 最大*。	了解更多信息 看： “非侵入式 通風翻譯 (NIV) ", 頁 115.
		氧2 治療	高流動性 氧2 治療	_更遠 信息 看： " O 2 治療y", 頁 143 .
2	*管子 類型*		集 這 管子 類型 用過的： – 氣管內 管子（*內切。*） – 氣管切開插管（*曲目。*）	該行不顯示在*新生兒*患者中 類別。
3	*管子 直徑*		集 這內 直徑 的 這 管子 用過的。	

程序：

1. 觸碰 這 按鈕 為了 這 相關的 治療 類型 在 線 (1)。
2. 確認 和 這 旋轉 旋鈕。

6.5 承認 一種 新的 病人

一種 新的 病人 能夠 是 錄取 後 這 設備 是 轉身 在 和 後 這 治療擁有 到過 打斷了。

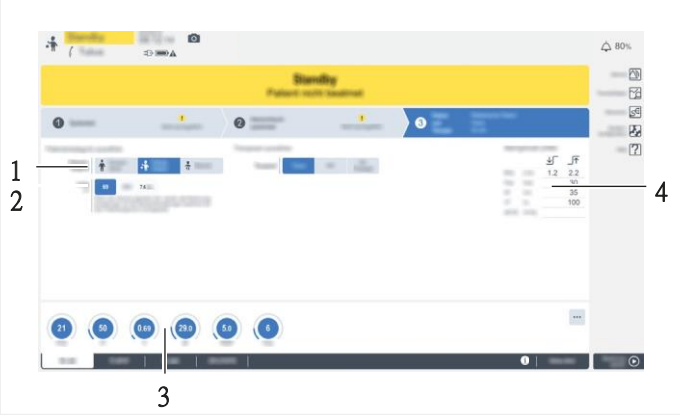
什麼時候 一種 新的 病人 是 承認， 這 設置 和 趨勢 數據 的 這 以前的 病人是 刪除。

為了 一種 新的 病人， 這 開始 設置 的 這 通風 參數 是 決定基於 在 這 病人 類別（工廠 默認）或者 這 身體 重量。

在*成人*和*兒童患者*患者類別中，輸入身高和 用過的 到 決定 這 理想的 身體 重量。在 這 *新生兒* 病人 類別， 這身體 重量 是 進入 直接地。 這 身體 重量 能夠 是 改變了 中 治療。

先決條件：

- 不 病人 是 連接的 到 這 設備。
- 這 設備 是 在 支持 模式。
- 這 *病人 和 治療* 步 是 顯示。



40800

No.	Designation	Description
1	*病人 類別*	之後 轉彎 在 這 設備： 如果 這 *新的 病人* 環境 曾是 選擇 在 這 開始 對話， 這可用的 病人 類別 是 顯示。 後 打斷 治療： 如果 這 *新的 病人* 按鈕 是 選擇 和 確認的 使用 這旋轉 旋鈕， 這可用的 病人 類別 是 顯示。

No.	Designation	Description
2	如果 這 *身體 重量* 功能 曾是 配置， 這 下列的鈕扣 是 顯示：	這 開始 價值觀 的 這 通風 參數 能夠 是 已配置 （看 “環境 這 開始 價值觀 為了 這 通風 參數s",頁 195)。
	身高, IBW	*成人* 或者 *兒科 病人* 病人 類別： 輸入患者的身高。的起始值 *VT*, , _ *坡度*, 和 *扳機* 是 決定 基於 在 這 理想的身體 重量 計算出來的 從 這 身體 高度。 這 理想的 身體 重量 是 計算出來的 作為 如下： – （身體 高度 [米]) ² X 22 （*成人*） 例如， 1.80 X 1.80 X 22 = 72.28 公 斤 – （身體 高度 [米]) ² X 16 (*兒科 病人*）例如 1.2
	新生兒體重	0 X 1.20 X 16 = 23.04 公斤 病人 類別： 這 身體 重量 的 這 病人 是 放 直接地。 這 開始 價值觀 為了 *VT*, , _ *坡度*, 和 *扳機* 是 決定 基於 在 這 開始-向上 身體 重量。
3	治療 酒吧	_ 開始 設置 是 顯示。 決定 這 開始 設置可能 拿 向上 到 5 秒。 不 條目 能夠 是 製作 中 這時間。
4	*查看 這 警報 限制*	_ 開始 價值觀 的 這 警報 限制 是 顯示。 這 開始 VAL- 使用 的 這 警報 限制 能夠 是 已配置 （看 “環境 這 開始 價值觀 為了 這 警報 限制其", 頁 194)。

選擇 這 病人 類別

1. 觸碰 這 按鈕 的 這 相關的 病人 類別。
2. 確認 和 這 旋轉 旋鈕。

   一種 彈出窗口 窗戶 打開。
3. 查看 無論 這 測試 結果 是 有效的。 如果 這 結構體 的 這 設備 或者 這呼吸 電路 曾是 變了， 這 測試 需要 到 是 重複。
4. 如果 這 測試 結果 是 有效的， 觸碰 這 *是的* 按鈕。

設置身高或體重先決條件：

– 這 *身體 重量* 功能 曾是 配置。
– 這 病人 類別 曾是 選擇。

程序：

成人 或者 *兒科 病人* 病人 類別：

1. 觸碰 這 按鈕 為了 身體 高度。
2. 放 這 身體 高度 經過 轉彎 這 旋轉 旋鈕 和 推 到 確認。

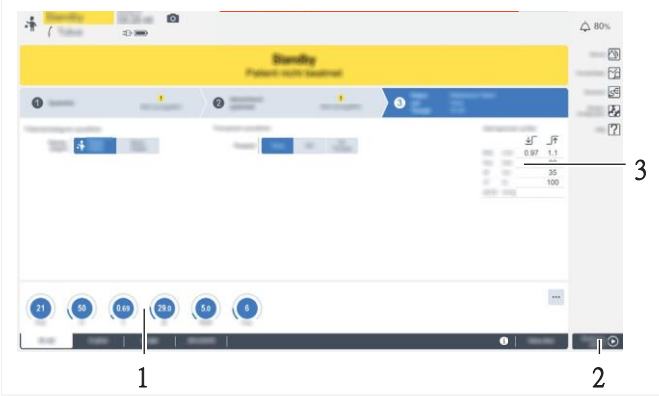
新生兒 病人 類別：

1. 觸碰 這 按鈕 為了 這 開始 身體 重量。
2. 使用 這 旋轉 旋鈕， 放 這 開始 身體 重量 和 確認 這 價值。

✓ 這 按鈕 為了 這 當前的 身體 重量 是 顯示。 後 這 病人 擁有 到過承認， 這 當前的 身體 重量 對應 到 這 開始 身體 重量。

6.6 開始 這 治療

概述 *病人 和 治療*



40798

不。	指定	描述
1	治療 酒吧	這 當前的 設置 是 顯示 在 這 治療 酒吧。
2	***開始 通風***	按鈕 為了 開始 這 治療
3	警報 限制 設置	接觸 這 桌子 打開 這 對話 頁 為了 環境 這 警報 限制。

開始 治療 為了 一種 新的 病人

如果 病人 數據 擁有 到過 進入（看 “承認 一種 新的 病人t", 頁 102) 和 這已檢查設備的操作準備情況（參見“檢查操作 準備” ， 頁 90), 治療 能夠 是 開始了。

繼續 治療 和 這 現存的 設置

如果 這 環境 ***當前的 病人*** 曾是 選擇 在 這 開始 對話 後 這 設備 曾是轉身 在， 治療 能夠 是 執行 和 這 現存的 設置。

這 患者相關 設置 用過的 最後的， 包含 這 警報 限制， 治療 類型， 和設備狀態，恢復。 O 2監測和流量監測被激活（見 “信息 在 監控”, 頁 173)。

開始 或者 繼續 治療

1. 查看 這 治療 設置：
   a. 放 這 通風 模式 和 通風 參數（看 “通風設置", 頁 110)。
   b. 放 這 警報 限制（看 “環境 這 警報 限制” ， 頁 16 1）。
2. 觸碰 這 按鈕 (2)。
3. 確認 和 這 旋轉 旋鈕。

✓ 這 治療 是 開始了。 這 主要的 屏幕 是 顯示。

治療 快的 開始

在 一個 緊急情況 情況， 治療 能夠 是 開始 立即地 沒有 操作準備就緒 存在 檢查。

1. 觸碰 這 按鈕 (2)。

   這 ***病人 和 治療*** 步 是 顯示。

2. 按 這 旋轉 旋鈕。

✓ 這 治療 是 開始了。 這 主要的 屏幕 是 顯示。

7 手術

7.1 安全 指示

7.1.1 新生兒

增加 氧 濃度

和 新生兒， 這 行政 的 增加 氧 濃度 能夠 帶領 到視網膜病變 的 早熟。

► 採用 額外的 外部的 監控， 例如， 血氧飽和度2 監控。

7.1.2 通風

機械的 通風

機械的 通風 可能 帶領 到 消極的 效果， 這樣的 作為 氣壓傷 或者 拉緊在 這 循環 系統。

► 監視器 這 耐心 健康）狀況。

兒科 耐心 和 低的 遵守

如果依從性相對較低的兒科患者接受容量-受控 通風， 偏差 從 潮汐 卷 和 分鐘 卷 是可能的。

► 轉變 到 壓力控制 通風。

流動 監控 在 這 *新生兒* 病人 類別

如果 一個 呼氣 流動 傳感器 是 用過的 在 這 *新生兒* 病人 類別， 這 損害 這測量 準確性。 這 病人 可能 是 放 在 風險。

► 總是 採用 這 新生兒 流動 傳感器。

扳機 靈敏度

高的 扳機 靈敏度 可能 原因 這 呼吸機 到 自動觸發。

► 放 這 扳機 臨界點 適當地。

假如 潮汐 體積

如果存在洩漏，例如在無創通氣期間，實際潮氣量 可能 偏離 從 這 測量的 價值觀 為了 *VT* 和 *鈣*。 這 病人 可能 是 放 在風險。

► 啟用 洩漏 賠償 和 監視器 這 測量的 價值 *VT*。

► 最小化 或者 排除 這 洩漏。

7.1.3 非侵入性 通風

不活躍 流動 監控 在 這 *新生兒* 病人 類別

*SPN-CPAP*和呼吸暫停中禁用流量監測 監控 和 分鐘 體積 監控 不能 是 攜帶的 出去。 這 病人 可能是 放 在 風險。

► 採用 一種 分離 監控 系統。

高的 呼吸道 壓力

高的 呼吸道 壓力 創造 這 風險 的 願望。 這 病人 可能 是 放 在 風險。

► 避免 高氣道 壓力。

面具

採用 的 面具 增加 這 死的 空間。 結果， 病人 可能 是 放 在 風險。

► 跟隨 這 指示 為了 採用 的 這 呼吸 面具。

插管 耐心

在 這 *NIV* 治療 類型， 這 設備 不能 充分地 監視器 一個 插管 病人。

► 採用 這 *管子* 治療 類型 為了 插管 耐心。

改變 到 *管子* 治療 類型

如果 流動 監控 是 停用 在 這 *管子* 治療 類型 和 這 設置 是 不是合適的 為了 侵入性 通風， 這 病人 可能 是 放 在 風險。

► 啟用 流動 監控。

► 查看 這 警報 限制 和 通風 設置 和 改變 他們， 如果 必要的。

7.1.4 機動

如果 這 演習 *手動的 靈感/靈感 抓住* 或者 這 演習 *到期 抓住* 在氣管內吸痰過程中進行，可能會出現負壓 呼吸 電路。 這 病人 可能 是 放 在 風險。

► 做 不是 採用 這 演習 中 氣管內 抽吸。

7.1.5 吸 演習 和 氧合

吸 導管

如果 一種 吸 導管 那 是 也 大的 是 用過的， 這 空氣 供應 是 受阻。 肺不張 可能 形式 作為 一種 結果 的 消極的 壓力 中 抽吸。 這 病人 可能 是 放在 風險。

► 選擇 一個 合適的 吸 導管 為了 抽吸。

關閉 吸 系統

使用 關閉 吸 系統 生產 消極的 壓力 在 這 病人的氣道。 這會導致通氣受損，從而導致氣體交換受損。中 音量控制 通風 在 特定， 這 病人 可能 是 放 在 風險 經過 這 流動交貨 局限性。

► 監視器 這 耐心 健康）狀況。

7.1.6 藥物 霧化

流動 傳感器

流量傳感器可以很容易地點燃藥物或其他物質易燃 物質。 這 病人 可能 是 放在 風險。

► 不要霧化藥物或其他易燃或易燃的物質噴 他們 進入 這 設備。

► 做 不是 採用 物質 包含 酒精。

► 做 不是 允許 易燃 或者 爆炸性的 物質 到 進入 這 呼吸 系統或者 這 呼吸 電路。

HME 和 細菌 過濾器

如果在藥物霧化期間使用熱濕交換器 (HME)這 Y型， 不是 足夠 藥物 達到 這 病人。 如果 一種 細菌 篩選 是 放置在藥物霧化器和管子之間，流動阻力可能會增加 和 妨害 通風。

► 做 不是 採用 一個 HME。

► 地方 一種 細菌 篩選 設備端。

藥物 霧化 無意間 活性

如果 這 藥物 噴霧器 是 剩下 在 這 呼吸 電路 後 採用， 通風 可能 是 受損 作為 一種 結果 的 意外 藥物 霧化。

► 消除 這 藥物 噴霧器 後 採用。

如果 藥物 霧化 是 活性， 這 設備 交付 一種 潮汐 體積 那 是 也小的， 甚至 儘管 不 氣動 藥物 噴霧器 是 連接的。

► 停用 藥物 霧化。

呼氣 閥門

霧化 的 氣溶膠 可能 結果 在 結晶的 存款 的 鹽類 和 藥物 在這 呼氣 閥門。 殘留物 和 存款 可能 妨害 這 功能 的 這 呼氣閥門。 這 可能 妨害 通風。

► 如果 一種 可重複使用的 呼氣 閥門 是 用過的， 縮短 這 再加工 循環。

► 如果 一種 一次性的 呼氣 閥門 是 用過的， 縮短 這 最大 時期 的 採用。

兒科 耐心 和 低的 呼吸 速度

為了 呼吸 費率 以下 12 /分鐘， 偏差 之間 這 放 和 吸氣 氧2藥物霧化過程中濃度非常大，不能 記錄 經過 這 氧2 監控。

► 中 藥物 霧化， 採用 外部的 血氧飽和度2 監控。

潮汐 體積 為了 兒科 耐心

到期的 到 公差 在 這 噴霧器 流動， 這 顯示 吸氣 潮汐 體積 可能大大偏離輸送到呼吸器的吸氣潮氣量 病人。

► 到 這 程度 實際的， 採用 壓力 控制 什麼時候 通風 中 藥物霧化。

7.1.7 院內 病人 運輸

損壞的 呼吸 電路

這 呼吸 軟管 可能 是 偶然 鬆開，或者 這 吸氣 港口 和 這呼氣 港口 可能 是 損壞的。

► 採用 一種 設備 和 一種 保護 酒吧 中 病人 運輸。

出院 電池

如果 這 電池 是 出院，這 設備 不能 通風。

► 僅有的 如果 這 電池 是 完全 帶電，開始 這 病人 運輸。

7.2 通風 設置

7.2.1 音量控制 通風 模式

音量控制 通風 模式 是 可用的 只要 在 這 *成人* 和 *兒科病人* 病人 類別。

通風 參數	通風 模式			
	VC-SIMV	*VC-CMV*	*VC-AC*	*VC-MMV*
一般的 設置				
氧濃度[2]	X	X	X	X
VT	X	X	X	X
鈦	X	X	X	X
RR	X	X	X	X
坡	X			X
最大[1)]	X	X	X	X
流程[2)]	X	X	X	X
窺視	X	X	X	X
ΔPsupp	X			X
額外的 設置				
呼吸暫停 通風	X			
VTapn	X			
RApn	X			
最大[1)]	X			
觸發/檢查 第三學期[3)]				
扳機	X		X	X
督察 學期	X			X
嘆	X	X	X	X
ΔintPEEP	X	X	X	X
間隔 嘆	X	X	X	X
循環 嘆	X	X	X	X
自動流	X	X	X	X
坡	X	X	X	X
最大[1)]	X	X	X	X
空中交通管制	X	X	X	X
計算 的 交易騙子 壓力	X	X	X	X
管子 類型（*遠藤-氣管。|特拉奇。*）	X	X	X	X
管子 直徑	X	X	X	X
補償	X	X	X	X
最大[1)]	X	X	X	X

1) 如果 這 下列的 環境 是 活性： *Pmax/爪 高的 自動設置*
2) 如果 這 額外的 環境 *自動流* 是 停用。
3) 如果 這 下列的 環境 是 活性： *"檢查 學期" 中 壓力 支持*

7.2.2 壓力控制 通風 模式

通風 參數	通風 模式					
	PC-SIMV	*PC-BIPAP*	*PC-AC*	*PC-CMV*	*PC-APRV*	*個人電腦-PSV*
一般的 設置						
氧濃度2	X	X	X	X	X	X
鈦	X	X	X	X		
RR	X	X	X	X		X
坡	X	X	X	X	X	X
最大[1)]	X	X	X	X	X	X
Pinsp	X	X	X	X		X
窺視	X	X	X	X		X
ΔPsupp	X	X				
蒂馬克斯[2)]						X
大腿					X	
流					X	
高					X	
犁					X	
額外的 設置						
呼吸暫停 通風	X	X			X	
VTapn	X	X			X	
RApn	X	X			X	
最大[1)]	X	X			X	
窺視					X	
扳機					X	
觸發/檢查 第三學期[)]						
扳機	X	X	X			X
督察 學期	X	X				X
嘆	X	X	X	X		X
ΔintPEEP	X	X	X	X		X
間隔 嘆	X	X	X	X		X
循環 嘆	X	X	X	X		X
空中交通管制	X	X	X	X	X	X
計算 的 交易騙子 壓力	X	X	X	X	X	X
管子 類型（遠藤-氣管。|特拉奇。）	X	X	X	X	X	X
管子 直徑	X	X	X	X	X	X
補償	X	X	X	X	X	X
體積 保證	X		X	X		X
VT	X		X	X		X
最大[1)]	X		X	X		X
自動釋放					X	
經驗 學期					X	
流 最大限度					X	

1) 如果這下列的環境是活性：*Pmax/爪高的自動設置*
2) 在這*新生兒*病人類別在這*管子*治療類型。在這病人類別*成人*和*兒科病人*和在這*無創*治療類型
3) 如果這下列的環境是活性：*"檢查學期"中壓力支持*

7.2.3 自發的呼吸支持

通風參數	通風模式			
	SPN-CPAP/PS	*SPN-CPAP/VS*	*SPN-CPAP* 1)	*SPN-PPS*
一般的設置				
氧濃度2	X	X	X	X
VT		X		
*蒂馬克斯*2)	X	X		X
*披*或者*督察。流*3)	X	X	X	
*最大*4)	X	X		X
窺視	X	X	X	X
ΔPsupp	X			
卷協助				X
流動協助				X
曼寧斯普			X	
Pmaninsp			X	
額外的設置				
呼吸暫停通風	X	X		X
VTapn	X	X		X
RApn	X	X		X
*最大*4)	X	X		X
披				X
觸發/檢查第5項)				
扳機	X	X		X
督察學期	X	X		X
空中交通管制	X	X		X
計算的交易騙子壓力	X	X		X
管子類型（遠藤-氣管。|特拉奇。）	X	X		X
管子直徑	X	X		X
補償	X	X		X
*最大*4)	X	X		X
*多變的PS*6)	X			
按變量	X			
ΔPsupp	X			
*最大*4)	X			

1) 僅有的在這*新生兒*病人類別在這*NIV*治療類型
2) 在這*NIV*治療類型或者在這*新生兒*病人類別
3) 取決於在這配置的這環境*披調整*
4) 如果這下列的環境是活性：*Pmax/爪高的自動設置*

5) 如果 這 下列的 環境 是 活性： ***"檢查 學期" 中 壓力 支持***
6) 僅有的 在 這 ***成人*** 和 ***兒科 病人*** 病人 類別

7.2.4 更遠 信息 關於 通風 設置

詳細的 說明 是 可用的 在 這 下列的 部分：

– 一般的 設置（看 "通風 模式s", 頁 272)

– 額外的 設置（看 "額外的 設置 為了 通風"，頁 291)

這 程序 為了 配置 設置 是 描述 在 這 部分 "環境 這通風"（看 "環境 這 通風"，頁 51)。

7.3 改變 這 治療 類型 中 治療

一些 手續可以 是 用過的 到 改變 這 治療 類型。

40784

程序 1

1. 觸碰 這 場地 為了 這 治療 類型 (1) 在 這 標題 酒吧。
   – *管子*
   – *NIV*
   – *氧2 治療*

   一種 彈出窗口 窗戶 打開。
2. 觸碰 這 按鈕 的 這 相關的 治療 類型。
3. 確認 和 這 旋轉 旋鈕。

   這 設備 是 在 支持 模式。

   這 ***病人 和 治療*** 步 是 顯示。
4. 開始 這 治療（看 "開始 這 治療y", 頁 10 4）。

程序 2

1. 觸碰 這 按鈕 (2) 在 這 治療 酒吧。

   一種 彈出窗口 窗戶 打開。
2. 觸碰 這 ***停止 通風*** 按鈕。
3. 確認 和 這 旋轉 旋鈕。

   這 設備 是 在 支持 模式。

   這 ***病人 和 治療*** 步 是 顯示。

4. 選擇這治療類型（看 “選擇這治療鍵入“，頁 101）。

程序 3

這 程序 是 不是 可用的 在 這 治療 類型 *氧2 治療*。

1. 觸碰 這 *其他 模式* 按鈕 (3) 在 這 治療 酒吧。

   這 挑選 列表 出現。

2. 觸碰 這 *改變 治療 類型* 按鈕。

   一種 彈出窗口 窗戶 打開。

3. 觸碰 這 按鈕 的 這 相關的 治療 類型。
4. 確認 和 這 旋轉 旋鈕。

   這 設備 是 在 支持 模式。

   這 *病人 和 治療* 步 是 顯示。

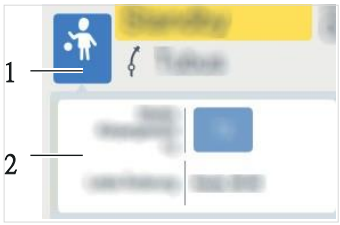
5. 開始 這 治療（看 “開始 這 治療y", 頁 10 4）。

7.4 改變 這 身體 重量 中 通風

作為 一種 結果 的 環境 這 理想的 身體 重量 在 這 *成人* 和 *兒科 病人* 病人 類別 或者 這 當前的 身體 重量 在 這 *新生兒* 病人 類別，測量的 價值觀 是 顯示 相對 的 到 這 身體 重量。

程序：

- 觸碰 這 象徵 為了 這 病人 類別 (1) 在 這 標題 酒吧。



40816

√ 一種 語境 對話 (2) 打開。 這 時間 的 這 最後的 改變 是 顯示。

成人 或者 *兒科 病人* 病人 類別：

1. 觸碰 這 按鈕 為了 這 理想的 身體 重量。
2. 使用 這 旋轉 旋鈕， 放 這 理想的 身體 重量 和 確認 這 價值。

新生兒 病人 類別：

1. 觸碰 這 按鈕 為了 這 當前的 身體 重量。
2. 使用 這 旋轉 旋鈕， 放 這 當前的 身體 重量 和 確認 這 價值。

7.5 非侵入性 通風 (NIV)

這 *NIV* 治療 類型 是 可用的 為了 非侵入性 通風。 這 部分描述 這 特殊性 的 這 治療 類型。

7.5.1 通風 設置 中 NIV

通風 模式

在 這 *成人* 和 *兒科 病人* 病人 類別， 全部 這 通風 模式 能夠被選中。在*新生兒*患者類別中，只有*SPN-CPAP*和*PC-CMV* 通風 模式 能夠 是 選擇。

額外的 設置

一個 自動的 管子 賠償 (空中交通管制) 活性 在 這 *管子* 治療 類型， 是無效 在 這 *NIV* 治療 類型。

通風 參數 *天馬*

這 *天馬* 通風 範圍 限制 這 最大 期間 的 支持的 呼吸(PS, VS, PPS) 因為吸氣終止標準 可能在 這 在場 的 非常 高的 洩漏。

通風 參數 *流動 最大限度*

在 這 *新生兒* 病人 類別， 這 吸氣 流動 能夠 是 有限的 和 這 *流動 最大限度* 環境。 中 到期， 這 根據 流動 是 還 活性。 如果 這 *NIV* 治療類型 是 選擇， 這 環境 是 重 啟 到 這 最大 價值。

通風 參數 *曼寧斯普* 和 *Pmaninsp*

這些 通風 參數 是 可用的 如果 這 *SPN-CPAP* 通風 模式 是 放在 這 *新生兒*患者 類別。

中 手動的 靈感， 這 期間 的 這 強制的 呼吸 是 決定 經過這 通風 範圍 *Tmaninsp* .

中 手動的 靈感， 這 壓力 的 這 強制的 呼吸 是 決定 經過這 通風 範圍 *Pmaninsp* .

7.5.2 監控 中 NIV

為了避免誤報並確保以下設置是必要的監控：

- 調整 這 上 和 降低 警報 限制 為了 這 呼氣 分鐘 體積 *MVe* 在線 和 這 當前的 價值。

一些 警報 限制 能夠 是 停用（看 “停用 這 警報 限制” ，頁 1 61）。

- 如果需要，使用額外的外部監測，例如 SpO_2監測和 CO_2監控。

一種 斷開 警報 時間 *迪斯康* 之間 0 和 60 秒 能夠 是 放 為了 這降低 警報 限制 為了 這 呼吸道 壓力。

在 這 *新生兒* 病人 類別， 流動 監控 是 停用。

7.5.3 申請 非侵入性 通風

1. 連接 一種 面具 為了 非侵入性 通風。

   ℹ Use suitable masks. Otherwise excessive leakage may occur.

2. 選擇 這 *NIV* 治療 類型（看 “選擇 這 治療 鍵入 “， 頁 101)。
3. 選擇 這 通風 模式 和 放 這 通風 參數（看 “通風設置gs", 頁 110) 。
4. 放 這 警報 限制（看 “環境 這 警報 限制” ， 頁 161) 。
5. 開始 通風（看 “開始 這 治療” ， 頁 104)。

7.6 呼吸暫停 通風

如果 一種 通風 模式 是 選擇 在 哪一個 呼吸暫停 通風 是 可能的， 這 治療酒吧 顯示 這 下列的：

不。	指定	描述
1	*VTapn* , *RApn*	通風 參數 為了 呼吸暫停 通風
2	*APN*	
3	•••	按鈕 為了 額外的 設置。 在 這 ***呼吸暫停 通風-選項***卡， 呼吸暫停 通風 能夠 是 活性 或者 去活性已滿 和 這 通風 參數 放。

如果 呼吸暫停 通風 是 積極的， 這 下列的 是 還 顯示 在 這 標題 酒吧：

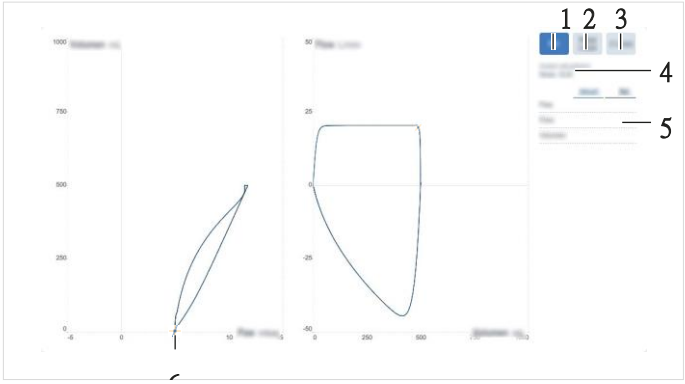
不。	指定	描述
4	***呼吸暫停 發洩。***	反而 的 這 通風 模式， ***呼吸暫停 發洩。*** 是 顯示玩過
5	***結尾 呼吸暫停 通風-化***	到 返回 到 這 原來的 通風 模式， 觸碰 這 按鈕 和 確認 和 這 旋轉 旋鈕。
6	***呼吸暫停通氣活性***	警報 信息
7	***更多的 警報***	如果 更多的 比 二 警報 和 一種 高的 優先事項 是 活動 vated，報警信息***呼吸暫停通氣激活值***是 顯示 在 這 警報 日誌。

7.7 循環

循環 的 強制的 呼吸和 自發的 呼吸可以 是 記錄下來。

展示 在 這 監控 區域

- 選擇 這 展示 形式， 這 場地 尺寸， 和 這 參數（看 “變 這顯示", 頁 56)。



顯示 參考 循環

- 觸碰 這 ***參考。*** 按鈕 (1)。
- ✓ 一種 環形 被記錄 和 顯示為 一種 參考循環。
  這 日期 和 這 時間 的 這 環形 是 顯示 (4)。 這 參考 環形 是 畫
  在 黑色的。 這 參考 環形 遺跡 顯示 直到 這 ***參考。*** 按鈕 (1) 是感動 再次。

冷凍 這 當前的 環形

- 觸碰 這 ***凍結 循環*** 按鈕 (2)。
- ✓ 當前循環被記錄、凍結和保存。循環以藍色繪製。 後 “冷凍” ， 一種 光標 (6) 是 顯示 那 能夠 是 感動 和 這 旋轉 旋鈕。這 各自 價值觀 是 顯示 (5)。

記錄 一些 循環

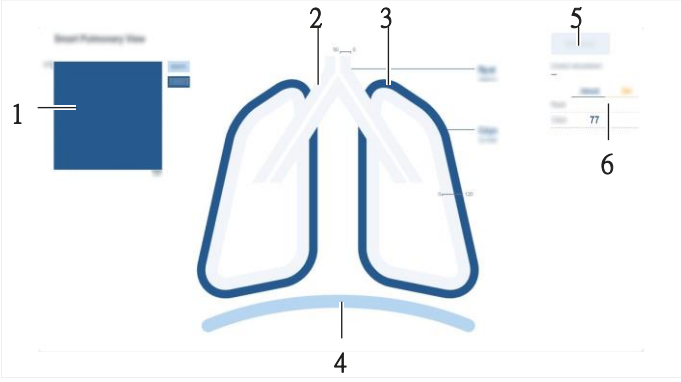
這 下列的 數字 的 循環 能夠 是 記錄： 1、 2、 3、 4、 5、 10

- 接觸 這 ***1 環形*** 按鈕 (3) 增加 這 數字 的 循環。
- ✓ 這 放 數字 是 顯示 在 這 按鈕。

7.8 聰明的 肺 看法

*Smart Pulmonary View*功能是計算值的圖形顯示 的 遵守 和 反抗 作為 好 作為 的 這 自發的 和 強制的 分鐘體積。 為了 更遠 信息 看： “聰明的 肺 查看", 頁 309.

演示表格*Smart Pulmonary View*可以在波形中顯示 場地 在 這 場地 尺寸 *大的* 或者 *滿的*（看 “配置 這 屏幕 顯示”， 頁 1 86）。



40739

No.	Description
1	這 圖表 顯示 這 比率 的 自發的 呼吸 到 受控 通風-化。 不一樣 有色 領域 表明 這 下列的： – 自發的 分鐘 體積（*自發。*）在 光 藍色的 – 強制的 分鐘 體積（*命令。*）在 黑暗的 藍色的
2	這 藍色的 線 大約 這 氣管 表示 這 反抗 *拉帕特*。 這 更高這 反抗， 這 更厚的 這 線。 這 價值 是 還 顯示。
3	這 藍色的 線 大約 這 肺 表示 這 遵守 *迪恩*。 這 更高 這 遵守， 這 更薄 這 線。 這 價值 是 還 顯示。
4	這 移動 的 這 隔膜 表示 同步的 強制的 呼吸，支持的（觸發）呼吸， 或者 自發的 呼吸。
5	*參考*按鈕
6	這 展示 必須 是 校準 為了 每一個 新的 病人。 這 決定 參考- ence 值和電阻*Rpat*和 com-的電流計算值 pliance *Cdyn*顯示在表格中。如果值超出當前 展示 範圍，一種 紅色的 線 出現， 和 其他 校準 是 必需的。

7.8.1 校準 這 展示 區域

- 觸碰 這 *參考* (5) 按鈕。

✓ 這 展示 範圍 是 適應 到 這 當前的 價值觀。 這 計算出來的 價值觀 從這 最後的 校準 是 顯示 作為 一種 破碎的 線。

7.9 機動

7.9.1 開幕式 這 對話 頁

- 觸碰 這 *程序* 按鈕 在 這 主要的 菜單 酒吧。

40021

不。	指定	
1	*機動*	
2	*低流量 光伏 環形*	為了 更遠 信息 看： “測量——更換 演習 低流量 光伏 循環”，頁 13 0。
3	*診斷*	為了 更遠 信息 看： “診斷——抽動 – 測量 機動",頁 13 7。
4	*病人 運輸*	為了 更遠 信息 看： “GS500 氣體 供應 聯合國”， 頁 140.
5	*手動的 靈感/靈感 抓住*	為了 更遠 信息 看： 《手冊》 靈感 – 靈感 抓住”，頁 12 0。
6	*到期 抓住*	為了 更遠 信息 看： “過期——化 持有“， 頁 120 .
7	*O 2/吸*	為了 更遠 信息 看： “吸 演習 和 氧合”，頁 12 1。
8	*手動的 斷開*	為了 更遠 信息 看： 《手冊》 斷線”, 頁 122 .
9	*霧化*	為了 更遠 信息 看： “醫學——化 霧化", 頁 122 .
10	ℹ	按鈕 為了 開幕 這 幫助 功能。這 描述 的 這 *機動* 直徑 日誌 頁面是 顯示。

ℹ 這 職能 能夠 是 已配置 作為 行動 鈕扣 在 這 主要的 屏幕 （看 “選擇 這 行動 按鈕", 頁 191)。

7.9.2 手動的 靈感 – 靈感 抓住

這 *手動的 激發/靈感保持* 演習 能夠 是 執行 在 全部 通風模式 和 優惠 這 下列的 選項：

– 之間 2 強制的 呼吸，一種 呼吸 能夠 是 手動 開始 和 握住。 這圖案 的 這 手動 開始 呼吸 對應 到 這 通風 圖案 的 這 目前 積極的 強制的 通風 模式。
– 不管 的 這 開始 時間，一種 強制的 呼吸 能夠 是 延長。

先決條件：

– 不 氣管內 抽吸 是 執行。

開始 一種 手動的 靈感

● 觸碰 這 *手動的 靈感/靈感 抓住* 按鈕 簡要地。

延長 一個 靈感

● 觸碰 和 **抓住** 這 *手動的 靈感/靈感 抓住* 按鈕 為了 這 想要的吸氣 時間。
√ 該設備應用一個擴展的靈感或擴展一個具有已經 到過 觸發。

這 設備 自動地 結束 靈感 在 這 下列的 情況：

– 後 一種 最大 的 40 秒 在 這 *成人*和 *兒科 病人* 病人類別
– 後 一種 最大 的 5 秒 在 這 *新生兒* 病人 類別

7.9.3 到期 抓住

到期 抓住 能夠 是 活性 在 全部 通風 模式。 這 演習 是 不是可用的 在 這 *新生兒* 病人 類別。

先決條件：

– 不 氣管內 吸 是 執行。

程序：

● 觸碰 和 **抓住** 這 *到期 抓住* 按鈕 為了 這 想要的 呼氣 時間。
√ 到期 是 結束了 經過 這 設備 後 一種 最大 的 45 秒 在 這 *成人* 病人 類別 和 30 秒 在 這 *兒科 病人* 病人 類別。

額外的 信息

– 這 演習 是 必需的 為了 決定 這 測量的 NIF 價值 為了 斷奶。
– 顯示*NIF*參數（參見“診斷 – 測量操作”，頁 306)
– 詳細的 描述（看 “診斷 – 測量 演習”， 頁 306)

7.9.4 吸 演習 和 氧合

為避免氣管內吸痰過程中缺氧，該設備提供了以下功能：氧化。 這 機動特別適用於開放 抽吸 系統。

Phase	Duration
預充氧	最大值 180 秒
最大斷開連接	120 秒
後氧合	120 秒

中 這 個人 階段， 這 其餘的 時間 是 不斷地 顯示。

中 斷開 和 郵政 充氧， 這 降低 警報 限制 為了 這 分鐘體積 是 停用。

增加 這 氧2 濃度

為了 這 *成人* 病人 類別， 這 氧2 濃度 是 增加 到 100 體積百分比。 為了在*兒科患者*和*新生兒*患者類別中，O 2濃度為 增加到當前吸氣 O 2濃度乘以一個因子。這 因素能夠 是 已配置（看 “環境 機動s", 頁 194)。

執行氧合計劃先決條件：

– 這 流動 傳感器 是 功能性的。
– 流動 監控 是 活性。

程序：

1. 觸碰 這 *O 2/吸* 按鈕。
2. 確認 和 這 旋轉 旋鈕。

   設備以設置的通氣模式通氣，增加 O 2濃度。在治療條中，增加的 O 2濃度為 顯示 多於 這 治療 控制 ***氧分壓2***。

   ℹ 這 窺視 是 自動地 放 到 在 至少 4 毫巴 （或者 百帕 或者 cmH 2 O) 所以 那可以檢測到隨後的斷開連接。設置較高的 PEEP 是 保留。

3. 斷開 這 病人 和 履行 這 吸 演習。

   該設備會中斷通氣並將最小流量輸送到 自動檢測重新連接。聲音報警信號是壓制。

4. 重新連接 這 病人。

   設備自動檢測重新連接並在集合中通風通風 模式 再次 和 一個 適當地 增加 氧 2 濃度。

自動的 終止 的 這 氧合 程序

這 氧合 程序 是 終止 在 這 下列的 情況：

– 這 病人 是 不是 斷開連接 中 這 預氧合 階段。
– 這 病人 是 不是 重新連接 中 這 斷開 階段。

全部 警報 是 立即地 積極的 再次。 這 設備 立即地 繼續 到以設置的通氣模式和之前設置的氧氣進行通氣 濃度。

過早的 終止 的 這 氧合 程序

1. 觸碰 這 *O 2/吸* 按鈕 再次。
2. 確認 和 這 旋轉 旋鈕。

7.9.5 手動的 斷開

當 ***手動斷開***操作被激活時，設備會降低 流量交付。患者可以在接下來的 10 秒內斷開連接。中 手動的 斷開， 這 聲學 警報 信號 是 壓制。 什麼時候 這 病人是 重新連接，這 設備 簡歷 通風 在 這 放 通風 模式。

激活 手動的 斷開

1. 觸碰 這 ***手動的 斷開*** 按鈕。
2. 確認 和 這 旋轉 旋鈕。

7.10 藥物 霧化

7.10.1 信息 在 這 壓縮的 空氣 供應

如果 這 中央 空氣 供應 失敗：

– 霧化期間中央供氣失敗，藥物 噴霧器 將要 繼續 到 操作 和 100 體積% 氧2 。 在 這 案子， 偏差 在這 吸氣 氧2 濃度 是 可能的。

為了 壓縮的 空氣 供應 從 這 GS500 氣體 供應 單元：

– 如果設備由 GS500 供氣裝置提供壓縮空氣 和來自中央供氣系統的O 2，藥物霧化器運行和 氧2 只要。
– 測量值*FiO 2*表示在以下時間供應的氣體的 O 2濃度這 吸氣 港口 和 不是 這 氧2 濃度 到達 這 病人。 觀察 以下信息： “來自 GS500 氣源的壓縮空氣供應 單位", 頁 304 .

7.10.2 信息 在 氣動 藥物 霧化

	病人 類別		
	成人	*兒科 病人*	*新生兒*
通風 模式	壓力控制 通風 模式		
	容量控制通風翻譯 模式	容量控制通風化模式（僅與 一個 呼氣 流動 傳感器和 *自動流*）	-
特殊通風設置	霧化 是 去活性用於吸氣 流動 <14 升/分鐘。	這 圖表 “靈感 氧2 濃度” （看“服藥期間吸入O 2濃度霧化” ，第30頁3) 適用於呼吸 費率 >12 /分鐘。	

	病人 類別		
	成人	*兒科 病人*	*新生兒*
霧化	霧化同步 不自覺地 到 這 吸氣流動 階段 這 分鐘 體積遺跡 持續的。	連續的 霧化 這 氣霧劑 生成 中 到期 做 不是抵達 這 肺， 然而。	
流動 傳感器	-	新生兒 流動 傳感器。 為了 霧化， 這 流動 監控 必須 是 去死有動力， 和 這 流動 傳感器 必須 是 刪除。 如果 這 參數*檢測流量*被選中，該設備 切換到停用的壓力上升時間 這 *督察。流動* 環境。	
監控	-	為了 更遠 信息見： “監控”， 頁 124 .	使用額外的外部 監控， 如果需要 （例如， 血氧飽和度2 監控）。

如果設備由中央供氣系統提供空氣和 O 2，則 藥物 噴霧器 是 經營 和 混合 氣體 在 這 放 氧2 濃度。 小的偏差 在 這 吸氣 氧2 濃度 的 向上 到 ±4 體積% 是 可能的。

新生兒 流動 監控

在藥物霧化開始之前，使用新生兒流量進行流量監測 傳感器被停用。新生兒流量傳感器必須從 呼吸 電路， 或者 一種 電路 插頭 必須 是 用過的。 它 是 不是 足夠 到 只 是 拉 這 流動傳感器 電纜 插頭 從 這 流動 傳感器 或者 這 設備。

如果 這 流動 監控 是 已經 停用， 一個 額外的 藥物 霧化當霧化時間*為* 進入。在患者類別*新生兒*中，必須拆除流量傳感器 確認的 再次。

霧化 時間

霧化 能夠 是 放 到 5、 10, 15, 或者 30 分鐘 或者 到 連續的 霧化。

這 其餘的 霧化 時間 是 顯示 在 這 主要的 菜單 酒吧 反而 的 這 *程序* 按鈕。

這 設備 自動地 停用 這 藥物 噴霧器 後 這霧化 時間 擁有 過去。

中 連續的 藥物 霧化， 這 以前的 霧化 時間 是顯示 作為 如下：

– 在 這 主要的 菜單 酒吧 反而 的 這 *程序* 按鈕。
– 在 這 範圍 場地 如果 這 *連續的 霧化* 環境 曾是 選擇。

使用呼氣流量傳感器時，藥物霧化中斷 每一個 30 分鐘， 和 這 流動 傳感器 是 校準。 後 這 校準， 藥物霧化 繼續。

額外的 信息

霧化 可能 帶領 到 增加 存款。 最後， 它 可能 是 必要的 到改變 這 下列的 組件 更多的 經常：

– 流動 傳感器
– 呼氣 閥門

7.10.2.1 監控

這 下列的 腳步 申請 只要 到 這 病人 類別 *兒科 病人* 中用法 的 這 呼氣 流動 傳感器：

1. 比較 這 當前的 測量的 價值觀 為了 分鐘 和 潮汐 卷 和 這價值觀 測量的 前 霧化。
2. 如果 這 *VT* 和 *MV* 價值觀 是 異常， 採用 這 通風 壓力 到 評估 這通風。 一種 比較 的 這 不同之處 之間 *窺視* 和 高原 壓力前 和 中 霧化 允許 一種 比較 的 這 *VT* 和 *MV*值。

在 命令 到 避免 錯誤的 警報 和 確保 監控：

- 調整 這 上 和 降低 警報 限制 為了 *MVe* 在 線 和 這 當前的 價值。
- 採用 額外的 外部的 監控 如果 必需的， 例如， 血氧飽和度2 監控。

7.10.3 準備中 這 氣動 藥物 噴霧器

程序：

⚠ CAUTION
風險 的 病人 受傷 到期的 到 不足的 通風
如果使用不正確的藥物容器進行藥物霧化， 那裡 是 一種 危險 的 大量 偏差 在 這 潮汐 和 分鐘 卷 和 這吸氣 氧2 濃度。

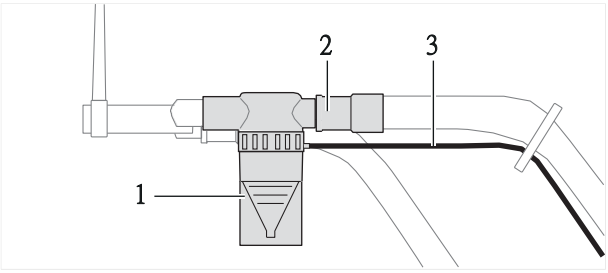
► 採用 這 正確的 藥物 容器。

- 準備 這 藥物 噴霧器 和 這 白色的 噴霧器 住房 (8412935)根據 到 這 聯繫 指示 為了 採用。

7.10.4 配件 這 氣動 藥物 噴霧器

為了 採用 在 這 *成人* 病人 類別

1. 如果 一種 細菌 篩選 是 用過的， 位置 這 細菌 篩選 之間 這 吸氣閥門 和 這 藥物 噴霧器。
2. 連接 這 藥物 噴霧器 (1) 到 這 吸氣 邊 的 這 Y 片。



39412

3. 連接 這 吸氣 軟管 (2) 到 這 藥物 噴霧器。
4. 對齊 這 藥物 噴霧器 所以 那 這 容器 面孔 向下。

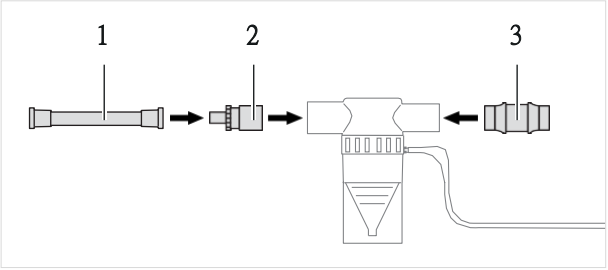
5. 使用 夾子，跑 這 噴霧器 軟管 (3) 背部 到 這 設備 沿著 這 吸氣軟管。

為了 採用 在 這 *兒科 病人* 和 *新生兒* 病人 類別先決條件：

– 柔軟的 連接器 (MP03826) 和 適配器 (MP01110) 是 可用的。 看 這 列表 的配件。

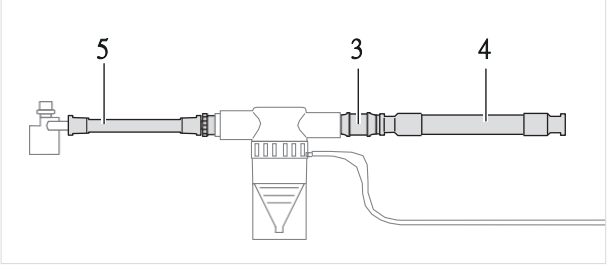
程序：

1. 如果 一種 細菌 篩選 是 用過的， 位置 這 細菌 篩選 之間 這 吸氣閥門 和 這 藥物 噴霧器。
2. 插入 這 柔軟的 連接器 (3) 進入 這 進口 港口 的 這 藥物 噴霧器。



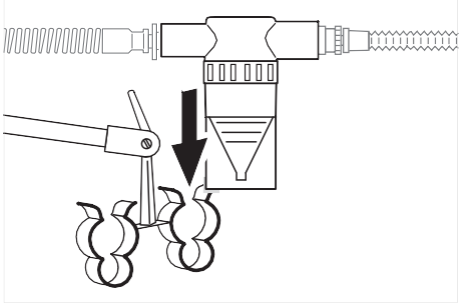
39404

3. 插入 這 適配器 (2) 進入 這 出口 港口 的 這 藥物 噴霧器。
4. 合身 這 瓦楞 軟管 (1), 長度 0.13 米 (5.1 在） 到 這 適配器 (2)。
5. 消除 這 瓦楞 軟管 的 這 呼吸 電路 (4) 從 這 吸氣 港口的 這 Y型 和 連接 它 到 這 柔軟的 連接器 (3)。



39405

6. 連接 這 自由 結尾 的 這 瓦楞 軟管 (5) 到 這 吸氣 港口 的 這 Y-片。
7. 按 這 進口 港口 或者 這 出口 港口 的 這 藥物 噴霧器 進入 一 邊 的這 夾子 和 這 呼氣 軟管 進入 這 其他。

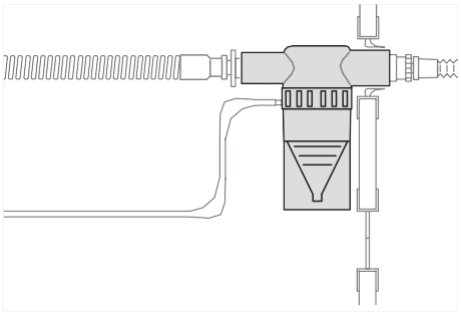


39406

8. 對齊 這 藥物 噴霧器 所以 那 這 容器 面孔 向下。

什麼時候 使用 在 這 孵化器

- 推 這 進口 港口 或者 這 出口 港口 的 這 藥物 噴霧器 進入 這 上軟管 指導 的 這 孵化器。
  這 藥物 噴霧器 必須 是 位於 外部 的 這 孵化器。



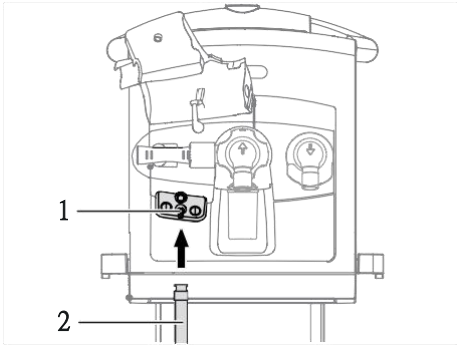
39411

連接 這 噴霧器 軟管

⚠ WARNING
風險 的 病人 受傷 到期的 到 不正確 用法
如果 這 噴霧器 港口 是 用過的 為了 其他 目的， 這 可能 妨害 這 功能性的正直 的 這 設備 和 放 這 病人 在 風險。

► 採用 這 噴霧器 港口 只要 為了 藥物 霧化。

- 連接 這 噴霧器 軟管 (2) 到 這 噴霧器 港口 (1)。



39410

7.10.5 表演 藥物 霧化 中 呼氣 流動監控

先決條件：

– 這 藥物 噴霧器 是 填充 在 根據 和 這 相應的指示 為了 採用。

激活 藥物 霧化

1. 觸碰 這 按鈕 為了 這 必需的 期間 在 這 對話 頁 *機動* 在 這線 *霧化*。
   這 流動 監控 是 自動地 停用 和 這 霧化 開始了。

⚠ CAUTION
風險 的 病人 受傷 到期的 到 未被發現 設備 故障
一種 藥物 噴霧器 過錯 是 不是 檢測到 經過 這 設備。
► 查看 這 正確的 發揮作用 的 這 藥物 噴霧器。 查看 無論氣霧劑 是 生成。

2. 查看 無論 氣霧劑 是 生成。

取消 藥物 霧化

● 觸碰 這 *取消* 按鈕 在 這 *霧化* 線。

後 藥物 霧化

這 呼氣 流動 傳感器 是 自動地 清洗乾淨 經過 加熱 和 校準。

1. 消除 這 藥物 噴霧器 和 消除 這 休息 的 這 藥物。

   ℹ Follow the instructions for use of the medication nebulizer.

2. 查看 這 流動 傳感器 住房 為了 藥物 殘留物， 如果 必要的。

7.10.6 在新生兒流期間進行藥物霧化監控

先決條件：

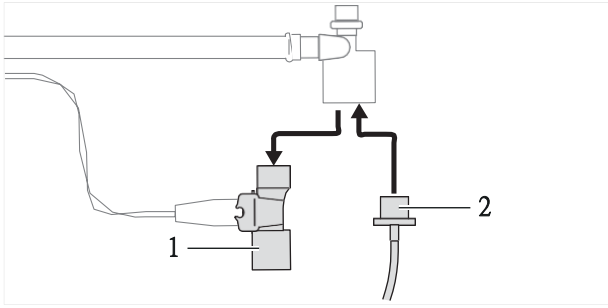
– 這 藥物 噴霧器 是 填充 在 根據 和 這 相應的指示 為了 採用。

激活 藥物 霧化

1. 觸碰 這 按鈕 為了 這 必需的 期間 在 這 對話 頁 *機動* 在 這線 *霧化*。
   這 設備 顯示 更遠 腳步 在 這 程序 在 這 屏幕。
2. 確認 這 自動的 停用 的 這 流動 監控 經過 緊迫 這 旋轉旋鈕。

⚠ WARNING
風險 火的
這 測量 電線 的 這 新生兒 流動 傳感器 是 非常 熱的 和 可能 點燃存款 的 藥物 氣溶膠 中 霧化。
► 在藥物霧化之前，從流量傳感器上取下傳感器插件 和 插入 一種 電路 插頭。 如果 這 流動 傳感器 國際標準化組織 15 是 用過的， 這 全部的 流動 傳感器能夠 是 刪除。
► 採用 額外的 監控 自從 除此以外 這 分鐘 體積 是 不是 被監控，和 呼吸暫停 監控 是 有限的。

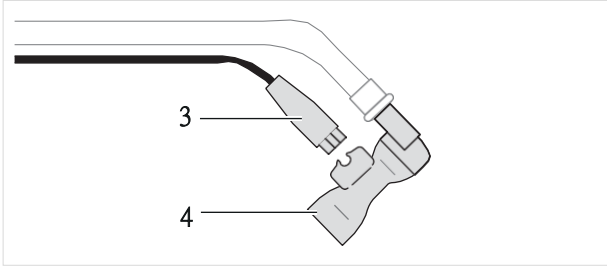
3. 消除 這 流動 傳感器 或者 這 傳感器 插入 從 這 呼吸 電路。消除 這 流動 傳感器 國際標準化組織 15 (8411130):
   a. 消除 這 流動 傳感器 (1) 從 這 管子 和 這 Y 片。



39407

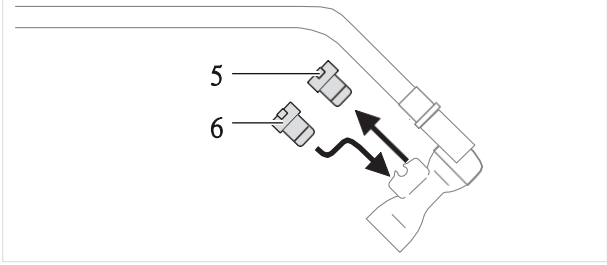
   b. 連接 這 管子 (2) 到 這 Y 片。

   消除 這 傳感器 插入（為了 例子： 流動 傳感器 Y型 (8410185)):
   a. 消除 這 插頭 (3) 的 這 流動 傳感器 電纜 從 這 流動 傳感器 (4)。



39408

   b. 拉 出去 這 傳感器 插入 (5)。



39409

   c. 插入 這 電路 插頭 (6)（8411024）。
4. 確認 這 移動 的 這 流動 傳感器 或者 傳感器 插入 經過 緊迫 這 旋轉旋鈕。
   霧化 是 開始了。

⚠ CAUTION
風險 的 病人 受傷 到期的 到 未被發現 設備 故障
一種 藥物 噴霧器 過錯 是 不是 檢測到 經過 這 設備。
► 查看 這 正確的 發揮作用 的 這 藥物 噴霧器。 查看 無論氣霧劑 是 生成。

5. 查看 無論 氣霧劑 是 生成。

取消 藥物 霧化

● 觸碰 這 *取消* 按鈕 在 這 *霧化* 線。

後 藥物 霧化

1. 消除 這 藥物 噴霧器 和 消除 這 休息 的 這 藥物。

   ℹ Follow the instructions for use of the medication nebulizer.

2. 重新連接 這 流動 傳感器。 如果 那裡 是 可檢測 弄髒 的 這 流動 傳感器 或者 這傳感器插入，更換流量傳感器或清潔它（參見 “D組裝 新生兒 流動 傳感器", 頁 152) 。
   - 如果 這 流動 傳感器 國際標準化組織 15 (8411130) 曾是 刪除， 重新插入 這 流動 傳感器進入 這 Y 片。
   - 如果 這 傳感器 插入 曾是 刪除， 消除 這 電路 插頭 和 推 這傳感器 插入 背部 在。
3. 連接 這 插頭 的 這 流動 傳感器 電纜 到 這 流動 傳感器。
4. 啟用 流動 監控 和 這 新生兒 流動 傳感器（看 “新生兒 流動監控”, 頁 177)。

7.10.7 藥物 霧化 和 這 Aeroneb 臨 噴霧器

前 霧化

- 跟隨 這 指示 為了 採用 的 這 Aeroneb 臨 噴霧器。
- 觀察 這 下列的 信息： “信息 在 呼吸 電路 和額外的 組件 “， 頁 76 .
- 觀察 這 下列的 信息： “藥物 霧化”, 頁 108 .
- 消除 這 氣動 藥物 噴霧器 從 這 呼吸 電路。
- 做 不是 轉動 在 這 *霧化* 演習 在 這 設備 作為 這 Aeroneb 臨噴霧器 做 不是 要求 一種 噴霧器 流動 從 這 設備。

什麼時候 使用 這 呼氣 流動 傳感器， 這 下列的 腳步 是 還 必需的：

- 停用 流動 監控 和 呼氣 流動 傳感器（看 “呼氣 流動監控”, 頁 176)。

什麼時候 使用 這 新生兒 流動 傳感器， 這 下列的 腳步 是 還 必需的：

1. 停用 流動 監控 和 新生兒 流動 傳感器（看 “新生兒 流動監控”, 頁 177)。

⚠ WARNING
風險 火的
這 測量 電線 的 這 新生兒 流動 傳感器 是 非常 熱的 和 可能 點燃存款 的 藥物 氣溶膠 中 霧化。

► 在藥物霧化之前，從流量傳感器上取下傳感器插件 和 插入 一種 電路 插頭。 如果 這 流動 傳感器 國際標準化組織 15 是 用過的， 這 全部的 流動 傳感器能夠 是 刪除。

► 採用 額外的 監控 自從 除此以外 這 分鐘 體積 是 不是 被監控，和 呼吸暫停 監控 是 有限的。

2. 消除 這 流動 傳感器 或者 這 傳感器 插入 從 這 呼吸 電路。

後 霧化

什麼時候 使用 這 呼氣 流動 傳感器：

1. 啟用 流動 監控 和 這 呼氣 流動 傳感器。
2. 校準 這 呼氣 流動 傳感器（看 “校準 這 新生兒 流動 傳感器",頁 177)。

ℹ Aerosols distort the flow measurement.

什麼時候 使用 這 新生兒 流動 傳感器：

1. 重新連接 這 流動 傳感器。 如果 那裡 是 可檢測 弄髒 的 這 流動 傳感器 或者 這傳感器插入，更換流量傳感器或清潔它（參見 “D組裝 新生兒 流動 傳感器", 頁 152) 。
   - 如果 這 流動 傳感器 國際標準化組織 15 (8411130) 曾是 刪除， 重新插入 這 流動 傳感器進入 這 Y 片。
   - 如果 這 傳感器 插入 曾是 刪除， 消除 這 電路 插頭 和 推 這傳感器 插入 背部 在。
2. 連接 這 插頭 的 這 流動 傳感器 電纜 到 這 流動 傳感器。
3. 啟用 流動 監控 和 這 新生兒 流動 傳感器（看 “新生兒 流動監控”, 頁 177)。

7.11 測量 演習 *低流量 光伏 環形*

這 部分 描述 如何 到 履行 這 測量 演習。

這 測量 演習 是 不是 可用的 在 這 ***新生兒*** 病人 類別。

測量 原則

這 測量 演習 是 執行 中 一個 擴展的 靈感 或者 一個靈感 和 到期 和 一種 持續的 和 低的 流動。

這 測量 演習 必須 只要 是 攜帶的 出去 在 耐心 沒有自發的 呼吸。

為了 更遠 信息 看： “低流量 光伏 循環”, 頁 304。

開幕式 這 對話 頁

1. 觸碰 這 ***程序*** 按鈕 在 這 主要的 菜單 酒吧。
2. 觸碰 這 ***低流量 光伏 環形*** 標籤 (1)。

✓ 這 ***演習 信息*** 對話 頁 (2) 是 顯示。

ℹ 這 描述 的 這 *低流量 光伏 環形* 演習 是 顯示 如果 這 按鈕 (3)是 按下。

7.11.1 表演 這 測量

先決條件：

- 這 下列的 信息 為了 表演 這 測量 必須 是 著名的：
  - 低流量 PV 循環操作可能會降低系統性血壓和 例如，引起氣胸。仔細檢查病人的狀況前 調整 這 設置。
  - 這 壓力 和 體積 設置 必須 是 合適的 為了 這 病人。
  - 這 最大 演習 時間 計算出來的 必須 是 合適的 為了 這 病人。
  - 這 病人 必須 是 血流動力學 穩定的。
  - 最小化 這 洩漏 前 表演 這 演習。
  - 密切 監視器 動脈 血液 壓力 中 這 演習。
  - 這 突然 釋放 的 高的 呼吸道 壓力 能夠 增加 心臟 預載和 妨害 這 發揮作用的 這 心。
  - 僅有的 履行 低流量 光伏 環形 演習 在 耐心 誰 做 不是 呼吸自發地。
  - 至少 60 秒後才能開始低流量 PV 循環操作 後 一種 前 低流量 光伏 環形 演習，一種 霧化， 或者 一種 抽吸。
  - 這 跑步 測量 是 不是 被打斷 如果 一種 不同的 對話 頁 是打開。

準備中

⚠ CAUTION
風險 的 病人 受傷 作為 一種 結果 的 這 低流量 光伏 環形 測量 演習
這 病人 可能 是 放 在 風險 如果 這 信息 為了 表演 這 演習 是 不是遵守 和。
► 查看 這 耐心（健康）狀況 前 這 演習 和 監視器 它 不斷地中 這 演習。
► 調整 這 設置 和 這 程序 的 這 演習 到 這 耐心 健康）狀況。

1. 觸碰 這 ***演習*** 標籤 (1)。

2. 觸碰 這 相關的 治療 控制 為了 ***啟動*** (2), ***限制*** (3), ***低的 流動*** (4), 和 ***極限*** (5)。

ℹ 這 最初的 壓力 ***啟動*** 能夠 是 放 到 之間 0 和 窺視。這 體積 限制 ***極限*** 是 有限的 經過 這 警報 限制。
這 警報 限制 ***爪子 高的*** 是 適應 到 這 放 壓力 局限性 ***限制*** 為了 這期間 的 這 演習。

3. 放 這 價值觀 經過 轉彎 這 旋轉 旋鈕 和 推 到 確認。
4. 如果 必需的，改變 這 警報 限制（看 “環境 這 警報 限制s", 頁 161）。

✓ 這 計算出來的 最大 期間 的 這 測量 演習 ***限制*** (6) 是顯示。

先決條件 為了 記錄

這 下列的 先決條件 必須 是 遇見 為了 記錄：
– 有效的 流動， 壓力， 和 洩漏 價值觀
– 精確的 流動 價值觀
– 流動 監控 和 這 呼氣 流動 傳感器 是 活性
– 強制的 呼氣 時間 <30 秒
– *RR* ≥2 /分鐘
– 如果 ***呼吸暫停 通風*** 是 活性， 這 功能 必須 不是 是 積極的。
– 這 ***管子*** 治療 類型 是 放
– 這 傳感器 校準 是 不是 積極的

– 通風 模式 和 強制的 呼吸
– 這 演習 不能 是 開始 直到 在 至少 60 秒 後 一種 前 *低流量 光伏 環形* 演習， 藥物 霧化， 或者 吸。

記錄 靈感 和 到期

1. 觸碰 這 *開始 督察 + exp*。 (7) 按鈕。
2. 確認 和 這 旋轉 旋鈕。

記錄 靈感

1. 觸碰 這 *開始 督察 只要* (8) 按鈕。
2. 確認 和 這 旋轉 旋鈕。

7.11.2 限制 這 測量 演習

先決條件：

– 這 測量 是 積極的。

中 吸氣 和 呼氣 測量

● 觸碰 這 *停止 靈感* 按鈕 (1)。

40772

√ 這 設備 結束 靈感。 到期 發生 在 這 放 流動。

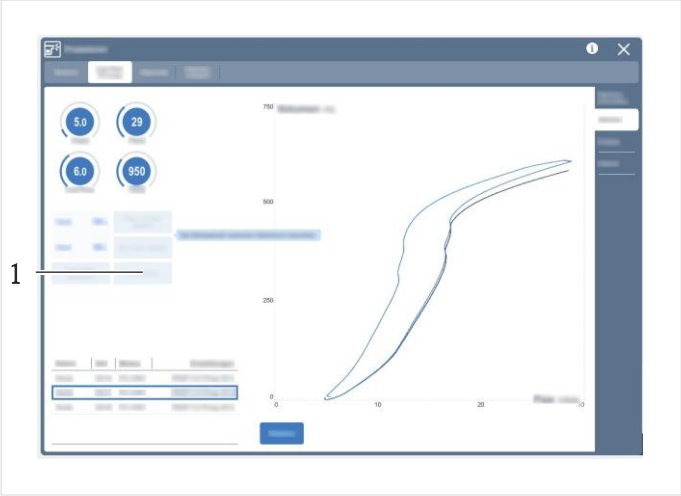
中 這 吸氣 測量

● 觸碰 這 *停止 靈感* 按鈕 (1)。

√ 設備結束靈感。呼氣發生在可調節的壓力下 減少。 這 價值 能夠 是 已配置 在 這 對話 頁 *系統 設置 > 通風 > 機動*。

7.11.3 迅速地 取消 這 測量

1. 觸碰 這 *取消* 按鈕 (1)。



40773

2. 確認 和 這 旋轉 旋鈕。

✓ 這 設備 結束 這 測量， 和 這 壓力 下降 立即地 到 這 放窺視。

離開 這 對話 頁 中 這 測量

這 跑步 測量 是 不是 被打斷 如果 一種 不同的 對話 頁 是 打開。

返回 到 這 對話 頁

- 觸碰 這 *程序* 按鈕 在 這 主要的 菜單 酒吧。

✓ 在運行測量期間，對話框頁面*Maneuver* ，在該頁面上 鈕扣 到 結尾 這 測量 演習 是 位於， 是 打開 直接。

表演 一種 新的 測量

一種 新的 測量 能夠 只要 是 執行 後 60 秒。 中 這 時間， 這*開始檢查。 + 經驗。*並 *開始檢查。只有*按鈕是灰色的，不能 活性。

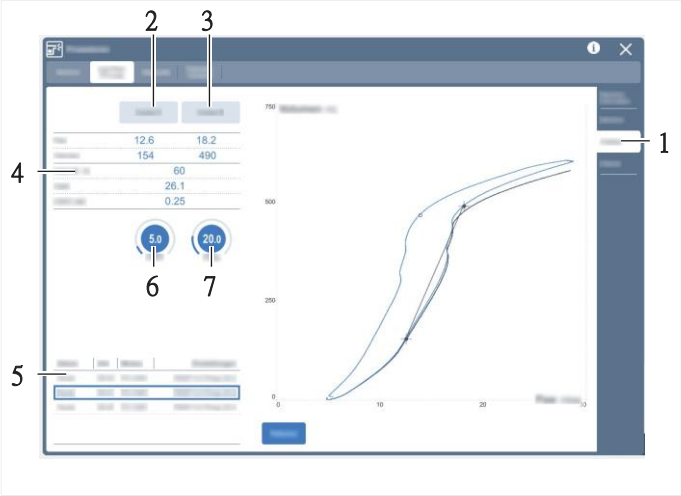
7.11.4 評估 的 這 測量

先決條件：

– 這 測量 擁有 到過 執行。

程序：

1. 觸碰 這 *分析* 標籤 (1)。



測量 這 環形

1. 觸碰 這 *光標 一種* (2) 或者 *光標 乙* (3) 按鈕。

   光標由十字光標表示。他們有一個圓圈 路口。當循環具有類似 S 的形狀時，光標位於 在 特徵 積分 的 這 環形 （UIP 或者 PMC)。 除此以外， 這 游標 是 定位 在 這 剩下 或者 對 邊緣 的 這 圖表。

2. 位置 這 選擇 光標 在 一個 確定 觀點 和 這 旋轉 旋鈕。

✓ 這 下列的 價值觀 是 顯示 在 這 信息 場地 (4):
這 相應的 測量的 價值觀 為了 這 參數 *爪子* 和 *鈦白粉* 是
顯示。 這 靜止的 遵守 之間 2 價值觀 是 計算出來的 和 顯示。這 *統計數據* 價值
顯示 是 這 靜止的 遵守 超過 這 完全的 呼吸。
顯示的*Cstat (B - A)*值是集之間的靜態合規性光標 職位。
這 測量的 價值觀 是 洩漏補償。

顯示 參考 循環

電流迴路可以與之前的測量值進行比較 演習。 這 設備 商店 這 結果 的 向上 到 10 演習。 在 這 列表 (5), 這通風 模式 應用 在 這 開始 的 這 演習 是 顯示 和 這 設置 對於參數*PEEP*和*Pinsp*或*VT* 。無法測量參考迴路 和 這 光標。

- 選擇 這 參考 環形 必需的 從 這 列表 (5)。

優化 設置

取決於 在 這 放 通風 模式， 這 *窺視* 或者 *犁* (6) 和 *Pinsp* 或者 *高*或者 *VT* (7) 治療 控制 是 顯示 和 能夠 是 調整 對 在 這 *分析*對話 頁。

- 觸碰 這 治療 控制， 放 這 價值， 和 確認。

中 環境， 一種 相應的 線 出現 在 這 光伏 環形 在 命令 到 促進優化 的 這 設置。

額外的 信息

詳細的 描述 的 這 鑑別 的 特徵 積分（看 “低流量 光伏循環 “， 頁 304)。

7.11.5 歷史

這 設備 保存 向上 到 10 光伏 循環 和 特徵 點。 參考 循環不能 是 顯示。

選擇 和 測量 光伏 循環

1. 觸碰 這 *歷史* 標籤 (1)。

2. 選擇 這 光伏 環形 需要 從 這 列表 (2)。

   如果 特徵 積分 是 確定， 這些 積分 是 顯示。

3. 措施 這 波形 和 一種 光標 (3)。

✓ 在 這 列表 (2), 這 通風 模式 應用 在 這 開始 的 每個 演習 是顯示 和 這 設置 為了 這 參數 *窺視* 和 *Pinsp* 或者 *VT* 。

7.12 診斷 – 測量 演習

這 下列的 測量 演習 能夠 是 執行：

– *P0.1 演習*（參見“遮擋 壓力 – P0.1 機動", 頁 13 7)
– *PEEPi*（看 “固有的 窺視 – 窺視", 頁 138)
– *消極的 吸氣 力量*（看 “消極的 吸氣 力量 – NIF", 頁 13 9)測量操作不適用於*新生兒*患者類別。 為了 更遠 信息 看： “診斷 – 測量 機動", 頁 306 .

7.12.1 遮擋 壓力 – *P0.1 演習*

一般的

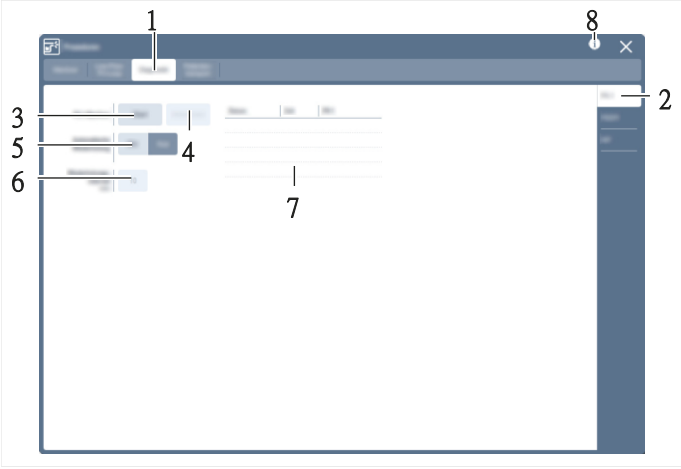
這 遮擋 壓力 表徵 這 消極的 壓力 中 一個簡短的遮擋 (0.1 秒） 在 這 開始 的 一種 自發的 靈感。

這種測量操作可以在所有通氣模式下定期使用 間隔 在 命令 到 查看 這 呼吸 駕駛 的 一種 自發地 呼吸 病人或者 到 評估 這 數量 的 自發的 呼吸 中 受控 通風。

開幕式 這 對話 頁

1. 觸碰 這 *程序* 按鈕 在 這 主要的 菜單 酒吧。
2. 觸碰 這 *診斷* 標籤 (1)。

   這 *P0.1* 對話 頁 (2) 是 預選。



40623

這 設備 顯示 這 價值觀 的 這 以前的 測量 (7)。

表演 一種 手動的 測量

1. 觸碰 這 *開始* 按鈕 (3)。
2. 確認 和 這 旋轉 旋鈕。

✓ 這 設備 開始 這 測量 和 這 下一個 自發的 靈感。

取消 這 測量

● 觸碰 這 *取消* 按鈕 (4)。

表演 自動的 測量

1. 觸碰 *開_* 按鈕 (5)。
2. 觸碰 這 按鈕 為了 這 間隔 (6)。
3. 放 這 價值 經過 轉彎 這 旋轉 旋鈕 和 推 到 確認。

✓ 這 其餘的 時間 直到 這 下一個 測量 是 顯示。

ℹ To monitor the therapy success, record the measured value as a trend.

額外的 信息

這 描述 的 這 遮擋 壓力 (*P0.1 機動*) 是 顯示 如果 這按鈕 (8) 是 按下。

7.12.2 固有的 窺視 – *PEEPi*

一般的

這 固有的 窺視 是 這 實際的 呼氣末 壓力 裡面 這 肺。

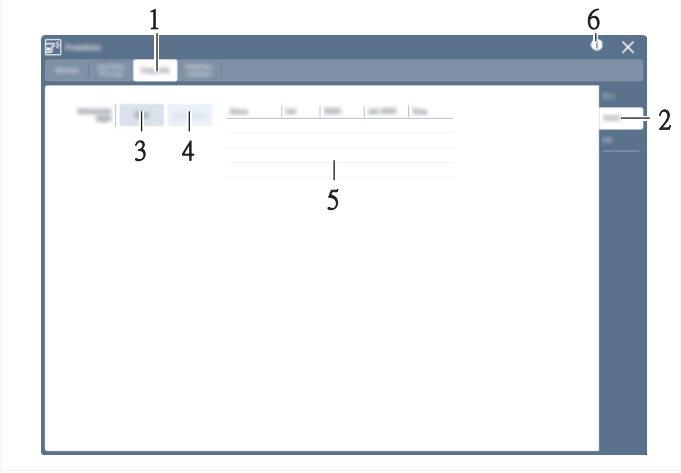
這 特別的 程序 能夠 是 執行 在 全部 通風 模式。 呼吸 活動經過 這 病人 中 這 演習 能夠 歪曲 這 測量的 價值觀。

表演 一種 測量

1. 觸碰 這 *程序* 按鈕 在 這 主要的 菜單 酒吧。
2. 觸碰 這 *診斷* 標籤 (1)。
3. 觸碰 這 *PEEPi* 標籤 (2)。

   為了 這 最後的 測量， 這 下列的 價值觀 (5) 是 顯示 和 這日期 和 時間：

   – *PEEPi* （固有的 窺視， 包含 這 放 窺視）
   – *包括 窺視* （測量 窺視 後 完全的 到期 在 這 放 窺視等級）
   – *陷阱* （附上 體積 那 不能 是 已到期 中 這 放 呼氣時間）
4. 觸碰 這 *開始* 按鈕 (3) 和 確認 和 這 旋轉 旋鈕。



40704

✓ 這 設備 開始 這 測量。

取消 這 測量

- 觸碰 這 *取消* 按鈕 (4)。

額外的 信息

這 描述 的 這 固有的 窺視 (*PEEPi*) 是 顯示 如果 這 按鈕 (6) 是按下。

7.12.3 消極的 吸氣 力量 – *NIF*

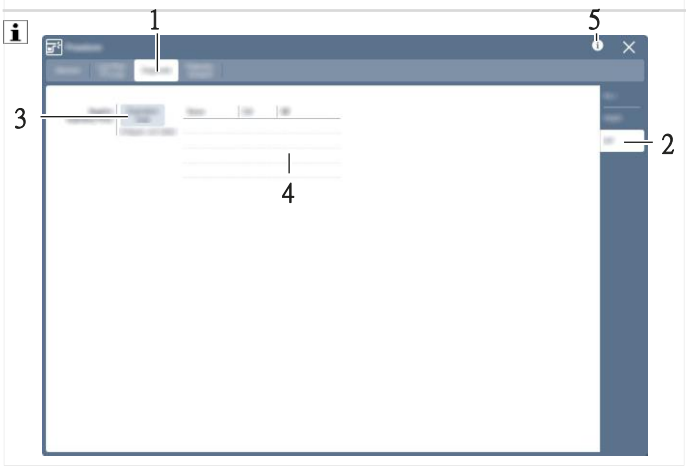
一般的

負吸氣力參數 (*NIF*) 測量患者的最大 呼氣後的吸氣努力。在呼吸迴路是密封的 測量 經過 這 吸氣 閥門 和 這 呼氣 閥門。 作為 一種 結果 的 這手動呼氣期間的吸氣努力，患者產生負 與 PEEP 相關的壓力。確定的相對負壓為 顯示 作為 一個 NIF 價值。

表演 一種 測量

1. 觸碰 這 *程序* 按鈕 在 這 主要的 菜單 酒吧。
2. 觸碰 這 *診斷* 標籤 (1)。
3. 觸碰 這 *NIF* 標籤 (2)。

   為了 這 最後的 測量， 這 下列的 NIF 價值觀 (4) 是 顯示 和這 日期 和 時間。
4. 觸碰 和 抓住 這 *到期 抓住* 按鈕 (3) 為了 這 想要的 呼氣 時間。



40705

到期 是 結束了 經過 這 設備 後 一種 最大 的 45 秒 在 這 *成人* 病人 類別 和 30 秒 在 這 *兒科 病人* 病人 類別。

這 功能 能夠 是 已配置 作為 一個 行動 按鈕 在 這 主要的 屏幕 （看 “選擇 這 行動 按鈕", 頁 191)。

額外的 信息

這 描述 的 這 消極的 吸氣 力量 範圍 （ *NIF* ） 是 顯示 如果 這按鈕 (5) 是 按下。

7.13 GS500 氣體 供應 單元

在 命令 到 確保 一種 連續的 壓縮的 空氣 供應， 這 設備 能夠 是 裝備和 這 GS500 氣體 供應 單元。 如果 這 設備 是 連接的 到 這 中央 氣體 供應 系統，供氣單元保證設備供應壓縮空氣 在 案子 這 中央 供應 失敗。 此外， 這 氣體 供應 單元 為了 這 壓縮的空氣 供應 的 這 設備 能夠 是 用過的 中 院內 病人 運輸。

7.13.1 使用 這 氣體 供應 單元

先決條件：

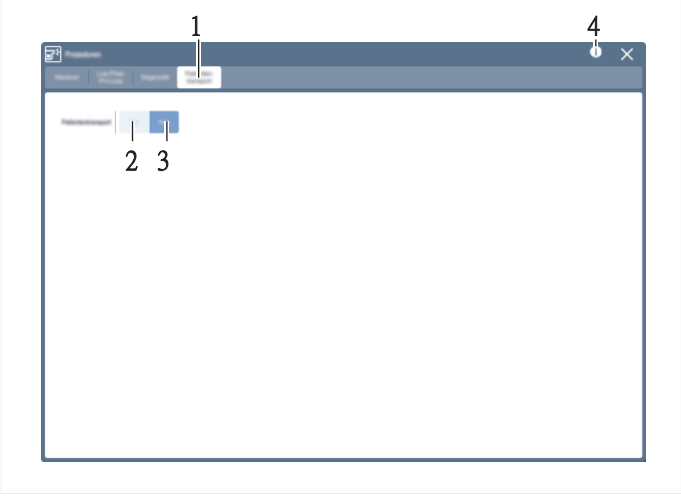
- 這 功能性 的 這 氣體 供應 單元 是 活性（看 “激活 這功能性 的 這 氣體 供應 聯合國”， 頁 20 1)。

如果 這 設備 是 不是 連接的 到 這 中央 氣體 供應 系統， 這 氣體 供應 單元自動地 開始 這 壓縮的 空氣 供應。

如果中央供氣出現故障或空氣壓縮氣體軟管的探頭 變成 分離的 從 這 牆 終端 單元的 這 中央 氣體 供應 系統， 這設備顯示報警信息。供氣單元開始供氣 壓縮的 空氣 後 4 秒 在 這 最新的。

激活 這 氣體 供應 單元 為了 院內 病人 運輸

1. 觸碰 這 *程序* 按鈕 在 這 主要的 菜單 酒吧。
2. 觸碰 這 *病人 運輸* 標籤 (1)。



40709

3. 觸碰 *開_* 按鈕 (2)。
4. 拉 出去 這 探測 的 這 壓縮的 氣體 軟管 為了 空氣 從 這 牆 終端 單元的 這 中央 氣體 供應 系統。

   ℹ 如果 這 探測 的 這 壓縮的 氣體 軟管 為了 空氣 擁有 不是 到過 斷開連接之內 5 分鐘 後 激活 的 這 氣體 供應 單元， 這 設備 停用這 氣體 供應 單元。

5. 拉 這 探測 的 這 壓縮的 氣體 軟管 為了 氧2 出去 從 這 牆 終端 單元中央供氣系統，如有必要，提供更換 O_2 供應。

停用 這 氣體 供應 單元

- 觸碰 *關閉_* 按鈕 (3)。

額外的 信息

停用 這 功能性 的 這 氣體 供應 單元（看 “激活 這 功能性的 這 氣體 供應 聯合國”，頁 2 01)。

這 描述 為了 激活 這 氣體 供應 單元 為了 院內 病人 運輸 是顯示 如果 這 按鈕 (4) 是 按下。

7.14 院內 病人 運輸

7.14.1 準備中 這 設備

程序：

- 採用 一種 設備 和 一種 保護 酒吧（看 “交通 這 病人t", 頁 1 42）。
- 保證 這 電池 供應（看 “電池 操作”，頁 146)。
- 使用氣瓶或供氣裝置保證壓縮空氣供應GS500（看 “GS500 氣體 供應 聯合國”，頁 140)。
- 系 這 設備 到 這 手推車。

⚠ WARNING
風險 的 小費 超過
如果 這 手推車是 耦合到 這 病人 床，這 手推車 可能 提示 超過 如果 這 高度 的 這 病人 床 是 改變了。這 可能 結果 在 個人的 受傷 和 財產 損害。

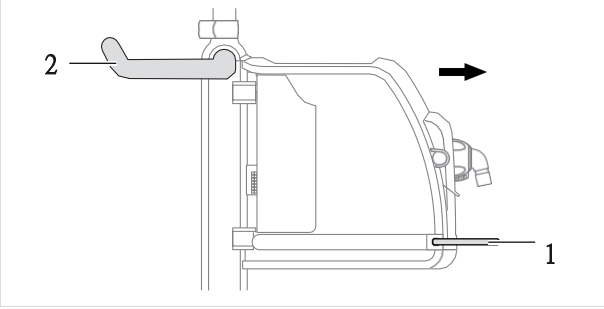
► 做 不是 改變 這 高度 的 這 病人 床。

- 一次 這 床 耦合 是 隨附的，做 不是 改變 這 高度 的 這 病人 床任何 更多的。
- 採用 這 下列的 措施 到 增加 這 小費 穩定：
  - 旋轉 這 展示 單元 直到 它 是 居中 對齊。
  - 放 這 鉸鍊式 手臂 到 最低限度 延期。
  - 鉤 軟管 和 電纜 作為 關閉 作為 可能的 到 手推車。
  - 如果 可能的，安全的 這 呼吸 氣體 加濕器 到 這 手推車，不是 到 這 側標準 導軌 的 這 通風 單元。
  - 做 不是 附 任何 額外的 部分 到 這 側 標準 導軌 的 這通風 單元。
  - 如果 裝，滑動 這 床 耦合 進入 它的 縮回 位置。

7.14.2 運輸 這 病人

先決條件：

- 什麼時候 運輸 一種 病人 之內 這 醫院， 這 用戶 必須 確保 那 這病人 是 監控 在 全部 次。



39416

No.	Designation
1	保護 酒吧
2	處理

程序：

⚠ WARNING
風險 的 小費 超過
如果 處理 錯誤地， 這 手推車 可能 提示 超過。 這 可能 結果 在 個人的 受傷 和財產 損害。

► 做 不是 採用 這 設備 如果 它 是 斜 經過 更多的 比 10°。
► 2 人們 是 總是 必需的 到 移動 這 設備 和 這 床。
► 製作 當然 到 安全地 抓住 到 這 處理 的 這 手推車 每當 移動 或者定位 這 設備。
► 做 不是 傾斜 或者 按 反對 這 手推車 多於 這 打標 觀點 ⚠.
► 做 不是 推 或者 拉 這 手推車 多於 這 打標 觀點 ⚠.
► 支付 特別的 注意力 在 閾值， 在 不均勻的 表面， 和 在 連續下坡。

- 緊握 這 處理 的 這 手推車 牢牢。 如果 不 床 耦合 是 用過的， 推 這 設備 在縱 方向。

7.15 氧2 治療

信息 在 氧2 治療

患者側 配件 這樣的 作為 氧 面具 或者 鼻 插管 能夠 是 用過的 為了氧2 治療。

在 O 2治療期間，只有 O 2濃度、吸氣流量和 吸氣 壓力 是 被監控。 這 警報 限制 為 了 這 參數 *VT*, *_RR* 、 *Paw*和*Tapn*未激活。 O 2監測的報警限值為 自動地 放 經過 這 設備。

氧2 治療 準備

1. 連接 這 呼吸 軟管（看 “擬合 這 呼吸 電路”, 頁 78).
2. 轉動 在 這 設備（看 “轉 在 這 設備” ， 頁 89)。

⚠ CAUTION
風險 的 病人 受傷 到期的 到 停用 監控
一些 監控 職能 是 停用 中 氧2 治療。 這 損害 這設備 能力 到 探測 無論 這 耐心（健康）狀況 擁有 惡化。

► 對依賴增加的患者使用外部 SpO 2監測定義 氧2 濃度。

3. 啟用 氧2 監控（看 “哦2 監控", 頁 178） 。

激活 氧2 治療

1. 選擇 這 氧2 治療（看 “選擇 這 治療 鍵入 “， 頁 101)。

⚠ CAUTION
風險 的 病人 受傷 到期的 到 不合適 面具
面具 為了 非侵入性 通風 (NIV) 是 不是 合適的 為了 氧2 治療 因為他們 有 不 強制的 洩漏。

► 採用 氧 面具。

2. 連接 患者側 配件。
3. 啟用 這 氧2 治療（看 “開始 這 治療y", 頁 104) 。

√ 這 設備 顯示 這 主要的 屏幕。

40778

No.	Designation/description
1	治療 類型 展示： *氧2 治療*
2	監控 區域： 這 展示 不能 是 改變了 中 氧2 治療。
3	治療 控制 為了 氧2 治療： – *氧濃度2* – *流動*
4	按鈕 為了 顯示 這 描述 的 這 氧2 治療。

環境 氧濃度2 和 流動

1. 觸碰 這 相應的 治療 控制 在 這 治療 酒吧。
2. 放 這 價值 經過 轉彎 這 旋轉 旋鈕 和 推 到 確認。

✓ 這 氧濃度2 濃度 是 以圖形方式 刻畫 在 這 監控 區域。

ℹ 如果 這 壓力 需要 為了 這 放 流動 超過 30 毫巴 （或者 百帕 或者 cmH 2 O), 這設備 問題 一個 警報， 和 這 吸氣 閥門 是 打開。 這 原因 可能 是 一的 這 下列的：

– 高的 流動 通過 叉 或者 鼻 套管 和 小的 直徑
– 扭結 呼吸 軟管
– 被封鎖 面具
– 被封鎖 鼻 套管

選擇 和 觀察 這 病人 界面 和 這 流動。 這 實際的 氧濃度2 價值 和呼吸道 壓力 依靠 在 這 下列的 之中 其他：

– 類型 的 這 用過的 病人 界面
– 實際的 尺寸 的 這 病人 界面
– 放 流動
– 有效的 洩漏 裡面 這 鼻孔 和 這 嘴 開幕
– 耐心 吸氣 努力

ℹ 如果使用氣體供應裝置 GS500， *FiO 2低*警報可能會出現，以防萬一 氧濃度2 >95 %。 採用 壓縮的 空氣 從 這 中央 氣體 供應 系統 反而 的 這氣體 供應 單元 GS500 或 者 選擇 一種 持續的 流動 的 在 至少 5 升/分鐘。

停用 氧2 治療

程序 1：

- 選擇 其他 治療 類型（看 “選擇 這 治療 鍵入 “， 頁 1 01）。程序 2：
- 停止 這 治療（看 “在打斷 治療 – 支持 模式 “， 頁 14 5）。

7.16 打斷 治療 – 支持 模式

轉變 到 支持 模式 為了 這 下列的 行動：

– 保持 這 設備 準備好 為了 手術 儘管 這 病人 是 缺席的。
– 改變 這 治療 類型
– 改變 這 病人 類別
– 表演 這 系統 測試 和 這 呼吸 電路 測試
– 關閉 向下 這 設備

打斷 治療

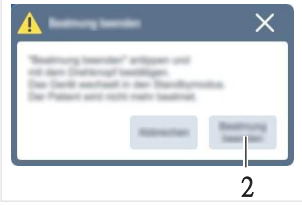
⚠ WARNING
風險 的 病人 受傷 到期的 到 停用 治療
通風 做 不是 拿 地方 在 支持 模式。
► 做 不是 放 這 設備 到 支持 模式 作為 長 作為 一種 病人 是 連接的 到 這設備。

1. 觸碰 這 按鈕 (1) 在 這 治療 酒吧。

40781

一種 彈出窗口 窗戶 打開。

2. 觸碰 這 按鈕 (2)。



40754

3. 確認 和 這 旋轉 旋鈕。

   這 下列的 信息 是 顯示 在 這 標題 酒吧： ***支持 模式激活***。

4. 觸碰 這 ***警報 重啟*** 按鈕 在 這 標題 酒吧。
5. 確認 和 這 旋轉 旋鈕。

✓ 這 設備 是 在 支持 模式。 這 支持 屏幕 是 顯示。

繼續治療先決條件：

– 這 *病人 和 治療* 步 是 顯示。

程序：

1. 查看 這 通風 設置 和 改變 他們 如果 必要的（看 “通風設置gs", 頁 110) 。
2. 放 這 警報 限制（看 “環境 這 警報 限制” ，頁 161) 。
3. 開始 這 治療（看 “開始 這 治療y", 頁 10 4）。

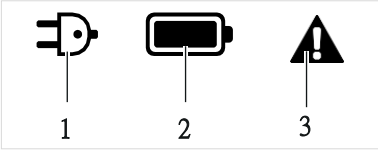
ℹ 如果 這 病人 類別 或者 這 身體 重量 是 變了， 這 設備 決定 新的開始 價值觀 為了 通風。

– 為了 更遠 信息 看： “變 這 身體 重量 中 通風” ，頁 114 .
– 為了 更遠 信息 看： “承認 一種 新的 病人t", 頁 102.

7.17 電池 手術

7.17.1 屏幕 顯示

如果 這 設備 是 轉身 在， 這 下列的 符號 是 顯示 在 這 標題 酒吧 的這 屏幕（例子）：



39417

No.	Description
1	電源 力量 供應 可用的
2	收費 地位 指標 的 這 電池
3	這 閃爍 象徵 表示 這 下列的： – 這 電池 測試 是 跑步。 – 這 間隔 為了 這 電池 測試 擁有 已到期。 – 這 最後的 電池 測試 失敗的。 – 電池 替換 是 受到推崇的。

如果觸摸了一個符號，則會打開一個上下文對話框。設備顯示信息 關於 這 地位 的 這 電池 收費。 如果 這 電池 測試 是 必需的， 這 設備 還顯示 這 ***電池測試*** 按鈕。

收費 地位 指標

充電狀態指示燈適用於充電和放電。當。。。的時候電池 是 存在 帶電， 這 最後的 分割 在 這 電池 象徵 閃爍。

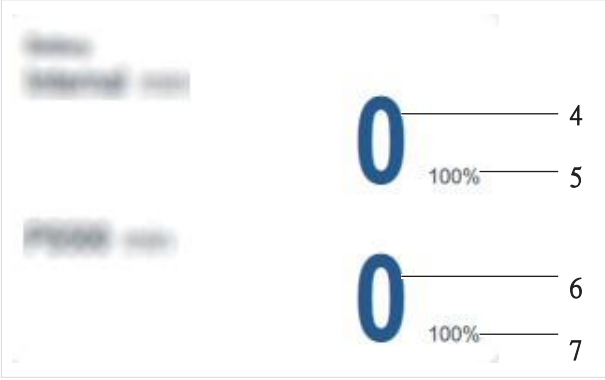
Symbol	Battery charge
	99 到 100 %
	75 to 98 %
	50 to 74 %
	25 to 49 %
	0 to 24 %, flashes red.
	Batteries faulty or no information available on the battery charge.

這 收費 地位 指標 總是 節目 這 全部的 電池 收費 那 是 可用的。如果 那裡 是 一種 PS500 力量 供應 單元 展示， 這 電池 收費 可用的 從 這內部的 電池 和 這 PS500 力量 供應 單元 是 顯示。

為了 更遠 信息 看： “電池 概念” ， 頁 317 .

電池 範圍 場地

在 添加 到 這 收費 地位 指標， 這 *電池* 範圍 場地 能夠 是配置。



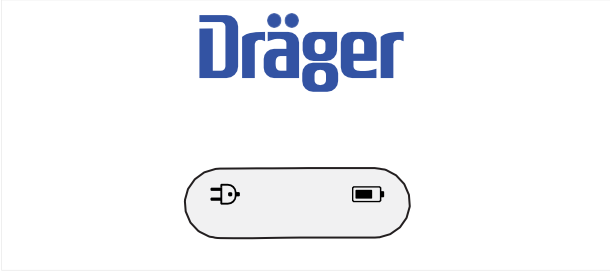
40757

No.	Description
	內部的 （內部的 電池）
4	電池 運行 在 分鐘（價值 對應 到 這 電池 運行 什麼時候這 電池 是 用過的 在 這 展示 力量 消耗）。
5	電池 收費 在 百分
	PS500
6	電池 運行 在 分鐘（價值 對應 到 這 電池 運行 什麼時候這 電池 是 用過的 在 這 展示 力量 消耗）。
7	電池 收費 在 百分

ℹ 老化 和 採用 的 這 電池 能夠 結果 在 一種 更短 電池 運行 比較的和 新的 電池。取決於 在 這 電池 用過的， 這 電池 收費 是 表明的 到 這 最近的 5 或者10 分鐘。這 最低限度 電池 運行 是 總是 顯示。

7.17.2 顯示器 在 這 通風 單元 手術 展示

如果 這 設備 是 切換 離開 和 這 力量 插頭 是 連接的 到 這 電源 電壓， 這 收費 地位 指標 的 這 電池 和 這 符號 是 顯示 什麼時候這 電池 是 收費。



44117

7.17.3 警報 消息 中 電池 手術

切換 到 這 電池 是 表明的 和 這 警報 信息 ***電池 激活***。這 警報 優先事項 能夠 是 已配置（看 “配置 這 警報 設置", 頁 1 92）。

警報 消息 是 顯示 在 這 基礎 的 這 電池 收費 其餘的 到 警告防止電池完全放電（參見“報警 – 原因 – 補救措施”， 頁 2 05）。

- 重建 這 電源 力量 供應 立即地 到 避免 中斷 的 這通風 職能。

什麼時候 電池 力量 供應 是 不 更長 需要， 充值 這 電池（看 “收費 這 電池 “， 頁 148）。

7.17.4 電池 運行

這 電池 運行 依靠 在 這 下列的 因素：

– 年齡 的 這 電池
– 利用率 的 這 電池（頻率， 期間， 和 力量 消耗）
– 電池 收費
– 周圍的 溫度觀察 這

下列的：

- 信息 在 電池 運行 為了 完全 帶電 和 新的 電池 和 典型的 通風（看 "技術 數據”, 頁 240)
- 信息 在 電池 老化（看 “電池 老化”， 頁 318)
- 維護 間隔（見“維護”， 頁 231)

7.17.5 收費 這 電池

這 電池 是 帶電 在 這 下列的 命令 什麼時候 這 設備 是 提供 和電源 電壓：

– 內部的 電池
– 電池 的 這 力量 供應 單元 PS500

收費 次

觀察 這 下列的 信息： "技術 數據”， 頁 240 .

7.17.6 失敗的這力量補給品

如果這電源力量供應失敗和這電池是出院，這設備問題一種力量供應失敗警報。

這下列的數據是保留甚至在這事件的一種力量供應失敗：

- 放價值觀為了通風
- 警報限制
- 放價值觀為了監控

什麼時候這力量供應是恢復，這設備開始自動地和這以前的價值觀。

8 結尾 手術

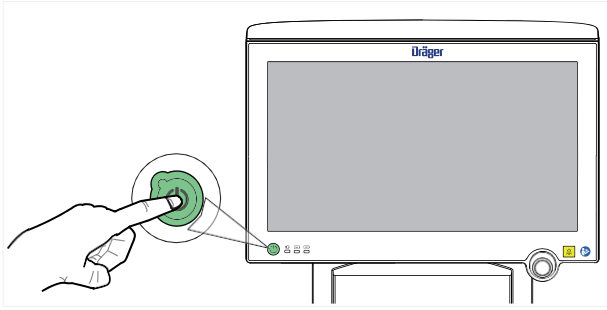
8.1 關閉 向下 這 設備

先決條件：

– 這 設備 是 在 支持 模式。

程序：

1. 按 這 開關 鑰匙 在 這 展示 單元。



這 ***關機***彈窗 窗戶 打開。

ℹ 如果 這 開關 鑰匙 是 按下 中 治療， 這 彈出窗口 窗戶 為了 打斷治療打開。如需更多信息，請參閱： “中斷治療 - 待機 模式 “， 頁 145 .

2. 觸碰 這 ***確認*** 按鈕。
3. 確認 和 這 旋轉 旋鈕。

✓ 這 設備結束操作。

ℹ 到 返回 到 支持 模式， 觸碰 這 ***取消*** 按鈕 在 這 ***關閉*** 彈出窗口窗戶。

額外的 信息

如果 這 設備 不能 是 轉身 離開 到期的 到 一種 設備 故障， 履行 這 下列的腳步：

1. 打開 這 剩下 設備 襟翼。
2. 轉動 離開 這 主要的 轉變。

履行 這 下列的 腳步 到 放 它 背部 進入 手術：

1. 打開 這 剩下 設備 襟翼。
2. 轉動 在 這 主要的 轉變。
3. 按 這 開關 鑰匙 在 這 展示 單元。

為了 更遠 信息 看： “轉 在 這 設備” ， 頁 89 .

8.2 打斷 這 氣體 供應

⚠ CAUTION
風險 的 病人 受傷 到期的 到 流出 氣體
如果 O 2的壓縮氣體軟管連接到中央供氣系統，氧氣可能會由於設備或設備中的少量洩漏而流出設備 壓縮的 氣體 軟管。 作為 一種 結果， 這 設備 可能 點燃。

► 結束操作後，斷開用於 O 2的壓縮氣體軟管與中央 氣體 供應 系統。

1. 拉 這 探測 的 這 壓縮的 氣體 軟管 為了 氧2 出去 的 這 牆 終端 單元 的這 中央 氣體 供應 系統。
2. 拉 出去 這 探測 的 這 壓縮的 氣體 軟管 為了 空氣 從 這 牆 終端 單元的 這 中央 氣體 供應 系統。

8.3 存儲 這 設備

如果 這 設備 是 存儲 為了 一種 更長 時期 的 時間， 它 必須 是 放 到 節能模式。

1. 轉動 離開 這 設備（看 “關閉 向下 這 設備” ， 頁 150)。
2. 對 後 轉彎 離開 這 設備， 轉動 離開 這 主要的 轉變。
3. 拉 這 力量 插頭 從 這 力量 插座。

8.4 拆卸

觀察 前 拆卸

1. 轉變 離開 這 設備 和 全部 設備 連接的 到 它。
2. 斷開所有電源 插頭。
3. 流走 這 水 陷阱 和 這 呼吸 軟管。
4. 流走 這 水 水庫 的 這 呼吸 氣體 加濕器。

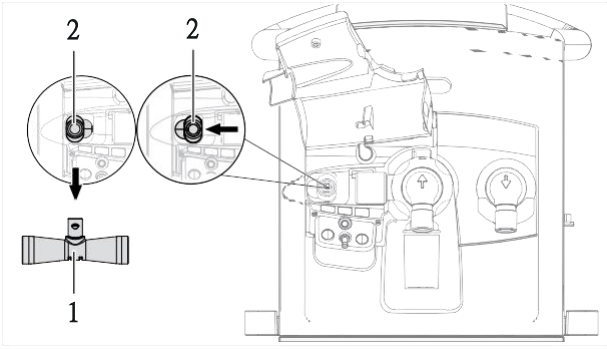
8.4.1 移除 和 拆卸 患者特異性 配件

移除 這 呼吸 電路

- 拉 這 呼吸 軟管 從 這 吸氣 港口 和 這 呼氣 港口。

移除 這 呼氣 流動 傳感器 從 這 呼吸機 艾薇塔

1. 打開 這 襟翼。
2. 推 這 流動 傳感器 到 這 剩下 結尾 位置。
3. 消除 這 流動 傳感器 (1) 從 這 插座 (2)。



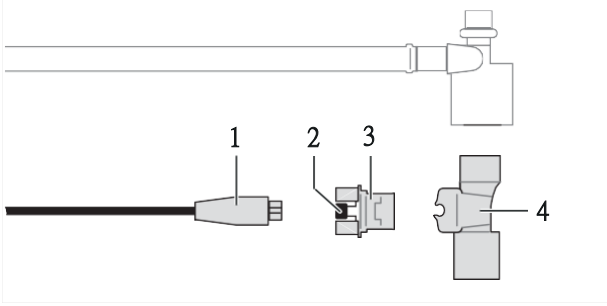
39449

拆卸 這 新生兒 流動 傳感器先決條件：

– 這 傳感器 插頭 曾是 拉 出去 從 這 後部 的 這 設備。

程序 為了 這 國際標準化組織 15 新生兒 流動 傳感器：

1. 消除 這 流動 傳感器 住房 (4) 從 這 Y 片。

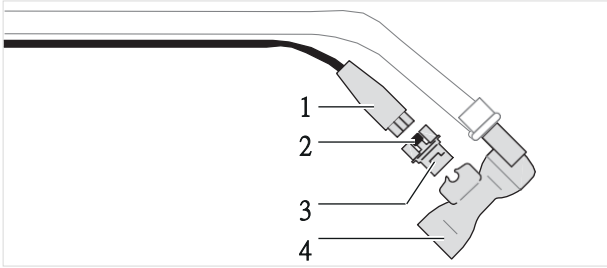


39431

2. 斷開 這 插頭 的 這 流動 傳感器 電纜 (1) 從 這 流動 傳感器。
3. 輕輕地 按 這 旋鈕 (2) 在 兩個都 雙方 儘管 拉 這 插入 (3) 出去 的 這傳感器 住房 (4)。

程序 為了 這 新生兒 流動 傳感器 Y 型：

1. 拉 這 呼吸 軟管 從 這 流動 傳感器 Y型 (4)。



39433

2. 斷開 這 插頭 的 這 流動 傳感器 電纜 (1) 從 這 流動 傳感器。
3. 輕輕地 按 這 旋鈕 (2) 在 兩個都 雙方 儘管 拉 這 傳感器 插入 (3) 出去 的這 流動 傳感器 Y型 (4)。

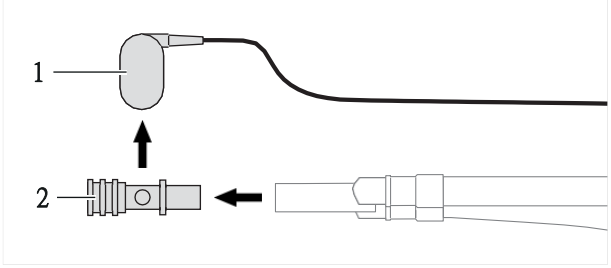
移除 這 二氧化碳2 傳感器先

決條件：

– 這 傳感器 插頭 曾是 拉 出去 從 這 後部 的 這 設備。

程序：

1. 消除 這 二氧化碳2 傳感器 (1) 從 這 比色皿。



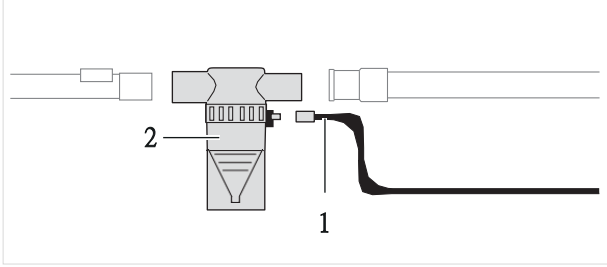
39435

2. 消除 這 比色皿 (2) 從 這 病人 港口 的 這 Y 片。

移除 這 氣動 藥物 噴霧器 （白色的 8412935)

後 採用 在 這 *成人* 病人 類別：

1. 消除 這 噴霧器 軟管 (1) 從 這 藥物 噴霧器 (2) 和 從 這噴霧器 港口 在 這 設備。
2. 消除 這 藥物 噴霧器 (2) 從 這 呼吸 軟管。

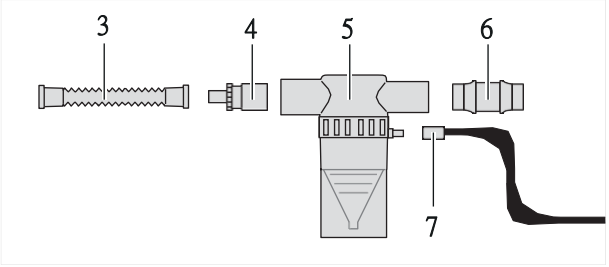


39439

3. 拆卸 這 藥物 噴霧器 在 根據 與 相應的指示 為了 採用。

後 採用 在 這 *兒科 病人* 和 *新生兒* 病人 類別：

1. 消除 這 噴霧器 軟管 (7) 從 這 藥物 噴霧器 (5) 和 從 這噴霧器 港口 的 這 設備。
2. 拉 這 藥物 噴霧器 (5) 出去 的 這 呼吸 軟管。



39438

3. 拉 這 柔軟的 連接器 (6) 出去 的 這 進口 港口。
4. 拉 這 適配器 (4) 出去 的 這 出口 港口。
5. 消除 這 瓦楞 軟管 (3) 從 這 適配器 (4)。
6. 拆卸 這 藥物 噴霧器 在 根據 與 相應的指示 為了 採用。

8.4.1.1 移除 和 拆卸 額外的 配件

- 拆解呼吸氣體加濕器， 這 Aeroneb Pro霧化器，並按照相應的細菌過濾器指示 為了 採用。

8.4.2 移除 和 拆卸 設備特定的 組件

移除 這 呼氣 閥門 或者 新生兒 呼氣 閥門 從 這呼吸機

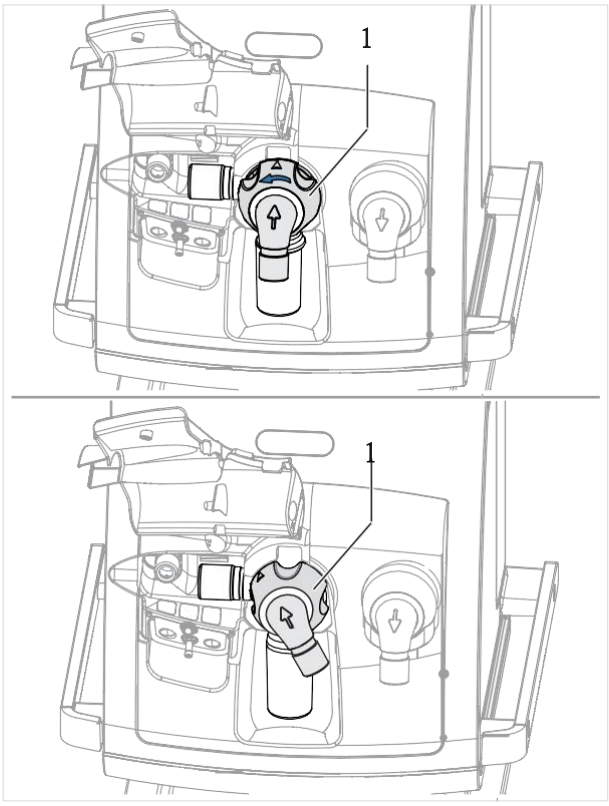
這 部分 描述 如何 到 消除 這 呼氣 閥門。 這 新生兒 呼氣閥門 是 移除 在 這 相同的 方式。

先決條件：

– 這 襟翼 在 這 正面 的 這 呼吸機 是 打開。
– 這 呼氣 流動 傳感器 是 移除 從 這 呼吸機 艾薇塔。

程序：

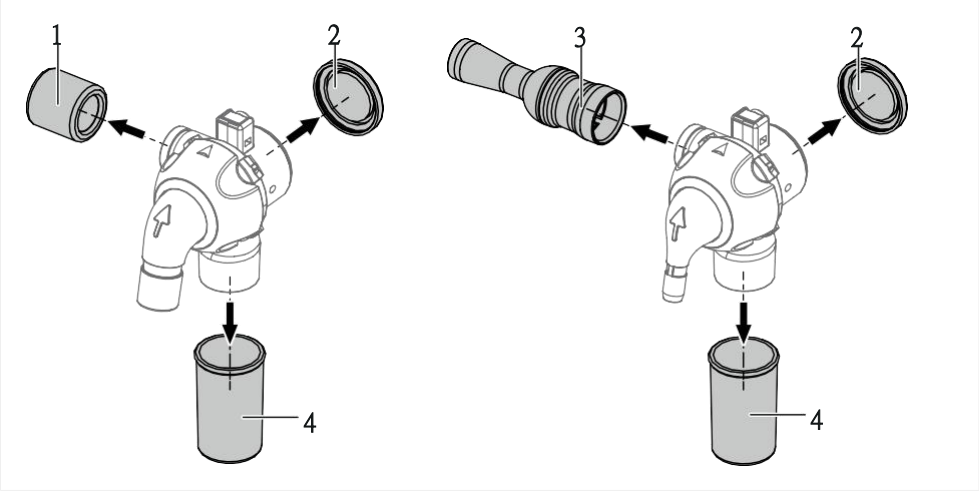
1. 轉動 這 鎖定 戒指 (1) 作為 遠的 作為 可能的 到 這 左。



39425

2. 消除 這 呼氣 閥門 從 這 配件。

拆卸 這 呼氣 閥門 或者 這 新生兒 呼氣 閥門



44584

不。	呼氣 閥門	新生兒 呼氣 閥門
1	流動 傳感器 袖子	-
2	隔膜	隔膜
3	-	圍巾
4	水 陷阱 容器	水 陷阱 容器

程序：

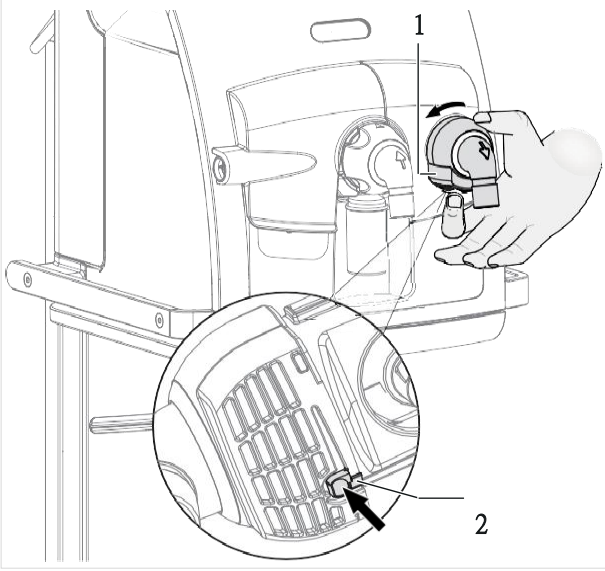
1. 消除 這 流動 傳感器 袖子 (1) 從 這 呼氣 閥門 或者 消除 這圍巾 (3) 從 這 新生兒 呼氣 閥門。
2. 消除 這 隔膜 (2) 和 做 不是 拆卸 它 更遠。
3. 消除 這 水 陷阱 容器 (4)。
4. 流走 這 水 陷阱 容器。

從呼吸機上拆下吸氣閥先決條件：

– 吸氣閥只有在患者氣體進入時才能拆除和拆卸。流淌 通過 這 吸氣 閥門。
– 這 設備 是 切換 離開。

程序：

1. 按 和 抓住 這 鎖定 槓桿 (2) 在 這 底面 的 這 吸氣 閥門 (1)。

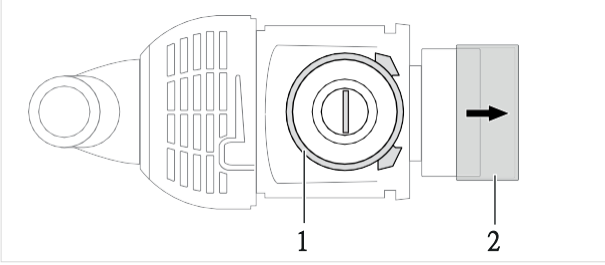


39436

2. 同時地 轉動 這 吸氣 閥門 大約 20° 逆時針。
3. 消除 這 吸氣 閥門 從 這 配件。

拆卸 這 吸氣 閥門

1. 消除 這 隔膜 和 適配器 (1) 從 這 配件 的 這 吸氣 閥門。



39437

2. 消除 這 海豹 (2)。

9 警報

9.1 展示 的 警報

9.1.1 警報 優先事項

一種 肯定 優先事項 表示 這 緊迫性 是 分配 到 每個 警報。

這 下列的 桌子 節目 這 差異 之間 這 警報 優先事項 和 尊重到 鑑別 和 這 行動 必需的。

警報 優先事項	背景顏色	指標在 這 日誌	行動 必需的
高的	紅色的	！！！	需要立即採取行動命令 到 避免 一個 急性 危險
中等的	黃色的	！！	即時 行動 是 必要的 在 命令 到 避免 危險
低的	綠松石	！	注意力 是 必要的

9.1.2 光學的 警報 信號

No.	Designation
1	警報 酒吧
2	***更多的 警報***
3	警報 信息 場地
4	範圍 場地

如果 警報 是 生成， 這 光學的 警報 信號 是 顯示 作為 如下：

指定	警報 優先事項		
	高的	代理人	低的
警報 酒吧	閃爍 紅色的	閃爍 黃色的	–
警報 信息 場地	紅色的 背景	黃色的 背部-地面	綠松石 背部-地面
範圍 場地	閃爍 紅色的	閃爍 黃色的	–

報警信息欄 (3) 最多可顯示兩條報警信息。如果 同時發出兩個以上的報警，報警信息欄 顯示 這 二 警報 和 這 最高 優先事項。 此外， 這 ***更多的 警報*** (2)按鈕 出現 哪一個 能夠 是 用過的 到 打開 這 警報 日誌。

位置 的 這 用戶 相對的 到 這 警報 系統

這 光學報警信號 是 設計如下：

– 在 一種 距離 的 4 米（157 在）它 是 可能的 到 認出 哪一個 設備 是 發行 一個警報。
– 在 一種 距離 的 1 米（39 在）這 警報 信息 能夠 是 讀 清楚地。

9.1.3 聲學 警報 信號

主聲音報警系統產生不同的報警信號（見“配置 這 警報 設置", 頁 192)。

這 警報 體積 能夠 是 放（看 “環境 這 警報 體積” ， 頁 162) 。

主要聲音警報信號可被抑制 2 分鐘（參見“警報沉默” ， 頁 16 3）。

失敗 的 這 基本的 聲學 警報 信號

如果由於缺陷導致主聲音警報的功能完整性系統受損，二級聲音警報系統發出間歇性語氣。

這 間歇性的 語氣 是 還 用過的 為了 這 力量 供應 失敗 警報。 為了 更遠信息 看：“失敗 的 這 力量 補充謊言” ， 頁 149.

9.2 警報 日誌

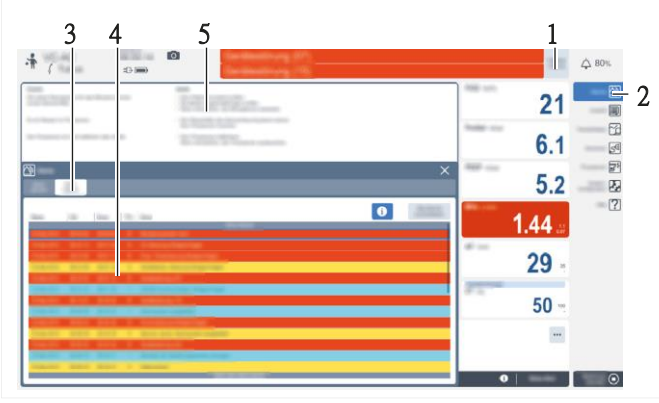
幾個程序 可用於打開報警日誌。程序 1：

- 觸碰 這 警報 信息 在 這 標題 酒吧。

程序 2：

- 觸碰 這 *更多的 警報* 按鈕 (1) 在 這 標題 酒吧。程序 3
：

1. 觸碰 這 *警報* 按鈕 (2) 在 這 主要的 菜單 酒吧。
2. 觸碰 這 *警報 日誌* 標籤 (3)。



40811

不。	名稱/描述
1	*更多的 警報* 按鈕
2	*警報* 按鈕

No.	Designation/description
3	*警報 日誌* 標籤
4	這 警報 消息 是 顯示 和 他們的 期間 和 優先事項。
5	這 顯示 這 原因 和 補救 為了 這 警報 信息 選擇。

這 警報 日誌 列表 全部 警報 那 是 積極的 和 不 更長 積極的。 這 警報是 有色 根據 到 他們的 各自 警報 優先事項：

Active alarms	*History of alarms*
這 全部的 線 在 這 背景 顏色 的 這 警報 信息 場地	這 場地 ***普里奧。*** 在 這 背景 顏色 的 這 警報 信息 場地

這 警報 日誌 是 部分 的 這 日誌。 這 日誌 能夠 節省 向上 到 一種 最大5000 個條目。如果達到最大條目數並發出警報或事件發生時，每次創建新條目時都會刪除最舊的條目。一個新的 事件 在 這 日誌 能夠 因此 置換 這 最老的 警報 在 這 警報 日誌。

車削 這 設備 離開 和 在 是 不是 記錄 在 這 日誌。

顯示 原因 和 補救措施

1. 觸碰 這 警報 信息 或者 選擇 它 在 這 列表 經過 使用 這 旋轉 旋鈕 或者接觸 它。
2. 觸碰 這 按鈕 ℹ.

額外的 信息

這 警報 消息 和 這 原因 和 補救措施 是 列出（看“疑難解答”，頁 20 4）。

9.3 確認 警報 消息

9.3.1 警報 信息 那 是 不 更長 積極的

1. 觸碰 這 ***警報 重啟*** 按鈕 在 這 標題 酒吧。
2. 確認 和 這 旋轉 旋鈕。

ℹ 後 這 錯誤 擁有 到過 淘汰， 這 聲學 警報 信號 是 沉默了。
中等的- 和 低優先級 警報 消息 到期 自動地。 高優先級 警報 消息 繼續 到 是 顯示 為了 信息 後 這 原因 的 這 警報 擁有到過 淘汰， 和 他們 需要 到 是 確認的。

9.3.2 全部 警報 消息 那 是 不 更長 積極的

先決條件：

– 這 *警報 日誌* 對話 頁 (1) 是 顯示。

程序：

1. 觸碰 這 *重啟 全部 警報* 按鈕 (2)。

40762

2. 確認 和 這 旋轉 旋鈕。

√ 這 警報 消息 是 已刪除 從 這 標題 酒吧 和 顯示 在 這 警報日誌 在 這 列表 *的歷史 警報*。

9.4 警報 限制

9.4.1 開幕式 這 對話 頁

程序 1：

- 觸碰 這 警報 限制 桌子 在 支持 模式 在 這 *病人 和 治療* 步。程序 2：
- 觸碰 這 *警報* 按鈕 在 這 主要的 菜單 酒吧。
  這 *警報 限制* 對話 頁 (1) 是 預選。

40713

不。	名稱/符號	描述
1	*警報 限制*	標籤
2	⎍↑	上 警報 限制
3	*當前的 價值*	當前的 測量的 價值
4	⎍↓	降低 警報 限制

9.4.2 環境 這 警報 限制

⚠ WARNING
風險 的 病人 受傷 到期的 到 不正確 設置
極端 設置 為了 這 警報 限制 可能 製作 這 警報 系統 無用 和從而 放 這 病人 在 風險。

► 這 警報 限制 必須 是 放 到 遇見 這 需要 的 這 治療 必需的 經過 這當前的 病人。

1. 觸碰 這 相應的 按鈕 為了 這 警報 限制。
2. 放 這 價值 經過 轉彎 這 旋轉 旋鈕 和 推 到 確認。

額外的 信息

這 開始 價值觀 為了 這 警報 限制 能夠 是 已配置（看 “環境 這 開始 價值觀為了 這 警報 限制” ， 頁 194)。

這 警報 限制 是 顯示 基於 在 這 通風 範圍 在 這 範圍場地（看 “展示 的 警報 限制 在 這 範圍 場", 頁 162) 。

9.4.3 停用 這 警報 限制

這 下列的 警報 限制 能夠 是 停用：

病人 類別	治療 類型 *管子*	治療 類型 *NIV*
成人	*呼吸 速度 高的*	*分鐘 體積 低的*
	潮汐 體積 高的	*呼吸 速度 高的*
	潮汐 體積 低的	*水龍頭*
	–	*潮汐 體積 高的*
	–	*潮汐 體積 低的*
兒科 病人	*呼吸 速度 高的*	*分鐘 體積 低的*
	潮汐 體積 高的	*呼吸 速度 高的*
	潮汐 體積 低的	*水龍頭*
	–	*潮汐 體積 高的*
	–	*潮汐 體積 低的*
新生兒	*分鐘 體積 低的*	–
	呼吸 速度 高的	*呼吸 速度 高的*
	水龍頭	*水龍頭*
	潮汐 體積 高的	–
	潮汐 體積 低的	–

程序：

⚠ **警告**
風險 的 病人 受傷 到期的 到 不正確 設置
如果 警報 限制 是 停用， 這 設備 不能 監視器 這 病人。

► 僅有的 如果 這 安全 的 這 病人 是 不是 受到威脅 經過 這 缺席 的 一個 警報， 警報 限制 可能 是 停用。

1. 觸碰 這 相應的 按鈕 為了 這 警報 限制。
2. 旋轉 這 旋轉 旋鈕 直到 這 下列的 象徵 是 顯示：

3. 確認 和 這 旋轉 旋鈕。

✓ 這 警報 限制 是 停用。 這 下列的 象徵 是 顯示 在 這 標題酒吧：

9.4.4 展示 的 警報 限制 在 這 範圍 場地

如果將警報限值分配給通氣參數，則警報限值為 顯示 在 這 範圍 字段 為了 單身的 參數（標準 和 雙倍的 尺寸）。

這 下列的 作業 有 到過 定義：

Alarm limits	Measured values
分鐘 體積 高， *分鐘 體積 低*	*MVe*
潮汐 體積 高， *潮汐 體積 低*	*VT*， *鈦白粉*
爪子 高	*畫中畫*
呼吸 速度 高	*RR*
etCO 2 高， *etCO 2 低*	*etCO 2*

9.5 環境 這 警報 體積

這 降低 價值 為了 這 警報 體積 是 有限的 經過 這 已配置 最低限度 警報體積（看 “配置 這 警報 設置", 頁 19 2）。

可以激活音量自動增加（參見 “配置警報設置gs", 頁 192) 。

如果 這 警報 安靜 是 積極的， 這 按鈕 在 這 標題 酒吧 能夠 是 感動 到 打開這 語境 對話 為了 環境 這 警報 體積。

程序：

1. 觸碰 這 ***警報*** 按鈕 在 這 主要的 菜單 酒吧。

   這 ***警報 限制*** 對話 頁 (1) 是 預選。

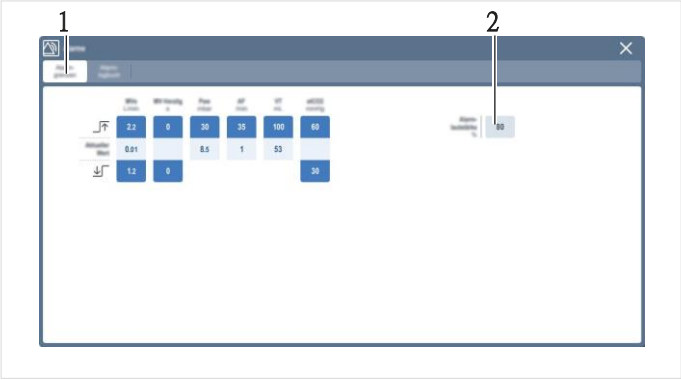
⚠ WARNING
風險 的 不是 聽力 警報 信號
如果 這 警報 體積 是 也 低的， 警報 信號 可能 不是 是 聽到。

► 放 這 警報 體積 響亮的 足夠 所以 那 這 警報 信號 能夠 是 聽到 在 這環境 在哪裡 這 設備 是 位於。

► 這 用戶 必須 保持 之內 聽力 距離 的 這 警報 信號。

2. 觸碰 這 按鈕 (2) 在 這 ***警報 體積*** 線。

3. 放 這 警報 卷 經過 轉彎 這 旋轉 旋鈕， 和 推 到 確認。

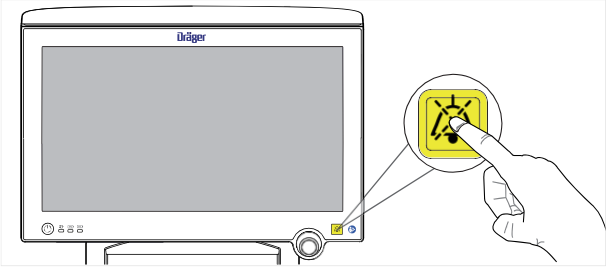


40719

9.6 警報 安靜

這 聲音警報 信號 能夠 是 壓制為 2 分鐘 最大。

- 按 這 警報 安靜 鑰匙。



39419

✓ 這 抑制聲學 報警信號 為了 2分鐘。

ℹ 這 標題 酒吧 顯示 這 按鈕 和 符號_ 和 這 其餘的 運行的 這 警報 安靜。
如果 一個 警報 和 一種 更高 優先事項 出現 中 這 時間， 這 聲學 警報 信號聲音 一次。
如果 這 過錯 觸發 這 警報 是 不是 被淘汰 後 2 分鐘， 這 聲學 警報信號 聲音 再次。

過早的 終止 的 這 警報 安靜

- 按 這 警報 安靜 鑰匙 再次。

9.7 警報 延遲

到 避免 一個 不必要 警報， 一些 警報 是 不是 顯示 立即地 後 一種超出限值，但延遲時間 >5 s。規定的時間 下列的 桌子 是 這 最大 延遲 時間。

警報 信息		警報 優先事項	
	低的	代理人	高的
警報 系統 失敗的	75 s	---	---
呼吸 速度 高的	---	---	1 分鐘
空氣 供應 低的， GS500 積極的	---	30 s	---
氧濃度2 高的	---	---	32 s
氧濃度2 低的	---	---	32 s
流動 測量 不准確	---	64 s	---
O 2/空氣 供應 壓力 不同 也 很多	---	1 分鐘	---
GS500 內部的 失敗	---	10 分鐘	---
不 空氣 供應	---	30 s	30 s
不 氧2 供應	---	30 s	30 s
分鐘 體積 高的	---	---	1 分鐘
分鐘 體積 低的	---	---	1 分鐘
氧2 測量 失敗的	---	---	95 s
中學 聲學 警報 系統-項目 失敗的	---	600 分鐘	---
周圍的 壓力 措施-更換失敗	---	30 s	---

9.8 警報 系統 行為 中 力量 供應 失敗 或者後 關閉設備

不管 的 這 期間 的 一種 力量 供應 失敗 或者 如何 長 一種 設備 是切換 離開，這 下列的 設置 和 數據 是 保留：

- 警報 限制
- 最低限度 警報 體積
- 參賽作品 在 這 警報 日誌

10 趨勢

10.1 開幕式 這 對話

- 觸碰 這 ***趨勢/數據*** 按鈕 在 這 主要的 菜單 酒吧。

這 ***趨勢/數據*** 對話 包括 的 這 下列的 對話 頁數：

Dialog page	Additional information
趨勢	_ 趨勢 從 這 最後的 31 天 是 保存。 趨勢 能夠 是 顯示 玩過 作為 圖形 或者 表。 為了 更遠 信息 看： “迪——玩 趨勢” ， 頁 165 .
值	顯示以下值：當前測量值、設定值ues 和用戶特定的組合 測量值和 放 價值觀。 為了 更遠 信息 看： “顯示 當前的 VAL-你", 頁 16 8。
日誌	_ 日誌 能夠 節省 向上 到 一種 最大 的 5000 條目。 為了更遠 信息 看： “顯示 這 日誌", 頁 168 .
測試 結果	_ 詳細的 結果 的 這 系統 測試 和 這 呼吸 電路 測試 是 顯示。 為了 更遠 信息 看： “顯示 這測試 結果” ， 頁 169.
出口 數據	數據 能夠 是 出口 到 一種 USB 大量的 貯存 設備。 為了 毛皮-那裡 信息 看： “表演 一種 數據 出口”, 頁 170 .

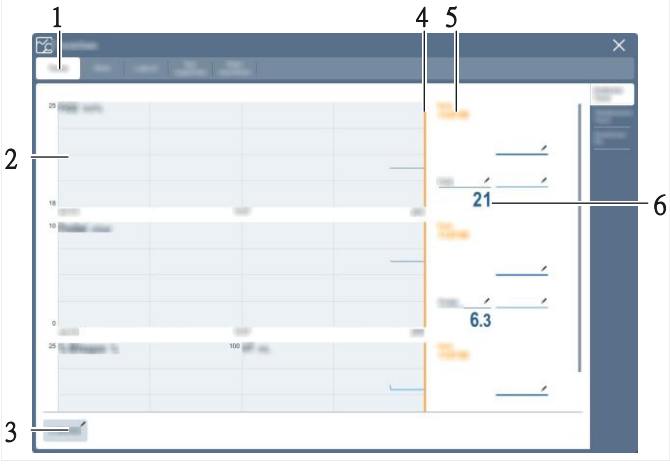
10.2 顯示 趨勢

10.2.1 圖形 趨勢

在 圖形的 趨勢， 測量的 價值觀 是 顯示 在 黑色的 和 放 價值觀 在 藍色的。

1. 觸碰 這 ***趨勢/數據*** 按鈕 在 這 主要的 菜單 酒吧。

   這 ***趨勢*** > ***圖形趨勢***對話框 頁 是 預選。



43038

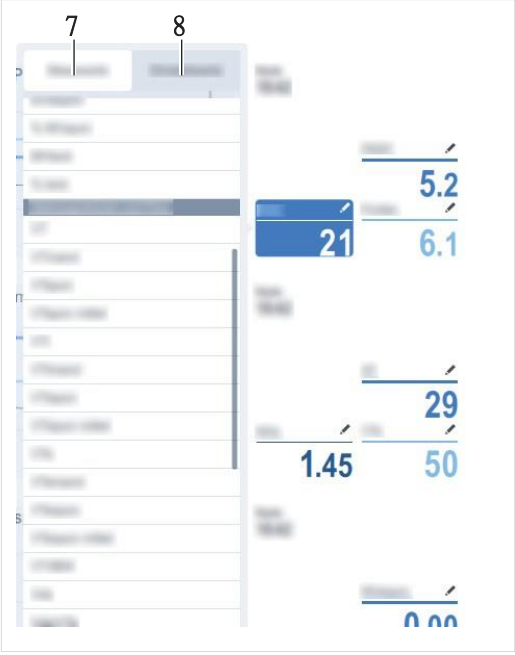
No.	Description
1	***趨勢*** 標籤
2	圖形 趨勢 這 趨勢 從 這 最後的 31 天 是 保存。
3	已選中 間隔

No.	Description
4	光標 為了 選擇 一種 肯定 觀點 的 時間
5	日期 和 時間 的 這 選擇 觀點 的 時間 這 標記 觀點 的 時間 在 這 趨勢 對應 和 這 標記 排 的 這 觀點 的 時間 在 這 日誌。
6	價值觀 為了 這 選擇 時間

選擇 這 參數

1. 觸碰 這 各自 按鈕。
   這 範圍 挑選 列表 是 顯示。
2. 觸碰 這 各自 按鈕 為了 測量的 價值觀 (7) 或者 放 價值觀 (8)。
3. 觸碰 這 想要的 範圍。

✓ 這 參數 是 顯示 在 這 趨勢。



40762

呼吸暫停 趨勢， 呼吸暫停 通風 趨勢

在呼吸暫停趨勢中，每分鐘發生的呼吸暫停事件數為 代表 作為 一種 直方圖。 這 數字 每 分鐘 是 代表 作為 一種 酒吧 高度。如果呼吸暫停持續時間超過一分鐘，則呼吸暫停僅計算一次 時期 的 發生。

這 期間 的 一個 呼吸暫停 是 顯示 只要 在 這 警報 日誌。

這 呼吸暫停 趨勢 是 記錄 只要 什麼時候 呼吸暫停 通風 是 切換 離開。

在 這 呼吸暫停 通風 趨勢， 這 系統 顯示 無論 或者 不是 呼吸暫停 通風是 活性。

招聘 趨勢

這 招聘 趨勢 顯示 這 相關的 參數 為了 這 肺 招聘演習 旁 一 其他。

1. 選擇 這 展示 形式 ***多 趨勢*** 為了 這 波形 場地。
2. 選擇 這 範圍 ***招聘 趨勢***。

✓ 這 下列的 測量的 價值觀 是 顯示： ***電子工業IP***， ***窺視.碲_ cdyn***

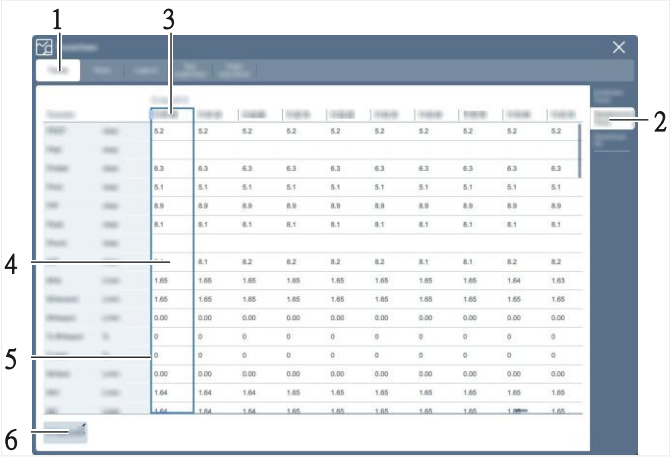
10.2.2 表格 趨勢

這 設備 顯示 這 趨勢 的 全部 參數 在 一種 桌子。 這 參數 那 是顯示 第一的 是 這 參數 已配置 經過 這 用戶。 這些 是 跟隨 經過 全部測量的 價值觀， 和 然後 全部 放 價值觀。

在 表格 趨勢， 測量的 價值觀 是 顯示 在 黑色的 和 放 價值觀 在 藍色的。

1. 觸碰 這 ***趨勢/數據*** 按鈕 在 這 主要的 菜單 酒吧。

   這 ***趨勢*** 對話 頁 (1) 是 預選。
2. 觸碰 這 ***表格 趨勢*** 標籤 (2)。



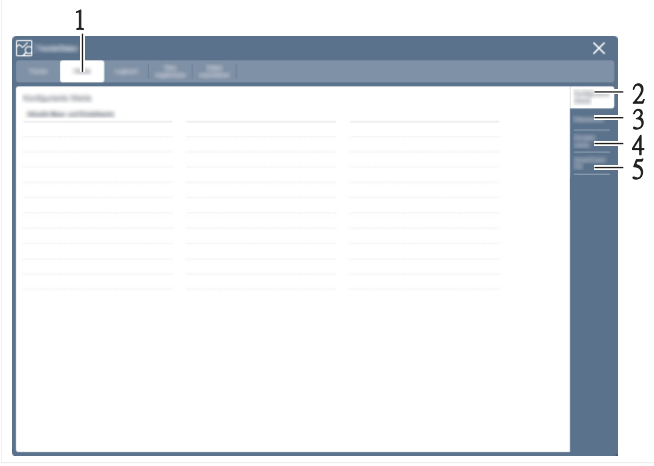
43039

No.	Description
1	***趨勢*** 標籤
2	***表格 趨勢*** 標籤
3	日期 和 時間 的 這 選擇 觀點 的 時間 這 標記 觀點 的 時間 在 這 趨勢 展示 還 對應 和 這標記 排 的 觀點 的 這 時間 在 這 日誌。
4	價值觀 為了 這 選擇 時間
5	光標 為了 選擇 一種 肯定 觀點 的 時間
6	已選中 間隔

10.3 顯示 當前的 價值觀

實測 價值觀 是 顯示 在 黑色的 字母， 和 放 價值觀 是 顯示 在 藍色的字母。

1. 觸碰 這 ***趨勢/數據*** 按鈕 在 這 主要的 菜單 酒吧。
2. 觸碰 這 ***價值觀*** 標籤 (1)。



40711

這 下列的 對話 頁面 是 可用的：

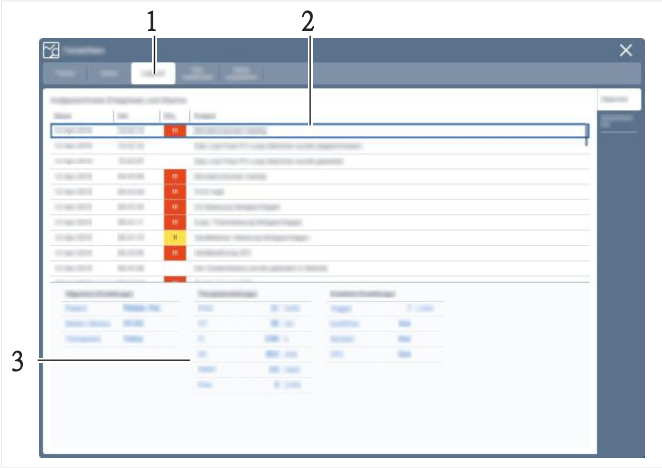
不。	指定	描述
1	***價值觀***	
2	***已配置 價值觀***	顯示器 這 用戶特定的 編譯 參數和 當前的 測量的 價值觀 和 放 價值觀 為了 更遠 信息 看： “配置 參數-術語 為了 病人 文件", 頁 191 .
3	***實測 價值觀***	顯示器 這 電流測量 價值觀
4	***放 價值觀***	顯示器 這 當前的 放 價值觀
5	***智能護理/PS***	– 信息 在 這 病人 會議 – 顯示器 這 電流測量 價值觀 和 放 價值觀

10.4 顯示 這 日誌

日誌按時間順序記錄更改、事件和警報。活動 包括， 例如， 使用 這 藥物 噴霧器 或者 流動 傳感器 校準。 為了 警報只要 這 發生 的 這 警報（健康）狀況 是 記錄下來， 不是 它的 終止。

這 條目 在 這 日誌 是 還 保留 後 這 設備 擁有 到過 轉身 離開 和在 再次 或者 那裡 擁有 到過 一種 力量 供應 失敗。

1. 觸碰 這 ***趨勢/數據*** 按鈕 在 這 主要的 菜單 酒吧。
2. 觸碰 這 ***日誌*** 標籤 (1)。



40706

不。	指定	描述
1	*日誌*	
2	光標	光標 為了 選擇 一種 肯定 觀點 的 時間。 這 標記 排 對應 和 這 光標 位置 在 這 趨勢。
3	放 價值觀	為了 這 標記 排， 這 設備 顯示 全部 這 放 價值觀 的 這 通風 模式 有效的 在 這 觀點 的 時間 在 這信息 場地。

10.5 顯示 這 測試 結果

10.5.1 系統 測試 結果

1. 觸碰 這 ***趨勢/數據*** 按鈕 在 這 主要的 菜單 酒吧。
2. 觸碰 這 ***測試 結果*** 標籤。
3. 觸碰 這 ***系統 測試*** 標籤。

✓ 這 詳細的 結果 和 日期 的 這 最後的 測試 是 顯示。

10.5.2 結果 的 這 呼吸 電路 測試

1. 觸碰 這 ***趨勢/數據*** 按鈕 在 這 主要的 菜單 酒吧。
2. 觸碰 這 ***測試 結果*** 標籤。
3. 觸碰 這 ***呼吸 電路 測試*** 標籤。

✓ 這 詳細的 結果 和 日期 的 這 最後的 測試 是 顯示。

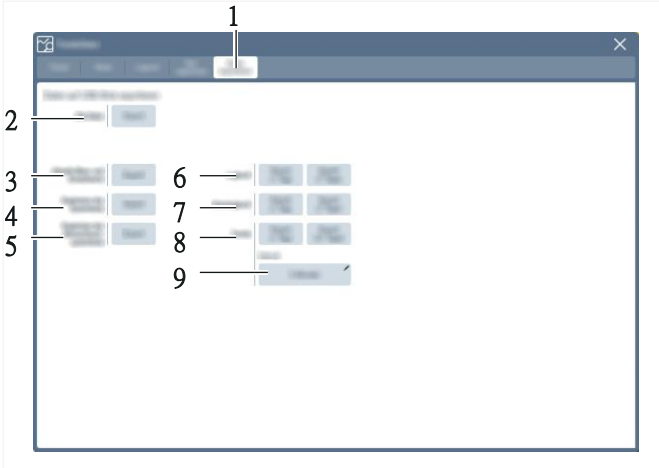
Designation	Unit
洩漏	毫升/分鐘
合規性	mL/mbar （或者 毫升/厘米H_2O)
吸氣 阻力	mbar/L/s （或者 cmH_2O/L/s)
呼氣 阻力	mbar/L/s （或者 cmH_2O/L/s)

10.6 表演 一種 數據 出口

數據 能夠 是 出口 到 一種 USB 大量的 貯存 設備。

程序：

1. 將 USB 大容量存儲設備插入顯示單元上的 USB 端口（請參閱 “連接 外部的 設備 到 這 數據 接口", 頁 72)。
2. 觸碰 這 ***趨勢/數據*** 按鈕 在 這 主要的 菜單 酒吧。
3. 觸碰 這 ***出口 數據*** 標籤 (1)。



40707

不。	指定	描述
1	***出口 數據***	標籤
2	***全部 數據***	全部 數據 是 出口。
3	***當前的 測量的 和 放價值觀***	這 當前的 設置和 測量的 價值觀 是 出口。
4	***系統 測試 結果***	這 最後的 系統 測試 結果 是 出口。 最後一次電池測試的結果是 出口 如果 這 功能 曾是 活性 和一種 電池 測試 曾是 執行。
5	***呼吸迴路測試結果***	這 最後的 呼吸 電路 測試 結果 是 出口。
6	***日誌***	這 日誌 條目 為了 1 天 或者 7 天 是 出口。
7	***警報 日誌***	這 警報 日誌 條目 為了 1 天 或者 7 天 是 出口。
8	***趨勢***	這 趨勢 為了 1 天 或者 31 天 是 出口。
9		這 間隔 能夠 是 選擇 為了 這 趨勢。

4. 觸碰 這 合適的 ***出口*** 按鈕。

✓ 這 數據 是 出口 到 這 USB 大量的 貯存 設備。 後 成功地出口 這 數據，這 設備 顯示 一種 信息。

後 這 數據 出口

- 去除那個 USB 大容量 貯存 設備來自 USB 港口 後 等待 至少2 秒。

如果 數據 出口 曾是 不是 成功的

如果 這 數據 出口 失敗 欠 到 這 USB 大量的 貯存 設備 存在 滿的， 這 按鈕是 停用。

- 消除 這 USB 大量的 貯存 設備 從 這 USB 港口 和 採用 其他 USB大量的 貯存 設備。

額外的 信息

什麼時候 不 USB 大量的 貯存 設備 是 連接的， 這 按鈕 是 停用。

這 出口 文件 能夠 只要 是 看過 和 一種 支持 Unicode 編輯 和 一種 統一碼字體。

導入文字處理器或電子表格是 可能的。

11 監控

11.1 安全 指示

11.1.1 校準 這 傳感器

如果 這 傳感器 是 不是 經常 校準， 他們的 測量 準確性 將要 是減少。 作為 一種 結果， 這 病人 可能 是 放 在 風險。

► 校準 這 傳感器 在 指定的 間隔。

11.1.2 流動 監控

流動 監控 在 這 *新生兒* 病人 類別

錯誤的 警報 可能 發生 中 通風 和 非常 低的 潮汐 卷。 作為 一種 結果，這 病人 可能 是 放 在 風險。

► 採用 額外的 外部的 監控。

流動 監控 在 這 *兒科 病人* 病人 類別

如果 較大 兒科 耐心 有 嚴重 感染 和 強的 咳嗽， 咳出的分泌 可能 原因 腐蝕 在 這 新生兒 流動 傳感器。

► 採用 這 呼氣 流動 傳感器 展示 在 這 設備 為了 流動 監控。

治療 沒有 流動 監控

如果 流動 監控 和 體積 監控 是 停用， 這 病人 可能 是 放 在風險。

► 立即地 確保 合適的 代替 監控。

► 採用 獨立的 呼吸暫停 監控。

治療 沒有 流動 監控 和 呼氣 流動 傳感器

如果 流動 監控 和 這 呼氣 流動 傳感器 是 停用， 斷開 不能 是 可靠 檢測到。 這 病人 可能 是 放 在 風險。 此外， 兩者都不音量控制 通風 也不 患者觸發 通風 是 可能的。

► 重新激活流程 監控 立刻 可能的。

治療 沒有 流動 監控 和 新生兒 流動 傳感器

如果使用新生兒流量傳感器的流量監測已停用，則斷開連接 不能 是 可靠 檢測到。 這 病人 可能 是 放 在 風險。 此外， 不 病人-觸發 通風 是 可能的。

► 重新激活流程 監控 立刻 可能的。

11.1.3 氧2 監控

治療 沒有 氧2 監控

如果 O_2監測 是 停用， 這 病人 可能 是 放 在 風險。

► 立即地 確保 合適的 代替 監控。

11.1.4 二氧化碳2 監控

這 比色皿 視窗 的 這 可重複使用的 比色皿 有 不同的 光學的 特性 到 這一次性比色皿 的比色皿窗口。如果使用的比色皿類型不是 已配置 在 這 設備， 這 零 觀點 是 轉移 經過 向上 到 8 毫米汞柱 二氧化碳2（或者
1.1 體積% 或者 1.1 千帕）。 這 病人 可能 是 放 在 風險 作為 一種 結果 的 不正確 二氧化碳2測量的 價值觀。

► 選擇 這 正確的 比色皿 類型 在 這 對話。
► 使用也用於 CO 2測量的比色皿類型來檢查二氧化碳2 傳感器。

11.2 信息 在 監控

這 監控 和 因此 這 警報 功能 是 活性 在 這 工廠 邊。 每個監控 功能 能夠 是 停用 分別地。

氧2 監控 和 流動 監控 是 活性 後 這 設備 是 轉身 在。

在 這 *兒科 病人* 病人 類別， 流動 監控 是 活性 取決於 在 這 流動 傳感器 和 呼氣 閥門 用過的。

後 這 設備 是 轉身 在， 二氧化碳2 監控 擁有 這 相同的 地位 作為 前 這設備 曾是 轉身 離開。

11.2.1 可能的 信息 顯示 為了 測量的 價值觀

反而 的 一種 測量的 價值， 這 下列的 信息 能夠 是 顯示 在 這範圍 字段 或者 表：

Display	Cause
關閉	監控 曾是 停用 經過 這 用戶
ERR	傳感器 錯誤
CAL	校準已激活，因此測量值無法是 顯示
灰色的 測量的 價值	減少 傳感器 準確性
不 測量的 價值	先決條件 為了 測量 或者 計算 是 當前 租地 不是 遇見
+++	實測 價值 是 多於 指定的 測量 範圍
---	實測 價值 是 以下 指定的 測量 範圍

11.2.2 展示 的 etCO 2 測量的 價值觀

這 測量的 價值 為了 etCO 2 能夠 是 顯示 在 這 單位 *體積%* , *千帕*, 或者 *毫米汞柱*
（看 “選擇 這 聯合國它的 “， 頁 202)。

11.2.3 校準 這 傳感器

Sensors	Intervals
呼氣 流動 傳感器	觀察 這 下列的 信息： “校準 這 expi-言辭 流動 感覺或", 頁 176 .
新生兒 流動 傳感器	觀察 這 下列的 信息： “校準 這 新出生 流動 傳感器", 頁 177.
氧2 傳感器	觀察 這 下列的 信息： “校準 這 氧2 傳感器", 頁 179.
二氧化碳2 傳感器	觀察 這 下列的 信息： “信息 在 檢查 這 二氧化碳2 傳感器", 頁 180 .
壓力 傳感器	自動 校準 需要 地方 立即地 和 一小時 後 這 設備 擁有 到過 轉身 在， 然後每一個 12 小時。

11.2.4 保存 校準 價值觀

上次確定的傳感器的校準值或校零值 保持 存儲 直到 這 下一個 校準 或者 零 查看，甚至 如果 這 設備 是 轉身離開。

11.3 流動 監控

11.3.1 信息 在 流動 監控

這 下列的 流動 傳感器 是 用過的 為了 流動 監控 在 根據 和 這病人 類別：

Patient category	Flow sensor
成人	呼氣 流動 傳感器
兒科 患者	呼氣 流動 傳感器 或者 新生兒 流動 傳感器
新生兒	新生兒 流量傳感器

測量值*MVe*和*VTe*未經洩漏校正（參見“洩漏 適應 和 洩漏 補償” ， 頁 311) 和 是 所以 降低 比 這實際的 分鐘 卷 和 潮汐 卷 應用 到 這 病人 如果 一種 洩漏 發生。激活洩漏補償時，測量的體積值和流量 值，以及流量和體積的波形，顯示洩漏- 更正。

在 命令 到 避免 錯誤的 警報 和 保證 恰當的 監控， 這 下列的 設置是 必需的：

- 調整 這 上 和 降低 警報 限制 為了 這 呼氣 分鐘 體積 *MVe* 在線 和 這 當前的 價值。
- 採用 額外的 外部的 監控 如果 必需的， 例如， 血氧飽和度2 監控。

流動 監控 和 新生兒 流動 傳感器 在 這 *新生兒* 病人 類別

採用 額外的 外部的 監控 中 通風 和 非常 低的 潮汐 卷。

流動 監控 在 這 *兒科 病人* 病人 類別

如果 這 新生兒 流動 傳感器 是 活性 在 這 ***兒科 病人*** 病人 類別，流動 監控 是 執行 使用 那 傳感器。

如果新生兒流量傳感器出現故障或使用新生兒流量進行流量監測 傳感器 是 停用，流動 監控 是 執行 使用 這 呼氣 流動 傳感器展示 在 這 設備。 音量控制 通風 繼續 到 是 可能的。

如果 較大 兒科 耐心 有 嚴重 感染 和 強的 咳嗽， 採用 這呼氣 流動 傳感器 展示 在 這 設備。

治療 沒有 流動 監控

什麼時候 流動 監控 是 停用， 這 通風 職能 和 通風監控 是 有限的。

呼氣流量傳感器的流量監測不能完全替代 外部的 監控。 放 這 分鐘 體積 警報 限制 的 這 代替 監控因此。

新生兒 流動 監控 必須 是 停用 在 這 下列的 案例：

– 如果 這 流動 傳感器 是 移除 和 藥物 霧化 是 執行。流動 監控 能夠 是 停

用 在 這 下列的 案例， 為了 例子：

– 到 允許 通風 在 這 事件 的 重大的 管子 洩漏。
– 如果流量傳感器發生故障但無法立即更換。有故障或 斷開連接 流動 傳感器 可能 帶領 到 偏差 在 這 分鐘 卷 和 潮汐卷 或者 到 自動觸發。

在 這 ***新生兒*** 病人 類別， 流動 監控 是 自動地 停用 如果 這治療 類型 是 切換 到 ***新***的。

如果禁用流量監控，則測量的基於流量的值不再是 顯示。 這 警報 功能 是 停用。 ***離開*** 是 顯示 在 這 相應的範圍 字段。

在 這 ***兒科 病人*** 病人 類別， 流動 監控 是 只要 停用 如果 不設備中存在流量傳感器，或者如果使用該流量傳感器進行流量監控 停用。

如果 這 流動 監控 和 這 呼氣 流動 傳感器 是 停用， 這 警報功能 是 基於 在 這 測量 的 這 吸氣 潮汐 體積。

11.3.2 呼氣 流動 監控

開幕式 這 對話 頁

1. 觸碰 這 ***傳感器*** 按鈕 在 這 主要的 菜單 酒吧。
2. 觸碰 這 ***流動 傳感器*** 標籤 (1)。

40746

No.	Designation	Description
1	***流動 傳感器***	
2	***呼氣 流量監控*** 流動 監控 能夠 是 活性 或者 去活性已批准。	
3	***校準***	可以開始校準 或取消。
4	***觸發器***	打開 這 對話 頁 為了 環境 這 流動扳機。 為了 更遠 信息 看： “觸發- 格", 頁 293 .

11.3.3 校準 這 呼氣 流動 傳感器

這 校準 的 這 流動 傳感器 在 這 設備 對應 到 一種 零 校準。作為 長 作為 自動的 校準 是 可能的， 這 流動 傳感器 能夠 是 重複使用。

這 流動 傳感器 是 自動地 校準 在 這 下列的 案例：

– 在 這 開始 的 通風
– 每一個 小時 中 通風 或者 如果 偏差 是 檢測到
– 後 流動 傳感器 替換
– 後 藥物 霧化 和 這 氣動 藥物 噴霧器手動的 校準 的 這 流動 傳感器 是

必要的 在 這 下列的 案例：

– 中 這 系統 測試

ℹ 新生兒流量傳感器在每次使用前通過加熱自動清潔 手動的 校準。 這 加熱 是 執行 30 分鐘 後 轉彎 在 這 設備在 這 最早， 或者 30 分鐘 後 替換 的 這 流動 傳感器 在 這 最早。

開始校準先決條件：

– 這 ***流動 傳感器*** 對話 頁 是 顯示。

程序：

1. 觸碰 這 ***開始*** 按鈕。
2. 履行 這 指示 顯示 在 這 工具提示。

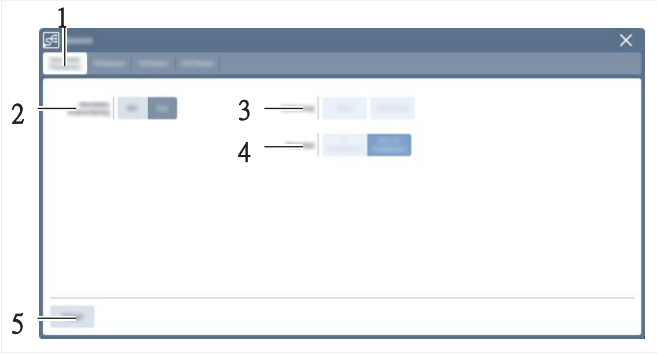
3. 確認 和 這 旋轉 旋鈕。

✓ 這 設備 用途 這 下一個 吸氣 階段 為了 校準 這 流動 傳感器。 短的吸氣 次 是 擴展的 到 大約 1 第二。
後 這 校準 是 完全的， 這 *開始* 按鈕 轉彎 藍色的。

11.3.4 新生兒 流動 監控

開幕式 這 對話 頁

1. 觸碰 這 *傳感器* 按鈕 在 這 主要的 菜單 酒吧。
2. 觸碰 這 *新生兒 流動 傳感器* 標籤 (1)。



40744

No.	Designation	Description
1	*新生兒 流動 傳感器*	
2	*新生兒 流動 監控*	流量 監控 能夠 是 活性 或者 去活性已批准。
3	*校準*	校準 可 開始 或者 取消。
4	*傳感器 類型*	選擇 這 傳感器 類型 用過的： – *是 流動 傳感器* – *ISO-15 流動 傳感器*
5	*觸發器*	打開設置流程的對話框頁面 扳機。 為了 更遠信息 看：“觸發”，頁 293 .

11.3.5 校準 這 新生兒 流動 傳感器

這 校準 的 這 流動 傳感器 對應 到 一種 零 校準。

這 流動 傳感器 必須 是 手動 校準 在 至少 一次 一種 天 和 在 這下列的 案例 作為 好：

– 中 這 系統 測試 和 前 採用
– 後 更換 這 下列的 組件：
  – 傳感器 插入
  – 流動 傳感器

如果 這 流動 傳感器 曾是 拔掉插頭 只要 簡要地， 它 做 不是 需要 到 是 重新校準。

新生兒流量傳感器在每次手動操作前通過加熱自動清潔校準。

執行校準先決條件：

– 這 ***新生兒 流動 傳感器*** 對話 頁 是 顯示。

程序：

1. 選擇 這 傳感器 類型 用過的 在 這 線 ***傳感器 類型***。
2. 觸碰 這 ***開始*** 按鈕。
3. 履行 這 指示 顯示 在 這 工具提示。
4. 確認 和 這 旋轉 旋鈕。

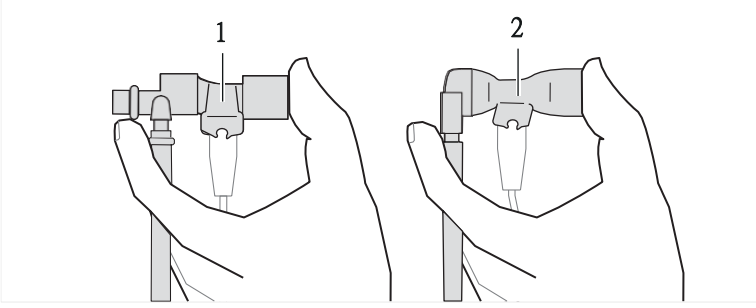
密封 這 新生兒 流動 傳感器先決條

件：

– 穿 一種 無菌 手套 什麼時候 密封 這 流動 傳感器。

程序：

1. 消除 這 管子 連接器。
2. 海豹 這 流動 傳感器 國際標準化組織 15 (1) 或者 這 流動 傳感器 Y型 (2)。



39421

✓ 這 確保 那 這 要求 為了 校準（不 流動）是 遇見了。

開始 這 校準

- 按 這 旋轉 旋鈕。
  這 工具提示 顯示 信息。

✓ 後 這 校準 是 完全的， 這 ***開始*** 按鈕 轉彎 藍色的。

後 校準 的 這 新生兒 流動 傳感器

- 連接 這 管子 連接器。

11.4 氧2 監控

11.4.1 信息 在 氧2 監控

這 氧2 傳感器 是 停用 在 支持 模式。 什麼時候 這 治療 是 開始， 這 氧2濃度 是 不是 顯示 直到 後 關於 5 秒。

11.4.2 治療 沒有 氧2 監控

氧2 監控 能夠 是 更換 經過 合適的 代替 監控。 這 氧2 警報 可以為替代監控設置限制，例如根據設置 價值 為了 ***氧濃度2***：

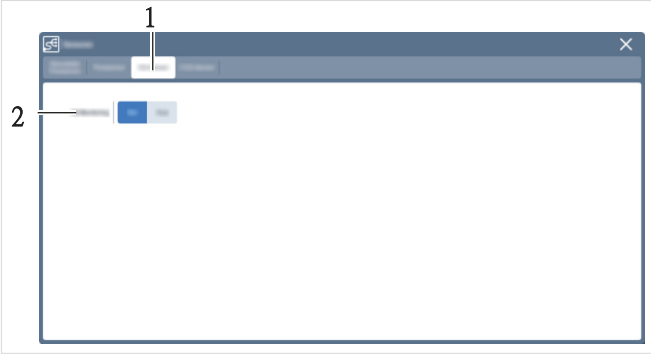
Set value *FiO2*	O2 alarm limit
≤ 60 體積%	±4 體積%
>60 體積%	±6 體積%

如果 氧2 監控 是 停用， 這 測量的 價值觀 是 不 更長 顯示。 這相應的參數字段顯示 *OFF*。自動報警限值為無 更長 被監控。

- 重新激活 氧2 監控 作為 很快 作為 可能的。

11.4.3 開幕式 這 對話 頁

1. 觸碰 這 ***傳感器*** 按鈕 在 這 主要的 菜單 酒吧。
2. 觸碰 這 ***氧2 傳感器*** 標籤 (1)。



40743

No.	Designation	Description
1	***氧2 傳感器***	
2	***氧2 監測***	O 2 監控 能夠 是 活性 或者 停用。

11.4.4 校準 這 氧2 傳感器

O 2傳感器在系統測試期間進行校準。期間定期校準系統 測試 確保 這 指定的 準確性。

如果 這 氧2 傳感器 是 不是 校準 為了 3 幾個月， 這 準確性 的 這 氧2 傳感器 是減少。

程序：

⚠ CAUTION
風險 的 病人 受傷 到期的 到 不正確 校準
如果 這 質量 的 這 氧 從 這 中央 氣體 供應 系統 是 不足的， 這傳感器 可能 是 校準 不正確。

► 校準 這 氧2 傳感器 和 測試 氣體 （100 % 2）。

- 履行 這 系統 測試。

✓ 後 校準， 這 傳感器 將要 工作 再次 和 滿的 準確性。

11.5 二氧化碳2 監控

11.5.1 信息 在 二氧化碳2 監控

這 二氧化碳2 傳感器 是 出廠校準。

各種尺寸的比色皿可用於*成人*和*兒童的 CO* 2監測*病人* 病人 類別。

二氧化碳2 比色皿 類型

這 下列的 比色皿 能夠 是 用過的：

– 可重複使用的 比色皿
– 一次性的 比色皿

如果 這 選擇 比色皿 做 不是 對應 到 這 比色皿 用過的， 這 下列的 警報信息 是 顯示：*檢查 CO 2 比色皿*

治療 沒有 二氧化碳2 監控

如果 一種 有缺陷的 二氧化碳2 傳感器 不能 立即成為 交換 或者 如果 這 二氧化碳2 測量的價值觀 是 目前 不是 需要， 停用 二氧化碳2 監控。

如果 二氧化碳2 監控 是 停用， 這 測量的 價值觀 是 不 更長 顯示。 這警報 功能 是 停用。 這 二氧化碳2 範圍 場地 顯示 *關*。

11.5.2 信息 在 檢查 這 二氧化碳2 傳感器

這 二氧化碳2 傳感器 是 出廠校準。

信息 在 檢查 這 零 指示 和 零 校準

檢查零位指示或執行零位校準時，CO 2 濃度 在 這 比色皿 或者 在 這 比色皿 投幣口 的 這 傳感器 必須 不是 是 更高 比 這 通常 背景 濃度 的 大約 0.4 毫米汞柱（或者 0.05 體積%或者 0.05 千帕) 在 房間。 為了 這 原因， 做 不是 呼吸 在 或者 進入 這 比色皿 或者 進入這 比色皿 投幣口。

這 下列的 支票 是 必需的 為了 這 二氧化碳2 傳感器：

Check	When required?
查看 這 二氧化碳2 零 指示 在 周圍的 空氣	前 測量 和 什麼時候 改變 這 二氧化碳2 傳感器 到 其他 通風 單元
執行 CO 2 零校準-化	如果環境空氣中的 CO 2零指示不之間 0 和 1 毫米汞柱（或者 0 和 0.1 體積%， 或者
檢查校準二氧化碳2 傳感器 和 一種 測試 篩選	0 和 0.1 千帕）。 每一個 4 週

ℹ 檢查期間會顯示低優先級警報。沒有測量值顯示 在 這 二氧化碳2 範圍 場地。

ℹ 這 零 校準 在 周圍的 空氣 和 這 校準 查看 和 測試 篩選 能夠 是執行 中 通風。

11.5.3 信息 在 這 警報 消息 發布 中 二氧化碳2監控

這 信息 指 到 這 警報 消息 哪一個 是 生成 到期的 到 一種 弄髒了比色皿 或者 傳感器。

警報 信息 ***二氧化碳2 比色皿 弄髒了***

如果 這 ***二氧化碳2 比色皿 弄髒了*** 信息 是 顯示， 這 下列的 視窗 可能 是弄髒：

– 比色皿 （一次性的 或者 可重複使用的 比色皿）
– 二氧化碳2 傳感器

1. 乾淨的 這 比色皿 或者 採用 其他 比色皿。
   - 什麼時候 使用 可重複使用的 比色皿，插入 一個乾淨的 可重複使用的 比色皿。
   - 什麼時候 使用 一次性的 比色皿， 插入 一個新的一次性比色皿。
2. 乾淨的 這 二氧化碳2 傳感器。

警報 信息 ***二氧化碳2 零 校準 必需的***

如果 這 ***二氧化碳2 零 校準 必需的*** 信息 是 顯示 或者 如果 不正確 測量的價值觀 是 懷疑， 例如， etCO 2 價值觀 是 也 低的， 然後 繼續 作為 如下：

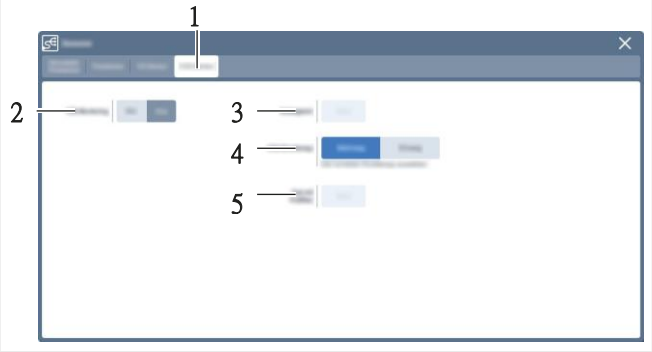
1. 查看 無論 這 比色皿 視窗 是 弄髒了。
2. 乾淨的 這 弄髒了 視窗。
   - 如果 一種 可重複使用的 比色皿 曾是 用過的 之前， 採用 一種 乾淨的 可重複使用的 比色皿。
   - 如果 一種 一次性的 比色皿 曾是 用過的 之前， 採用 一種 新的 一次性的 比色皿。

如果 這 比色皿 視窗 是 極其 弄髒， 例如， 從 存款 到期的 到 藥物霧化，這可能會導致零偏移。 CO 2測量值可能是 即使在測量光不足導致***CO 2比色皿污染之前也不正確*** 信息 到 出現。

如果 這 ***二氧化碳2 零 校準 必填***信息 繼續 到 是 顯示 或者 如果 這測量的 二氧化碳2 價值觀 保持 懷疑， 一種 零 校準 必須 是 執行。

11.5.4 開幕式 這 對話 頁

1. 觸碰 這 *傳感器* 按鈕 在 這 主要的 菜單 酒吧。
2. 觸碰 這 *二氧化碳2 傳感器* 標籤 (1)。



40741

不。	指定	描述
1	*二氧化碳2 傳感器*	
2	*二氧化碳2 監控*	二氧化碳2 監控 能夠 是 活性 或者 去活性 已批准。
3	*零 校準*	這 零 校準 能夠 是 開始了。
4	*類型 的 二氧化碳2 比色皿*	選擇 這 比色皿 類型 用過的： – *可重複使用的* – *一次性的*
5	*測試 和 測試 篩選*	這 測試 能夠 是 開始了。

11.5.5 檢查 這 二氧化碳2 零 指示

先決條件：

– 一種 乾淨的 二氧化碳2 傳感器 是 定位 在 這 比色皿 那 是 用過的 為了 測量。
任何一個 那 或者 一種 乾淨的 或者 一種 新的 比色皿 的 這 相同的 比色皿 類型 是 用過的。
– 這 等待 為了 這 完成 的 這 二氧化碳2 傳感器 暖身 階段 （3 分鐘） 擁有 結束了。

程序：

1. 選擇 這 比色皿 類型（看 “在形成 在 二氧化碳2 監控", 頁 18 0）。
2. 展示 這 二氧化碳2 測量的 價值觀 作為 波形 （看 “變 這 顯示 “,頁 56)。
3. 消除 這 CO_2傳感器 和 這 比色皿 從 這 呼吸 電路 和 抓住 它 在周圍的 空氣。 做 不是 呼吸 在 或者 進入 這 比色皿。
4. 觀察 這 二氧化碳2 測量的 價值。 如果 0 到 1 毫米汞柱 （或者 0 到 0.1 體積% 或者 0 到 0.1 千帕) 是 不是 顯示 在 這 周圍的 空氣， 履行 一種 零 校準。

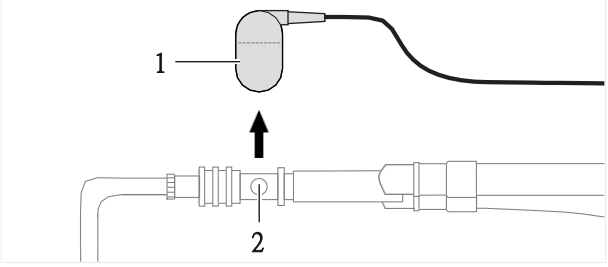
11.5.6 表演 這 二氧化碳2 零 校準

先決條件：

– 這 *二氧化碳2 傳感器* 對話 頁 被陳列。
– 這 比色皿 類型 用過的 是 選擇 在 這 對話 頁。
– 這 等待 為了 這 完成 的 這 二氧化碳2 傳感器 暖身 階段 （3 分鐘） 擁有結束了。

程序：

1. 消除 這 二氧化碳2 傳感器 (1) 從 這 比色皿 (2)。



39422

2. 觸碰 這 *開始* 按鈕 在 這 線 *零 校準* 和 確認 和 這 旋轉旋鈕。

✓ 這 設備 施行 這 零 校準 和 顯示 這 下列的 信息：
這 零 校準 是 在 進步。

如果 零 校準 曾是 成功的

後 關於 5 秒， 這 設備 顯示 這 下列的 信息： *這 零校準 那是成功的。*

● 合身 這 二氧化碳2 傳感器 (1) 背部 在 這 比色皿 (2)。

如果 零 校準 曾是 不是 成功的

這 設備 顯示 這 下列的 信息： *這 零 校準 失敗的。*

● 重複零 校準。

如果 零 校準 是 仍然 不可能的

1. 檢查傳感器是否髒污，必要時進行清潔。如果傳感器是有缺陷， 代替 它。
2. 重複 這 零 校準。

11.5.7 檢查 這 校準 的 這 二氧化碳2 傳感器 和 這 測試 篩選

- 履行 這 校準 查看 的 這 二氧化碳2 傳感器 和 一種 測試 篩選 在 間隔 的一 月。

先決條件：

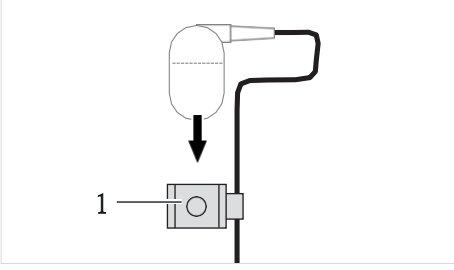
– 這 等待 為了 這 完成 的 這 二氧化碳2 傳感器 暖身 階段 （3 分鐘） 擁有結束了。
– 這 ***二氧化碳2 傳感器*** 對話 頁 被陳列。

前 這 查看

- 履行 這 二氧化碳2 零 校準。

表演 這 測試

1. 消除 這 傳感器 從 這 比色皿 和 連接 它 到 這 測試 篩選 (1) 在 這傳感器 電纜。
2. 觸碰 這 ***開始*** 按鈕 在 這 ***測試 和 測試 篩選*** 線。



39423

3. 確認 和 這 旋轉 旋鈕。

✓ 這 測試 是 執行。

如果 這 測試 曾是 成功的

如果 這 測試 價值 謊言 之內 這 允許 寬容， 這 設備 顯示 這 下列的信息： ***這 篩選 測試 曾是 成功的。***

- 安裝 CO 2 傳感器 背部 在 這 比色皿。

如果 這 測試 曾是 不是 成功的

如果 這 測試 價值 謊言 外部 這 允許 寬容， 這 設備 顯示 這 下列的信息： ***這 篩選 測試 失敗 的。***

以下 原因是 可能的：

Cause	Remedy
這 CO 2傳感器 是 弄髒了。	乾淨的 這 二氧化碳2 傳感器。 重複 這 測試。
CO 2 傳感器 有故障。	代替 這 二氧化碳2 傳感器。 查看 這二氧化碳2 零 指示。

12 配置

12.1 安全 指示

12.1.1 警報 設置

警報 體積

如果 這 警報 體積 是 也 低的， 警報 信號 可能 不是 是 聽到。 這 病人 可能 是放 在 風險。

► 放 這 警報 體積 響亮的 足夠 所以 那 這 警報 信號 能夠 是 聽到 在 這環境 在哪裡 這 設備 是 位於。

► 這 用戶 必須 保持 之內 耳聽 的 這 警報 信號。

12.1.2 開始 設置

開始 價值觀 為了 警報 限制

如果同一設備在一個區域內使用不同的用戶特定設置，這些 設置 可能 是 不合適 為了 這 當前的 病人。 這 病人 可能 是 放 在風險。

► 均勻地 配置 這 相同的 設備 之內 一 區域。

12.2 信息 在 配置

12.2.1 工廠 默認值

德爾格 交付 這 設備 和 工廠 默認值 和 哪一個 這 設備 開始 這 第一的時間。

重置 到 工廠 默認值

這 *工廠 默認*按鈕 是 位於 在 一些 對話 頁。 它 能夠 是 用過的 到重啟 這 用戶特定 設置 到 這 工廠 默認值。

如果 這 工廠 默認值 是 選擇， 其他 開始 設置 在 這 *開始 設置* 對話頁面 和 這 *警報* 對話 頁 是 重啟 到 這 工廠 默認值。

程序：

1. 觸碰 這 *工廠 默認值* 按鈕。
2. 確認 和 這 旋轉 旋鈕。

12.2.2 用戶特定 設置

這 用戶特定 設置 能夠 是 轉移 到 額外的 設備。 為了 更遠信息 看： “輸入 和 出口 配置”, 頁 198 .

開始 設置

輸入用戶密碼後，可以更改和保存啟動設置。啟動設置在設備重啟或有新患者後生效 承認。 為了 更遠 信息 看： “配置 這 開始 設置gs", 頁 194.

額外的 設置

用戶 能夠 指定 具體的 設置 為了 這 設備。 設置 是 有效的 立即地 後 存在 確認的。 一些 設置 能夠 是 改變了 和 已保存 只要 後 這 用戶密碼 是 進入。

12.2.3 信息 關於 這 用戶 密碼

到 防止 未經授權 變化， 這 下列的 對話 頁面 是 受保護 經過 一種用戶 密碼：

- *屏幕* > *意見*
- *警報*
- *通風*
- *開始 設置*
- *選項*
- *電池* > *測試 激活*
- *系統* > *密碼*

ℹ 之後 服務 密碼是 輸入， 這些對話頁面 能夠 也是 打開，和 這 設置 能夠 是 改變了。

輸入用戶密碼先決條件：

- 數字 鍵盤 是 顯示。

程序：

● 進入 這 用戶 密碼。

✓ 這 選擇 對話 頁 是 打開。

如果 這 密碼 是 不正確， 這 密碼 入口 能夠 是 已刪除 和 這 ╳ 按鈕。

ℹ 這 用戶 密碼 只要 需要 到 是 進入 一次 作為 長 作為 這 *系統 設置* 對話 遺跡 打開。

為了 更遠 信息 看： "密碼d", 頁 329 .

12.3 配置 這 屏幕 展示

12.3.1 選擇 這 顏色 方案 和 這 亮度

對話 頁 *系統 設置* > *屏幕* > *一般的 設置*

Designation	Description
早晚 模式（男人-手動）	選擇 天 模式 或者 夜晚 模式 在 這 屏幕。
早晚 模式（汽車-馬蒂奇）	轉動 這 自動的 轉變 從 天 模式 到 夜晚 模式在 或者 離開。 這 下列的 設置 是 自動地 改變： – 照明 的 這 屏幕 – 體積 的 這 聲學 警報 信號 – 自動的 增加 的 這 警報 體積

Designation	Description
夜晚 時間	設置 這 時間 範圍 為了 夜晚 模式。 這 照明 的 這 屏幕 是 減少 和 一種 黑暗的背景 顏色 為了 這 時間 時期 進入。
亮度（天）亮度（夜晚）	對於白天和黑夜，選擇自動或手動設置-婷 為了 這 屏幕 亮度。 這 屏幕 亮度 是指定的 在 百分 為了 這 手動的 環境。
自動*調光*	調光 的 這 屏幕 能夠 是 放 為了 支持 模式 和 電池 手術。

12.3.2 配置 這 意見

對話 頁 *系統 設置*>*屏幕*>*意見*

這 用戶 密碼 必須 是 進入。

Designation	Description
查看	選擇 這 看法 到 是 配置。
鎖 查看	_ 選擇 看法 能夠 是 鎖定 反對 覆蓋。 如果 這 看法 是 鎖定， 這 展示 的 這 監控 區域不能 是 改變了。
模板	選擇 這 合適的 格式 模板。 這 選擇 是
監控 區域	可能的 只要 如果 這 選擇 看法 是 不是 鎖定。 選擇 這 參數 為了 這 波形 字段 和 範圍 字段。 為了 更遠 信息 看： “變 這 顯示",頁 56 .
加載 已保存 查看	_ 已保存 設置 能夠 是 加載 從 一種 USB 大量的
	儲存設備。每個視圖都可以單獨重置為 這 已保存 環境。
	這 看法 必須 不是 是 鎖定。
工廠 默認值	選擇 這 工廠 默認值。
節省 查看	_ 當前的 配置 為了 這 選擇 看法 是 保存。

可能的 設置

這 下列的 能夠 是 已配置 為了 這 監控 區域：

- 範圍
- 展示 形式
- 參數字段和波形字段的字段大小全部 字段 能夠 還 是

已配置 沒有 內容。

這 下列的 桌子 列表 這 可能的 展示 形式 為了 這 字段。 為了 設備 和小的 屏幕，不是 全部 設置 能夠 是 選擇。

場地	場地 尺寸	展示 形式
波形 場地	*小的*	*波形 多趨勢 趨勢（測量值）* *趨勢（環境）*

場地	場地 尺寸	展示 形式
波形 場地	*大的*	*波形 多趨勢 趨勢（測量值）* *趨勢（環境）* *循環* *肺觀1 範圍* *2個參數 範圍 團體*
波形 場地	*滿的*	*循環 肺觀1 範圍* *2個參數 範圍 團體*
範圍 場地	*小的*	***1** 範圍* ***2** 參數*
範圍 場地	*大的*	*1個參數 範圍 團體* *趨勢（測量值）* *趨勢（設置）單* *迴路 電池*

工廠 默認值 為了 這 呼吸機 艾薇塔 V800

看法 1：

波形 字段	範圍 字段
波形：爪子	*氧濃度2*
	平均
波形：流動	*窺視*
	MVe
波形：體積	*RR*
	VT

看法 2：

範圍 字段	波形 字段	範圍 字段
趨勢（測量 VAL-使用）： *畫中畫*	*波形： 爪子*	*MVe / MVespon*
		RR /
趨勢（測量 VAL-使用）： *% MVspon*	*波形： 流動*	*VT*
		VTspon
趨勢（測量 VAL-使用）： *RRspon*	*波形： 體積*	*畫中畫*
		窺視

看法 3：

波形 字段	範圍 字段
循環：爪子/體積	*cdyn*
	C20/Cdyn
	R
	TC
	% 洩漏

看法 4：

波形 字段	範圍 字段
波形：爪子	*氧濃度2*
	MV洩漏
波形：流動	*窺視*
	MVe / MVespon
波形：體積	*RR / RRspon*
	VTspon

看法 5：

波形 字段	範圍 字段
波形：爪子	*氧濃度2*
	Pmean / PEEP
波形：流動	*VTemand / VTspon*
	RR / RRspon
波形：體積	*MVe / MVespon*
	R / Cdyn

看法 6：

波形 字段	範圍 字段
波形：爪子	*範圍 團體 > 6 參數：呼吸道 壓力*
波形：流動	*Pmean / PEEP*
	RR / RRspon
波形：體積	*MVe / MVespon*
	VTspon

工廠 默認值 為了 這 呼吸機 艾薇塔 V600

看法 1：

波形 字段	範圍 字段
波形：*爪子*	*氧濃度2*
	MVe
波形：*流動*	*VT*
波形：*體積*	*RR*

看法 2：

波形 字段	範圍 字段
波形：*爪子*	*氧濃度2*
	MVe / *MVespon*
波形：*流動*	*VTe* / *VTespon*
	RR / *RRspon*

看法 3：

波形 字段	範圍 字段
循環： *爪子*/*體積*	*氧濃度2*
	TC / *C20/Cdyn*
	R / *Cdyn*

看法 4：

波形 字段	範圍 字段
波形：*爪子*	*氧濃度2*
	MVe
波形：*流動*	*VT*
波形：*體積*	*RR*

看法 5：

波形 字段	範圍 字段
波形：*爪子*	*氧濃度2*
	MVe / *MVespon*
波形：*流動*	*VTe* / *VTespon*
	RR / *RRspon*

看法6：

波形 字段	範圍 字段
波形：*流動*	*氧濃度2*
	TC / *C20/Cdyn*
波形：*體積*	*R* / *Cdyn*

12.3.3 配置 這 波形 縮放

對話 頁 *系統 設置* > *屏幕* > *波形 縮放*

這 用戶 密碼 必須 是 進入。

這 設置 變得 有效的 和 這 錄取 的 一種 新的 病人。

Designation	Description
爪	安 自動的 縮放 或者 不同的 縮放 範圍 能夠 是 已配置 為了 波形。
流動 體	
積二氧	
化碳2	

12.3.4 配置 參數 為了 病人 文件

對話 頁 *系統 設置* > *屏幕* > *已配置 價值觀*

Designation	Description
當前的 測量的 和 放 價值觀	配置 這 參數 為了 這 下列的 對話 頁： *趨勢/數據*>*值*>*配置值* 測量值 是 顯示 在 黑色的 字母，和 放價值觀 是 顯示 在 藍色的 字母。

12.3.5 選擇 這 行動 鈕扣

對話 頁 *系統 設置* > *屏幕* > *鈕扣*

Designation	Description
按鈕	_ 直接的 使用權 到 一種 功能 或者 到 打開 一種 對話 頁，操作按鈕可以顯示在主菜單欄中。為了 更遠 信息 看： “行動 鈕扣 在 這 主要的菜單 酒吧”， 頁 325.

12.3.6 配置 這 形象的 趨勢 展示

對話 頁 *系統 設置* > *屏幕* > *圖形 趨勢*

這 形象的 趨勢 展示 為了 這 下列的 對話 頁 能夠 是 配置：
趨勢/數據 > *趨勢* > *圖形 趨勢*。

這 對話 頁 設置 和 這 選擇 程序 是 這 相同的。 為了 更遠信息 看： “圖形 趨勢s", 頁 165 .

這 設置 變得 有效的 和 這 錄取 的 一種 新的 病人。

12.4 配置 這 警報 設置

對話 頁 *系統 設置* > *警報*

這 用戶 密碼 必須 是 進入。

Designation	Description
最低限度 警報 卷梅	環境 這 最低限度 警報 體積 套 這 降低 限制 的 報警音量的出廠設置範圍（10 到 100 %）。 這 允許 這 環境 範圍 到 是 調整 到這 聲學 情況 在 這 操作 地點。 放 這 警報 體積 為了 天 模式 和 夜晚 模式。 這自動的 增加 在 警報
報警量（天） 警報 體積（夜晚）	體積 能夠 是 轉身 在。
聲學 警報 信號	這 下列的 聲學 警報 信號 是 可用的： – *IEC/CEI*： 警報 信號 在 根據 和 這 斯坦-達德 國際電工委員會 60601-1-8 – *德爾格*： 通常 警報 信號 的 德爾格 呼吸機（工廠默認）
電池優先警報	各種各樣的 優先事項 是 可用的 為了 電池 警報。 為了 更遠 信息 看： “優先 的 電池 警報 “，頁 192 .
警報 “電池 活動已滿"	電池*激活*警報消息指示 切換到電池操作可以配置為 高的 - 或者 中等優先級 警報 什麼時候 *德爾格* 是 選擇。
確認 提示 *工廠 默認*	顯示 消息和警報 請求確認 化 的 通風 設置 能夠 是 活性 或者 去活性已批准。 如果 這 工廠 默認值 是 選擇， 其他 開始 設置 在
	這 *通風* 對話 頁 是 重啟 到 這 工廠默認值。

12.4.1 優先事項 的 電池 警報

取決於 在 這 環境， 警報 消息 有 這 下列的 優先事項：

警報 信息	*IEC/CEI* 在 根據 和標準 ISO 8 0601-2- 12	*德爾格*
電池 活動已滿	低優先級 警報	高優先級 或者 中等優先級警報
電池 低的	中優先級 警報	高優先級 警報
電池 耗盡	高優先級 警報	高優先級 警報

12.5 配置 通風 設置

12.5.1 選擇 這 通風 模式 為了 這 治療 酒吧對話框頁面*系統設置*>

通風>*通風模式* 這 用戶 密碼 必須 是 進入。

如果 --- 是 已配置 為了 一種 通風 模式， 這 相應的 標籤 是 不是 可用的 在這 治療 酒吧。

這 相同的 通風 模式 不能 是 已配置 在 2 鈕扣。

這 按鈕 和 這 積極的 通風 模式 是 突出顯示 在 灰色的 和 不能 是改變了。按鈕分配只能在另一次通氣後更改模式 是 活性 在 這 治療 酒吧。

取決於 在 這 配置， 這 數字 的 顯示 通風 模式 能夠各不相同 之間 1 和 4.

Designation	Factory default
開始 VC-AC模式	
模式 2	*VC-SIMV*
模式 3	*PC-BIPAP*
模式 4	*SPN-CPAP/PS*

12.5.2 選擇 這 一般的 設置

對話 頁 *系統 設置 > 通風 > 一般的 設置*

這 用戶 密碼 必須 是 進入。

這 設置 能夠 是 活性 或者 停用。 通風 開始 和 這 選擇設置。

Designation	Description
洩漏 補償-化	為了 更遠 信息 看： “洩漏 適應 和 洩漏 賠償”， 頁 31 1。
自動。 返回 從呼吸暫停 通風	為了 更遠 信息 看： “呼吸暫停 通風",頁 291 . 如果 這 功能 是 活性， 這 設備 顯示 這 跟隨-在主動呼吸暫停通氣期間發出警報：*呼吸暫停通氣翻譯 活性*
呼吸暫停通氣警報	如果 這 環境 是 積極的， 這 治療 酒吧 顯示 這 *Pmax* 治療 控制。
Pmax/爪高自動設置	有關詳細信息，請參閱： “鏈接最大空氣-方式 壓力 到 這 上 警報 限制 – Pmax/爪 高的自動設置”, 頁 313. 為了 更遠 信息 看： “靈感 終止”，頁 294 . 如果 這 功能 *空中交通管制* 是 活性， 這 設置 為了 啟發-保守黨 和 呼氣 賠償 是 有效的 即刻很快。
“檢查期限”期間 壓力支持	如需更多信息，請參閱： “A TC ”，第297頁。 可以自發選擇吸氣補償新的 呼吸 和 強制的 呼吸 或者 只要 自發的 新的 呼吸。
呼氣補償化 (空中交通管制)	
吸氣 補償-化 (空中交通管制)	
防空 淋浴	_ 更遠 信息 看： “流動 減少 – 防空淋浴”， 頁 31 4。

12.5.3 環境 演習

對話 頁 *系統 設置* > *通風* > *機動*

這 用戶 密碼 必須 是 進入。

Designation	Description
低流量 光伏 環形 通貨緊縮	環境 這 壓力 降低 為了 這 局限性 的 一種 純粹 吸氣 演習。
氧濃度2 中 吸演習	環境 這 氧濃度2 濃度 為了 這 吸 演習。*成人患者類別：FiO* 2 的起始值設置為100 體積% 和 不能 是 改變了。 *兒科 病人* 和 *新生兒* 病人 類別： 對於抽吸動作，FiO 2是根據電流設置的租用 FiO 2濃度使用 1.0 到2.0。

12.6 配置 這 開始 設置

12.6.1 選擇 這 開始 設置 為了 這 病人 類別對話頁面*系統設置*>*開始設置*>*患者類別* 這 用戶 密碼 必須 是 進入。

這 設置 變得 有效的 和 這 錄取 的 一種 新的 病人。

Designation	Description
可選擇的 病人 貓-神話	選擇 那些 病人 類別 從 一種 列表 那 將 是 可用的 後 這 設備 是 轉身 在。
默認 病人 類別-血腥	選擇 這 病人 類別 那 將 是 預選後 這 設備 是 轉身 在。

12.6.2 環境 這 開始 價值觀 為了 這 警報 限制

用戶 不能 放 內部的 警報 限制 為了 這 設備（看 “自動的 警報 限制其",頁 2 63）。

對話 頁 *系統 設置* > *開始 設置* > *警報 限制*

這 用戶 密碼 必須 是 進入。

Designation	Description
⚠	這 開始 價值觀 為了 這 警報 限制 能夠 是 調整。 這設置 隨著新的接納而生效 病人。測量值顯示在*電流 租 價值* 線。
工廠 默認	如果 這 工廠 默認值 是 選擇， 其他 開始 設置 和 這 設置 在 這 *警報* 對話 頁 是 重啟 到這 工廠 默認值。

這 警報 限制 和 環境 範圍 和 工廠 默認值 是 列出 在 這 下列的桌子：

警報 限制		環境 範圍	工廠 默認
MV	⌋↑	1 到 100 %	（ *VT* X *RR* ） +50 %
	⇓⌋	（停用）1 到 100 %	（ *VT* X *RR* ） – 20 %
MV 延遲	⌋↑	0 到 30 秒	0 秒
	⇓⌋	0 到 30 秒	0 秒
VT	⌋↑	1 到 100 % (deactivated)	*VT* +99 %
	⇓⌋	(deactivated) 1 到 100 %	*VT* – 50 %
爪子	⌋↑	7 到 105 毫巴 （或者 百帕 或者cmH 2 O)	30 毫巴 （或者 百帕 或者 cmH 2 O)
RR	⌋↑	1 到 100 % （停用）	*RR* +20 %
水龍頭	⌋↑	5 到 60 秒	15 秒
etCO 2	⌋↑	0.1 到 13.1 體積%	8.0 體積%
		1 到 98 毫米汞柱	60 毫米汞柱
		0.1 到 13.3 千帕	8.0 千帕
	⇓⌋	0 到 13.0 體積%	4.0 體積%
		0 到 97 毫米汞柱	30 毫米汞柱
		0 到 13.2 千帕	4.0 千帕

12.6.3 環境 這 開始 價值觀 為了 這 通風 參數

對話 頁 *系統 設置* > *開始 設置* > *扳機， VT, RR*

這 用戶 密碼 必須 是 進入。

Designation	Description
計算 基礎	_ 開始 價值觀 的 這 通風 參數 能夠 是 決定 使用 這 病人 類別 和 身體 重量。
病人 類別	_ 開始 價值觀 的 這 通風 參數 為了 這 病人 類別 是 決定。 如果 這 病人 類別 在待機屏幕上設置，通風開始於 這些 開始 價值觀。
身體 重量	_ 開始 價值觀 的 這 通風 參數 為了 這身體 重量 是 決定。 *成人* 和 *兒科 病人* 病人 類別： 如果 這 身體 高度 是 進入 在 這 支持 屏幕， 這設備使用 它來確定理想的體重。這 開始 價值觀 為了 通風 是 衍生的。 在 這 *新生兒* 病人 類別： 如果 這 身體 重量 是 進入 在 這 支持 屏幕， 這開始 價值觀 為了 通風 是 衍生的。

Designation	Description
通風 參數：	
VT	設置 這 開始 價值觀 為了 這 通風 參數。
RR	
坡 扳機	
工廠 默認	如果 這 工廠 默認值 是 選擇， 其他 開始 設置 和 這 設置 在 這 *警報*對話框 頁 是 重啟 到這 工廠 默認值。

工廠 默認值

這 下列的 桌子 列表 這 工廠 默認值 為了 這 通風 參數 基於 在這 病人 類別：

病人 類別	*VT* (毫升)	*RR* (/分鐘)	*坡* (s)	*扳機* (升/分鐘)
新生兒	5.0	60	0.1	0.3
兒科 病人	50	29	0.2	1.0
成人	500	12	0.2	2.0

這 下列的 桌子 列表 這 工廠 默認值 為了 這 通風 參數 基於 在身體 重量 根據 到 這 拉德福 列線圖：

重量 （公斤）	*VT* (毫升)	*RR* (/分鐘)	*坡* (s)	*扳機* (升/分鐘)
0.5	3.0	100	0.05	0.2
5	36	32	0.2	1.0
15	110	26	0.2	1.0
75	520	12	0.2	2.0

12.6.4 環境 這 開始 價值觀 為了 額外的 通風 參數

對話 頁 *系統 設置 > 開始 設置 > 壓力， 氧濃度2, IE*

這 用戶 密碼 必須 是 進入。

Designation		Description
壓力	*PEEP*	通氣 參數
	ΔPsuppP	
	insp Pmax	
壓力_APRV	*梨 高*	
“經驗 學期” 在 APRV		確定 這 開始 價值觀 為了 這 呼氣 三 挖掘 標準。
FiO 2		通風 參數
IE		
工廠 默認		如果 這 工廠 默認值 是 選擇， 其他 開始 放-丁丁 和 這 設置 在 這 *警報*對話框 頁是 重啟 到 這 工廠 默認值。

工廠 默認值

在 這 下列的 桌子， 這 工廠 默認值 為了 額外的 通風 參數 是列出：

Parameter	Factory default
窺視	5 毫巴 （或者 百帕 或者 cmH 2 O)
Δ Psupp	0 毫巴 （或者 百帕 或者 cmH 2 O)
針尖	15 毫巴 （或者 百帕 或者 cmH 2 O)
最大壓力	40 毫巴 （或者 百帕 或者 cmH 2 O)
犁	5 毫巴 （或者 百帕 或者 cmH 2 O)
高	15 毫巴 （或者 百帕 或者 cmH 2 O)
氧分壓2	21 體積%
I:E	1:2

12.6.5 決定 這 開始 設置 為了 這 先進的 設置

對話 頁 *系統 設置 > 開始 設置 > 先進的 設置*

這 用戶 密碼 必須 是 進入。

後 這 *工廠 默認值* 按鈕 在 其他 *開始 設置* 對話 頁 或者 這 *警報* 對話 頁 是 感動， 這 設置 是 還 重啟 到 這 工廠 默認值。

Designation	Description
體積 保證	激活 或者 停用 這 先進的 環境。
自動流	激活 或者 停用 這 先進的 環境。
呼吸暫停 通風	激活 或者 停用 這 先進的 環境。
自動的 管子 com-撫卹金	激活 或者 停用 這 先進的 環境。
管子 類型	選擇 這 管子 類型： – *內膜。* – *音軌。* 在*新生兒*患者類別中，只有*Endotrach。*管子 類型 是 可用的。 那 是 為什麼 這 管子 類型 選擇化 是 不是 顯示
管子 直徑	在 這 步 *病人 和 治療*。 進入 這 內 直徑 的 這 管子 為了 這 選擇 管子 類型 為了 每一個 病人 類別。
補償	輸入 這 程度 的 賠償 為了 這 病人 貓-神話。

環境 範圍 為了 這 管子 直徑

病人 類別	管子 類型 *內膜。*（毫米）	管子 類型 *音軌。*（毫米）
新生兒	2 到 5	2.5 到 5
兒科 病人	2 到 8	2.5 到 8
成人	5 到 12	5 到 12

管子 類型 和 管子 直徑

這 內 直徑 的 這 管子 和 這 管子 類型 能夠 是 進入 為了 這 下列的職能：

– 顯示 這 氣管 壓力，_ 獨立的 的 空中交通管制
– 測量 這 呼吸道 反抗 的 這 病人 *帕特* 和 這 指數 *C20/Cdyn*

如果 這 內 直徑 的 這 管子 和 這 管子 類型 是 輸入， 這 測量的 價值*Rpat*對應於患者的氣道阻力。只有當內 管子直徑和管子類型輸入正確是測量的 值*Rpat*和索引*C20/Cdyn*顯示正確。測量值*R* 總是 對應 和 這 全部的 反抗。

12.7 輸入 和 出口 配置

設備的配置可以導出到 USB 大容量存儲設備上。 這 配置 已保存 在 這 USB 大量的貯存 設備 能夠 是 進口的 到 其他設備 的 這 相同的 類型。

這 下列的 設置 從 這 系統 配置 是 出口 和 進口：

Horizontal tabs	Vertical tab
屏幕	*通用 設置*
	意見[1] *波形 縮放*
	已配置 價值觀鈕扣
	圖形 趨勢
警報	
通風	*通風模式通用設置*
	機動
開始 設置	*患者類別 報警限值*
	觸發、VT、RR 壓力，
	氧濃度2，IE先進的 設
	置
系統	*狀態*
	國家 單位
	接口

1) 僅當配置的視圖首先保存在*“屏幕”*對話框頁面上時，才會導出視圖。 什麼時候 一種 配置是 進口的， 全部 這 當前的 意見 是 覆蓋， 包含 這 鎖定意見。

準備中

1. 將 USB 大容量存儲設備插入顯示單元上的 USB 端口（請參閱“連接 外部的 設備 到 這 數據 接口", 頁 72)。
2. 打開 這 下列的 對話 頁：*系統 設置* > *配置 進口/出口*。
3. 進入 這 用戶 密碼。

✓ 對話框 頁面是 顯示。

出口 這 配置

1. 觸碰 這 按鈕 在 這 *出口* 線。
2. 確認 和 這 旋轉 旋鈕。

✓ 如果 這 USB 大量的 貯存 設備 已經 包含 一種 配置， 一種 信息出現 陳述 那 這 配置 將要 是 覆蓋。
不 出口 是 可能的 到 這 USB 大量的 貯存 設備 如果 它 是 滿的。 這 按鈕 是變灰 出去 和 不能 是 活性。

輸入 一種 配置

一種 配置 能夠 是 進口的 只要 在 支持 模式。

1. 轉變 這 設備 到 支持 模式。
2. 觸碰 這 按鈕 在 這 *進口* 線。

   這 挑選 列表 出現。
3. 選擇 這 配置。
4. 觸碰 這 下列的 按鈕： *進口 配置*
5. 確認 和 這 旋轉 旋鈕。

   如果 那裡 是 不 有效的 配置 已保存 在 這 USB 大量的 貯存 設備， 一種相應的 信息 是 顯示。
   後 這 進口， 這 設備 是 切換 離開 自動地。
6. 轉動 在 這 設備 再次。

   這 結尾 的 這 進口 是 表明的 和 一種 低優先級 警報。
7. 查看 這 設置 的 這 進口的 配置。

12.8 激活 軟件 選項

這 設備 能夠 是 補充 和 額外的 德爾格 軟件 選項。

這 激活 代碼 是 邊界 到 這 串行 數字 的 這 設備 在 問題 和不能轉讓。激活碼可 以通過 USB 大容量讀取 貯存 設備 或者 進入 手動。

1. 打開 這 下列的 對話 頁：*系統 設置* > *選項*。
2. 進入 這 用戶 密碼。

✓ 對話框 頁面是 顯示。

12.8.1 閱讀 在 這 激活 代碼 從 一種 USB 大量的 貯存 設備

先決條件：

– 這 USB 大容量 貯存 設備與 有效的 激活 為此的代碼 設備是連接的 到 這 USB 港口。

程序：

1. 觸碰 這 *加載* 按鈕。
2. 確認 和 這 旋轉 旋鈕。

   在大容量存儲設備上找到的激活碼被讀入並顯示 在 這 列表 *可用選項*。
3. 觸碰 這 *安裝* 按鈕。

✓ 這 已安裝 選項 是 顯示 在 這 列表 *已安裝 選項*。

12.9 表演 和 配置 這 電池 測試

12.9.1 表演 這 電池 測試

對話 頁 *系統 設置* > *電池* > *電池 測試*

Designation	Description
滿的 測試	完成 電池 測試
PS500	電池 測試 為了 這 PS500 力量 供應 單元
內部的 電池	電池 測試 為了 這 內部的 電池

這 電池 測試 在 問題 能夠 是 開始 或者 取消。 這 其餘的 運行 是顯示 中 這 電池 測試。

觀察 這 下列的 信息：“維護”，頁 23 1。觀察 這 下列的 信息

：“電池 測試”，頁 235.

12.9.2 配置 這 電池 測試

對話 頁 *系統 設置* > *電池* > *測試 激活*
這 用戶 密碼 必須 是 進入。
*電池測試*功能可以啟用或禁用。 如果 這 功能 是 停用， 這 下列的 是 不是 可用的：

– 這 *電池 測試* 對話 頁
– 這 *電池* 範圍 場地
– 這 *電池 測試 在 進步* 警報
– 這 *考慮電池測試* 警報
– 這 閃爍 ⚠ 象徵 在 這 標題 酒吧 那 顯示 這 下列的：
  – 這 電池 測試 是 跑步。
  – 這 間隔 為了 這 電池 測試 擁有 已到期。
  – 這 電池 測試 失敗的。
  – 電池 替換 是 受到推崇的。

12.10 改變 這 系統 設置

12.10.1 顯示 這 地位

對話 頁 *系統 設置* > *系統* > *地位*

這 用戶 密碼 必須 是 進入。

Designation	Description
服務	預約 為了 這 下一個 維護
展示 單位	待機模式下的工作時間 操作 時間
	在 手術 模式
通風 單位	經營 時間 在 支持 模式
	操作 時間 在 手術 模式
氣體 供應 單元 GS500 操作 時間 的 這 渦輪	
	安裝 日期
供電單元PS500	全部的 收費 生產安裝 日期
內部的 電池	總數 收費 生產

12.10.2 激活 這 功能性 的 這 氣體 供應 單元

對話 頁 *系統 設置* > *系統* > *供應 單元*

Designation	Description
氣體 供應 單元 GS500 後 這 氣體 供應 單元 擁有 到過 活性， 這 系統	測試 必須 是 執行。 如果設備處於 裝備 和 一種 氣體 供應 單元 那 是 目前 不 是 支持提出使用。如果氣體供應裝置被停用， *供氣單元* 測試步驟未顯示在 系統 測試。 為了 更遠 信息 看： “使用 這 氣體 供應 單元” ，頁 140 .

12.10.3 改變 這 特定國家 設置

對話 頁 *系統 設置* > *系統* > *國家*

Designation	Description
語言	_ 語言 的 屏幕 文本 能夠 是 改變了。 這 語言 的 這 顧客 是 放 在 這 工廠。
日期 和 時間	_ 日期 和 時間 能夠 是 放。 這 設備 做 不是 在夏令時和夏令時之間自動切換 標準 時間。 這 用戶 必 須 改變 這 時間 手動。否則屏幕上的時間將不正確，並且 為了 已保存 價值觀 和 行動（例如， 在 這 日誌）。 改變 這 系統 時間 變化 這 時間 顯示 在 趨勢，日誌，報警 日誌，機動測量 確定的值和參考循環。數據保存至 這 改 變 是 顯示 和 這 系統 時間 向上 直到 然後。 後 完成 全部 設置， 觸碰 這 *申請* 按鈕。

12.10.4 選擇 這 單位

對話 頁 *系統 設置* > *系統* > *單位*

這 單位 為了 這 參數 能夠 是 選擇。

Designation	Description	Units
呼吸道 壓力 當然	這 選擇 單元 是 應用 在 這 警報 限制 設置。	*毫巴* *cmH 2 O*
高度	所選 單位是 用作 這 計算基礎 在 這 警報 限制 設置。	*米，* *厘米*
CO 2	的 選擇 單元 是 應用 在 這 警報 限制設置。	*英 尺 ，* *在* *體積% 毫* *米汞柱千* *帕*

12.10.5 配置 這 接口

這 溝通 設置 能夠 是 已配置 到 使能夠 聯繫 到 一種 網絡和 數據 交換 和 其他 設備。這 連接 是 位於 在 這 後部 的這 展示 單元。

對話 頁 *系統 設置* > *系統* > *接口*

Designation		Description
局域網		使用 的 局域網端口 允許服務 目的 只要。 參數 必須 是 放 為了 聯繫 到 一種 網-工作。
	DHCP	如果 這 設置 的 這 網絡 參數 需要 到 是變了， 這 協議 必須 是 停用。
	知識產權 地址	輸入 這 使用權 數據 為了 這 網絡 參數。 後 完成 全部 設置， 觸碰 這 *申請* 按鈕。 轉動 在 這 協議 再次。
	子網掩碼網關	
通訊	*通訊 1*	
	通訊 2 *通訊 3*	數據交換通過串行端口進行 具有 MEDIBUS 功能的顯示設備，例如， 病人 監視器 或者 病人 數據 管理 系統。
	協議	_ 下列的 溝通 協議 是 可用的： – *MEDIBUS.X* – *MED.X 比較*
		– *醫療巴士*
	波特率平	
	價	

12.10.6 改變 這 用戶 密碼

這 用戶 密碼 能夠 是 改變了。

對話 頁 *系統 設置* > *系統* > *密碼*

Designation	Description
密碼	_ 當前的 用戶 密碼 必須 是 進入。 如果 這 用戶 密碼 是 不是 可用的， 接觸 專門服務 人員。
進入 這 新的 用戶 經過-單詞	進入 一種 新的 用戶 密碼組成 4 個 數字。
節省 新的 密碼	保存 新的 用戶 密碼。
工廠 默認值	選擇 這 工廠 默認。

12.10.7 開幕式 這 服務 對話

對話 頁 *系統 設置* > *系統* > *服務*

這 服務 對話 是 密碼保護 和 預訂的 為了 專門 服務人員。

為了 更遠 信息 看： “偏僻的 服務”, 頁 23 1。

13 故障排除

13.1 顯示 警報 消息

報警信息顯示在標題欄的報警信息字段中分層的 命令（看 “展示 的 警報”, 頁 157)。

在下表中，警報消息按字母順序列出。如果 警報 發生， 這 桌子 幫助 到 確認 原因 和 補救措施。 這 不同的 原因和 補救措施 應該 是 工作過 通過 在 這 命令 列出 直到 這 警報 擁有 到過解決。

在 命令 到 分類 這 警報 之內 一個 警報 類別， 內部的 優先事項 數字是 給定 後 這 感嘆 分數 在 這 桌子 以下。 這 最多 危急 警報在每種情況下都收到數字 255。警報的 優先級降低 降低 他們的 數字。

13.2 確認 警報 消息

如果 一個 警報 信息 能夠 是 確認的， 這 ***警報重置*** 按鈕 是 顯示 在 這標題 酒吧。

13.3 警報 – 原因 – 補救

Priority	Alarm	Cause	Remedy
！！ 100	空氣 供應 低的， GS500 積極的	這 中央 空氣供應是 不足以交付 必需的 流動 和 壓力。空氣由氣體輸送 供應 單元 GS500。 空氣 支持 層 是 不是 必需的 如果 氧濃度2 = 100 體積百分比。	查看 這 聯繫 到 這 氣源。確保 供應 壓力 對應與 指定的操作 數據。 調整 這 通風 必要時進行設置。如果 （健康）狀況 持續存在， 斷開這 設備 從 這空氣 供應到 避免 逆轉 流動 進入 這空氣 供應。
			要降級警報， 觸碰 這 “警報 重啟” 但-噸並確認 旋轉 旋鈕。
		中央供氣是 不足的。 空氣 是 發表 由供氣單元 GS500。	查看 這 連接 到 這中央空氣 供應和 氣體 供應 單元 GS500。 確保 那 這 供應 壓力肯定與 指定的 操作 數據。 調整通風裝置- 丁丁 如果 必要的。 如果 這 CON-分工 持續存在， 斷開 這從空氣供應 裝置到避免 逆轉 流動 進入 這空氣供應。
			要降級警報， 觸碰 這 “警報 重啟” 但-噸並確認 旋轉 旋鈕。
！！！ 205	氣道 壓力 高	_ 呼吸 軟管 是 扭結。	查看 這 呼吸 雷路。查看 這 管子 或者 面具。
		這 上 警報 限制 為了 這氣道 壓力已 超過。 這 病人 是 呼吸 反對 這 通風- 托 或者 是 咳嗽。	檢查病人的情況。檢查通風裝置- 丁丁。 調整 這 警報 限制 如果 需要- 基礎。
！！！ 200	航空公司 壓力 低	洩漏 或者 斷開 已經發生了。	確保 那 這 呼吸 圓切 是 連接的 緊緊。
			確保呼氣 閥門 是 已安裝 適當地。
			確保 那 這 管子 或者 面具是 連接的 適當地。

優先事項	警報	原因	補救
！！！ 140	呼吸道 壓力 消極的	這 呼吸道 壓力 擁有 墮落 以下 -10 毫巴 (-10 cmH 2 O)。	斷開 這 管子 前 表演 一種 吸 手動 版本。
			查看 這 耐心 健康）狀況。
			查看 這 通風 放- 丁丁。
		中 氧2 治療， 這 呼吸 軟管是 連接的 到 這 呼氣 閥門。	連接 這 呼吸 軟管 到 這 吸氣 閥門。
！ 200	警報 限制 改變 不是 確認的	一 或者 更多的 警報 限制 有 到過 改變了 但 不是 確認的。	如果 必要的， 改變 這些 警報 限制 和 確認 和 這 旋轉 旋鈕。
！！ 50	警報 安靜 鑰匙 超過- 用過的 或者 卡住	這 警報 安靜 鑰匙 是 卡住 或者 有缺陷的 或者 擁有 到過 按下 為了 更多的 比 6 秒。	停止 緊迫 這 警報 安靜 鑰匙。 這 警報 安靜 鑰匙 是 不是 功能性的 作為 長 作為 這（健康）狀況 是 展示。 如果 這（健康）狀況 每- 堅持， 接觸 專門 服務- 副 人員。
！！ 50	警報 安靜 鑰匙 用過的 也 經常	這 警報 安靜 鑰匙 是 有缺陷的 或者 曾是 按下 更多 的 比 80 次 之內 一個 小時。	這 警報 安靜 鑰匙 是 不是 功能性的 作為 長 作為 這 CON - 分工 是 展示。 如果 這 條件 化 持續存在， 接觸 專門 服務 人- 內爾。
！ 120	警報 系統失敗	這 基本的 聲學 警報 系統 失敗的。 在 這 事件 的 一個 警報 情況， 這 秒- 傳統的 聲音警報 信號 將要 聲音。	到 繼續 通風 和 這 設備， 密切 監視器 這 功能性的 正直。 CON- 機智 專門 服務 每- 子孫。
！！ 100	周圍的 壓力測量 保證 失敗的	這 周圍的 壓力 測量 保證 失敗的。	這 測量 準確性 的 參數 取決於 在 這 周圍的 壓力 可能 是 受損（例如， MV, 氧2 CON- 中心）。 接觸 特別的- 化 服務 人員。
！！！ 181	呼吸暫停	這 病人 擁有 停止 呼吸。	查看 這 耐心 健康）狀況。 採用 受控 通風 如果 必要的。
		一個 梗阻 發生了。	查看 這 耐心 健康）狀況。
			查看 這 呼吸 電路。
			查看 這 管子 或者 面具。
		這 流動 傳感器 是 不是 校準 焯過的 或者 是 有缺陷的。	校準 這 流動 傳感器。 代替 它 如果 必要的。

Priority	Alarm	Cause	Remedy
！！ 230	呼吸暫停 通風 活性 這 呼吸機 擁有 自動	凱莉切換到呼吸暫停靜脈-平鋪，因為它檢測到 一個 呼吸暫停。	查看 這 耐心 健康）狀況。 檢查管子或面罩。 查看 這 通風 設置和 這 耐心 健康）狀況。 到 返回 到 這 以前的 文-平鋪 模式， 觸碰 這 “結尾呼吸暫停通氣”按鈕和 確認 和 這 旋轉 旋鈕。 連接 這 設備 到 這電源 力量 供應。
！！！ 160	電池 激活	了 設備 是 動力 經過 這 電池 作為 那裡 是 不 電源力量 供應。	要降級警報， 觸碰 這 “警報 重啟” 但-噸並確認 旋轉 旋鈕。 連接 這 設備 到 這電源 力量 供應。
！！ 200	電池 激活	了 設備 是 動力 經過 這 電池 作為 那裡 是 不 電源力量 供應。	要降級警報， 觸碰 這 “警報 重啟” 但-噸並確認 旋轉 旋鈕。 連接 這 設備 到 這電源 力量 供應。
！ 201	電池 激活	了 設備 是 動力 經過 這 電池 作為 那裡 是 不 電源力量 供應。	電池 收費 將要 繼續 自動當電池 泰瑞已經冷卻了。蝙蝠- 泰瑞 收費 是 表明的 經過 一種 閃爍 分割 在 這 蝙蝠-泰瑞 象徵。 立即連接 設備 到 這 電源 力量供應。
！ 127	電池 收費 延遲	電池 收費 是 延期 以防止電池 過熱。 這 設備 能夠是 用過的 一般。	
！！！ 254	電池 耗盡	了 剩餘計算 操作 時間 的 這 電池是 較少的 比 5 分鐘。	
！！ 120	電池 故障	電池 手術 是 不是 使用- 到 繼續 通風 和 有能力的 在 這 事件 的 一種 電源 力量 供應 失敗。	這 設備， 密切 監視器 這 功能性的 正直。 CON- 圓通的專業服務子孫。 要降級警報， 觸碰 這 “警報 重啟” 但-噸並確認 旋轉 旋鈕。 連接 這 設備 到 這電源 力量 供應。
！！！ 250	電池 低	剩餘計算 操作 時間 的 這 電池是 較少的 比 10 分鐘。	連接 這 設備 到 這電源 力量 供應。
！！ 251	電池 低	剩餘計算 操作 時間 的 這 電池是 較少的 比 10 分鐘。	

優先事項	警報	原因	補救
！ 100	電池 測試 在 進步	這 電池 測試 曾是 開始 經過 這 用戶 但 它 曾是 不是 完全的。	等待 直到 這 電池 測試 是 完全的， 前 使用 這 設備 為了 病人 運輸。
！！ 205	呼吸軟管扭結	中 氧2 治療： 這 壓力 當然 在 這 吸氣 港口 是 更高 比 30 毫巴 （30 cmH 2 O), 例如， 到期的 到 一種 扭結 或者 被封鎖 軟管， 或者 一種 被封鎖 面具。 中 通風 翻譯： 這 上 警報 限制 為了 這 呼吸道 壓力 擁有 被超過，由於 扭結 軟管。	查看 這 呼吸 電路。 查看 這 管子 或者 面具。
！！！ 24 0	校準。 的 氣體 供應 系統- 項目 必需的	一種 技術的 過錯 曾是 檢測到 中 手術。 這 校準 的 這 氣體 供應 系統 失敗的。 一種 新的 校準 是 必需的。 通風 翻譯 是 不是 可能的。	斷開 這 病人 從 這 設備 和 繼續 文- 平鋪 沒有 延遲 使用 其他 呼吸機。 履行 這 系統 測試。
！ 12	校準。 的 氣體 供應 系統- 項目 必需的	一種 技術的 過錯 曾是 檢測到 在 支持 模式。 這 校準 的 這 氣體 供應 系統到期。 這 精度 氣體 供應 系統 可能 是 受損。 一種 新的 校準 是 必需的。	履行 這 系統 測試。 通風 能夠 只要 是 開始 後 這 系統 測試 擁有 到過 執行。
		一種 技術的 過錯 曾是 檢測到 在 支持 模式。 這 校準 的 這 氣體 供應 系統 失敗的。 一種 新的 校準 是 必需的。	履行 這 系統 測試。 通風 能夠 只要 是 開始 後 這 系統 測試 擁有 到過 執行。
！！！ 22 8	校準 新生兒 流動 傳感器	這 校準 數據 是 正 中斷。	病人 類別 “新生兒”： 校準 這 新生兒 流動 傳感器。 如果 這 校準 失敗， 停用 這 融合的 新生兒 流動 監控 和 採用 外部的 流動 監控。 接觸 專門 服務 人員。
			病人 類別“兒科 病人”： 校準 這 新生兒 塔爾 流動 傳感器。 如果 這 校準- 化 失敗， 停用 這 融合的 新生兒 流動 監控 和 採用 過期 保守黨 流動 監控。 接觸 專門 服務 人- 內爾。

Priority	Alarm	Cause	Remedy
!! 115	Calibrate neonatal flow sensor	After the device has been switched on, the neonatal flow sensor must be calibrated.	Calibrate the neonatal flow sensor.
! 100	Calibration of exp. flow sensor failed	The calibration of the expiratory flow sensor failed.	Calibrate the flow sensor. Replace it if necessary.
!!! 228	Calibration of neonatal flow sensor failed	The calibration of the neonatal flow sensor failed.	Calibrate the neonatal flow sensor. Seal the neonatal flow sensor properly during calibration.
		The neonatal flow sensor is faulty.	Replace the neonatal flow sensor or the sensor insert. Calibrate the sensor again.
!! 115	Calibration of neonatal flow sensor failed	The calibration of the neonatal flow sensor failed.	Calibrate the neonatal flow sensor. Seal the neonatal flow sensor properly during calibration.
		The neonatal flow sensor is faulty.	Replace the neonatal flow sensor or the sensor insert. Calibrate the sensor again.
!! 100	Check CO_2 cuvette	The selected CO_2 cuvette type is not correct.	Select the correct CO_2 cuvette type.
		The CO_2 cuvette or the CO_2 sensor is soiled.	Clean the CO_2 cuvette or the CO_2 sensor.
		There is a CO_2 sensor drift.	Perform zero calibration.
		The inspiratory CO_2 concentration is too high.	Check the ventilation settings. Check the patient's condition.
!! 146	Check CO_2 sensor	The plug of the CO_2 sensor was removed during operation.	Reinsert the plug.
		The CO_2 sensor is not positioned on the CO_2 cuvette.	Place the CO_2 sensor on the CO_2 cuvette.
		The CO_2 sensor is faulty.	Replace the faulty CO_2 sensor.
!!! 228	Check flow sensor, ventilation impaired	The flow sensor is not inserted properly into the rubber lip of the expiratory valve.	Insert the flow sensor properly.
!! 140	Check flow sensor, ventilation impaired	Ventilation modes which require a flow sensor cannot be used. The device applies 備份 通風。	Pressure meas. failed, vent. impaired
			Activate the flow monitoring.
			切換到通氣模式哪一個 做 不是 要求 一種 流動傳感器。
			校準 這 流動 傳感器。代替 它 如果 必要的。

優先事項	警報	原因	補救
！！！ 229	查看 新生兒 流動 森-索爾	這 新生兒流量 傳感器 是不是 連接的。	確保 那 這 新生兒 流動傳感器 和 這 傳感器 電纜是 連接的 適當地。
		這 新生兒流量 傳感器 是有缺陷的。	代替 這 新生兒 流動傳感器 或者 這 傳感器 插入。校準 傳感器 再次。
！！！ 140	查看 新生兒 流動 森-索爾	這 新生兒流量 傳感器 是不是已安裝 在 這 呼吸電路。	確保 那 這 新生兒 流動傳感器 是 已安裝 適當地。 代替 這 新生兒 流動傳感器 如果 必要的。
！！ 119	檢查新生兒 流動 森-索爾	這 新生兒流量 傳感器 是不是 連接的。	確保 那 這 新生兒 流動傳感器 和 這 傳感器 電纜是 連接的 適當地。
		這 新生兒流量 傳感器 是有缺陷的。	代替 這 新生兒 流動傳感器 或者 這 傳感器 插入。校準 傳感器 再次。
！ 140	查看 新生兒 流動 森-索爾	這 新生兒流量 傳感器 是不是已安裝 在 這 呼吸電路。	確保 那 這 新生兒 流動傳感器 是 已安裝 適當地。 代替 這 新生兒 流動傳感器 如果 必要的。
！！ 252	查看 通風 設置	到期的 到 數據 損失， 這 設備 是 使用 以前的 設置。	查看 全部 通風 設置 和 調整 他們 如果 必要的。解僱 這 信息， 觸碰 這 “警報 重啟” 但-噸 和 確認 和 這 旋轉 旋鈕。
		一種 力量 中斷 發生了 儘管 通風 設置 或者 警報 限制 是 存在 調整。	這 設備 可能 採用 默認 設置。 查看 這 通風-化 設置 和 這 警報 限制。 到 解僱 這 消息-智者， 觸碰 這 “警報 重啟” 按鈕 和 確認 和 這 旋轉 旋鈕。
		一種 損失 數據 發生了。	這 設備 可以使用 默認 設置。 查看 這 通風-化 設置 和 這 警報 限制。 到 解僱 這 消息-智者， 觸碰 這 “警報 重啟” 按鈕 和 確認 和 這 旋轉 旋鈕。
！ 120	二氧化碳2 校準 在 進步	這 校準 的 這 二氧化碳2 傳感器已由 這 用戶 和 是 現在 在 編-按。	中 校準， 這 二氧化碳2 測量 變得 無效的。 等待 為了 這 校準-化 到 結束。
！！ 144	二氧化碳2 比色皿 弄髒了	這 視窗 的 二氧化碳2 比色皿 或 CO 2 傳感器 是 弄髒， 例如， 和 存款 從 霧化。	用一個 乾淨的 二氧化碳2 比色皿 和 一種 乾淨的 二氧化碳2 傳感器。

優先事項	警報	原因	補救
！！ 145	二氧化碳2 測量 失敗的	這 二氧化碳2 傳感器 是 有缺陷的。	代替 這 有缺陷的 二氧化碳2 森- 索爾。
		這 二氧化碳2 測量 是 不是 準確的。	採用 外部的 二氧化碳2 監控 和 停用 這 互聯網 磨碎的 二氧化碳2 監控。 CON- 機智 專門 服務 人員。
！！ 145	二氧化碳2 測量 不准確 速度 或者 失敗的	這 二氧化碳2 傳感器 是 有缺陷的。	代替 這 有缺陷的 二氧化碳2 森- 索爾。
		這 二氧化碳2 測量 是 不是 準確的。	採用 外部的 二氧化碳2 監控 和 停用 這 互聯網 磨碎的 二氧化碳2 監控。 CON- 機智 專門 服務 人員。
！！ 142	二氧化碳2 零 校準 必需的	這 零 觀點 的 這 二氧化碳2 傳感器 是 不是 之內 這 容忍- 安斯 範圍。	履行 零 校準。
		這 視窗 的 CO_2 比色皿 或 CO_2 傳感器 是 弄髒， 例如， 和 存款 從 霧化。	用一個 乾淨的 二氧化碳2 比色皿 和 一種 乾淨的 二氧化碳2 傳感器。
！ 100	考慮 電池 測試	這 間隔 為了 這 電池 測試 擁有 到過 超過。	履行 這 電池 測試。
！ 100	連續的 霧化 積極的	連續霧化是 活性 經過 這 用戶。	到 結尾 連續的 霧化- 化， 按 這 “取消” 但- 噸 如果 必要的。
！！ 252	數據 損失	已存儲 數據 有 到過 丟失。	到 繼續 通風 和 這 設備， 密切 監視器 這 功能性的 正直。 CON- 機智 專門 服務 每- 子孫。
			解僱 這 信息， 觸碰 這 “警報 重啟” 但- 噸 和 確認 和 這 旋轉 旋鈕。
！！！ 25 3	設備故障	到期的 缺少測量- 評論， 通風 是 不 朗- 格爾 可能的。	斷開 這 病人 從 這 設備 和 繼續 文- 平鋪 沒有 延遲 使用 其他 呼吸機。 接觸 專門 服務 人- 內爾。
！！！ 25 3	設備 失敗 (01)	一種 失敗 的 這 內部的 安全 系統 曾是 檢測到。	斷開 這 病人 從 這 設備 和 繼續 文- 平鋪 沒有 延遲 使用 其他 呼吸機。 接觸

	專門 服務 人- 內爾。

優先事項	警報	原因	補救
！！！ 25 3	設備 失敗 (02)	一種失敗 的 這 內部的 安全 系統 曾是 檢測到。	斷開 這 病人 從 這 設備 和 繼續 文- 平鋪 沒有 延遲 使用 其他 呼吸機。 轉變 離開 這 設備。 接觸 特別的- 化 服務 人員。
！！！ 25 3	設備 失敗 (05)	這 氣體 供應 系統 是 有缺陷的。	斷開 這 病人 從 這 設備 和 繼續 文- 平鋪 沒有 延遲 使用 其他 呼吸機。 接觸 專門 服務 人- 內爾。
！！！ 25 3	設備 失敗 (06)	這 氣體 供應 系統 是 有缺陷的。	斷開 這 病人 從 這 設備 和 繼續 文- 平鋪 沒有 延遲 使用 其他 呼吸機。 接觸 專門 服務 人- 內爾。
！！！ 25 3	設備 失敗 (07)	這 氣體 供應 系統 是 有缺陷的。	斷開 這 病人 從 這 設備 和 繼續 文- 平鋪 沒有 延遲 使用 其他 呼吸機。 接觸 專門 服務 人- 內爾。
！！！ 25 3	設備 失敗 (08)	一種 測試 警報 曾是 觸發 中 服務。	接觸 專門 服務 人員。
！！ 100	設備 失敗 (09)	不 大量的 貯存 設備 成立。	解僱 這 信息， 觸碰 這 “警報 重啟” 但- 噸 和 確認 和 這 旋轉 旋鈕。 接觸 特別的- 化 服務 人員。
！！！ 25 3	設備 失敗 (10)	一種失敗 曾是 檢測到 經過 這 安全 軟件 系統。	斷開 這 病人 從 這 設備 和 繼續 文- 平鋪 沒有 延遲 使用 其他 呼吸機。 接觸 專門 服務 人- 內爾。
！！！ 25 3	設備 失敗 (11)	一種 過錯 曾是 檢測到 中 這 啟動 階段。	斷開 這 病人 從 這 設備 和 繼續 文- 平鋪 沒有 延遲 使用 其他 呼吸機。 接觸 專門 服務 人- 內爾。
！！！ 25 3	設備 失敗 (12)	一種 系統 失敗 曾是 檢測到。	斷開 這 病人 從 這 設備 和 繼續 文- 平鋪 沒有 延遲 使用

	其他 呼吸機。 接觸 專門 服務 人- 內爾。

優先事項	警報	原因	補救
！！ 90	設備 失敗 (13)	這 破碎的 金屬絲 檢測 的 這 流動 傳感器 失敗的。	通風 是 不是 做作的。 接觸 專門 服務 人員。
！！！ 25 3	設備 失敗 (14)	一個 內部的 失敗 的 這 顯示 玩 單元 發生了。	斷開 這 病人 從 這 設備 和 繼續 文- 平鋪 沒有 延遲 使用 其他 呼吸機。 轉變 離開 這 設備。 接觸 特別的- 化 服務 人員。
！！！ 25 3	設備 失敗 (15)	這 系統 檢測到 一種 概率- 萊姆 和 這 內部的 貯存。	斷開 這 病人 從 這 設備 和 繼續 文- 平鋪 沒有 延遲 使用 其他 呼吸機。 接觸 專門 服務 人- 內爾。
！！！ 20 0	設備 溫度 高的	這 內部的 設備 溫度 真的 是 也 高的。	斷開 這 病人 從 這 設備 和 繼續 文- 平鋪 沒有 延遲 使用 其他 呼吸機。 轉變 離開 這 設備。 接觸 特別的- 化 服務 人員。
！！ 141	設備 溫度 測量 保證 失敗的	這 內部的 測量 的 這 呼吸 氣體 溫度 真的 失敗的。 在 這 事件 的 一 種 也 高的 呼吸 氣體 溫度 溫度， 不 警報 將要 是 觸發。	到 繼續 通風 和 這 設備， 採用 外部的 呼吸 氣體 溫度 監控。 接觸 特別的- 化 服務 人員。
		這 內部的 溫度 測量 失敗的。 在 這 事件 的 一種 也 高的 設備 溫度， 不 警報 將要 是 觸發。	到 繼續 通風 和 這 設備， 密切 監視器 這 功能性的 正直。 CON- 機智 專門 服務 每- 子孫。
！！！ 20 0	斷開 檢測到	洩漏 或者 斷開 已經發生了。	確保 那 這 呼吸 圓 切 是 連接的 緊緊。
			確保 那 這 呼氣 閥門 是 已安裝 適當地。
			確保 那 這 管子 或者 面具 是 連接的 適當地。
！ 120	展示 和 通風 單元 錯配	有一個 錯配 之間 這 展示 和 這 通風 單元。	通風 是 不是 做作的。 連接 這 恰當的 展示 到 這 通風 單元。
！ 100	展示 單元 重新啟動	一個 內部的 溝通 錯誤 引起 這 展示 單元 到 重新開始。	查看 全部 通風 設置 和 調整 他們 如果 必要的。 解僱 這 信息， 觸碰 這 “警報 重啟” 但- 噸 和 確認 和 這 旋轉 旋鈕。

優先事項	警報	原因	補救
！！！ 138	etCO 2 高的	這 上 警報 限制 為了 這 潮氣末CO 2 濃度 擁有 到過 超過。	查看 這 耐心 健康）狀況。 查看 這 通風 放- 丁丁。 調整 這 警報 限制 如果 必要的。 履行 二氧化碳2 零 校準 如果 必要的。 確保 那 這 比色皿 贏- 道瓊斯 是 不是 弄髒了。
！！！ 138	etCO 2 低的	這 降低 警報 限制 為了 這 潮氣末CO 2 濃度 擁有 到過 超過。	查看 這 耐心 健康）狀況。 查看 這 通風 放- 丁丁。 調整 這 警報 限制 如果 必要的。 履行 二氧化碳2 零 校準 如果 必要的。 確保 那 這 比色皿 贏- 道瓊斯 是 不是 弄髒了。
！ 150	到期 抓住 被打斷	這 “到期 抓住” 按鈕 曾是 按下 也 長。	釋放 這 “到期 抓住” 按鈕。
！！！ 227	呼氣 流動 措施- 更換 失敗的	這 流動 測量 失敗的。	通風 是 做作的。 到 繼續 通風 和 這 設備， 採用 外部的 流動 監控 和 停用 這 融合的 流動 監控。 接觸 專門 服務 人員。
		那裡 是 水 在 這 流動 傳感器。	這 流動 傳感器。
		這 流動 傳感器 是 不是 校準 焯過的 或者 是 有缺陷的。	校準 這 流動 傳感器。 代替 它 如果 必要的。
！！！ 105	呼氣 閥門 不兼容 布爾	這 連接的 呼氣 閥門 是 不相容。	代替 這 呼氣 閥門。
！！！ 130	氧濃度2 高的	O 2 傳感器是 不是 校準 燉。	校準 這 氧2 傳感器。
		這 氣體 混合器 是 有缺陷的。	接觸 專門 服務 人員。
！！！ 130	FiO 2低	這 氧2 傳感器是 不校準 燉。	校準 這 氧2 傳感器。
		這 氣體 混合器 是 有缺陷的。	接觸 專門 服務 人員。
		如果 這 氣體 供應 單元 GS500 是 用過的， 這 “FiO 2 低的” 警報 可能 發生 在 案子 的 氧濃度2 > 95 %。	採用 壓縮機 空氣 從 這 中央 氣體 供應 系統 反而 的 這 氣體 供應 單元 GS500。
			選擇 一種 持續的 流動 的 在 至少 5 升/分鐘。

優先事項	警報	原因	補救
！！ 100	流動 測量 不准確 速度	以前的 霧化 可能 有 弄髒了 這 加熱的 電線 的 這 流動 傳感器。	校準 這 流動 傳感器。 代替 它 如果 必要的。
		這 流動 傳感器 是 不是 校準 焯過的 或者 是 有缺陷的。	校準 這 流動 傳感器。 代替 它 如果 必要的。
		那裡 是 水 在 這 流動 傳感器。	流走 這 水 陷阱 的 這 呼吸 電路。 乾燥 這 流動 傳感器。
		這 流動 測量 是 不是 可靠的。 這 測量的 expi- 言辭 分鐘 體積 超過 這 分鐘 體積 發表 經過 這 設備。	到 繼續 通風 和 這 設備， 採用 外部的 流動 監控 和 停用 這 融合的 流動 監控。 這 可能 妨害 這 質量 的 通風。 接觸 特別的- 化 服務 人員。
！！！ 110	GS500 溝通 失敗的	這 溝通 關聯 到 這 氣體 供應 單元 GS500 曾是 丟失。	解僱 這 信息， 觸碰 這 “警報 重啟” 但- 噸 和 確認 和 這 旋轉 旋鈕。 接觸 特別的- 化 服務 人員。
！ 110	GS500 溝通 失敗的	這 溝通 關聯 到 這 氣體 供應 單元 GS500 曾是 丟失。	解僱 這 信息， 觸碰 這 “警報 重啟” 但- 噸 和 確認 和 這 旋轉 旋鈕。 接觸 特別的- 化 服務 人員。
！！！ 100	GS500 失敗的	這 空氣 供應 是 不足的 到 遞送 這 必需的 流動 和 壓力。 這 氣體 支持 層 系統 是 提供 和 氧2 只要。 通風 繼續 和 氧2 只要。	確保 那 這 氣體 供應 單元 GS500 是 連接的 適當地。 如果 這 （健康）狀況 每- 堅持， 接觸 專門 服務- 副 人員。
！！！ 110	GS500 內部 失敗	這 氣體 供應 單元 GS500 失敗的。	關閉 向下 這 呼吸機。 轉變 離開 這 主要的 轉變 到 斷開 呼吸機 從 這 力量 供應。 轉變 在 這 主要的 轉變 和 重新開始 這 呼吸機。 如果 這 （健康） 狀況 持續存在， 接觸 專門 服務 人員。
！！ 110	GS500 內部的 失敗	這 氣體 供應 單元 GS500 失敗的。	到 繼續 通風 和 這 設備， 密切 監視器 這 功能性的 正直。 CON- 機智 專門 服務 每- 子孫。
！！！ 110	GS500 溫度也 高的	這 溫度 的 這 氣體 供應 單元 GS500 是 也 高的。	關閉 向下 這 呼吸機。 轉變 離開 這 主要的 轉變。 接觸 專門 服務

	人員。

優先事項	警報	原因	補救
! 20	進口 失敗的， 查看 放-丁丁	這 進口 的 這 配置-化 數據 失敗的。	查看 所有設置和 調整 他們 如果 必要的。 到 解僱 這 信息， 觸碰 這 “警報 重啟” 按鈕 和 CON-公司 和 這 旋轉 旋鈕。
! 20	進口 成功的， 查看 設置	這 進口 的 這 配置-化 數據 曾是 成功的。	查看 所有設置和 調整 他們 如果 必要的。 到 解僱 這 信息， 觸碰 這 “警報 重啟” 按鈕 和 CON-公司 和 這 旋轉 旋鈕。
! 150	靈感 抓住 被打斷	這 “手動的 insp./inspira-化 抓住” 按鈕 曾是 按下 也 長。	釋放 這 “手動的 靈感/靈感 抓住” 按鈕。
! ! 210	內部的 電池 活性	這 力量 供應 單元 PS500 是 耗盡。 這 設備 是 提供 和 力量 從 這 內部的 電池。	收費 這 力量 供應 單元 PS500 作為 很快 作為 可能的。 這 力量 供應 從 這 內部的 電池 是 有限的。
			到 降級 這 警報， 觸碰 這 “警報 重啟” 但-噸 和 確認 和 這 旋轉 旋鈕。
! ! 120	內部的 力量 供應 失敗-肯定	一種 技術的 過錯 曾是 檢測到。	到 繼續 通風 和 這 設備， 密切 監視器 這 功能性的 正直。 CON-機智 專門 服務 每-子孫。
			到 降級 這 警報， 觸碰 這 “警報 重啟” 但-噸 和 確認 和 這 旋轉 旋鈕。
! 140	洩漏	這 測量的 相對的 洩漏-年齡 超過 55 %。 它 是 只要 監控 為了 插管 耐心。	確保 那 那裡 是 不 洩漏-年齡 在 這 呼吸 電路。
			確保 那 這 管子 是 CON-連接的 適當地。
! ! 40	低流量 PV 迴路操作 版本 失敗的	一個 內部的 過錯 發生了 中 這 低流量 光伏 環形 演習。	做 不是 履行 這 低流量 光伏 環形 演習 直到 這 設備 是 檢查。 接觸 專門 服務 人-內爾。
! 140	低流量 PV 迴路操作 版本 過度使用	這 低流量 光伏迴路 演習 擁有 到過 每-形成 更多的 比 5 次 之內 一 小時。	履行 這 低流量 光伏 環形 演習 較少的 頻繁地。
! 8	醫療巴士 溝通 失敗的	這 醫療巴士 溝通——化 失敗的。	通風 是 不是 做作的。 查看 這 醫療巴士 CON-連接。 查看 這 醫療巴士 設置。

Priority	Alarm	Cause	Remedy
！！！ 160	分鐘 體積 高	_上 警報 限制 為了 這 分鐘音量已超過。	查看 這 耐心 健康）狀況。 查看 這 通風 放-丁丁。 調整 這 警報 限制 如果 需要- 基礎。
		那裡 是 水 在 這 流動傳感 器。	排空集水器的集水器 呼吸 電 路。 乾燥 這 流動傳感器。 校準流量傳感器。 代替 它 如
		這 流動 傳感器 是 不是 校 準 焯過的 或者 是 有缺陷的。	果 必要的。 查看 這 耐心 健 康）狀況。
！！！ 160	分鐘 體積 低	_降低 警報 限制 為了 這 分鐘音量已超過。	查看 這 通風 放-丁丁。 調整 這 警報 限制 如果 需要- 基礎。
		一個 梗阻 發生了。	查看 這 耐心 健康）狀況。 查看 這 呼吸 電路。查看 這 管子 或者 面具。
		這 流動 傳感器 是 不是 校 準 燒壞或有故障。 洩漏 或者	校準 這 流動 傳感器。 必要時更換。 確保 那 這 呼吸 圓切 是 連接的 緊緊。
		斷開擁有 發生了。	確保呼氣 閥門安裝正確。 確 保 那 這 管子 或者 面具 是 連接的 適當地。
		一種 設備 失敗 發生了。	斷開 這 病人 從 這 設備 和 繼續 文-平鋪毫不 拖延地使用 另一個呼吸機。 接觸 專門 服務 人- 內爾。

Priority	Alarm	Cause	Remedy
！！ 110	霧化 取消	了 吸氣 流動 是 不足 增加 這 吸氣 流動 知 為了 霧化。	到 更多的 比 9 升/分鐘 為了 新內科患者和兒科患者 或超過 16 L/min成年人。解散這個消息—— 智者， 觸碰 這 “警報 重啟”按鈕並用 確認 旋轉 旋鈕。
		這 空氣 和 氧2 補給品 是不足以交付 所需流量和壓力用於霧化。霧化- 化 曾是 取消。	檢查與 Air 的連接 和 O 2供應。確保這件事 供應壓力對應 以指定的方式響應 操作數據。解僱 消息，觸摸 “警報 重啟”按鈕 和 CON-公司 和 這 旋轉 旋鈕。
		這 空氣 供應 是 不足的提供所需的流量 和霧化壓力- 化。	檢查連接到 氣源。確保 供應 壓力 對應 與指定的操作 數據。解散這個消息—— 智者， 觸碰 這 “警報 重啟”按鈕並用 確認 旋轉 旋鈕。
		O 2供應不足提供所需的流量和霧化壓力- 化。	檢查連接到 O 2供應。確保 供應 壓力 對應與指定的操作 數據。解散這個消息—— 智者， 觸碰 這 “警報 重啟”按鈕並用 確認 旋轉 旋鈕。 要關閉消息， 觸摸“警報重置”但是-噸並確認 旋鈕。聯繫專人-化 服務 人員。
		內部供應壓力 肯定太高了。空氣和 O 2供應不是 適合交付 必需的 流動 和 壓力用於霧化。霧化- 化 曾是 取消。	停用新生兒流量 監控並刪除新生兒 流動 傳感器 從 這呼吸迴路。解僱 消息，觸摸 “警報 重啟” 按鈕 和 CON-公司 和 這 旋轉 旋鈕。
		新生兒流量監測器- ing 活躍。霧化 是只要 可能的 如果 這新生兒流量監控已停用 已滿 和 這 新生兒 流動傳感器被從呼吸 電路。	

優先事項	警報	原因	補救
		這 呼氣 流動 監視器-ing 失敗的。 霧化 是 只要 可能的 如果 這 呼氣 流動 監控 是 活性。	查看 這 呼氣 流動 傳感器 和 確保 那 這 呼氣 流動 監控 是 活性。 到 解僱 這 信息， 觸碰 這 “警報 重啟” 按鈕 和 確認 和 這 旋轉 旋鈕。
		霧化 是 不是 可能的 在 這 選擇 通風 模式。 霧化 是 只要 可能的 在音量控制 通風 模式 和 汽車-流動 或者 在 壓力控制 被控制 通風 模式。	選擇 一個 合適的 通風-化 模式。 到 解僱 這 信息， 觸碰 這 “警報 重啟” 按鈕 和 確認 和 這 旋轉 旋鈕。
		霧化 是 不是 可能的 在 這 選擇 通風 模式。 霧化 是 只要 可能的 在 壓力控制 被控制 通風 模式 沒有 體積 保證。	選擇 一個 合適的 通風-化 模式。 到 解僱 這 信息， 觸碰 這 “警報 重啟” 按鈕 和 確認 和 這 旋轉 旋鈕。
! 100	霧化 完成的	霧化 是 完全的 或者 曾是 取消。	解僱 這 信息， 觸碰 這 “警報 重啟” 但-噸 和 確認 和 這 旋轉 旋鈕。 如果 必要的， 安裝 這 新生兒 流動 森-索爾 和 啟用 這 新生兒 流動 監控。
! ! 100	噴霧器 用途 空氣 只要	這 氧2 供應 是 不足的 到 遞送 這 必需的 流動 和 壓力 為了 霧化-化。 這 噴霧器 是 支持 合股的 和 空氣 只要。 這 放價值 為了 氧濃度2 是 不是 到達。	查看 這 聯繫 到 這 氧2 供應。 確保 那 這 供應 壓力 對應 和 這 指定的 操作 數據。 到 降級 這 警報， 觸碰 這 “警報 重啟” 按鈕 和 確認和 這 旋轉 旋鈕。
! ! 100	噴霧器 用途 氧2 只要 這 空氣	供應 是 不足的 到 遞送 這 必需的 流動 和 霧化壓力- 化。霧化器支持 合股的 和 氧2 只要。 這 放價值 為了 氧濃度2 是 不是 到達。	檢查連接到 氣源。確保 供應 壓力 對應 與指定的操作 數據。 到 降級 這 警報， 觸碰 這 “警報 重啟” 按鈕 和 確認和 這 旋轉 旋鈕。

優先事項	警報	原因	補救
！！！ 228	新生兒 流動 措施- 更換 失敗的	這 新生兒 流動 措施- 更換 失敗的。	查看 這 通風 放- 丁丁。 改變 這 通風 模式 如果 必要的。 採用 外部的 流動 監控 和 停用 這 融合的 新生兒 流動 監控。 接觸 專門 服務 人員。
			病人 類別“兒科 病人”： 停用 這 互聯網 磨碎的 新生兒 流動 監視器- ing 和 採用 呼氣 流動 監控。 接觸 特別的- 化 服務 人員。
！！ 115	新生兒 流動 措施- 更換 失敗的	這 新生兒 流動 措施- 更換 失敗的。	通風 繼續 使用 這 呼氣 流動 傳感器。 停用 這 融合的 新生兒 流動 監控。 接觸 專門 服務 人員。
！ 100	新生兒流量傳感器 交換？	這 新生兒 流動 傳感器 曾是 重新連接。	如果 這 新生兒 流動 傳感器 在 採用 擁有 到過 校準 前， 解僱 這 信息。 如果 這 新生兒 流動 傳感器 曾是 更換， 校準 這 傳感器。
		這 新生兒 流動 監視器- ing 曾是 暫時地 去活性 已批准。	如果 這 新生兒 流動 傳感器 在 採用 擁有 到過 校準 前， 解僱 這 信息。 如果 這 新生兒 流動 傳感器 曾是 更換， 校準 這 傳感器。
！！！ 228	新生兒 流動 傳感器 有缺陷 的	這 電纜 的 這 新生兒 流動 傳感器 是 有缺陷的。	代替 這 電纜 的 這 新 出生 流動 傳感器。
		這 新生兒流量 傳感器 是 有缺陷的。	代替 這 新生兒 流動 傳感器 或者 這 傳感器 插入。 校準 傳感器 再次。
		這 新生兒 流動 措施- 更換 失敗的。	查看 這 通風 放- 丁丁。 改變 這 通風 模式 如果 必要的。 採用 外部的 流動 監控 和 停用 這 融合的 新生兒 流動 監控。 接觸 專門 服務 人員。

優先事項	警報	原因	補救
！！ 115	新生兒 流動 傳感器 有缺陷的	這 電纜 的 這 新生兒 流動 傳感器 是 有缺陷的。	代替 這 電纜 的 這 新 出生 流動 傳感器。
		這 新生兒流量 傳感器 是 有缺陷的。	代替 這 新生兒 流動 傳感器 或者 這 傳感器 插入。 校準 傳感器 再次。
		這 新生兒 流動 措施- 更換 失敗的。	通風 繼續 使用 這 呼氣 流動 傳感器。 停用 這 融合的 新生兒 流動 監控。 接觸 專門 服務 人員。
！！ 115	新生兒流量傳感器 弄髒了	那裡 是 水 或者 分泌 在 這 新生兒 流動 傳感器。	代替 這 新生兒 流動 傳感器 或者 這 傳感器 插入。 校準 傳感器 再次。
！！！ 250	不 空氣 供應	這 空氣 供應 是 不足的 到 遞送 這 必需的 流動 和 壓力。 這 氣體 支持 層 系統 是 提供 和 氧2 只要。 通風 繼續 和 氧2 只要。	查看 這 聯繫 到 這 空氣 供應。 確保 那 這 供應 壓力 對應 和 這 指定的 操作 數據。 調整 這 通風 設置 如果 必要的。 如果 這 （健康）狀況 持續存在，斷開 這 設備 從 這空氣 供應 到 避免 逆轉 流動 進入 這 空氣 供應。
！！ 100	不 空氣 供應	這 空氣 供應 是 不足的。 空氣 供應 是 不是 必需的 如果 氧濃度2 = 100 體積百分比。	查看 這 聯繫 到 這 空氣 供應。 確保 那 這 供應 壓力 對應 和 這 指定的 操作 數據。 調整 這 通風 設置 如果 必要的。 如果 這 （健康）狀況 持續存在，斷開 這 設備 從 這空氣 供應 到 避免 逆轉 流動 進入 這 空氣 供應。
			到 降級 這 警報， 觸碰 這 “警報 重啟” 但- 噸 和 確認 和 這 旋轉 旋鈕。
！！！ 190	不 吸氣 流動 檢測到	這 設備 適用 只要 一種 小的 體積 和 每個 男人- 附言的 呼吸。 這 呼吸 電路， 管子， 或者 面具 可能 是 被封鎖。	查看 這 耐心 健康）狀況。 查看 這 管子 或者 面具。
		這 病人 是 呼吸 反對 這 強制的 呼吸壓力控制被控制 通風。	查看 這 耐心 健康）狀況。 查看 這 通風 放- 丁丁。

優先事項	警報	原因	補救
！！！ 250	不 氧2 供應	這 氧2 供應 不足 到 遞送 這 必需的 流動 和 壓力。 這 氣體 支持 層 系統 是 提供 和 空氣 只要。 通風 繼續 和 空氣 只要。	查看 這 聯繫 到 這 氧2 供應。 確保 那 這 供應 壓力 對應 和 這 指定的 操作 數據。 調整 這 通風 設置 如果 必要的。 如果 這 （健康）狀況 持續存在，斷開 這 設備 從 這 氧2 供應 到 避免 逆轉 流動 進入 這 氧2 供應。
！！ 100	不 氧2 供應	這 氧2 供應 是 不足的。 氧2 供應 是 不是 必需的 如果 氧濃度2 = 21 體積百分比。	查看 這 聯繫 到 這 氧2 供應。 確保 那 這 供應 壓力 對應 和 這 指定的 操作 數據。 調整 這 通風 設置 如果 必要的。 如果 這 （健康）狀況 持續存在，斷開 這 設備 從 這 氧2 供應 到 避免 逆轉 流動 進入 這 氧2 供應。
			到 降級 這 警報， 觸碰 這 “警報 重啟” 但- 噸 和 確認 和 這 旋轉 旋鈕。
！！ 132	氧2 測量 失敗的	這 氧2 測量 失敗的。	到 校準 這 氧2 傳感器， 履行 這 系統 測試。 文- 平鋪 能夠 是 繼續 甚至 如果 這 警報 做 不是 消失。 採用 外部的 氧2 監控 和 停用 這 融合的 O 2監測。 接觸 專門 服務 人員。
！！ 110	O 2 /空氣 供應 壓力 不同 也 很多	這 不同之處 之間 這 供應 壓力 為了 氧2 和 空氣 可能 帶領 到 一個 不正確 氧2 濃度 中 鼻- 化。	查看 這 連接 到 空氣 和 氧2 供應。 確保 那 這 供應 壓力 正確 回應 和 這 指定的 操作 數據。 到 解僱 這 信息， 觸碰 這 “警報 重啟” 按鈕 和 CON- 公司 和 這 旋轉 旋鈕。
！！ 100	開關 鑰匙 失敗的	這 開關 鑰匙 擁有 到過 按下 為了 更多的 比 10 秒。	停止 緊迫 這 開關 鑰匙。 這 開關 鑰匙 是 不是 功能 理性的 作為 長 作為 這（健 康）狀況 是 展示。 如果 這（健康）狀況 持續存在， 接觸 專門 服務 人員。

優先事項	警報	原因	補救
！！ 40	充氧 失敗的	一個 內部的 過錯 發生了 中 氧化。	做 不是 履行 這 吸 演習 直到 這 設備 是 檢查。 接觸 特別的- 化 服務 人員。
			做 不是 履行 這 吸 演習 直到 這 設備 是 檢查。 接觸 特別的- 化 服務 人員。
！ 140	充氧 過度使用	這 吸 機動有 到過 執行 更多的 比 5 次 之內 一 小時。	履行 這 吸 手動 版本 較少的 頻繁地。
！！！ 140	窺視 高的	這 呼氣 閥門 或者 這 呼吸 電路 是 受阻。	查看 這 呼吸 電路 和 這 呼氣 閥門。 查看 為了 冷凝水。
		這 呼氣阻力是 增加。	查看 這 細菌 篩選。 代替 它 如果 必要的。 查看 這 呼吸 速度 和 這 耐心 健康）狀況。
		一種 設備 發生故障。	斷開 這 病人 從 這 設備 和 繼續 文- 平鋪 沒有 延遲 使用 其他 呼吸機。 接觸 專門 服務 人- 內爾。
！！ 140	窺視 高的	這 呼氣 閥門 或者 這 呼吸 電路 是 受阻。	查看 這 呼吸 電路 和 這 呼氣 閥門。 查看 為了 冷凝水。
		這 呼氣阻力是 增加。	查看 這 細菌 篩選。 代替 它 如果 必要的。 查看 這 呼吸 速度 和 這 耐心 健康）狀況。
		一種 設備 發生故障。	到 繼續 通風 和 這 設備， 密切 監視器 這 功能性的 正直。 CON- 機智 專門 服務 每- 子孫。
			解僱 這 信息， 觸碰 這 “警報 重啟” 但- 噸 和 確認 和 這 旋轉 旋鈕。
！！！ 140	窺視 低的	這 測量的 價值 窺視 是 5 毫巴 （5 cmH 2 O) 較少的 比 這 放 價值。	確保 那 這 呼吸 圓 切 是 連接的 緊緊。
			確保 那 這 呼氣 閥門 是 已安裝 適當地。
			確保 那 這 管子 或者 面具 是 連接的 適當地。

優先事項	警報	原因	補救
！！ 210	履行 系統 和 呼吸 電路 測試	這 系統 測試 和 這 呼吸 電路 測試 必須 是 執行 前 手術。	履行 這 測試。 到 解僱 這 信息， 觸碰 這 “警報 重啟” 按鈕 和 CON- 公司 和 這 旋轉 旋鈕。
！！！ 140	犁 高的	這 呼氣 閥門 或者 這 呼吸 電路 是 受阻。	查看 這 呼吸 電路 和 這 呼氣 閥門。 查看 為了 冷凝水。
		這 呼氣阻力是 增加。	查看 這 細菌 篩選。 代替 它 如果 必要的。 查看 這 呼吸 速度 和 這 耐心 健康）狀況。
		一種 設備 發生故障。	斷開 這 病人 從 這 設備 和 繼續 文- 平鋪 沒有 延遲 使用 其他 呼吸機。 接觸 專門 服務 人- 內爾。
		犁 是 不是 監控 因為 自動釋放 是 活動 已滿 或者 流 是 放 到 一種 價值 低於 1 第二。	停用 自動釋放 或者 放 流 到 一種 價值 更大 比 1 第二。
！！！ 140	犁 低的	這 測量的 價值 為了 犁 為 5 毫巴 （5 cmH 2 O) 更少 比 這 放 價值。	確保 那 這 呼吸 圓 切 是 連接的 緊緊。
			確保 那 這 呼氣 閥門 是 已安裝 適當地。
			確保 那 這 管子 或者 面具 是 連接的 適當地。
！ 140	壓力 有限的	這 壓力 的 一種 呼吸 是 有限的 經過 這 放 “爪子 高 的” 警報 限制 或者 經過 Pmax。	查看 這 耐心 健康）狀況。
			查看 這 通風 放- 丁丁。
			調整 這 “爪子 高的” 警報 限制 或者 Pmax。
！ 140	壓力 有限的， 潮汐 卷。 不是 到達	這 壓力 的 一種 呼吸 是 有限的 經過 這 放 “爪子 高 的” 警報 限制 或者 經過 Pmax。 這 放 潮汐 體積 可以 不是 是 發表。	查看 這 耐心 健康）狀況。
			查看 這 通風 放- 丁丁。
			調整 這 “爪子 高的” 警報 限制 或者 Pmax。
！！ 140	壓力 測量 失敗的， 發洩。 受損	通風 模式 哪一個 要求 一種 壓力 傳感器 不可能是 用過的。 這 設備 適用 備份 通風。	到 繼續 通風 和 這 設備， 採用 外部的 壓力 監控。 接觸 專門 服務 人- 內爾。
！！！ 238	壓力 測量 失敗的	這 壓力 測量 失敗的。	斷開 這 病人 從 這 設備 和 繼續 文- 平鋪 沒有 延遲 使用

	其他 呼吸機。 接觸 專門 服務 人- 內爾。

優先事項	警報	原因	補救
！！ 140	壓力 測量 受損	這 壓力 測量 失敗的。	這 測量 準確性 的 測量的 價值觀 基於 在 壓力 可能 是 受損。 到 繼續 通風 和 這 設備， 密切 監視器 這 功能性的 正直。 CON- 機智 專門 服務 每- 子孫。
！！ 100	壓力 測量 不准確	以前的 霧化 可能 有 弄髒了 這 加熱的 電線 的 這 流動 傳感器。	校準 這 流動 傳感器。 代替 它 如果 必要的。
		那裡 是 體液 在 這 過期 保守黨 閥門。	代替 這 呼氣 閥門。 清潔並擦乾使用過的 閥門。
		這 呼吸 電路 測試 擁有 不是 到過 執行。	履行 或者 重複 這 呼吸- ing 電路 測試。
		這 吸氣 或者 呼氣 軟管 是 受阻。	查看 這 呼吸 電路。
		這 壓力 測量 失敗的。	到 繼續 通風 和 這 設備， 密切 監視器 這 功能性的 正直。 CON- 機智 專門 服務 每- 子孫。
！！！ 150	呼吸 速度 高的	這 病人 是 呼吸 在 一種 高的 呼吸 速度。	查看 這 耐心 健康）狀況。
			查看 這 通風 設置 和 這 自發的 呼吸 保守黨 速度。
			調整 這 警報 限制 如果 需要- 基礎。
		這 上 警報 限制 為了 這 呼吸 速度 擁有 到過 超過。	調整 這 放 價值 或者 這 上 警報 限制 為了 這 呼吸 速度。
		水 在 這 呼吸 電路 是 導致 自動觸發。	流走 這 水 陷阱 的 這 呼吸 電路。 乾燥 這 流動 傳感器。
			查看 這 呼吸 電路。
！！ 50	旋轉 旋鈕 卡住 或者 按下 也 長	這 旋轉 旋鈕 是 有缺陷的 或者 擁有 被壓 更多 比 60 秒 沒有 轉動。	如果 這 旋轉 旋鈕 是 仍然 按下， 釋放 它。 其他- 明智的 按 和 轉動 這 旋轉 旋鈕 一種 很少 次。 如果 這 C ON- 分工 持續存在， 設置 能夠 不 更長 是 調整。 顯示- 連接 這 病人 從 這 設備 和 繼續 通風- 化 沒有 延遲 使用 其他 呼吸機。 接觸 專門 服務 人- 內爾。

優先事項	警報	原因	補救
！！ 50	旋轉 旋鈕 用過的 也 經常	這 旋轉 旋鈕 是 有缺陷的 或者 被壓得更多 比 5 次 每 第二。	按 和 轉動 這 旋轉 旋鈕 一種 很少 次。 如果 這 CON-分工 持續存在， 設置 能夠 不 更長 是 調整。 顯示-連接 這 病人 從 這 設備 和 繼續 通風-化 沒有 延遲 使用 其他 呼吸機。 接觸 專門 服務 人-內爾。
！！ 120	中學 聲學 警報 系統失敗	這 中學 聲學 警報 系統 失敗的。 在 這 事件 的 一種 電源 力量 支持 層 失敗 和 一種 出院 電池， 那裡 是 不 力量 供應 失敗 警報。 如果 這 初級聲學報警系統項目 失敗 的 作為 好， 那裡 是 在沒有 聲音警報信號全部。	到 繼續 通風 和 這 設備， 密切 監視器 這 功能性的 正直。 CON-機智 專門 服務 每-子孫。 到 降級 這 警報， 觸碰 這 “警報 重啟” 但-噸 並確認 旋轉 旋鈕。
！ 200	環境 改變 不是 CON-堅定	一 或者 更多的 設置 有 到過 改變了 但 不是 CON-堅定。	如果 必要的， 改變 這些 設置 和 確認 和 這 旋轉 旋鈕。
！！ 140	環境 不是 改變了	這 試圖 到 確認 一種 安全相關 環境 失敗的。 這 環境 曾是 不是 改變了。	通風 是 不是 做作的。 查看 所有設置和 調整 他們 如果 必要的。 到 解僱 這 信息， 觸碰 這 “警報 重啟” 按鈕 和 CON-公司 和 這 旋轉 旋鈕。
！！ 255	模擬 模式： 不是 為了 臨床 採用	這 設備 在 模擬 模式。	斷開 這 病人 從 這 設備 和 繼續 文-平鋪 沒有 延遲 使用 其他 呼吸機。 轉變 離開 這 設備。 接觸 特別的-化 服務 人員。
！！！ 25 5	支持 模式 活性	這 設備是 待命 模式。	到 承認 這 支持 模式， 觸碰 這 “警報 重啟” 按鈕 和 確認 和 這 旋轉 旋鈕。
！！ 40	吸 機動失敗	一個 內部的 過錯 發生了 中 這 吸 演習。	做 不是 履行 這 吸 演習 直到 這 設備 是 檢查。 接觸 特別的-化 服務 人員。
！ 140	吸 演習 超過-用過的	這 吸 機動有 到過 執行 更多的 比 5 次 之內 一 小時。	履行 這 吸 手動 版本 較少的 頻繁地。

優先事項	警報	原因	補救
! ! 240	系統 測試 失敗的	一種 安全相關 過錯 曾是 檢測到 中 這 系統 測試。	斷開 這 病人 從 這 設備 和 繼續 文-平鋪 沒有 延遲 使用 其他 呼吸機。 轉變 離開 這 設備。 接觸 特別的-化 服務 人員。
			確保 那 這 呼氣 閥門 是 正確地 組裝好的 和 定位。 代替 這 呼氣 閥門 如果 必要的。 做 不是 採用 這 設備 為了 通風 直到 這 系統 測試 是 重複 成功地。
! 100	系統 測試 不完整	這 系統 測試 曾是 不是 完全地 執行 或者 只要 部分 成功的。	履行 這 測試。 到 解僱 這 信息， 觸碰 這 “警報 重啟” 按鈕 和 CON-公司 和 這 旋轉 旋鈕。
! ! 166	潮汐 體積 高的	這 上 警報 限制 為了 這 潮汐 體積 擁有 到過 超過 為了 3 連續的 呼吸 的 這 相同的 類型（任何一個 自發的 或者 男人-資料性的）。	查看 這 耐心 健康）狀況。
			查看 這 通風 放-丁丁。
			調整 這 警報 限制 如果 需要-基礎。
		洩漏 或者 斷開 已經發生了。	確保 那 這 呼吸 圓切 是 連接的 緊緊。
			確保 那 這 呼氣 閥門 是 已安裝 適當地。
			確保 那 這 管子 或者 面具 是 連接的 適當地。
! ! 166	潮汐 體積 高的（小型的-媽媽 壓力）	這 病人 是 呼吸 自發地 和 一種 潮汐 體積 更高 比 這 放 價值。	查看 這 耐心 健康）狀況。
			查看 這 通風 放-丁丁。
		這 潮汐 體積 發表 和 最低限度 呼吸道 壓力 當然 是 更高 比 這 放 價值 到期的 到 洩漏 或者 增加 遵守。	查看 這 耐心 健康）狀況。
			查看 這 通風 放-丁丁。
			確保 那 那裡 是 不 洩漏-年齡 在 這 呼吸 電路。
! ! 166	潮汐 體積 低的	這 降低 警報 限制 為了 這 潮汐 體積 擁有 到過 超過 為了 5 連續的 呼吸（成年人 和 兒科 耐心）或者 為了 8 連續的呼吸（新生兒）的 這 相同的 類型（任何一個 自發的 新的 或者 強制的）。	查看 這 耐心 健康）狀況。
			查看 這 通風 放-丁丁。
			調整 這 警報 限制 如果 需要-基礎。
! 140	潮汐 體積 不是 到達	這 放 潮汐 體積 可以 不是 是 發表 在 體積-受控 通風。	查看 這 耐心 健康）狀況。
			查看 這 通風 放-丁丁。

優先事項	警報	原因	補救
! 140	潮汐 體積 不是 到達，洩漏	這 放 潮汐 體積 可以不是 是 到達。 這 流動交貨 是 停了下來。	確保 那 那裡 是 不 洩漏-年齡 在 這 呼吸 電路。 確保 那 這 管子 或者 面具是 連接的 適當地。
! 140	潮汐 體積 不是 到達，Pmax 積極的	這 壓力 局限性 Pmax是 積極的。	查看 這 耐心 健康）狀況。 查看 這 通風 放-丁丁。 如果 通風 和 有限的 壓力當然 是 可以接受， 觸碰 這“警報 重啟” 按鈕 和 CON-公司 和 這 旋轉 旋鈕 到解僱 這 信息。
! 200	通風 模式 改變不是 確認的	這 通風 模式 擁有到過 改變了 但 不是 CON-堅定。	如果 必要的， 改變 這 文-平鋪 模式 和 確認和 這 旋轉 旋鈕。
! ! 255	通風 單元 重新啟動	一個 內部的 溝通錯誤 引起 這 通風單元 重啟。	查看 全部 通風 設置和 調整 他們 如果 必要的。解僱 這 信息，觸碰 這 “警報 重啟” 但-噸 和 確認 和 這旋轉 旋鈕。

14 服務

14.1 安全 指示

間隔

組件的磨損和材料疲勞可能導致設備故障和 故障。 人身傷害和財產損失 可能會因此而發生。

► 履行 這 服務 活動 在 這 指定的 間隔。

恰當的 服務

個人的 受傷 和 財產 損害 可能 發生 如果 這 服務 活動 是 不是執行 適當地。

► 服務 活動 必須 是 執行 經過 那些 用戶 團體 那 是 分配 到這 特定 措施。

恰當的 再加工

這 產品 可能 是 污染 和 傳染性 代理。

► 在執行服務和產品送回維修之前， 對產品進行再加工。根據再加工進行再加工指示 發表 和 這 產品。

住房

外殼下方有帶電的電氣元件，可能會導致電的 震驚。

► 這 住房 可能 只要 是 打開 經過 那些 用戶 團體 那 是 分配 到 那特定 活動。

房間 空氣 篩選

如果 這 房間 空氣 篩選 是 不是 更換 在 常規的 間隔， 這 功能性的 正直 的 這設備 可能 是 受損。

► 代替 這 房間 空氣 篩選 在 這 間隔 指定的。

14.2 先決條件

僅有的 履行 服務 活動 什麼時候 不 病人 是 連接的 到 這 設備。

14.3 定義 的 服務 術語

Concept	Definition
全部服務	措施（檢查， 維護， 修理） 故意的 到 維護或恢復產品的功能完整性 檢查 措施 故意的 到 確定
和 評估當前 狀態	的 一種 產品
定期維護	指定的 措施 故意的 到 維持 這 功能性的正直 的 一種 產品
維修	措施 故意的 到 恢復 這 功能性的 正直 的 一種 產品-產品 後 一種 失敗

一種 服務 合同 和 德爾格 是 受到推崇的。

14.4 檢查

Measure	Interval	User group
檢查 和 安全 檢查	每個 12 月	服務 人員

14.4.1 安全 支票

安全 支票 是 不是 一種 代替 為了 維護， 哪一個 包括 這 預防性的替換 的 穿著 部分 作為 指定的 經過 這 製造商。

表演 這 安全 支票

1. 查看 那 這 各自 指示 為了 採用 是 展示。
2. 履行 一種 功能性的 測試 的 這 下列的 職能 根據 到 這 指示為了 採用：
   - 系統 測試 和 呼吸 電路 測試
   - 呼吸道 壓力 測量
   - 流動 測量
   - 內部的 電池 和 PS500
3. 查看 那 這 產品 是 在 好的 健康）狀況：
   - 所有標籤都是 完全的 和 清晰易讀
   - 有 不 可見的 損害
   - 可從外部接觸的保險絲符合指定的 價值觀。
4. 觀察 這 指示 為了 採用 和 查看 那 全部 組件 和 配件需要 到 採用 這 產品 是 展示。
5. 檢查電氣 安全 按照 與 國際電工委員會 62353 標準。
6. 查看 這 下列的 安全 設備：
   - 正確的 發揮作用 的 這 緊急情況 呼氣 閥門： 壓力 上升 的 0.7 到 3.2 毫巴（或者 百帕 或者 cmH 2 O) 在 一種 流動 的 4.5 到 5.5 升/分鐘
   - 正確的 發揮作用 的 這 不歸路 閥門 在 這 呼氣 閥門
   - 正確的 發揮作用 的 這 緊急情況 呼吸 閥門： 最大 壓力降低 的 4 毫巴（或者 百帕 或者 cmH 2 O) 在 一種 吸 流動 的 60 到 65 升/分鐘
   - 正確的 發揮作用 的 這 警報 發電機

– 正確的 發揮作用 的 這 不歸路 閥門 在 這 氣體 進口 為了 氧2 和 空氣

14.4.2 偏僻的 服務

這 設備 支持 這 下列的 偏僻的 服務 功能：

– 幫助 票
– 偏僻的 設備 查看

更遠 信息 關於 這 偏僻的 服務 功能 是 可用的 從 德爾格。

14.5 維護

零件	間隔	措施	用戶 團體
房間 空氣 篩選	每一個 4 週	打掃	用戶
		必要時更換（見 “更換 這 房間 空氣 過濾三", 頁 23 2)	用戶
	每一個 12個月	代替 （參見“更換這 房間 空氣 過濾 “， 頁 232)	用戶
隔膜 的 這 expi-言辭 閥門	每一個 12個月	代替 （看 “更換 這 隔膜 的 這 expi-言辭 閥門” ， 頁 232)	用戶
呼氣 閥門	每一個 2 年	代替 （參見“更換呼氣 閥” ， 頁 233)	用戶
GS500： 呼吸 氣體篩選 在 這 鼓風機 單元	每一個 12個月	代替 （看 “更換 呼吸氣體 過濾器 這 鼓風機 聯合 國” ， 頁 233)	服務 人員
GS500： 篩選 布	每一個 12 月	代替 （看 “更換 這 篩選 布” ， 頁 234)	服務 人員
電池	每一個 3 月	檢查容量 這 電池 測試 （看 “蝙蝠-泰瑞 測試 “， 頁 235)	服務 人員
		代替 如果 需要	專門 服務 每-兒子
	每 2 年或 取決於 結果 的 這 電池測試	代替	專門 服務 每-兒子
空氣 篩選 （在 這 空氣 氣體進口）	每一個 2 年	代替	專門 服務 每-兒子
O 2過濾器（在O 2氣體 中進口）	每一個 6 年	代替	專門 服務 每-兒子

14.6 修理

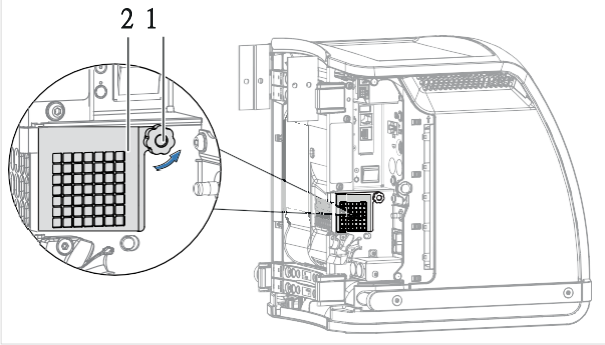
維修 可能 是 執行 只要 經過 專門 服務 人員。

它 是 受到推崇的 那 只要 原來的 部分 從 德爾格 是 用過的 和 那 這 部分是 更換 經過 德爾格。

14.7 更換 這 房間 空氣 篩選

程序：

1. 擰開 這 擰緊 (1) 在 這 覆蓋 的 這 房間 空氣 篩選。



39447

2. 打開 這 覆蓋 (2)。
3. 消除 這 篩選 從 這 山。
4. 合身 一種 新的 篩選 或者 乾淨的 這 老的 篩選 在 溫暖的 肥皂味的 水 和 乾燥 徹底。
5. 插入 這 篩選 進入 這 山 沒有 壓痕。
6. 關閉 這 覆蓋 (2) 和 重新擰緊 這 擰緊 (1)。
7. 處置 的 這 用過的 篩選 和 國內的 浪費。

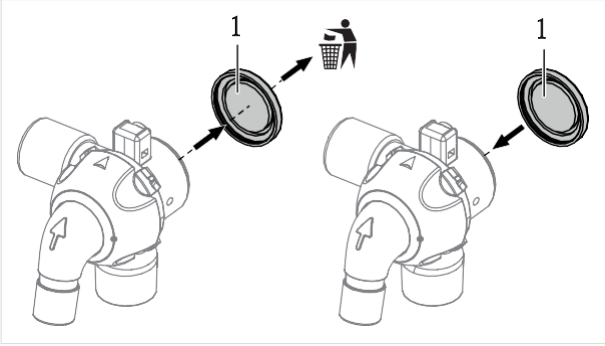
14.8 更換 這 隔膜 的 這 呼氣 閥門

先決條件：

– 這 呼氣 閥門 是 移除 從 這 通風 單元（看 “刪除 這呼氣 閥門 或者 新生兒 呼氣 閥門 從 這 呼吸機”，頁 154)。

程序：

1. 消除 這 隔膜 (1)。



39206

2. 處置 的 這 用過的 隔膜 和 國內的 浪費。

3. 附 這 新的 隔膜 到 這 邊緣 的 這 呼氣 閥門 住房。 製作當然 那 這 隔膜 是 裝的 適當地。
4. 合身 這 呼氣 閥門（看 “擬合 這 呼氣 閥門” ，頁 75)。

14.9 更換 這 呼氣 閥門

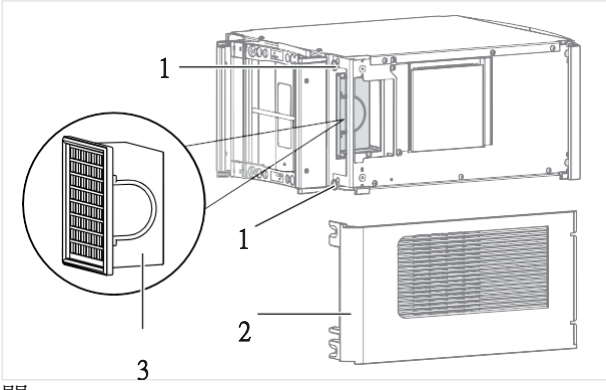
1. 從通氣裝置上拆下呼氣閥（參見“拆下 呼氣 閥門 或者 新生兒 呼氣 閥門 從 這 呼吸機” ，頁 154)。
2. 處置 的 這 根據當地的呼氣閥 廢物處理法規。
3. 集合 這 新的 呼氣 閥門 和 合身 它 到 這 通風 單元（看“準備 這 呼氣 閥門”, 頁 74)。

14.10 維護 的 這 氣體 供應 單元 GS500

14.10.1 更換 這 呼吸 氣體 篩選 的 這 鼓風機 單元

這 呼吸 氣體 篩選 是 位於 在後面 這 左手 邊 控制板 的 這 GS500 氣體供應 單元。

1. 鬆開 這 螺絲 (1) 在 這 後部 的 這 設備 充分地 為了 這 邊 控制板 到是 刪除。
2. 消除 這 邊 控制板 (2)。 確保 那 這 篩選 布 隨附的 到 這 邊部分 是 不是 鬆



39445

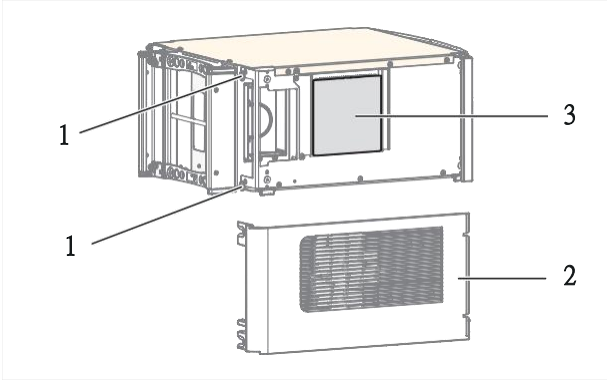
開。

3. 握住呼吸氣體過濾器 (3) 的把手並將其從 GS500 供氣裝置。按照規定處理用過的 呼吸氣體過濾器和 當地的 浪費 處理 法規。
4. 插入 這 新的 呼吸 氣體 篩選 (3)。 插入 它 進入 這 GS500 氣體 供應 單元直到 它 達到 這 結尾 位置。
5. 合身 這 邊 控制板 (2) 和 緊縮 這 螺絲 (1)。

14.10.2 更換 這 篩選 布

這 篩選 布 是 緊固 到 這 裡面 的 這 左手 邊 控制板 的 這 GS500 氣體供應 單元。

1. 鬆開 這 螺絲 (1) 在 這 後部 的 這 設備 充分地 為了 這 邊 控制板 到是 刪除。
2. 消除 這 邊 控制板 (2)。



39446

3. 消除 這 篩選 布 (3) 和 處置 的 它 在 根據 和 當地的 浪費處理 法規。
4. 合身 這 新的 篩選 布 (3) 和 它的 邊 到 這 邊界。 小心 按 這 篩選布 到 這 尖 保留 元素。 查看 那 這 篩選 布 是 擔保。
5. 合身 這 邊 控制板 (2) 和 緊縮 這 螺絲 (1)。

14.11 電池 維護

14.11.1 信息 在 電池 維護

到 達到 這 最大 生活 跨度 的 這 電池， 這 下列的 行動 是必需的：

維護：

- 遵守維護間隔。電池是易損件。這替換 間隔 依靠 在 這 利用率。

中 手術：

- 觀察 這 周圍的 條件（看 "技術 數據”, 頁 24 0）。
- 後 電池 手術， 連接 這 設備 到 這 電源 力量 供應。 完全收費 這 電池。 觀察 這 必需的 收費 時間。
- 避免 衝擊 和 振動。
- 使用電池測試定期檢查電池的容量。這 電池 必須 有 充足的 容量。 代替 這 電池 如果 必要的。

中 貯存：

- 儲存在升高的環境溫度下會縮短產品的使用壽命 電池。 這 貯存 期間 必須 不是 是 超過。 觀察 這 下列的信息： "技術 數據", 頁 240 .
- 總是 完全 收費 這 電池。
- 後 5 天 在 這 最新的， 連接 這 設備 到 這 電源 力量 供應。 完全收費 這 電池。 觀察 這 必需的 收費 時間。

  如果 充電 是 不是 可能的 後 5 天 在 這 最新的， 做 這 下列的：

  - 轉動 離開 這 主要的 轉變 和 然後 拔 這 力量 插頭。
  - ✓ 然後設備處於節能模式，放電減少到 這 自放電 的 這 電池。

前 使用 在 這 病人：

- 查看 那 這 容量 的 這 電池 是 充足的。 這 電池 可能 是 深出院 或者 有缺陷的 作為 一種 結果 的 過分 長 貯存。

14.11.2 電池 測試

到 決定 這 當前的 狀態 的 這 電池， 一種 電池 測試 是 必需的 在 常規的間隔。 這 電池 測試 決定 這 近似 操作 時間。

電池測試包括一個充電-放電-充電循環。電池後 已充滿電，設備在電源測試模式下運行 從 這 電池。 這 決定 操作 時間 是 這 近似 操作 時間 到 是 預期的 在 這 下一個 時期 的 電池 手術 和 典型的 通風 沒有這 GS500 氣體 供應 單元。

德爾格 推薦 這 下列的 測試 間隔：

內部的 電池 (鎳氫)	每一個 3 月
PS500 力量 供應 單元 (VRLA)	每一個 3 月

操作 時間

這 下列的 桌子 節目 這 預期的 典型的 操作 時間 到期的 到 這 老化 的 一種新的 電池 沒有 手術 和 一個 活性 氣體 供應 單元 GS500。

如果 這 電池 做 不是 對應 到 這 近似 操作 時間 列出，替換 的 這 電池 是 受到推崇的。

年齡 的 這 蝙蝠 -泰瑞	操作 時間 如果 完全地 帶電	
	內部的 電池 (鎳氫)	PS500 (VRLA)
3 月	29 分鐘	225 分鐘
6 月	28 分鐘	210 分鐘
9 月	27 分鐘	195 分鐘
12 月	26 分鐘	180 分鐘
15 月	25 分鐘	165 分鐘
18 月	24 分鐘	150 分鐘
21 月	23 分鐘	135 分鐘
24 月	22 分鐘	120 分鐘

ℹ 這 操作 時間 可能 是 減少 到期的 到 這 利用率 的 這 電池。 這 數據是 近似 價值 觀 和 不能 是 被視為 作為 保證 為了 每一個 電池，

ℹ 代替 這 電池 如果 這 操作 時間 下降 以下 這 最低限度 價值（看“電池 老化”，頁 31 8) 或者 後 24 個月。

這 數據 是 基於 在 這 假定 下列的 平均的 電池 用法：

– 適用於 PS500 無 採用 的 GS500：
  400 電池 放電 的 向上 到 90 分鐘 每 釋放 中 設備手術 和 這 PS500 超過 一種 時間 時期 的 2 年。

  這 對應 到 一種 每月 用法 的 大約 16 放電 的 向上 到90 分鐘 每 釋放。

  這相當於每週使用約。最多 4 次放電90 分鐘 每 釋放。

– 適用 到 這 內部的 電池 沒有 使用 這 GS500：
  400 電池 放電 的 向上 到 15 分鐘 每 釋放 中 設備手術 和 這 內部的 電池 超過 一種 時間 時期 的 2 年。

  這 對應 到 一種 每月 用法 的 大約 16 放電 的 向上 到15 分鐘 每 釋放。

  這相當於每週使用約。最多 4 次放電15 分鐘 每 釋放。

這 電池 壽命 是 縮短 如果 這 電池 是 出院 更多的 頻繁地 或者 為了 更長 比 90 分鐘 (PS500) 或者 15 分鐘（內部的 電池）。 **這 能夠 帶領 到 一種 偏差 從 這 最大 操作 時間 指定的 在 這 桌子 多於。**

ℹ A discharge is defined as the usage and subsequent charging of the battery.

準備中 這 電池 測試

ℹ 這 電池 測試 能夠 是 執行 獨立地 的 這 操作 地位 的 這設備。 如果 一種 病人 是 存在 通風， 筆記 這 收費 地位 指標。

先決條件 為了 這 電池 測試 儘管 一種 病人 是 存在 通風：

– 這 設備 是 連接的 到 這 中央 氣體 供應系統。
– 設備連接到主電源。 先決條件 為了 這 電池 測試 什麼時候

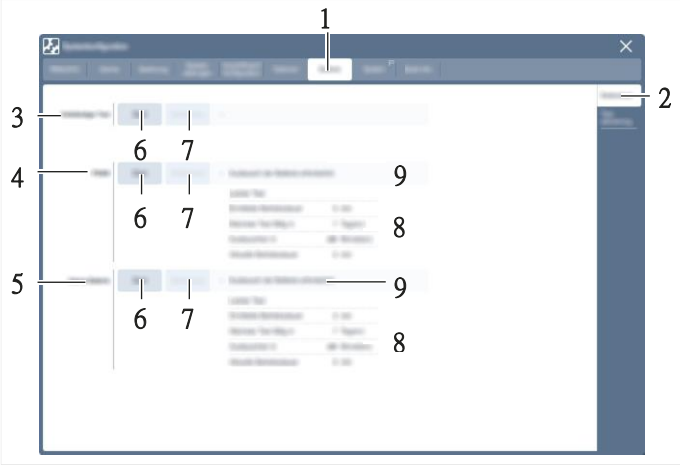
一種 測試 肺 是 連接的：

– 這 設備 是 連接的 到 這 中央 氣體 供應系統。
– 這 設備 是 連接的 到 這 電源 力量 供應。
– 這 設備 是 準備好的 和 準備好 為了 採用。
– 這 測試 肺 是 連接的。

– 一種 通風 圖案 是 放， 例如：
– *PC-AC* 通風 模式
  – *氧濃度2* = 21 體積%
  – *RR* = 12/分鐘
  – *針尖*= 20 毫巴 （或者 百帕 或者 cmH 2 O)
  – *窺視*= 5 毫巴 （或者 百帕 或者 cmH 2 O)
– 通風 是 開始了。

開幕式 這 對話 頁

1. 觸碰 這 *系統 設置* 按鈕 在 這 主要的 菜單 酒吧。
2. 觸碰 這 *電池* 標籤 (1)。
3. 觸碰 這 *電池 測試* 標籤 (2)。



這 下列的 電池 測試 能夠 是 執行：

– *滿的 測試* (3)
– *PS500* (4)
– *內部的 電池* (5)

這 設備 顯示 這 下列的 在 這 相關的 場地 (8):

– 日期 的 這 最後的 電池 測試
– *決定 操作 時間*
  價值 決定 在 這 電池 測試 中 典型的 通風 沒有 這 氣體供應 單元 GS500 （看 “電池 測試", 頁 235)。
– 下一個 電池 測試 到期的 在 xx 天
– 電池 替換 在 xx 月
– *當前的 操作 時間*
  這 價值 是 表明的 到 這 最近的 5 或者 10 分鐘 取決於 在 這 電池用過的 和 基於 在 這 展示 力量 消耗 的 這 設備。

開始 這 電池 測試

這 電池 測試 能夠 只要 是 開始 如果 這 設備 是 連接的 到 這 電源 力量供應。

1. 觸碰 這 ***開始*** 按鈕 (6)。
2. 確認 和 這 旋轉 旋鈕。

✓ 開始相應的電池測試。電池測試的持續時間是 遞減 在 小時 和 顯示 在 場地 (9)。這 結果 的 這 電池 測試 是顯示 後 完成。

如果 一種 電池 測試 失敗， 這 設備 將要 取消 這 測試。

取消 這 電池 測試

- 觸碰 這 ***取消*** 按鈕 (7) 和 確認。

✓ 這 合適的 電池 測試 將要 是 取消。

15 處理

15.1 安全 指示

再加工 這 產品

這 產品 可能 是 污染 和 傳染性 代理。

► 處置前，對產品進行再加工。按照規定進行再加工 再加工 指示 發表 和 這 產品。

15.2 處置 的 這 設備

這 處理 的 電氣 和 電子的 設備 是 學科 到 特別的 指導方針。該設備必須按照國家規定進行處置。在 歐盟國家，德爾格將組織設備的返回。 額外的 信息 是 可用的 在 www.draeger.com（搜索 學期： WEEE）。

15.3 處置 的 這 包裝 材料

處置 的 這 包裝 材料 的 這 設備 和 這 配件 列出 在 這 列表的 配件 在 根據 和 這 適用的 法律 和 法規。

15.4 處置 的 這 電池

該設備包含含有有毒物質的電池。這種電池必須處置 的 在 根據 和 國民 法律 和 法規。

15.5 處置 的 這 流動 傳感器

流量 傳感器 必須 是 處置 的 作為 傳染性 浪費。 低排放燃燒 必須 是 執行 在 超過 800 ˚C（1472 ˚F)。

16 技術的 數據

16.1 周圍的 條件

中 手術

溫度	10 到 40 ˚C（50 到 104 ˚F)
周圍的 壓力	700 至 1060 百帕
海拔	高度 到 3000 米 (9842 英尺）
相對的 濕度	10 到 90 % 沒有 冷凝水 形成

中 貯存 和 運輸

周圍的 壓力	500 至 1060 百帕
相對的 濕度	5 到 95 %, 沒有 冷凝水 形成溫度
不帶電源裝置 PS500 的設備為了 收費 隨後的 到 貯存	
為了 貯存 向上 到 6 月	– 20 至 <45 ˚C（ – 4 至 <113 ˚F)
為了 貯存 向上 到 1 月	– 20 到 <55 ˚C （ – 4 到 <131 ˚F)
為了 貯存 向上 到 1 週	– 20 到 60 ˚C （ – 4 到 140 ˚F)
設備 和 力量 供應 單元 PS500 為了 收費 隨後的 到 貯存	
為了 貯存 向上 到 6 月	– 15 到 25 ˚C（5 到 77 ˚F)
為了 貯存 向上 到 3 月	– 15 到 40 ˚C（5 到 104 ˚F)
信息 在 這 電池	_ 技術的 規格 的 這 電池 男人-製造商關於最長存儲壽命 參考 到 一種 相對的 濕度 的 45 到 85 %。 如果 它 是存儲在這些條件之外，電池 測試必須在設備之前進行 用過的。每 6 次為電池完全充電 建議最遲幾個月。一些 收費 循環 和 釋放 循環 可能 是 必需的 作為 一種 電池 測試 在 命令 到 完全地重新激活 這 電化學 作品 後長 學期 貯存。

取決於 在 這 配件 用過的， 更多的嚴格 周圍的 條件 可能 申請。
觀察 這 相應的 指示 為了 採用。

16.2 放 價值觀

準確

度 想要的 參數 能夠 是 放 沒有 損失使用治療控制的準確性。這 受控參數壓力、流量、體積、和 O 2濃度僅適用於 相關測量值的準確度 使用。

這 指示的準確性適用 只要 在下面 這下列的 條件：
– 這 設備 是 準備好 為了 手術， 看 這章節 “得到 開始” 。
– 任何 配件 存在 用過的 是 獲批這 設備， 看 這 列表 的 配件。
– 在 這 步 呼吸 電路 測試， 這 加濕器陽離子 類型 是 正確地 選擇。

這 公差 做 不是 包括 這 測量準確性 的 外部的 測試 設備。 這 信息化 是 可用的 在 要求。

呼吸 率	RR
成人	0.5 到 98 /分鐘
兒科 患者	0.5 到 150 /分鐘
新生兒	0.5 到 150 /分鐘
吸氣 時間	Ti
成人	0.11 到 10 s
兒科 患者	0.1 到 10 s
新生兒	0.1 到 10 s
最大 吸氣 時間 為了 支持的呼吸	天馬
成人	0.1 到 4 s
兒科 患者	0.1 到 4 s
新生兒	0.1 到 1.5 s
潮汐 容積	VT
成人	100 到 3000 毫升
兒科 患者	20 到 300 毫升
新生兒	2 到 100 毫升
潮汐 體積 為了 壓力 支持	VT
成人	100 到 3000 毫升
兒科 患者	20 到 300 毫升
新生兒	2 到 100 毫升
呼吸暫停 通風 狀態	開啟， 離開

16.2 設置 價值觀 （繼續）

地位 的 這 功能 自動。 返回 從 呼吸暫停通風	在， 離開
潮汐 體積 為了 呼吸暫停 通氣	VTapn
成人	100 到 3000 毫升
兒科 患者	20 到 300 毫升
新生兒	2 到 100 毫升
呼吸 速度 中 呼吸暫停 通氣	Rrapn 成人 2 到 80 /分鐘
兒科 病人	2 到 150 /分鐘
新生兒	2 到 150 /分鐘
吸氣 流	流
成人	2 到 120 升/分鐘
兒科 病人	2 到 30 升/分鐘
最大 流動 中 非侵入性 通風的 新生兒	流動 最大限度 0 到 30 升/分鐘
吸氣 壓力	管 1 到 95 毫巴 （或者 百帕 或者 cmH 2 O)
壓力 極限	Pmax 2 到 100 毫巴 （或者 百帕 或者 cmH 2 O)
氧2 濃度	FiO 2 21 到 100 體積%
T 0...90	測試 條件 在 根據 和 國際標準化組織 80601-2-1 2:2011, 秒。 201.12.1.104
時間 直到 這 改變了 氧2 濃度 是可用的 在 這 病人 港口	服用 帳戶 的 這 導氣管 訪問-具有最大內部容積的系列和 和 流動 監控 切換 在
成人	<36 s 在 一種 潮汐 體積 的 500 毫升 <50 s 在 一種 潮汐 體積 的 150 毫升
兒科 患者	在 一種 潮汐 體積 的 150 毫升： <25 s 和 新生兒 流動 監控 <45 s 和 呼氣 流動 監控在 一種 潮汐 體積 的 30 毫升： <35 s 和 新生兒 流動 監控 <65 s 和 呼氣 流動 監控
新生兒	<18 s
積極的 呼氣末 壓力	PEEP 0 到 50 毫巴 （或者 百帕 或者 cmH 2 O) 適用的最小通風壓力為受限於呼氣阻力和 根據 流動。
扳機 閾值	觸發 0.2 到 15 升/分鐘

16.2 設置 價值觀 （繼續）

壓力 支持	ΔPsupp _ 0 到 95 毫巴 （或者 百帕 或者 cmH 2 O)
壓力 上升 時間	斜率
成人	0 到 2 s
兒科 患者	0 到 2 s
新生兒	0 到 1.5 s
設定值為0 s，實際壓力上升時間 應用 是 更大 比 0 s 到期的 到 這 氣動馬蒂奇 時間 回復。	
靈感 終止 標準 （在 關係 到這 頂峰 吸氣 流動）	督察 學期 5 到 70 % 流峰
呼吸道 壓力 釋放 通風	APRV
吸氣 時間	大腿 0.1 到 30 s
呼氣 時間	流 0.05 到 30 s
最大 期間 的 降低 壓力 水平	低 最大限度 0.05 到 30 s
上壓力 水平	Phigh 1 到 95 毫巴 （或者 百帕 或者 cmH 2 O)
降低 壓力水平	犁 0 到 50 毫巴 （或者 百帕 或者 cmH 2 O) 適用的最小通風壓力為受限於呼氣阻力和 根據 流動。
到期 終止 標準 （在 關係 到這 頂峰 呼氣 流動）	經驗 學期 1 到 80 % 花峰
自動的 管子 補償	ATC
內 直徑 的 這 管	管直徑氣管內
管內	氣管。
成人	5 到 12 毫米 (0.2 到 0.47 在）
兒科 病人	2 到 8 毫米 (0.08 到 0.31 在）
新生兒	2 到 5 毫米 (0.08 到 0.2 在）
氣管切開術 管道	。
成人	5 到 12 毫米 (0.2 到 0.47 在）
兒科 患者	2.5 到 8 毫米 (0.1 到 0.31 在）
程度 的 管子 補償	補償 0 到 100 %
地位 的 空中交通管制 中 強制的 靈感	_ 賠償 (空中交通管制) 在， 離開

16.2 設置 價值觀 （繼續）

地位 的 空中交通管制 中 呼氣 階段	呼氣補償 (ATC) 在， 離開
成比例的 壓力 支持	PPS
基於流 協助	流程 協助
成人	0 到 30 毫巴/升/秒（或者 hPa/L/s 或者 cmH 2 O/L/s)
兒科 患者	0 到 100 毫巴/升/秒（或者 hPa/L/s 或者 cmH 2 O/L/s)
新生兒	0 到 300 毫巴/升/秒（或者 hPa/L/s 或者 cmH 2
O/L/s)基於體積 援助	卷 協助
成人	0 到 100 毫巴/升（或者 百帕/升 或者 cmH 2 O/L)
對應 到 遵守 賠償	10000 到 10 毫升/毫巴（或者 毫升/百帕 或者 毫升/厘米H 2 O)
兒科 患者	0 至 1000 mbar/L（或 hPa/L 或 cmH 2 O/L） 對應
到 遵守 賠償	10000 到 1 毫升/毫巴（或者 毫升/百帕 或者 毫升
/厘米H 2 O)新生兒	0 至 4000 mbar/L（或 hPa/L 或 cmH 2 O/L） 對應
到 遵守 賠償	1000 到 0.3 毫升/毫巴（或者 毫升/百帕 或者 毫升
/厘米H 2 O)	
氧2 治療	
持續的 流	流 2 到 50 升/分鐘，BTPS
氧2 濃度	FiO 2 21 到 100 體積%
多變的 附言	
狀態	開啟， 離開
壓力支撐 可變性	0 到 100 %
演習 設置	
最初的 壓力 中 低流量 光伏 環形 手動版本	啟動
低流量 PV 迴路期間的壓力限制演習	0 到 50 毫巴（或者 百帕 或者 cmH 2 O)
體積 局限性 中 低流量 光伏 環形演習	限制 1 到 80 毫巴（或者 百帕 或者 c mH 2 O)極限
成人	100 到 3000 毫升
兒科 患者	20 到 300 毫升
流動 中 低流量 光伏 環形 機動	低流量 成人 2 到 15 升/分
鐘	
兒科 病人	2 到 10 升/分鐘
低流量 PV 迴路期間的壓降 演習 後 一個 吸氣 測量	1 到 6 毫巴/秒（或者 hPa/s 或者 cmH 2 O/s)

額外的間歇性 窺視 嘆息	Δ intPEEP 0 到 20 毫巴（或者 百帕 或者 cmH_2O)

16.2 放 價值觀 （繼續）

間隔之間 嘆息	間隔 嘆 20 s 到 180 分鐘
數字 的 呼吸 循環 每 嘆 階段	週期 嘆 1 到 20 呼氣
充氧 為了 吸 演習	
因素 為了 新生兒	1 到 2
因素 為了 兒科 患者	1 到 2

16.3 表現 特徵

控制 原理	時間循環、體積恆定、壓力控制被控制
長度 的 間歇性的 窺視	1 到 20 呼氣 循環
藥物 霧化	_ 5、 10, 15, 30 分鐘， 連續不斷 (∞)
氣管內 吸	
檢測到斷線	自動
重新連接 檢測到	自動
最大預氧合	3 分鐘
積極的 吸 最大相位	2 分鐘
後氧合	最大。 2 分鐘
供應 系統 為了 自發的 呼吸和 補給	自適應CPAP 系統 高 最初的 流動
吸氣 最大流量	180 升/分鐘， BTPS
吸氣 流動 為了 兒科 耐心（如果 近端使用流量測量，測量 範圍受到限制，請參閱顯示部分 流動值）	最大限度。 60 升/分鐘， BTPS
吸氣 流動 為了 新生兒	最大。 30升/分鐘， BTPS + 根據 流動
根據 流動， 新生兒	6 升/分鐘
根據 流動 中 積極的 氣動 霧化，新生兒	9 升/分鐘
根據 流動 後 適應 這 氧2 設置， 新內特	最大限度。 15 升/分鐘
根據 流動， 兒科 患者	3 升/分鐘
根據 流動 中 積極的 氣動 霧化，兒科 耐心	9升/分鐘
調整 O 2設置後的基流 活性 流動 監控 和 一種 近端 流動傳感器， 兒科 耐心	15 升/分 鐘
根據 流動， 成人	2 升/分鐘

16.3 性能 特徵（繼續）

系統 反抗 在 這 事件 的 設備 失敗	在 一種 組合 的 近端 流動 傳感器 和 過濾ter、HME、呼吸連接器和 CO_2 比色皿，系統的阻力可以是 更多的 比 6 毫巴（或者 百帕 或者 cmH_2O) 如果 那裡 是一種 失敗 的 這 設備 和 一種 流動 的 15 升/分鐘。
吸氣 反抗 在 這 事件 的 設備失敗	決定 和 這 配件 那， 什麼時候結合， 屈服 這 最壞的案子 設想
成人	<6 毫巴 在 30 升/分鐘 <6 百帕 在 30 升/分鐘 <6 cmH_2O 在 30 升/分鐘
兒科 患者	<6 毫巴 在 15 升/分鐘 <6 百帕 在 15 升/分鐘 <6 cmH_2O 在 15 升/分鐘
新生兒	<1.5 毫巴 在 2.5 升/分鐘 <1.5 百帕 在 2.5 升/分鐘 <1.5 cmH_2O 在 2.5 升/分鐘
呼氣 反抗 在 這 事件 的 設備失敗	決定 和 這 配件 那， 什麼時候結合， 屈服 這 最壞的案子 設想
成人	<5.5 毫巴 在 30 升/分鐘 <5.5 百帕 在 30 升/分鐘 <5.5 cmH_2O 在 30 升/分鐘
兒科 患者	<6.0 毫巴 在 15 升/分鐘 <6.0 百帕 在 15 升/分鐘 <6.0 cmH_2O 在 15 升/分鐘
新生兒	<1.0 毫巴 在 2.5 升/分鐘 <1.0 百帕 在 2.5 升/分鐘 <1.0 cmH_2O 在 2.5 升/分鐘
設備 遵守， 包括 呼吸 電路	確定 和 這 配件 那， 什麼時候結合， 屈服 這 最差的情況 設想
成年人， 最大 值	≤3.6 _ 毫升/毫巴 ≤ 3.6 毫升/百帕 ≤ 3.6 毫升/厘米H_2O
兒科 耐心， 最大 值	≤3.6 _ 毫升/毫巴 ≤ 3.6 毫升/百帕 ≤ 3.6 毫升/厘米H_2O
新生兒， 最大 值	≤1.5 _ 毫升/毫巴 ≤ 1.5 毫升/百帕 ≤ 1.5 毫升/厘米H_2O

16.3 表現 特徵（繼續）

測量 準確	度 準確度 為了 壓力 和 體積 具體田野 為了 這 測量的 價值觀 根據 到 國際標準化組織 80601-2-12:2011, 段落 201.12.1.101 和 201.12.1.102，被阻止- 根據患者類別和 這 多於 測量的 價值觀 為了 這 至少 贊成-能夠進行的配件組合 呼吸 氣體。

額外的 職能

吸氣 閥門	在壓縮空氣供應出現故障時打開（支持 層 氣體流動 是 不是 充足的 到 提供 這 啟發-需要相對流動），使自發 呼吸 和 周圍的 空氣。

16.4 顯示 測量的 價值觀

準確性 做 只要 申請 為了 這 措施-更換 指定的範圍。

呼吸道 壓力 測量	_ 壓力 傳感器 措施 之內 一種 範圍 的 – 60 到 120 毫巴（或者 百帕 或者 cmH 2 O)。
高原 壓力	平台
積極的 呼氣末 壓力	PEEP
頂峰 吸氣 壓力	畫中畫
意思是 呼吸道 壓力	Pmean
最低限度 呼吸道 壓力	Pmin
降低 壓力 等級 在 APRV	犁 吸
氣末 壓力 為了 強制的 呼吸	EIP
上 壓力 等級 在 APRV	高
固有的 窺視 （決定 通過 PEEPi 手動版本）	PEEPi
窺視 在 這 結尾 的 這 PEEPi 機動	包括。 窺視
範圍	內 這 聯繫 環境 範圍（最大範圍 0 到 95 毫巴（或者 百帕 或者 cmH 2 O))
準確	度 階段 和 不 流動： ±6 % 的 測量的 價值 或者 ±0.5 毫巴（或者 百帕 或者 cmH 2 O), 任何 是 更大 除此以外： ±2 毫巴（或者 百帕 或者 cmH 2 O) ±4 % 的 這 測量確定 價值
... 90（為了 Pmean)	插管成人 33 s NIV 成人 2 0 秒 20 s 為了 兒科 耐心10 s 為了 新生兒

16.4 顯示 測量的 價值觀（繼續）

消極的 吸氣 強制	NIF
範圍	取決於 在 這 窺視 等級 放 －80 到 0 毫巴（或者 百帕 或者 cmH 2 O)
精度	±6 % 的 測量的 價值 或者 ±0.5 毫巴（或者 百帕 或者 cmH 2 O), 任何 是 更大
遮擋 壓力	P0.1
範圍	0 到 －25 毫巴（或者 百帕 或者 cmH 2 O)
精度	±6 % 的 測量的 價值 或者 ±0.5 毫巴（或者 百帕 或者 cmH 2 O), 任何 是 更大
氧2 測量（吸氣 邊）	
吸氣 氧2 濃度（在 乾燥 空氣）	FiO 2
範圍	18 到 100 體積%
精度	±3 體積%
漂移 的 測量 精度	0.2 體積% 在 6 小時（相應的 到國際標準化組織 80601-2-55)
這 的測量值 這 氧2 措施- ment是大氣壓力補償滿足。	
暖身 最大相位	3 分鐘， 通常 1 分鐘
流動 測量（呼氣）	
分鐘 體積 測量	
分鐘 體積， 洩漏校正	MV
吸氣 分鐘 體積， 總體， 不是 洩漏-年齡校正	MV
呼氣 分鐘 體積， 總體， 不是 洩漏-年齡校正	MVe
強制的 呼氣 分鐘 體積， 超過-全部， 不是 洩漏校正	指令MVespon
自主呼氣分鐘量，總體， 不是 洩漏校正	
範圍	0 到 99 升/分鐘， BTPS
精度	±10 % 的 這 測量的 價值 或者 ±(10 毫升 *（RR + 2 /分鐘）)， 任何 是 更大， 在下面 校準-化條件（1013 mbar（或 cmH 2 O），乾燥 氣體, 20 ˚C (68 ˚F)), 5 % CO 2 , 帶擋板 關閉 和 不 洩漏
... 90	
成人	33 s
兒科 患者	33 s

16.4 顯示 測量的 價值觀 （繼續）

潮汐 體積 測量

潮汐 體積， 漏電校正	VT 強制
的 潮汐 體積， 漏電校正	VTmand
自發的 潮汐 體積， 洩漏-cor-矯正	VTspon
吸氣 潮汐 體積，不是 洩漏-cor-矯正	
強制的 吸氣 潮汐 體積， 不是 洩漏-年齡校正	鈦白粉 V
自發的 吸氣 潮汐 體積， 不是洩漏校正	
呼氣 潮汐 體積， 不是 洩漏-cor-矯正	提曼德V
強制的 呼氣 潮汐 體積， 不是 洩漏-年齡校正	Tispon V
自發的 呼氣 潮汐 體積， 不是洩漏校正	
	T VT曼德
	VTespon
範圍	0 到 5500 毫升， BTPS
測量	值的 ±10 % 或 ±10 mL， 以較大者為準，在校準條件下化（1013 mbar（或 cmH 2 O），乾燥氣體，20 ˚C （68 ˚F)), 5 % 一氧化碳2 , 和 這 襟翼 關閉 和 不洩漏
體積 被困 在 這 肺（決定 經過這 PEEPi 演習）	陷阱
範圍	0 到 1500 毫升， BTPS
測量	值的 ±12 % 或 ±12 mL， 以較大者為準，在校準條件下化（1013 mbar（或 cmH 2 O），乾燥氣體，20 ˚C （68 ˚F)), 5 % 一氧化碳2 , 和 這 襟翼 關閉 和 不洩漏

流動 測量（近端）

分鐘 體積 測量

分鐘 體積， 洩漏校正	MV
吸氣 分鐘 體積， 總體， 不是 洩漏-年齡校正	MV
呼氣 分鐘 體積， 總體， 不是 洩漏-年齡校正	MVe
強制的 呼氣 分鐘 體積， 超過-全部， 不是 洩漏校正	指令MVespon
自主呼氣分鐘量，總體， 不是 洩漏校正	
範圍	0 到 30 升/分鐘， BTPS

16.4 顯示 測量的 價值觀（繼續）

測量精度	和 新生兒 流動 傳感器： ±(10 % 的 這 測量的 價值 + 0.6 毫升 *（RR + 2 /分鐘）） 在下面 這 下列的 條件：1013 毫巴（或者 cmH 2 O), 乾燥 空氣， 20 ±3 ˚C（68 ±5.4 ˚F)
... 90	
兒科 患者	33 s
新生兒	20 s
潮汐 體積 測量	
潮汐 體積， 漏電校正	VT 強制
的 潮汐 體積， 漏電校正	VTmand
自發的 潮汐 體積， 洩漏-cor-矯正	VTspon
吸氣 潮汐 體積，不是 洩漏-cor-矯正 強制的 吸氣 潮汐 體積，不是 洩漏-年齡校正	鈦白粉 V
自發的 吸氣 潮汐 體積，不是洩漏校正 呼氣 潮汐 體積，不是 洩漏-cor-矯正	提曼德V
強制的 呼氣 潮汐 體積，不是 洩漏-年齡校正 自發的 呼氣 潮汐 體積，不是洩漏校正	Tispon V
體積 被困 在 這 肺（決定 經過 這 PEEPi 演習）	T VT曼德
	VTespon
	陷阱
範圍	0 到 1000 毫升， BTPS 理論顯示範圍，實際測量值ues 和顯示值取決於v entila- 化 設置
測量精度	和 新生兒 流動 傳感器： ±(10 % 的 這 測量的 價值 + 0.6 毫升) 在下面以下條件：1013 mbar（或 cmH 2 O), 乾燥 空氣， 20 ±3 ˚C（68 ±5.4 ˚F)

呼吸 速度 測量

呼吸 率	RR
強制的 呼吸 率	RRmand
呼吸 速度 的 觸發 強制的 呼吸	RRtrig 自
發的 呼吸 率	RRspon
範圍	0 到 300 /分鐘
精度	±1 /分鐘 呼吸頻率 ≥ 2 /分鐘 和 ±2 /分鐘 用於呼吸系統 費率 <2 /分鐘

16.4 顯示 測量的 價值觀 （繼續）

... 90	33 s 為了 呼吸 費率 ≥8 _ /分鐘 最大限度。 60 s 為了 呼吸 費率 <8 /分鐘
有效的 吸氣 時間 中 自發的呼吸	蒂斯彭
有效的 呼氣 時間 流 如果 這 環境自動釋放 是	0 到 20 s
積極的	0 到 20 s
比率 的 吸氣 時間 到 呼氣 時間 為了受控 通風	IE
比率 的 吸氣 時間 到 呼氣 時間 為了自發的 呼吸	1:300 到 600:1
	IE 贊助 1:300
主流 二氧化碳2 測量	到 600:1
末潮 二氧化碳2 濃度	etCO 2
範圍	0 到 100 毫米汞柱 或者 0 到 13.2 體積%（在 1013 毫巴（或者 cmH 2 O)) 或者0 到 13.3 千帕
準確度	根據 到 國際標準化組織 80601-2-55 ±(3.3 毫米汞柱 +8 % 的 這 測量的 價值） ±(0.44 千帕 +8 % 的 這 測量的 價值） ±(0.43 體積% +8 % 的 這 測量的 價值）
測量 條件	呼吸 速度： 6 到 100 /分鐘吸氣 時間： ≥250 ms 呼氣 時間： ≥ 2 50 小姐
漂移 的 測量 準確度	根據 到 國際標準化組織 80601-2-55 <0.2 千帕（在 5.00 千帕) 超過 6 H
CO 2測量的測量值- ment是大氣壓力補償 滿足。	
回復 時間， 合計	≤ 200 小姐
直到指定精度的時間擁有 到 過 到達	<180 秒（在 23 ± 2 ˚C (73.4 ± 3.6 ˚F) 下）有能力的 比色皿）
採樣 率	20 小姐

參考顯示的測量值 值，以下死區必須是採取考慮到：

二氧化碳2 比色皿， 成年人 (6870279, MP01062)	4.3 毫升
CO 2比色皿，兒科患者（6870280，MP010 63)	1.9 毫升
新生兒 流動 傳感器 國際標準化組織 15 (8411130)	0.9 毫
升新生兒 流動 傳感器 Y型 (8410185)	1.7 毫
升	

16.5 顯示 計算出來的 價值觀

動態的 合規	性
範圍	0 到 650 毫升/毫巴（或者 毫升/百帕 或者 毫升/厘米H_2O)
彈性	E
範圍	
成人	0 到 9999 毫巴/升（或者 百帕/升 或者 cmH_2O/L)
兒科 患者	0 到 9999 毫巴/升（或者 百帕/升 或者 cmH_2O/L)
新生兒	0 到 10 毫巴/毫升（或者 百帕/毫升 或者 cmH_2O/mL)
電阻	R
範圍	0 到 1000 毫巴/升/秒（或者 hPa/L/s 或者 cmH_2O/L/s)
呼吸道 反抗 的 這 病人	Rpat
範圍	0 到 1000 毫巴/升/秒（或者 hPa/L/s 或者 cmH_2O/L/s)
洩漏 分鐘 體積	MVleak
範圍	0 到 99 升/分鐘， BTPS
... 90	33 s 為了 插管 成年人 NIV 成人 20 秒 20 s 為了 兒科 耐心10 s 為了 新生 兒
洩漏 在 %	0 到 100 %, 為了 成年人
	10 到 100 % 洩漏 以下 10 % 是 顯示 作為 0 %, 為了兒科 耐心 和 新生兒
自發的 呼吸 部分 的 分鐘體積	% MVspon0 到 100 %
二氧化碳2 消除每 分鐘	$\dot{V}$ 二氧化碳2
範圍	0 到 1000 毫升/分鐘，STPD
... 90	33 s
串行 死的 空間	Vds
範圍	0 到 999 毫升， BTPS
二氧化碳2 消除 每 呼吸	$VTCO_2$
範圍	0 到 550 毫升， BTPS
迅速的 淺的 呼吸 指數	RSBI
範圍	
成人	0 至 9999 (/分/升)
兒科 患者	0 至 9999 (/分/升)
新生兒	0 到 300 (/分/毫升)

為了 準確性， 看 測量 的 VT 和 RR

16.5 顯示 計算出來的 價值觀 （繼續）

靜態順應性（由低流量 PV 確定環形 演習）	統計數據 0 到 500 毫升/毫巴 （或者 毫升/百帕 或者 毫升/厘米H_2O)
比率 的 這 動態的 遵守 的 這 最後的 20 % 的 靈感 到 全部的 動態的 遵守	C20/Cdyn0 到 5
比率 的 這 靜止的 遵守 的 這 最後的 20 %的 這 靈感 到 這 全部的 靜止的 遵守（決定 使用 這 低流量 演習）	C20/Cstat0 到 5
潮汐 體積 每 公斤 的 身體 重量	0 到 100 毫升/公斤
呼氣 時間 持續的 （計算 從 VTe/Flowepeak)	三氯化碳 0.01 到 20 s
時間 持續的 （產品 的 總計 和 Cdyn)	TC 0.01 到 20 s
死的 空間 通風 **比率 的 串行 死的 空間 到 呼氣 潮汐體積**	Vds/VTe
範圍	0 到 100 %

二氧化碳2 坡

範圍	0 到 9.99 體積%/L 或者 0 到 9.99 千帕/升 或者 0 到 74.9 毫米汞柱/升

波形 顯示

呼吸道 壓力 爪子 (t)	– 30 到 100 毫巴 （或者 百帕 或者 cmH_2O)
流動 (t)	– 180 到 180 升/分鐘
體積 五 (t)	2 到 3000 毫升
二氧化碳2 (t)	0 到 100 毫米汞柱 或者 0 到 13.2 體積%（在 1013 毫巴（或者 cmH_2O)) 或者0 到 13.3 千帕

16.6 監控

A級 聲音 壓力 等級 脂蛋白A 的 警報信號 測量的 在 根據 和
國際電工委員會 60601-1-8 和 A1:2012:

基本的 聲學 警報 信號 IEC/CEI	
環境 範圍（全部 優先級）	>41 分貝(A) 到 <92 分貝(A)
增量	9 個增量可調基本的 聲學
警報 信號 德爾格	
環境 範圍（全部 優先級）	>45 分貝(A) 到 <92 分貝(A)
增量	可調 在 9 增量
電源故障報警範圍和秒傳統的 聲學 警報 信號	>60 分貝(A) 到 <80 分貝(A)

16.6 監控（繼續）

到二級聲音警報的延遲時間 信號 戒指 如果 這 基本的 聲學 警報 信號失敗	最大限度。 19 s
呼氣 分鐘 體積	MVe
上 警報 限制 報警	如果 這 上 警報 限制 擁有 到過 超過環境 範
圍 在 侵入性 通風	0.03 到 41 升/分鐘
環境 範圍 在 非侵入性 通風	0.03 到 60 升/分鐘
自動的 警報 延遲	期間 和 2 分鐘 後 這 低流量 光伏 環形演習
可配置 警報 延遲	MV 延遲
成人	0 到 30 s
兒科 患者	0 到 20 s
新生兒	0 到 15 s
降低 警報 限制 報警	如果 這 價值 擁有 墮落 以下 這 降低 警報限制
環境 範圍	0.02 到 40 升/分鐘， 離開（為了 NIV 或者 新生兒）
自動的 警報 延遲	2 分鐘 後 離開 支持 模式中 和 2 分鐘 後 抽吸 2 分鐘 後 激活 在 流動 監控 中 和 2 分鐘 後 這 低流量 光伏 環形演習 中 和 2 分鐘 後 這 手動的 不和諧連接 演習 2 分鐘 後 校準 這 近端 流動傳感器
可配置 警報 延遲	MV 延遲
成人	0 到 30 s
兒科 患者	0 到 20 s
新生兒	0 到 15 s
呼吸道 壓力	爪
上 警報 限制 報警	如果 這 上 警報 限制 擁有 到過 超過環境 範
圍	7 到 105 毫巴（或者 百帕 或者 cmH 2 O)
最大 氣道壓力	120 毫巴（或者 百帕 或者 cmH 2 O)
吸氣 氧2 濃度	FiO 2
上 警報 限制 報警	最遲 32 秒後，如果上 警報 限制 擁有 一直 持續 超過
降低 警報 限制 報警	後 32 秒 在 這 最新的， 如果 這 價值 擁有墮落 以下 這 降低 警報 限制

16.6 監控（繼續）

環境 範圍	兩者 警報 限制 是 自動地 適應 到這 放 價值：向上 到 60 體積% 和 ±4 體積%， 多於 60 體積%和 ±6 體積% （降低 警報 限制 18 體積% 在 21 體積%)
末潮 二氧化碳2 濃度	etCO 2
上 警報 限制 警報	如果已超過警報上限環境 範圍 1 到 98
毫米汞柱（或者 0.1 到 12.9 體積% 或者 0.1 到	13.1 千帕)
降低 警報 限制 報警	如果 這 價值 擁有 墮落 以下 這 降低 警報限制
環境 範圍	0 到 97 毫米汞柱（或者 0 到 12.8 體積% 或者 0 到 13.0 千帕)
呼吸 率	RR
上 警報 限制 報警	如果 這 呼吸 速度（強制的 和 自發的新的 呼吸）擁有 到過 超過
環境 範圍	5 到 200 /分鐘， 離開
體積 監控	VT
上 警報 限制 警報	如果所管理的潮氣量超過 上 警報 限制， 這 靈感 將要 是 中止和 這 呼氣 閥門 打開
環境 範圍	
成人	110 到 3100 毫升， 離開
兒科 患者	21 到 3100 毫升， 離開
新生兒	3 到 3100 毫升， 離開
自動的 警報 延遲	在前兩次連續自發期間 呼吸 在哪裡 這 應用 吸氣 潮汐 卷梅 超過 這 上 警報 限制 中 這 吸 演習 和 這 例外的後氧合，其中警報標準里昂 是 重新評估
降低 警報 限制 報警	如果 這 放 潮汐 體積 擁有 不是 到過 提供環
境 範圍	1 到 2900 毫升， 離開
自動的 警報 延遲	
成人	在前五個連續自發期間 呼吸 在哪裡 這 應用 吸氣 潮汐 卷梅 擁有 墮落 以下 這 降低 警報 限制
兒科 患者	在前五次連續自發 呼吸 在哪裡 這 應用 吸氣 潮汐 卷梅 擁有 墮落 以下 這 降低 警報 限制

16.6 監控（繼續）

新生兒	在 這 第一的 八 連續的 自發的 呼吸 在哪裡 這 應用 吸氣 潮汐 卷梅 擁有 墮落 以下 這 降低 警報 限制
呼吸暫停 警報 時間	點
報警	如果 不 呼吸 活動 曾是 檢測到
環境 範圍	5 到 60 秒， 離開
斷開 警報 時間	Tdiscon
環境 範圍	0 到 60 秒

16.7 操作 特徵

保護 班級	
通風裝置展示 單元 GS500 氣體 供應 單元 PS 500 力量 供應 單元	班級 一世
二氧化碳2 傳感器（已連接）	類型 高爐
近端 流動 傳感器（已連接）	類型 高爐
程度 的 保護 反對 入口 的 液體和 粒子	IP21 保護 反對 滲透 的 堅硬的 外國的直徑超過 12.5 毫米的物質 (0.47 在） 保護 反對 垂直 滴水 水
電源 力量 供應	
電的 力量 入口	100 V 至 240 V 50/60 赫茲
當前的 消耗	
在 230 V	最大。 1.3 一種
在 100 V	最大。 3.0 一種
浪湧 當前	約。 8 到 24 一種 頂峰 大約。 6 到 17 一種 準RMS
力量 消耗	
最多	300 W
中 通風，沒有 收費 這 蝙蝠-泰瑞	大約。 100 W 通風 單元 和 展示 單元大約。 180 W 和 GS500
設備 保險絲	
範圍 100 五 到 240 V	F6,3H 250V IEC 60127-2/V (2 pcs.) 通風單元

16.7 操作 特徵（繼續）

電池

電池運行時間適用於電池是 完全 帶電 和 新的 和 通風 是 典型-標準的。

低的 溫度 可能 減少 這 電池 跑-時間。

充電時間適用於新的和 COM 完全 出院 電池 中 典型的 通風lation 和 GS500 不使用。實際上 收費 時間 依靠 在 這 電池 收費。

如果 這 GS500 是 操作 或者 這 周圍的 溫度溫度 是 高的， 這 電池 收費 過程 可能 是 受限制的 或者 打斷了。

典型的 通風	
通風 模式	PC-AC
氧分壓2	21 體積%
窺視	5 毫巴 （或者 百帕 或者 cmH 2 O)
針尖	20 毫巴 （或者 百帕 或者 cmH 2 O)
RR	12 /分鐘
MV（測量值）	6 升/分鐘
周圍的 溫度	22 ˚C (71.6 ˚F)內
部的 電池 的 通風 單元（沒有 PS500)	
鎳氫型	電池， 密封
F3 保險絲 的 這 通風 單元	F15A 80 五 UL248
容量	2.5 啊
電壓	24 五
電的 當前	0 到 15 一種
電池 運行 如果 電源 力量 供應 是 不是可用的	
沒有 GS500	30 分鐘
和 GS500	15 分鐘
收費	
收費 時間（到 收費 電池 完全）	<4 小時

16.7 操作 特徵（繼續）

電池 的 電源供應 單位 PS500

VRLA型	電池
F1 和 F2 保險絲 在 PS500 在後面 這 邊部分	F15A 80 五 UL248
容量	24 啊
電壓	24 五
電的 當前	0 到 15 一種
電池 運行 如果 電源 力量 供應 是 不是可用的	
沒有 GS500	240 分鐘
和 GS500	120 分鐘
收費	
收費 時間（到 收費 電池 完全）	<24 小時（<20 小時 為了 80 % 收費）

屏幕 價值觀

屏幕 尺寸 艾薇塔 V800	464.8 毫米 (18.3 在）
屏幕 尺寸 艾薇塔 V600	396.2 毫米（15.6 在）
方面 比例	16:9
第	1366號決議 X 768 像素

觸摸屏 價值觀

觸摸屏 技術	電容式 觸摸屏 和 玻璃正面

氣體 供應

氧2 積極的 操作 壓力	2.7 到 6.0 酒吧（或者 270 到 600 千帕 或者 39 到 87 磅）
氧2 頂峰 輸入 最大流量	180 升/分鐘
氧2 連接	取決於 在 配置： 標準， NIST, 迪斯，空氣 液體
空氣 操作 壓力	2.7 到 6.0 酒吧（或者 270 到 600 千帕 或者 39 到 87 磅）
空氣 頂峰 輸入 最大流量	180 升/分鐘
空氣 連接	取決於 在 配置： 標準， NIST, 迪斯，空氣 液體
露 點	在 至少 5 開爾文 或者 5 ℃（9 ℉) 以下 這 矛盾的耳鼻喉科 溫度
油 濃度	<0.1 毫克/米^3
粒子 尺寸	無塵 空氣（過濾 和 毛孔 尺寸 <1 微米）

16.7 操作 特徵（繼續）

氣體 消耗

消耗 為了 通風	取決於 在 通風 設置
消耗 為了 氣動 藥物 nebu-利澤	壓縮空氣或 O 2 ，最大值。 2.1 巴（或21 0 千帕 或者 30.5 psi), 最大限度。 11 升/分鐘
自動的 氣體 切換	如果 一 氣體 失敗， 這 設備 開關 到 這 其他氣體

噪音 排放 作為 每 國際標準化組織 80601-2-12:2011正在考慮 ISO 4871:2009 和 國際標準化組織 3744:2010

A級 意思是 表面 聲音 壓力 等級(LPA) 和 一種 半徑 的 2 米（79 在）	大約。 33.0 D b 大約。 43.5 D b 與 GS500
不確定 (k)	3.5 D b
A級 表面 聲音 力量 等級 (LWA)	大約。 46.0分貝 大約。 57.5 D b 與 GS500
不確定 (k)	3.5 D b

分類

電磁 兼容性 EMC	根據 IEC 60601-1-2 測試分類 醫療的 設備
歐洲	二 b
統一域名系統 代碼 普遍的 醫療的 設備 命名系統 - 醫學命名 -標準的 設備	17-429

為了 護士 稱呼

連接	方式 電纜 8417370 只要
無電位 直流 接觸	
交換 電壓	24 五 直流 最大限度。
交換 當前	1 一種 直流 最大限度。
交換 容量	15 W 最大限度。
觸針分配，請參見“組裝”一章 bly 和準備”，“連接護士 稱呼”	

16.8 接口 和 港口

通風 單元 港口

系統 電纜	不 電 孤立
USB 2.0	沒有 電 孤立， 只要 為了 被動的 存儲-年齡 媒體
護士 打電話	不 電隔離
V2	不 用過的
新生兒 流動 傳感器	電 孤立（測試 電壓 1500 五）
二氧化碳2 傳感器	不 電隔離
V9	GS500

展示 單元 港口

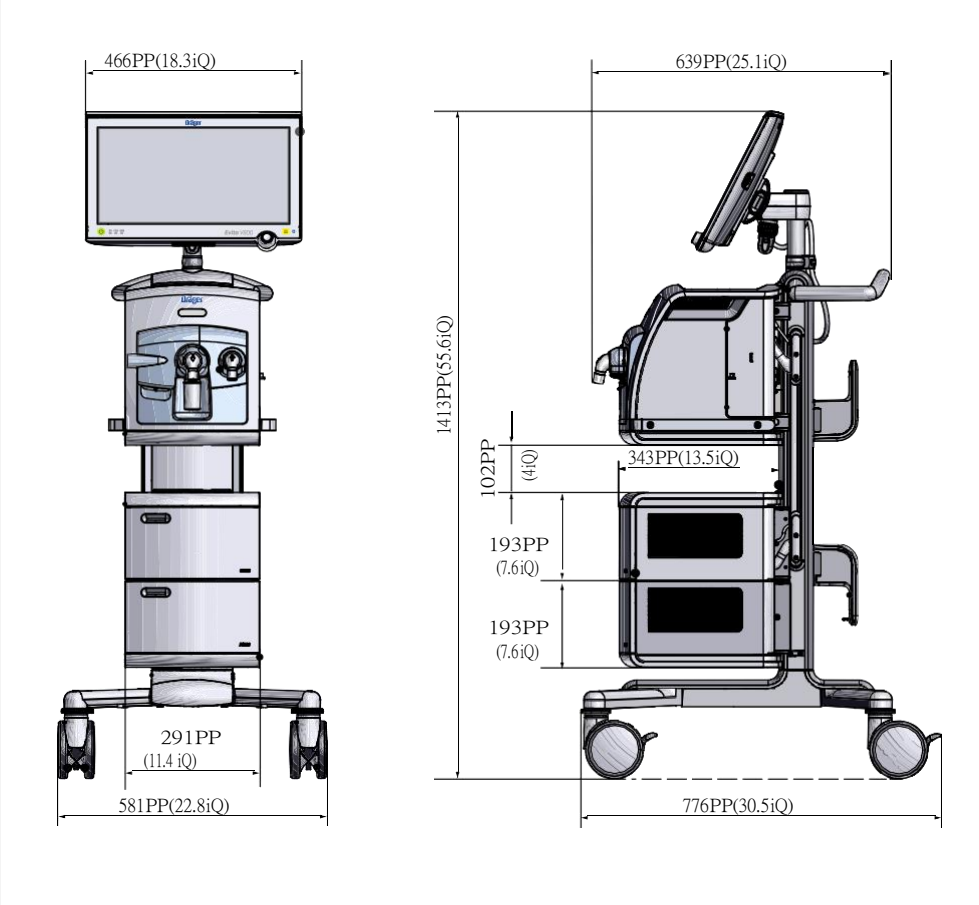
局域網	10/100 兆比特/秒， 電 孤立（測試 電壓 1500 五）
3 X RS232 (MEDIBUS)	電氣 孤立（測試 電壓 1500 五）
4 X USB 2.0	沒有 電 孤立， 只要 為了 被動的 存儲-年齡 媒體
HDMI	沒有 電 孤立，不是 為了 臨床 採用， 只要出於 演示目的，僅適用於設備 滿足 IEC 62368-1 或 IEC 60950-1 與 安全 超低 電壓 在 這 出口
系統 連接器	端口 為了 系統 電纜

醫療巴士 或者 MEDIBUS.X 協議

波特率 率	1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400 波特率 (19200 和 38400 波特率 是 必需的 為了 反式投遞 高速 數據， 例如 為了 這 流動 海浪-形式）
數據 位	8
奇偶校驗	， 奇怪的， 不
停止 位	1
最大 警報 延遲 時間（測量 從 這時間 的 詢問）	波特率≥ 19200時 3 秒10 s 在 一種 波特率 速度 <19200
警報條件僅在 網絡，如果他們在一個時間存在 積極的 詢問 經過 一種 連接的 設備。 一個 警報 日誌 是 不是 傳送。	
別針 任務 的 COM1, COM2 和 COM3	
別針 2	接收
別針 3	發送
別針 5	接地
住房	SHLD / 接地

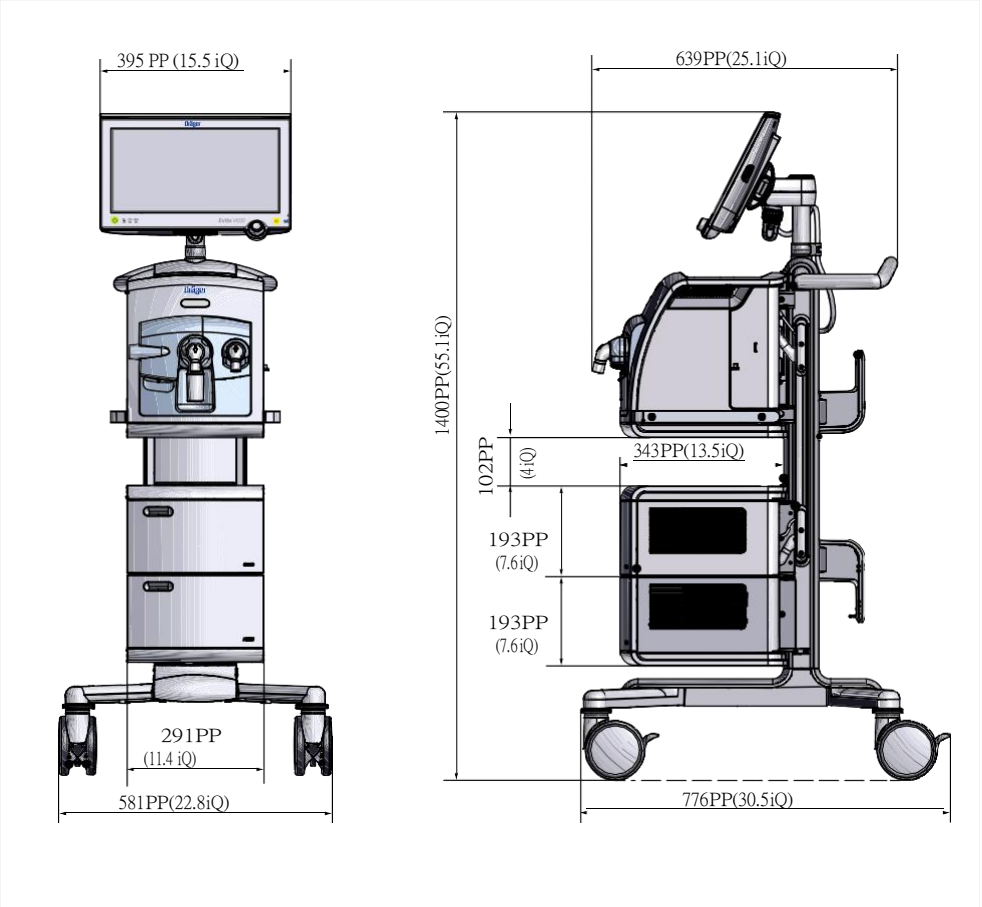
16.9 測量 和 重量

艾薇塔 V800



Designation	Weight
通風 單位	_ 16 公斤 (34.9 磅）
展示 單位	_ 7 公斤 (15.4 磅）
通風 單元 和 展示 單位	_ 23 公斤 (50.7 磅）
手推車	_ 33 公斤 (72.8 磅）
PS500	約。 27 公斤 （59.5 磅）
GS500	約。 10.5 公斤 （23 磅）
標稱 重量（重量 的 這 通風 單元和 展示 單元 在 手推車）	58 公斤 （128 磅）
最大 重量（允許 最大 全部的重量）	133 公斤 （293 磅）

艾薇塔 V600



Designation	Weight
通風 單位	_ 16 公斤 (34.9 磅）
展示 單位	_ 5 公斤 （11 磅）
通風 單元 和 展示 單位	_ 21 公斤 (46.3 磅）
手推車	_ 33 公斤 (72.8 磅）
PS500	約。 27 公斤 （59.5 磅）
GS500	約。 10.5 公斤 （23 磅）
標稱 重量 （重量 的 這 通風 單元和 展示 單元 在 手推車）	58 公斤 （128 磅）
最大 重量 （允許 最大 全部的重量）	133 公斤 （293 磅）

16.10 自動的 警報 限制

這 下列的 表 描述 這 警報 限制 哪一個 不能 是 放 經過 這 用戶。

16.10.1 壓力 監控

Alarm message	Description/Detection
呼吸道 壓力 高	_ 呼吸道 壓力 是 監控 到 探測 無論 這 上 警報 限制 是 超過。 如果 這 上 警報 限制 為了 這 呼吸道 壓力 是 鏈接的 到 通風 治療 控制，這 限制 是 放 5 毫巴（或者 百帕 或者 cmH 2 O) 多於 這最高 壓力 哪一個 是 經常 應用 中 通風 符合-進入用戶設置（ *Pmax/Paw 高自動設置*）。當工廠 默認值 是 用過的， 這 關聯 是 停用。 為了 更遠 信息 看： “選擇 這 一般的 設置s", 頁 193 .
呼吸 軟管 扭結 （O 2療法）	2治療期間的過壓。關鐘限制 是 30 毫巴（或者 百帕 或者 cmH 2 O)。
呼吸道 壓力 負面	情況 在 哪一個 這 壓力 變成 消極的 是 被監控。 這 警報 限制 是 – 10 毫巴 （或者 百帕 或者 cmH 2 O)。
窺視 高的 / 犁 高的 （！！！）	鬧鐘 限制 是 8 毫巴 （或 hPa 或者 cmH 2 O) 以上 這 設置 PEEP 或者 犁 水平。警報觸發壓力釋放到環境壓力 當然。低於 11 mbar（或 hPa 或 cmH 2 O）時不會觸發警報。 一個 警報 是 觸發 如果 這（健康）狀況 適用 為了 2 強制的 呼吸或者 後 一種 最大 的 15 秒。 到 避免 錯誤的 警報， 它 是 不是 監控 無論 這 降低 壓力等級 擁有 到過 到達 如果， 在 這 通風 模式 *PC-APRV*, 這 流 價值 是 更小 比 1 s 或者 這 環境 *自動釋放* 是 活性。
窺視 高的 / 犁 高的 （！！）	警報限值比設定的 PEEP 高 4 mbar（或 hPa 或 cmH 2 O）。 一個 警報 是 觸發 如果 這 （健康）狀況 適用 為了 2 強制的 呼吸 或者 後 一種 最大 的 15 秒。
窺視 低的 / 犁 低	A 也 低的 窺視 或者 犁 價值 中 通風 是 被監控。 這 報警限值取決於 PEEP 或 Plow 水平的設定值。這 警報 限制 是 5 毫巴（或者 百帕 或者 cmH 2 O) 以下 這 放 價值 在 每個 案子。 一個 警報 是 觸發 如果 這 （健康）狀況 適用 為了 10 強制的呼吸。
壓力 有限的 (ATC / SPN-PP)	這 上 壓力 限制 是 監控 到 探測 無論 它 是 到達什麼時候 使用 這 功能 *空中交通管制* 或者 這 通風 模式 *SPN-PPS* 。 如果*Paw*上限報警限值可調，則導出報警限值 從這個值開始，位於*Paw high* - 5 mbar（或 hPa 或 cmH 2 O) 到 *爪子 高的* - 1 毫巴 （或者 百帕 或者 cmH 2 O), 取決於 在 如何關閉*Paw 高*值到當前應用的通風。如果關聯了*Paw上限警報限制（ Pmax/Paw上限自動設置*），則壓力 限制 對應 到 這 價值 的 這 *Pmax* 治療 控制。
呼吸道 壓力 低	安 不足的 呼吸道 壓力 是 監控 經過 檢查 無論 這 不可缺少的 的 底切 這 測量的 壓力 價值觀 的 這 降低壓力 等級 超過 2
	2.5 毫巴 X s （或者 百帕 X s 或者 cmH 2 O)。

16.10.2 體積 監控

這 呼氣 分鐘 體積 *MVe* 是 監控 在 這 *兒科 病人* 和 *成人患者類別*和*新生兒*患者類別中的有創通氣期間之內 這 放 警報 限制。

潮氣量 *VT*在設置的警報範圍內受到監測。洩漏時 補償被禁用，這是通過監控值 *VTi* 在*兒科*患者和*成人患者*類別以及 *新生兒* 病人 類別。 如果 這 洩漏 賠償 是 活性， 這 放 價值 *VT* 是 一般來說 用過的。

因為該設備確保了最小的吸氣潮氣量，當容量- 控制通氣模式或帶容量的壓力控制通氣模式選擇了保證/自動流，不能設置報警下限 這 參數 *鈦*, *VT* , 或者 *VT* 手動。這 降低 警報 限制 是 放 在 90 % 的 這放 價值 為了 *VT 低*。

Alarm message	Description/Detection
潮汐 體積 不是 到達，洩漏 *潮氣量未達到 潮汐 體積 不是 到達，Pmax 積極的*	音量控制 強制的 呼吸 是 監控 到 探測 無論 這 放 體積 是 到達。 這 警報 限制 是 放 在 90 % 的這 放 價值 為了 *VT* 。
壓力 限時	_ 通風 和 自動流 或者 體積 保證， 強制的 監測呼吸以檢測要應用的體積是否到達 如果 這 適用的 通風 壓力 不能自動地 是進一步增加（ *Pmax/Paw 高自動設置*）。報警限值為 設置為音量的設定值。如需更多信息，請參閱： “選擇 這 一般的 設置s", 頁 193 .

16.10.3 監控 的 這 呼吸 電路 和 這 病人 聯繫

Alarm message	Description/Detection
斷開 檢測	到 斷開 監控 支票 無論 這 呼吸 抵達 一種 一定的壓力水平。這個壓力水平來自於 選擇 通風 設置。 這 警報 限制 是 衍生的 從 這 放價值觀 為了 通風。 在壓力控制通氣過程中，當出現以下情況時觸發警報 氣道壓力低於較低壓力水平加上 50 %的 這 壓力 不同之處 之間 這 上 和 降低 壓力 左-其他。 中 輔助 通風 和 壓力 支持， 這 警報 是 觸發-如果氣道壓力低於較低的壓力水平 加 30 % 的 這 壓力 不同之處 之間 這 上 和 降低 壓力 水平。 中 通風 和 自動流， 體積 保證， 或者 體積 支持港口， 這 限制 是 50 % 的 這 壓力 不同之處 之間 這 上 壓力水平和當前計算的較低壓力水平 這 設備。 這 斷開 監控 做 不是 問題 一個 警報 如果 一種 充分地大的 到期 曾是 檢測到。 如果當前氣道吸氣流量過大 壓力， 一種 斷開 到期的 到 一個 過度吸氣 體積是檢測到。 這 體積 依靠 在 這 病人 類別： – 4.5 大號 在 這 *成人* 病人 類別 – 1.5 大號 在 這 *兒科病人* 病人 類別 – 0.5 大號 在 這 *新生兒* 病人 類別
洩漏	洩漏 是 監控 在 這 *成人*和 *兒科病人* 病人 貓-神話。報警限值設置為相對洩漏的 55%。洩漏 中 NIV 是 不是 被監控。
不 吸氣 流動 檢測到 障礙物 在 這 呼吸 電路 是 監控 經過 觀察 這	流動 發表 到 這 病人 中 一種 定義 時期。

16.10.4 氧濃度2 監控

Alarm message	Description/Detection
氧濃度2 高	安 過多的 氧2 的濃度 施加的氣體是 被監控。 這 警報 限制 是 4 體積% 多於 這 放 價值 如果 這 價值 是 較少的 比或者 平等的 到 60 體積百分比。 這 警報 限制 是 6 體積% 多於 這 放 價值 如果 這 價值 是 更大比 60 體積百分比。
氧濃度2 低監測到應用氣體	的 O 2濃度不足。 對於 21 Vol% 的 FiO 2濃度，報警限值為 18 Vol%。 這 警報 限制 是 4 體積% 以下 這 放 價值 如果 這 價值 是 更大比 21 體積% 和 較少的 比 或者 平等的 到 60 體積百分比。 這 警報 限制 是 6 體積% 以下 這 放 價值 如果 這 價值 是 更大比 60 體積百分比。

16.10.5 二氧化碳2 監控

Alarm message	Description/Detection
查看 二氧化碳2 傳感器	_ 正確的 發揮作用 的 這 二氧化碳2 傳感器 是 被監控。 一個 警報 是 立即地 生成 在 這 事件 的 一種 技術的 缺點 或者 如果 一種 傳感器是 不是 連接的。 一個 警報 是 生成 後 60 s 如果 這 傳感器 是 移除 從 這比色皿 或者 這 傳感器 做 不是 探測 任何 呼吸 活動。

16.11 設備 組合

本設備可與其他 Dräger 設備或與其他 Dräger 設備結合使用 設備 從 其他 製造商。 跟隨 這 隨同 文件 的 這個人 設備。

如果設備組合未經 Dräger 批准，則安全和正確 單個設備的功能可能會受到影響。經營的 組織 必須 確保 那 這 設備 組合 符合 和 這 適用的版本 的 這 相關的 標準 為了 醫療的 設備。

設備 組合 得到正式認可的 經過 德爾格 遇見 這 要求 的 這 下列的標準：

- 國際電工委員會 60601-1 （電氣 安全， 機械的 安全， 軟件）
- 國際電工委員會 60601-1-2 (電磁兼容)
- 國際電工委員會 60601-1-8 （警報 系統）

16.12 電磁兼容 宣言

16.12.1 一般的 信息

這 設備 曾是 經過測試 為了 電磁 兼容性 使用 配件 從 這配件清單。其他配件只有在不妥協的情況下才能使用 這 電磁 兼容性。 這 採用 的 不合規 配件 可能 結果 在增加的電磁輻射或降低的電磁抗擾度 這 設備。

只有在 Dräger 擁有 得到正式認可的 這 設備 安排。 如果 不 贊同 擁有 到過 給定 經過 德爾格， 它 必須確保該設備在所需的佈置中正確運行之前 採用。 這 指示 為了 採用 為了 這 其他 設備 必須 是 跟著。

16.12.2 電磁 環境

此設備只能在本節指定的環境中使用“環境 的 採用” （看 “環境 的 採用” ， 頁 9 ）。

Emissions	Compliance
輻射 排放	等級 一種， 團體 1 （30 兆赫 到 1 赫茲）
實施 排放	等級 一種， 團體 1 （150 千赫 到 30 兆赫）

ℹ 該設備的排放特性使其適用於 工業區和醫院（CISPR 11 A 級）。如果在住宅中使用 環境（通常需要 CISPR 11 B 類），該設備可能 不是 提供 足夠的 保護 到 無線電頻率 溝通 服務。 這 用戶可能需要採取緩解措施，例如搬遷或重新定位 設備。

Immunity against	Test level and required electromagneticenvironment
靜電 釋放 (靜電放電) （國際電工委員會 61000-4-2)	接觸 釋放： ±8 千伏
	空氣 釋放： ±15 千伏
快速地 短暫的 電氣 干擾（爆發） （國際電工委員會 61000-4-4)	力量 電纜： ±2 千伏
	更長 信號 輸入 線/輸出 行： ±1 千伏 電壓，
衝動 電壓 （浪湧）（國際 電工委員會 61000-4-5)	外部導體 - 外部CON-導管： ±1 千伏
	電壓， 外部的 導體 – 保護的 地面 導體： ±2 千伏 50 赫茲： 30 是
電源頻率下的磁場（國際電工委員會 61000-4-8)	電壓 下降 的 30 % 到 100 %, 8.3 小姐 到 5
電壓 下降 和 短的 中斷在 這 供應 電壓 （國際電工委員會 61000-4-11)	年代， 不同的 階段 角度 80 兆赫 至 2.7 GHz： 3伏/米
輻射高頻干擾 平衡 (IEC 61000-4-3) 實施 高頻 擾亂	150 千赫 到 80 兆赫： 3 五， 主義 樂隊： 6 五
班斯 (IEC 61000-4-6)	
電磁 字段 在 這 附近的 無線的 溝通 設備	各種頻率從 385 MHz 到5785 兆赫： 9 體積/米 到 28 體積/米

16.12.3 受到推崇的 分離 距離 從 無線的溝通 設備

到 確保 那 這 滿的 功能性的 正直 的 這 設備 是 不是 妥協， 那裡本設備與 無線的 高頻 溝通 設備。

16.13 連接 到 它 網絡

在 IT 網絡中，數據可以通過有線或無線方式進行交換 技術。 IT 網絡可以是任何數據接口（例如 RS-232、LAN、USB）那 是 描述 在 標準 和 公約。

中 手術， 這 設備 能夠 交換 信息 和 其他 設備 經過方法 的 它 網絡 和 支持 這 下列的 職能：

- 展示 的 波形 和 範圍 數據
- 信令 的 警報
- 轉移 的 設備 設置 和 病人 數據
- 服務 模式， 使用權 到 日誌

將此設備連接到包含其他設備的網絡或使 隨後對該網絡的更改可能會給患者、用戶和用戶帶來新的風險第三方。在設備連接到網絡或網絡未連接之前 變化，這些風險需要由人員識別、分析和評估 根據標準 IEC 80001-1（風險 管理 為了 它 網絡 和 醫療的 設備）。 相應的 措施 需要到 是 採取 基於 在 這 結果。

例子 的 隨後的 變化 到 這 網絡：

- 改變 這 網絡 配置
- 移除 設備 從 這 網絡
- 添加 新的 設備 到 這 網絡
- 表演 升級 或者 更新 在 設備 那 是 連接的 到 這 網絡

16.13.1 局域網 界面

服務

在 聯繫 和 這 德爾格 服務連接 網關 (SCG) 或者 一種 德爾格服務電腦， 這 局域網 界面 使 這 下列的 職能 可能的：

- 通過 這 SNMP 協議：
  監控 這 服務 地位 的 這 設備， 查詢 這 服務 地位， 支持在安裝設備軟件和軟件下載、配置過程中支持
- 通過 這 FTP 協議 （作為 客戶）：
  查詢 這 設備 地位， 支持 中 安裝 的 這 設備 軟件和 軟件 下載， 配置 支持

這 下列的 個人的 數據 是 傳送 在 未加密 形式 使用 這 界面：

- 日誌 和 信息 在 這 耐心 重量 和 高度

必需的 特性

LAN 必須與其他網絡安全隔離，並且沒有任何設備可以可以 是 一種 潛在的 來源 為了 惡意的 攻擊 可能 是 連接的。

這 局域網 必須 確保 這 聯繫 之間 這 設備 和 這 下列的目的地：

- 服務連接 網關 或者 德爾格服務 電腦：

連接 之間 這 醫療的 設備 和 這 相應的 目的地-選項						
功能	原型山口	端口開啟這 醫療的設備	方向	偏僻的港口	偏僻的夥伴	連接-化
SNMP V3	UDP	161	⟷	>1023	SCG	
TCP SNMPV 3（陷阱）	UDP	>1023	→	162	SCG	
FTP（命令）	TCP	>1023	→	21	SCG	新，設置向上
FTP（命令）	TCP	>1023	←	21	SCG	放 向上
FTP（數據）	TCP	>1023	→	>1023	SCG	新，設置向上
FTP（數據）	TCP	>1023	←	>1023	SCG	放 向上
DHCP	UDP	67	⟷	67	DHCP 服務器	

典型的 數據 體積：

- 設備 固件 更新： 通常 50 MB
- 幫助 票（系統 日誌 為了 服務 目的）： 一般 3 MB

什麼時候 這 服務 職能 是 用過的， 這 設備 能夠 原因 一種 網絡 加載 向上 到 這其 LAN 接口的最大傳輸速度。在正常使用過程中， 帶寬 用過的 是 可以忽略不計 小的。

危險的 情況

如果 這 網絡 做 不是 實現 這 必需的 特性， 這 下列的 危險的情況 可能 發生：

- 出口 患者相關 數據（重量， 高度）和 治療相關 數據 能夠 是截獲， 偽造， 或者 損壞的。
- 如果設備因網絡利用率高而過載（例如，由 拒絕服務攻擊），這可能導致設備端停用 網絡 界面。 這 界面 是 然後 可用的 只要 後 這 設備 擁有 到過重新啟動。

16.13.2 通訊 港口

RS-232 端口支持用於在之間交換數據的通信協議 這 設備 和 這 下列的 外部的 醫療的 或者 非醫療 設備， 為了 例子：

- 血流動力學 監視器
- 數據 管理 系統
- 電腦
- RS232 轉以太網轉換器

這 數據 轉移 包含 這 下列的 信息， 為了 例子：

- 設置
- 實測 價值觀 那 遵守 和 這 指定的 精確
- 波形
- 文本 消息
- 警報 地位

如果不能滿足測量值的規定精度，這些 測量的 價值觀 是 顯示 在 灰色的 在 這 屏幕。這 測量的 價值觀 是 不是轉移 通過 MEDIBUS.X.

前 這 數據 轉移， 筆記 這 文件 為了 這 下列的 溝通協議：

MEDIBUS.X	
MEDIBUS.X, 規則 和 標準 為了 執行	9052607
MEDIBUS.X, 輪廓 定義 為了 數據 溝通 V1.n	9052608

MED.X.Comp.	
MEDIBUS.X, 溝通 協議 為了 艾薇塔 V800/V600 和寶貝日誌 VN800/VN600 西南 1.n	9056567

醫療巴士	
醫療巴士 為了 五 和 越南 呼吸機	9039527
德爾格 RS 232 醫療巴士， 協議 定義	9028258

這 文件 是 可用的 只要 在 英語。

MEDIBUS.X 是 這 醫療巴士 標準。 如果 這 溝通 協議 是 用過的， 全部可以傳輸數據。通訊協議 MEDIBUS 和 MED.X.Comp. 服務 只要 目的 的 交換 數據 和 年長的設備。

在 組合 和 MEDIBUS.X, 這 設備 滿足 這 要求 的 這 標準國際標準化組織 80601-2-55:2018。

在 組合 和 MED.X.Comp. 或者 醫療巴士， 這 設備 滿足 這 要求的 這 標準 國際標準化組織 80601-2-55:2011。

這 下列的 個人的 數據 是 傳送 在 未加密 形式 使用 這 界面：

- 治療 數據 和 信息 在 這 耐心 重量 和 高度

這 數據 能夠 是 用過的 到 放 向上 一種 分散式 警報 系統 和 未經證實 警報傳輸符合 IEC 60601-1-8 以提高臨床 程序。但是，這些數據不得用作醫療數據的替代品設備作為 一種 基本的 警報 來源。

筆記： 每一個 設備 連接的 之內 這 分散式 警報 系統 必須 是 貼上標籤帶有以下預防性聲明：不接收警報信號 保證。

必需的 特性

RS-232 端口是點對點連接。連接的設備必須防止 未經授權的用戶不得訪問使用 RS-232 端口發送的數據，並且必須他們自己 是 受保護 反對 感染 通過 惡意軟件 和 電腦 病毒。

16.13.3 USB 港口

這 USB 港口 有利於 數據 轉移 到 外部的 貯存 媒體。 現存的 數據 在外部的 貯存 媒體 能夠 是 已刪除 中 這 程序。

這 下列的 個人的 數據 是 傳送 在 未加密 形式 使用 這 界面：

- 日誌 和 信息 在 這 耐心 重量 和 高度
- 截圖 和 信息 關於 這 耐心 重量 和 高度， 如果 適用的

必需的 特性

僅在附件列表中列出或與 USB 對應的設備設備 班級 “大量的 貯存 設備” 可能 是 連接的。 為了 例子， 連接 為電池充電的設備不是預期目的之一。德爾格 建議使用 與 FIPS 140-2 兼容並具有 硬件 加密。

危險的 情況

如果 積極的 設備 是 連接的 到 這 USB 港口 的 這 醫療的 設備， 這 醫療的設備 可能 重新開始。

16.13.4 HDMI 港口

這 HDMI 港口 支持 這 展示 的 屏幕 內容 在 一個 外部 連接的設備 （例如， 一種 投影儀）。 這 展示 是 不是 故意的 為了 臨床 採用; 反而， 它 是故意的 只要 為了 示範 目的 和 必須 不是 是 用過的 在 耐心。

必需的 特性

連接的設備必須符合 IEC 62368-1 或 IEC 60950-1 標準 安全 超低 電壓 在 這 出口。 這 連接的 設備 必須 是 有能力的 到 展示這 解析度 1366 X 768 像素 在 60 赫茲。

危險的 情況

如果 這 連接的 設備 做 不是 實現 這 必需的 特性， 電的 危險 可能存在 為了 這 用戶。

16.14 開源 軟件

使用軟件的 Dräger 設備可能會使用開源軟件，具體取決於他們的設置。開源軟件可能需要遵守不同的許可條款。額外的 信息 關於 這 開源的 軟件 用過的 在 這 設備 是可用的 在 這 下列的 網絡 頁：

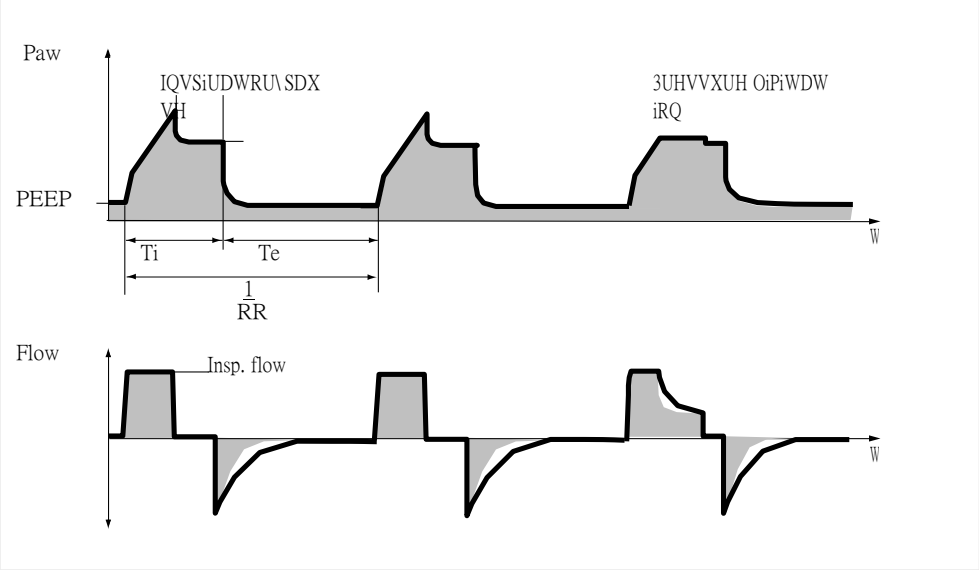
www.draeger.com/opensource

17 原則 的 手術

17.1 通風 模式

17.1.1 *VC-CMV* 通風 模式

VC：音量控制，CMV：受控強制通氣 連續的 音量控制 通風 和 固定的 吸氣 流動



音量控制 通風

強制呼吸的潮氣量由體積 *VT確定*。這 長度 的 強制的 呼吸 是 決定 經過 這 吸氣 時間 *鈦*。 這 壓力 上升 是 決定 經過 這 吸氣 流動 *督察。 流*。 如果 這 吸氣 流動 是 所以 高 的在設定的吸氣時間 *Ti* 完全達到之前達到設定的潮氣量 過去後，會出現吸氣暫停。如果激活洩漏補償，則 裝置增加吸氣流量以應用設定的體積，儘管 洩漏。

這 強制的 呼吸 是 時間循環 和 是 不是 觸發 經過 這 病人。 這數字 的 強制的 呼吸 是 決定 經過 這 呼吸 速度 *RR* 。

在*新生兒*患者類別中，此模式僅適用於 AutoFlow 活性。 在 這 *新生兒* 病人 類別， 這 通風 模式 *VC-CMV* 不能 是 選擇 和 非侵入性 通風。

壓力 局限性

這 治療 控制 *Pmax* 是 活性 什麼時候 這 用戶 情侶 這 上 警報 限制用於治療控制*Pmax 的氣道壓力*。該設備可以避免 具有壓力限制*Pmax的壓力峰值*，符合設定的潮汐 體積 *VT* 。

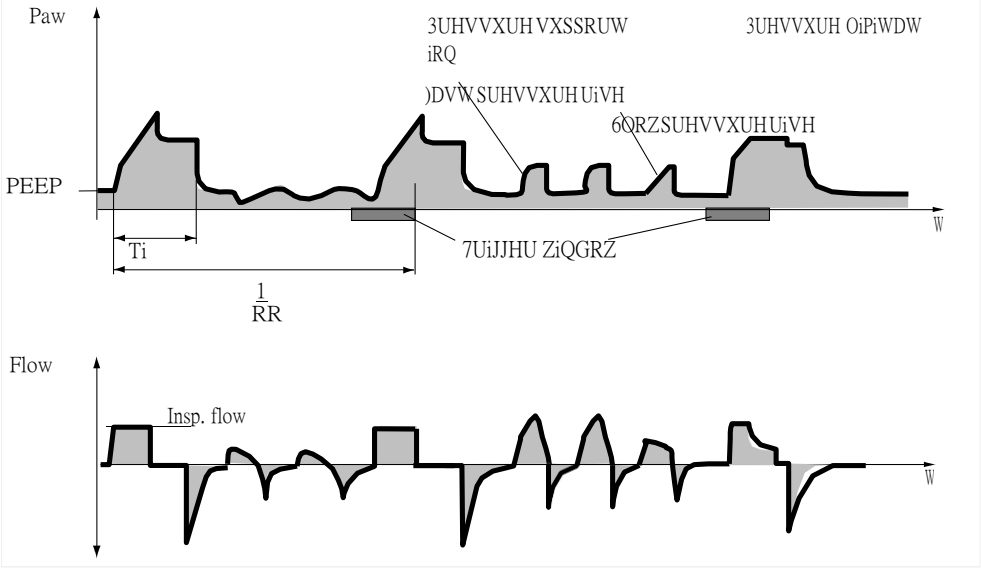
潮氣量 *VT* 保持不變，前提是平台壓*Pplat*為 展示。 這 設備 限制 這 壓力 經過 減少 這 吸氣 流動 什麼時候 這放 價值 為了 *Pmax* 是 到達。

如果潮氣量*VT*不能再以選定的壓力*Pmax施加*， 例如， 到期的 到 減少 遵守， 這 低 優先級 警報 信息 *潮汐 體積 不是到達， Pmax 活躍* 是 發布。

17.1.2 *VC-SIMV* 通風 模式

風險投資： 體積 控制， SIMV： 同步的 間歇性 強制的 通風

間歇性， 觸發， 音量控制 通風 和 一種 固定的 吸氣 流動，允許 自發的 呼吸 中 這 呼氣 階段



音量控制 通風

強制呼吸的潮氣量由體積*VT確定*。這 長度 的 強制的 呼吸 是 決定 經過 這 吸氣 時間 *鈦*。 這 壓力 上升 是 決定 經過 這 吸氣 流動 *督察。 流*。 如果 這 吸氣 流動 是 所以 高 的在設定的吸氣時間*Ti*完全達到之前達到設定的潮氣量 過去後，會出現吸氣暫停。如果激活洩漏補償，則 裝置增加吸氣流量以應用設定的體積，儘管 洩漏。

在*新生兒*患者類別中，此模式僅適用於 AutoFlow 活性。 在 這 *新生兒* 病人 類別， 這 通風 模式 *VC-SIMV* 不能是 選擇 和 非侵入性 通風。

同步

這 強制的 呼吸 能夠 是 觸發 經過 這 耐心 吸氣 努力 在 窺視等級。

一種 強制的 呼吸 能夠 只要 是 觸發 之內 一種 “扳機 窗戶” 經過 這 流動 扳機 在 同步 和 這 耐心 自發的 吸氣 努力。 這 防止這 強制的 呼吸 從 存在 應用 中 到期。

這 扳機 窗戶 是 5 秒 在 這 *成年*患者 類別 和 1.5 秒 在這 *兒科病人* 和 *新生兒* 病人 類別。

為了 呼氣 次 更短 比 5 秒 在 這 *成人* 病人 類別 或者 *兒科患者*和*新生兒患者類別*中的 1.5 秒，觸發器 窗戶 蓋子 這 全部的 呼氣 時間 減 一種 耐火 時期 為了 這 以前的到期。

同步 的 強制的 呼吸 減少 這 呼氣 時間。 這 設備將隨後的呼氣時間或自主呼吸時間延長失踪 時間。 這 防止 一個 增加 的 這 強制的 呼吸 速度。

這 數字 的 強制的 呼吸 是 決定 經過 這 呼吸 速度 *RR* 。

如果患者在觸發窗口開始時吸氣並且已經 啟發 一種 重大 體積， 這 設備 需要 這 體積 進入 帳戶。 中 這隨後的強制呼吸，通氣裝置會減少吸氣流量 階段 和 延伸 這 吸氣 暫停。

壓力 支持

中 自發的 呼吸 在 這 窺視 等級， 這 病人 能夠 收到 壓力 支持 從 PS。 每一個 吸氣 努力 的 這 病人 那 滿足 這 扳機 標準 觸發壓力支持的呼吸。通過設置觸發電平，患者的 吸氣努力是同步的。施壓的時間、次數和持續時間—— 支持的 呼吸 是 決定 經過 這 耐心 自發的 呼吸。

與所有壓力控制通氣模式一樣，提供的潮氣量取決於 在 這 不同之處 在 壓力” _ – *窺*', 這 肺 力學（反抗 和依從性）和患者的呼吸驅動力。壓力從低位上升 壓力 等級 *窺視* 到 這 上 壓力 等級 *補給* 是 決定 經過 這 *坡*環境。

這 壓力 支持 是 終止 作為 很快 作為 這 吸氣 流動 下降 以下 一種肯定 部分 的 這 頂峰 吸氣 流動。

這 部分 的 這 頂峰 吸氣 流動 能夠 是 調整 使用 這 *督察 學期*環境。 如果 這 *督察 學期* 環境 是 不是 配置， 這 部分 是 25 % 在 這 *成人*患者類別和 15% 的*兒科患者* 和*新生兒*患者類別。

這 壓力 支持 是 還 終止 作為 很快 作為 這 期間 的 這 支持 擁有達到最大吸氣時間。對於插管患者，最大 吸氣 時間 是 有限的 到 4 秒 在 這 *成人* 病人 類別 和 到 *兒科患者*和*新生兒*患者類別中為 1.5 秒。對於非 有創通氣，最大吸氣時間限制為*Ti 的 130 %*（最大 4 秒）在 這 *成人* 病人 類別 和 到 130 % 的 *鈦*（最大 1.5 秒）在 這 *兒科 病人* 病人 類別。

壓力 局限性

這 治療 控制 *Pmax* 是 活性 什麼時候 這 用戶 情侶 這 上 警報 限制用於治療控制*Pmax 的氣道壓力*。該設備可以避免 具有壓力限制*Pmax的壓力峰值*，符合設定的潮汐 體積 *VT* 。

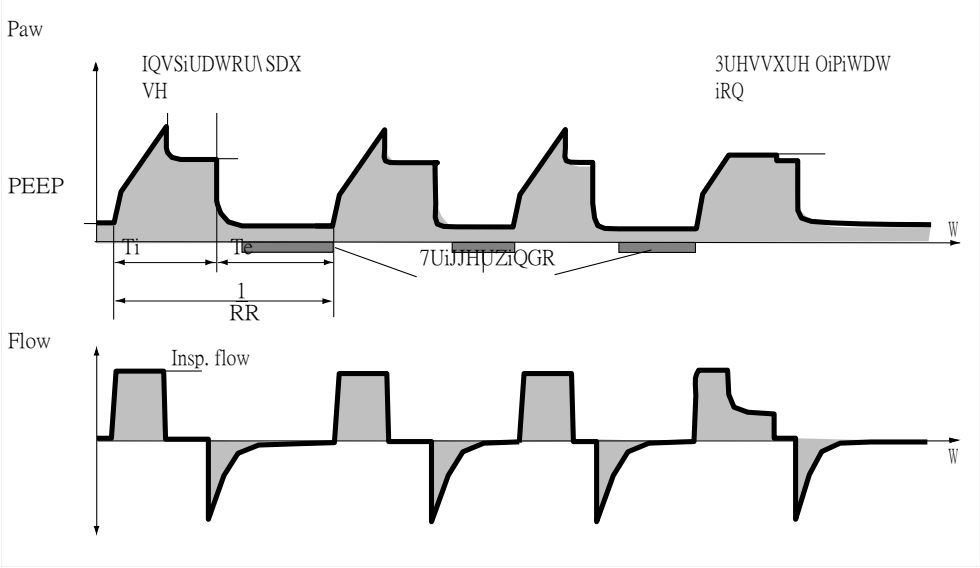
潮氣量 *VT*保持不變，前提是平台壓*Pplat*為 展示。 這 設備 限制 這 壓力 經過 減少 這 吸氣 流動 什麼時候 這放 價值 為了 *Pmax* 是 到達。

如果潮氣量*VT*不能再以選定的壓力*Pmax施加*， 例如， 到期的 到 減少 遵守， 這 低優先級 警報 信息 *潮汐 體積 不是到達， Pmax 活躍* 是 發布。

17.1.3 *VC-AC* 通風 模式

風險投資： 體積 控制， 交流電： 協助 控制

輔助控制， 音量控制 通風 和 固定的 吸氣 流動 和備份 呼吸 速度



音量控制 通風

強制呼吸的潮氣量由體積*VT確定*。這 長度 的 強制的 呼吸 是 決定 經過 這 吸氣 時間 *鈦*。 這 壓力 上升 是 決定 經過 這 吸氣 流動 *督察。 流*。 如果 這 吸氣 流動 是 所以 高的在設定的吸氣時間*Ti*完全達到之前達到設定的潮氣量 過去後，會出現吸氣暫停。如果激活洩漏補償，則 裝置增加吸氣流量以應用設定的體積，儘管 洩漏。

在*新生兒*患者類別中，此模式僅適用於 AutoFlow 活性。 在 這 *新生兒* 病人 類別， 這 通風 模式 *VC-AC* 不能 是選擇 和 非侵入性 通風。

輔助控制 通風

患者在 PEEP 水平的每一次吸氣努力都會觸發同步 強制呼吸。因此，強制呼吸的時間和次數是 由患者決定。觸發窗口涵蓋呼氣時間減去前一個到期的不應期。呼氣時間由下式確定呼吸頻率*RR*和吸氣時間*Ti* 。非同步強制呼吸 是 觸發 在 這 最新的 在 這 結尾 的 這 呼氣 時間 （備份 呼吸速度）。 這 最低限度 數字 的 強制的 呼吸 是 決定 經過 這 呼吸 速度 *RR* 。

壓力 局限性

這 治療 控制 *Pmax* 是 活性 什麼時候 這 用戶 情侶 這 上 警報 限制用於治療控制*Pmax 的氣道壓力*。該設備可以避免 具有壓力限制*Pmax的壓力峰值*，符合設定的潮汐 體積 *VT* 。

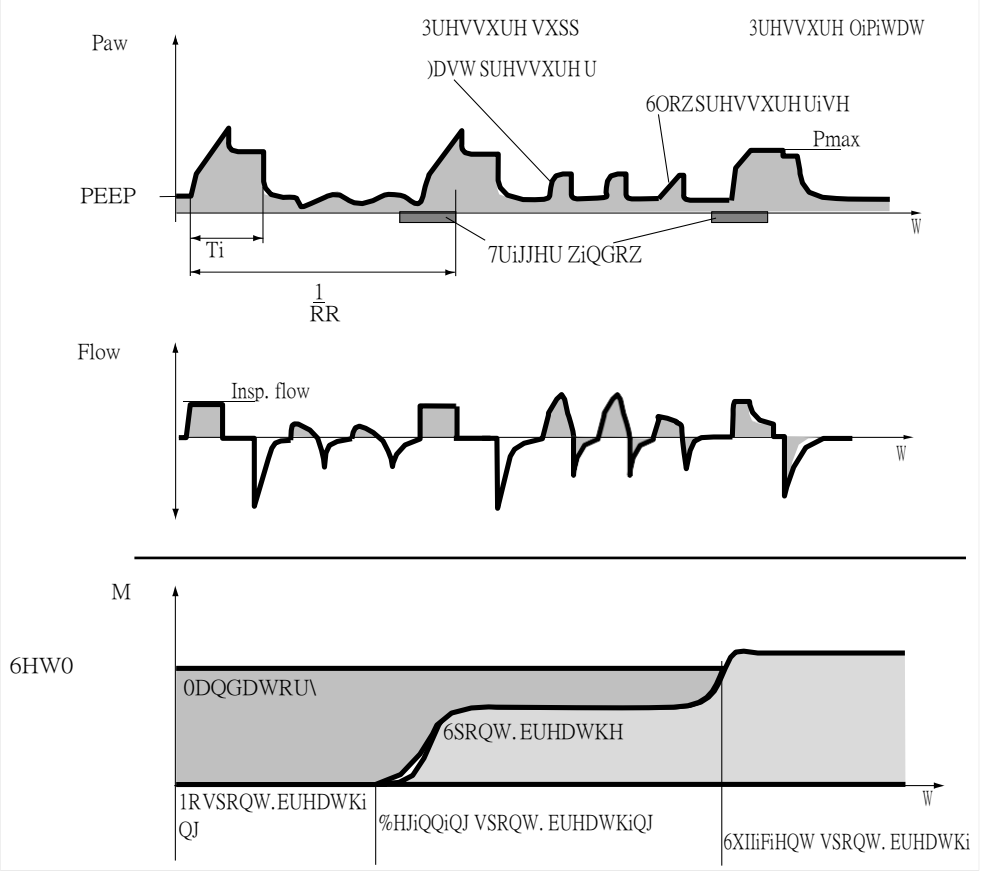
潮氣量*VT*保持不變，前提是平台壓*Pplat*為 展示。 這 設備 限制 這 壓力 經過 減少 這 吸氣 流動 什麼時候 這放 價值 為了 *Pmax* 是 到達。

如果潮氣量*VT*不能再以選定的壓力*Pmax施加*， 例如， 到期的 到 減少 遵守， 這 低 優先級 警報 信息 *潮汐 體積 不是到達， Pmax 活躍* 是 發布。

17.1.4 *VC-MMV* 通風 模式

風險投資： 體積 控制， MMV：強制 分鐘 通風

音量控制 通風 到 確保 一種 強制的 分鐘 體積



音量控制 通風

強制呼吸的潮氣量由體積*VT確定*。這 長度 的 強制的 呼吸 是 決定 經過 這 吸氣 時間 *鈦*。 這 壓力 上升 是 決定 經過 這 吸氣 流動 *督察。 流*。 如果 這 吸氣 流動 是 所以 高 的在設定的吸氣時間*TI*完全達到之前達到設定的潮氣量 過去， 一個 吸氣 暫停 發生。

如果 洩漏 賠償 是 活性， 這 設備 增加 這 吸氣 流動 在命令 到 申請 這 放 體積 儘管 洩漏。

在*新生兒*患者類別中，此模式僅適用於 AutoFlow 活性。 在 這 *新生兒* 病人 類別， 這 通風 模式 *VC-MMV* 不能是 選擇 和 非侵入性 通風。

MMV 的工作原理與 SIMV 類似，但是，僅在以下情況下才提供強制呼吸自主呼吸不足且低於規定的最小值 通風。 應該 自發的 呼吸 增加， 更少 強制的 呼吸 將要 提供。最小通風量由潮汐設置決定 體積 *VT*和 這 呼吸 速度 *RR* 。

最大強制呼吸次數由呼吸頻率決定*RR* 。 然而， 這 數字 是 只要 假如 什麼時候 不足 的 自發的 呼吸是 展示。

壓力 支持

中 自發的 呼吸 在 這 窺視 等級， 這 病人 能夠 收到 壓力 支持 從 PS。 每一個 吸氣 努力 的 這 病人 那 滿足 這 扳機 標準 觸發壓力支持的呼吸。通過設置觸發電平，患者的 吸氣努力是同步的。施壓的時間、次數和持續時間—— 支持的 呼吸 是 決定 經過 這 耐心 自發的 呼吸。

與所有壓力控制通氣模式一樣，提供的潮氣量取決於 在 這 不同之處 在 壓力” _ – *窺*', 這 肺 力學（反抗 和依從性）和患者的呼吸驅動力。壓力從低位上升 壓力 等級 *窺視* 到 這 上 壓力 等級 *補給* 是 決定 經過 這 *坡*環境。

這 壓力 支持 是 終止 作為 很快 作為 這 吸氣 流動 下降 以下 一種肯定 部分 的 這 頂峰 吸氣 流動。

這 部分 的 這 頂峰 吸氣 流動 能夠 是 調整 使用 這 *督察 學期*環境。 如果 這 *督察 學期* 環境 是 不是 配置， 這 部分 是 25 % 在 這 *成人*患者類別和 15% 的*兒科患者* 和*新生兒*患者類別。

這 壓力 支持 是 還 終止 作為 很快 作為 這 期間 的 這 支持 擁有達到最大吸氣時間。對於插管患者，最大 吸氣 時間 是 有限的 到 4 秒 在 這 *成人* 病人 類別 和 到 *兒科患者*和*新生兒*患者類別中為 1.5 秒。對於非 有創通氣，最大吸氣時間限制為 130% *成人*患者類別中的吸氣時間*Ti*（最長 4 秒）和 130 % 的 這 吸氣 時間 *鈦*（最大 1.5 秒） 在 這 *兒科 病人*病人 類別。

壓力 局限性

這 治療 控制 *Pmax* 是 活性 什麼時候 這 用戶 情侶 這 上 警報 限制用於治療控制*Pmax 的氣道壓力*。該設備可以避免 具有壓力限制*Pmax的壓力峰值*，符合設定的潮汐 體積 *VT* 。

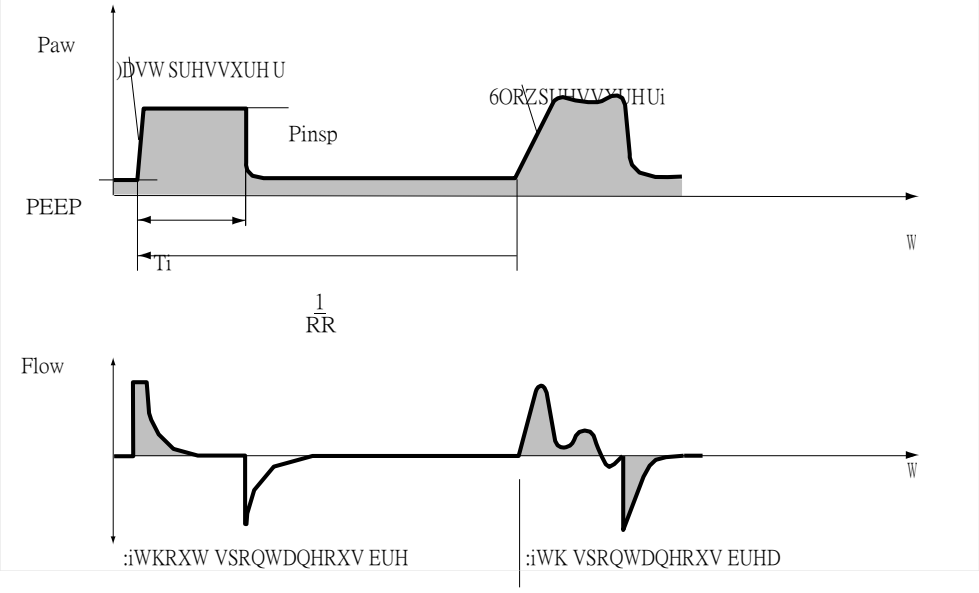
潮氣量*VT*保持不變，前提是平台壓*Pplat*為 展示。 這 設備 限制 這 壓力 經過 減少 這 吸氣 流動 什麼時候 這放 價值 為了 *Pmax* 是 到達。

如果潮氣量*VT*不能再以選定的壓力*Pmax施加*， 例如， 到期的 到 減少 遵守， 這 低優先級 警報 信息 *潮汐 體積 不是到達， Pmax 活躍* 是 發布。

17.1.5 *PC-CMV* 通風 模式

個人電腦： 壓力 控制， 鉅細胞病毒： 受控 強制的 通風

持續壓力控制通氣允許自主呼吸（開放式系統） 中 這 全部的 呼吸 循環



壓力控制 通風

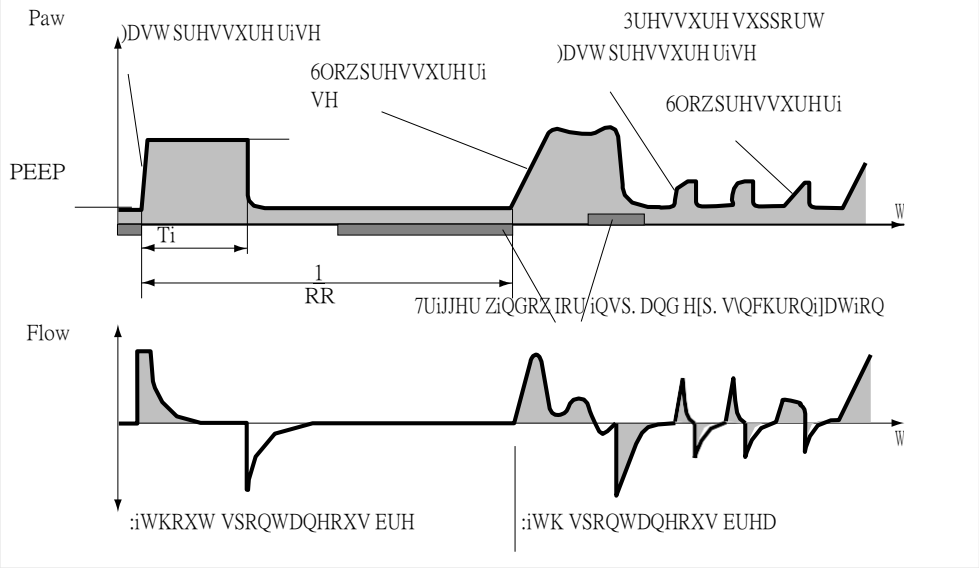
壓力上限由吸氣壓力*Pinsp 決定*。這 強制呼吸的長度由吸氣時間*Ti決定*。和所有 壓力控制通氣模式，提供的潮氣量取決於 壓力差 “ *Pinsp* – *PEEP*” ，肺力學（阻力 和 依從性）和患者的呼吸驅動力。壓力從低位上升 壓力 等級 *窺視* 到 這 上 壓力 等級 *Pinsp* 是 決定 經過 這 *披*環境。

這 強制的 呼吸 是 時間循環 和 是 不是 觸發 經過 這 病人。 這數字 的 強制的 呼吸 是 決定 經過 這 呼吸 速度 *RR* 。

17.1.6 *PC-BIPAP*通風 模式

個人電腦： 壓力 控制， BIPAP： 雙相 積極的 呼吸道 壓力

間歇性， 同步， 壓力控制 通風 允許 自發的在整個呼吸週期和呼氣期間呼吸（開放系統） 同步



壓力控制 通風

壓力上限由吸氣壓力*Pinsp 決定*。這 強制呼吸的長度由吸氣時間*Ti決定*。和所有 壓力控制通氣模式，提供的潮氣量取決於 壓力差 “ *Pinsp* – *PEEP*” ，肺力學（阻力 和 依從性）和患者的呼吸驅動力。壓力從低位上升 壓力 等級 *窺視* 到 這 上 壓力 等級 *Pinsp* 是 決定 經過 這 *披*環境。

這 切換 從 這 吸氣 到 這 呼氣 壓力 等級 是 同步的和 這 耐心 自發的 呼吸。 同步 的 這 強制的 呼吸 減少強制呼吸的持續時間。該設備擴展了後續呼吸 經過 這 失踪 時間。這 防止 一個 增加 在 呼吸 速度。

在 這 *新生兒* 病人 類別， 這 模式 是 不是 可用的 和 非侵入性通風。

同步

這 強制的 呼吸 能夠 是 觸發 經過 這 耐心 吸氣 努力 在 窺視等級。

一種 強制的 呼吸 能夠 只要 是 觸發 之內 一種 “扳機 窗戶” 經過 這 流動 扳機 在 同步 和 這 耐心 自發的 吸氣 努力。 這 防止這 強制的 呼吸 從 存在 應用 中 到期。

這 扳機 窗戶 是 5 秒 在 這 *成年*患者 類別 和 1.5 秒 在這 *兒科病人* 和 *新生兒* 病人 類別。

為了 呼氣 次 更短 比 5 秒 在 這 *成人* 病人 類別 或者 *兒科患者*和*新生兒患者類別*中的 1.5 秒，觸發器 窗戶 蓋子 這 全部的 呼氣 時間 減 一種 耐火 時期 為了 這 以前的到期。

同步 的 強制的 呼吸 減少 這 呼氣 時間。 這 設備將隨後的呼氣時間或自主呼吸時間延長失踪 時間。 這 防止 一個 增加 的 這 強制的 呼吸 速度。

這 數字 的 強制的 呼吸 是 決定 經過 這 呼吸 速度 *RR* 。

壓力 支持

中 自發的 呼吸 在 這 窺視 等級， 這 病人 能夠 收到 壓力 支持 從 PS。 每一個 吸氣 努力 的 這 病人 那 滿足 這 扳機 標準 觸發壓力支持的呼吸。通過設置觸發電平，患者的 吸氣努力是同步的。施壓的時間、次數和持續時間—— 支持的 呼吸 是 決定 經過 這 耐心 自發的 呼吸。

與所有壓力控制通氣模式一樣，提供的潮氣量取決於 在 這 不同之處 在 壓力” _ - *窺*", 這 肺 力學（反抗 和依從性）和患者的呼吸驅動力。壓力從低位上升 壓力 等級 *窺視* 到 這 上 壓力 等級 *補給* 是 決定 經過 這 *坡*環境。

這 壓力 支持 是 終止 作為 很快 作為 這 吸氣 流動 下降 以下 一種肯定 部分 的 這 頂峰 吸氣 流動。

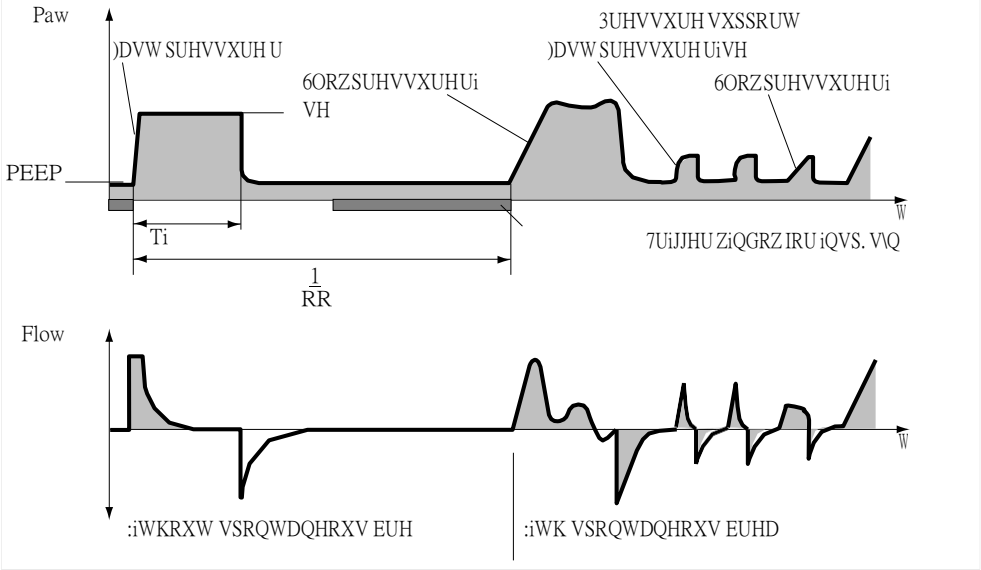
這 部分 的 這 頂峰 吸氣 流動 能夠 是 調整 使用 這 *督察 學期*環境。 如果 這 *督察 學期* 環境 是 不是 配置， 這 部分 是 25 % 在 這 *成人*患者類別和 15% 的*兒科患者* 和*新生兒*患者類別。

這 壓力 支持 是 還 終止 作為 很快 作為 這 期間 的 這 支持 擁有達到最大吸氣時間。對於插管患者，最大 吸氣 時間 是 有限的 到 4 秒 在 這 *成人* 病人 類別 和 到 *兒科患者*和*新生兒*患者類別中為 1.5 秒。對於非 有創通氣，最大吸氣時間限制為 130% *成人*患者類別中的吸氣時間*Ti*（最長 4 秒）和 130 % 的 這 吸氣 時間 *鈦*（最大 1.5 秒）在 這 *兒科 病人*病人 類別。

17.1.7 *PC-SIMV* 通風 模式

個人電腦： 壓力 控制， SIMV： 同步的 間歇性 強制的 通風

間歇性， 觸發， 壓力控制 通風 允許 自發的呼吸（打開 系統） 中 這 全部的 呼吸 循環



壓力控制 通風

壓力上限由吸氣壓力*Pinsp 決定*。這 強制呼吸的長度由吸氣時間*Ti決定*。和所有 壓力控制通氣模式，提供的潮氣量取決於 壓力差 “ *Pinsp* – *PEEP*” ，肺力學（阻力 和 依從性）和患者的呼吸驅動力。壓力從低位上升 壓力 等級 *窺視* 到 這 上 壓力 等級 *Pinsp* 是 決定 經過 這 *坡*環境。

在 這 *新生兒* 病人 類別， 這 模式 是 不是 可用的 和 非侵入性通風。

同步

這 強制的 呼吸 能夠 是 觸發 經過 這 耐心 吸氣 努力 在 窺視等級。

經過 環境 這 扳機 等級， 這 強制的 呼吸 能夠 是 同步的 和 這耐心 吸氣 努力。

一種 強制的 呼吸 能夠 只要 是 觸發 之內 一種 “扳機 窗戶” 經過 這 流動 扳機 在 同步 和 這 耐心 自發的 吸氣 努力。 這 防止這 強制的 呼吸 從 存在 應用 中 自發的 到期。

觸發窗口在成人患者類別中為 5 秒，在*成人*患者類別中為 1.5 秒 這 *兒科 病人* 和 *新生兒* 病人 類別。 為了 呼氣 次 更短在*成人*患者類別中超過 5 秒或在*兒科患者類別中超過 1.5 秒 患者*和*新生兒*患者類別，觸發窗口覆蓋整個 呼氣 時間 減 一種 耐火 時期 為了 這 以前的 到期。

同步 的 強制的 呼吸 減少 這 呼氣 時間。 這 設備將隨後的呼氣時間或自主呼吸時間延長失踪 時間。 這 防止 一個 增加 的 這 強制的 呼吸 速度。

這 數字 的 強制的 呼吸 是 決定 經過 這 呼吸 速度 *RR* 。

壓力 支持

中 自發的 呼吸 在 這 窺視 等級， 這 病人 能夠 收到 壓力 支持 從 PS。 每一個 吸氣努力 的 這 病人 那 滿足 這 扳機 標準 觸發壓力支持的呼吸。通過設置觸發電平，患者的 吸氣努力是同步的。施壓的時間、次數和持續時間—— 支持的 呼吸 是 決定 經過 這 耐心 自發的 呼吸。

與所有壓力控制通氣模式一樣，提供的潮氣量取決於 在 這 不同之處 在 壓力” _ – *窺*', 這 肺 力學（反抗 和依從性）和患者的呼吸驅動力。壓力從低位上升 壓力 等級 *窺視* 到 這 上 壓力 等級 *補給* 是 決定 經過 這 *坡*環境。

這 壓力 支持 是 終止 作為 很快 作為 這 吸氣 流動 下降 以下 一種肯定 部分 的 這 頂峰 吸氣 流動。

這 部分 的 這 頂峰 吸氣 流動 能夠 是 調整 使用 這 *督察 學期*環境。 如果 這 *督察 學期* 環境 是 不是 配置， 這 部分 是 25 % 在 這 *成人*患者類別和 15% 的*兒科患者* 和*新生兒*患者類別。

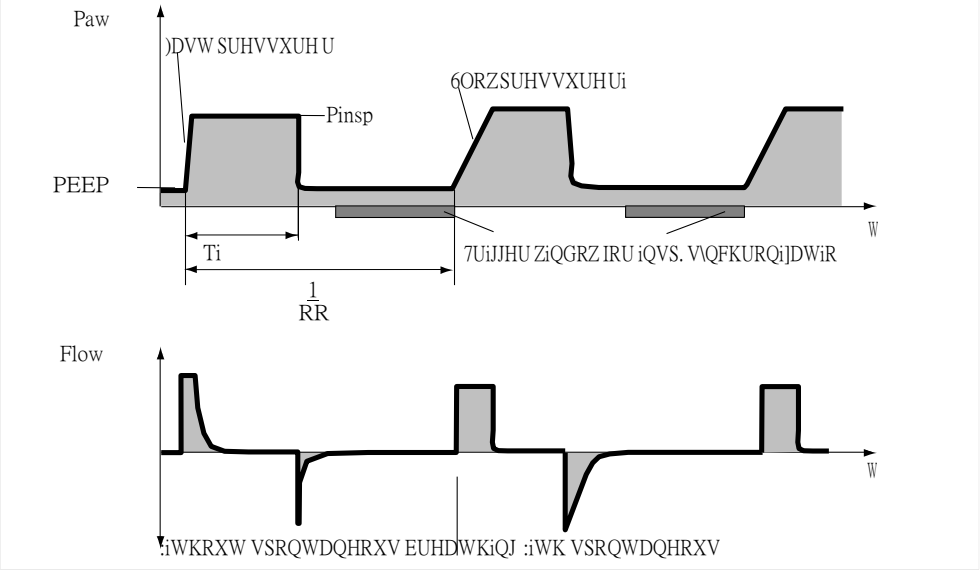
這 壓力 支持 是 還 終止 作為 很快 作為 這 期間 的 這 支持 擁有達到最大吸氣時間。對於插管患者，最大 吸氣 時間 是 有限的 到 4 秒 在 這 *成人* 病人 類別 和 到 1.5 秒 在 這 *兒科 病人* 和 *新生兒* 病人 類別。

為了 非侵入性 通風， 這 最大 吸氣 時間 是 有限的 到 130 % 的 這吸氣 時間 *鈦*（最大 4 秒）在 這 *成人* 病人 類別 和 到 130 % 的 這 吸氣 時間 *鈦*（最大 1.5 秒）在 這 *兒科 病人* 病人 類別。

17.1.8 *PC-AC* 通風 模式

個人電腦： 壓力 控制， 交流電： 協助 控制

輔助控制、壓力控制的通氣允許自主呼吸中 這 全部的 呼吸 循環 和 備份 呼吸 速度



壓力控制 通風

壓力上限由吸氣壓力*Pinsp 決定*。這 強制呼吸的長度由吸氣時間*Ti決定*。和所有 壓力控制通氣模式，提供的潮氣量取決於 壓力差 “ *Pinsp* – *PEEP*” ，肺力學（阻力 和 依從性）和患者的呼吸驅動力。壓力從低位上升 壓力 等級 *窺視* 到 這 上 壓力 等級 *Pinsp* 是 決定 經過 這 *坡*環境。

在 這 *新生兒* 病人 類別， 這 模式 是 不是 可用的 和 非侵入性通風。

輔助控制 通風

每一個 吸氣 努力 的 這 病人 在 這 窺視 等級 觸發器 一種 同步的強制呼吸。因此，強制呼吸的時間和次數是 決定 經過 這 病人。

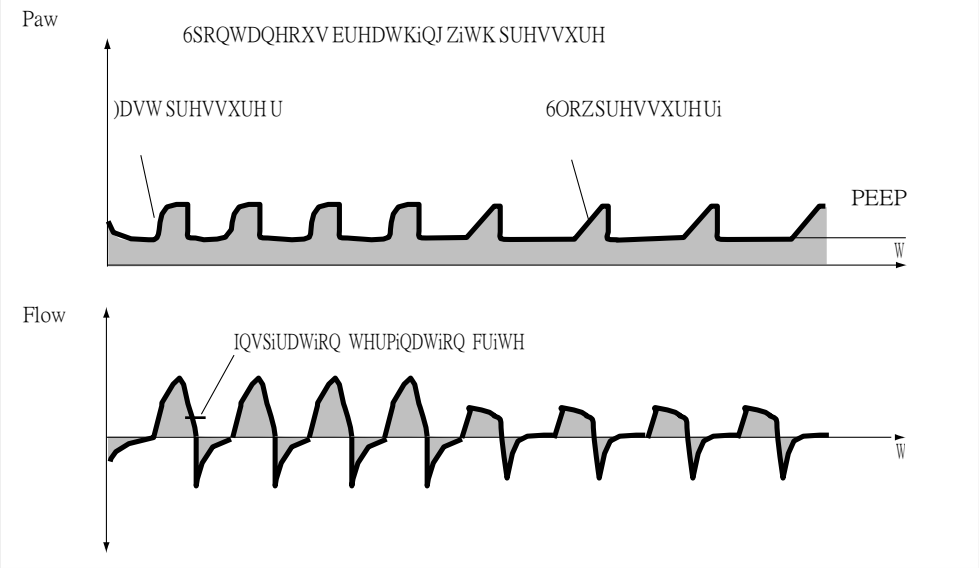
觸發窗口涵蓋呼氣時間減去不應期 以前的到期。呼氣時間由呼吸頻率*RR決定* 和 這 吸氣 時間 *鈦*。一種 非同步 強制的 呼吸 是 觸發 在 這最新的 在 這 結尾 的 這 呼氣 時間（備份 頻率）。

這 最低限度 數字 的 強制的 呼吸 是 決定 經過 這 呼吸 速度
RR 。

17.1.9 *個人電腦-PSV* 通風 模式

個人電腦： 壓力 控制， 埃因霍溫： 壓力 支持 通風

壓力控制 通風 和 保證 最低限度 呼吸 速度（備份呼吸 速度）



壓力 支持

中 自發的 呼吸 在 這 窺視 等級， 這 病人 能夠 收到 壓力 來自 PS 的支持。壓力支持水平由吸氣 壓力 *銷釘*。 每一個 吸氣 努力 的 這 病人 那 滿足 這 扳機 標準觸發壓力支持的呼吸。通過設置觸發電平，患者的 吸氣努力是同步的。施壓的時間、次數和持續時間—— 支持呼吸由患者的自主呼吸決定。如果 患者的呼吸頻率低於設置的備用頻率*RR*或如果沒有自發的 呼吸 展示， 這 設備 管理 壓力支撐 呼吸和 這 呼吸速度 *RR* 。

與所有壓力控制通氣模式一樣，提供的潮氣量取決於 在 這 不同之處 在 壓力 "_ – *窺*", 這 肺 力學 （反抗 和依從性）和患者的呼吸驅動力。壓力從低位上升 壓力 等級 *窺視* 到 這 上 壓力 等級 *Pinsp* 是 決定 經過 這 *坡*環境。

這 壓力 支持 是 終止 作為 很快 作為 這 吸氣 流動 下降 以下 一種肯定 部分 的 這 頂峰 吸氣 流動。

這 部分 的 這 頂峰 吸氣 流動 能夠 是 調整 使用 這 *督察 學期*環境。 如果 這 *督察 學期* 環境 是 不是 配置， 這 部分 是 25 % 在 這 *成人*患者類別和 15% 的*兒科患者* 和*新生兒*患者類別。

這 壓力 支持 是 還 終止 作為 很快 作為 這 期間 的 這 支持 擁有到達 這 最大 吸氣 時間。

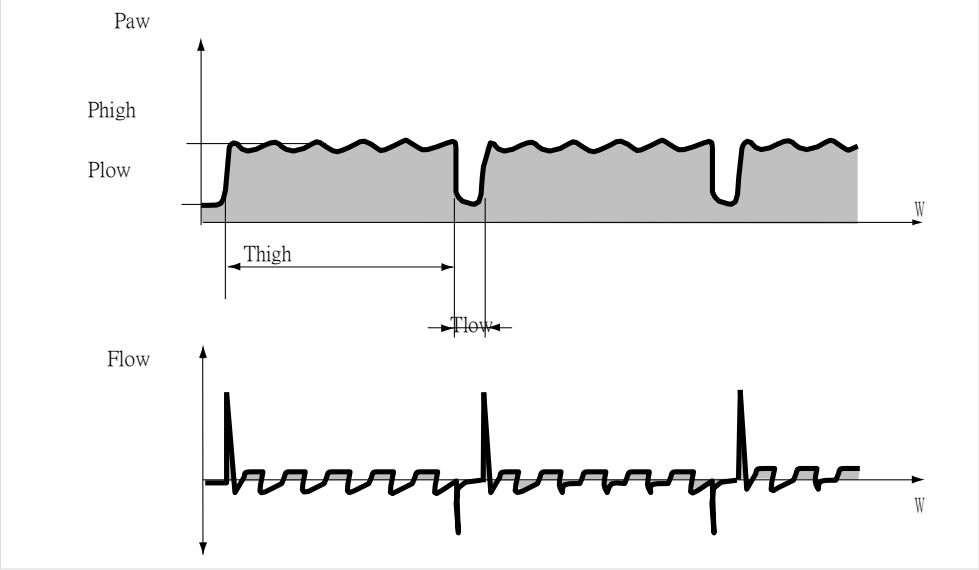
為了 插管 耐心， 這 最大 吸氣 時間 是 有限的 到 4 秒 在 這 *成人* 病人 類別 和 到 1.5 秒 在 這 *兒科 病人* 病人 類別。為了 這 *新生兒* 病人 類別， 這 最大 吸氣 時間 能夠 是 放 和 這範圍 *Timax*至 一種 最大 的 1.5 秒。

對於無創通氣，*成人呼吸的最長持續時間*和 可以使用參數*Timax設置兒科患者患者類別*。在裡面*新生兒* 病人 類別， 這 模式 是 不是 可用的 和 非侵入性 通風。

17.1.10 *PC-APRV* 通風 模式

個人電腦： 壓力 控制， APRV： 呼吸道 壓力 釋放 通風

自發的 呼吸 在下面 連續的 積極的 呼吸道 壓力 和 簡短的壓力 發布



患者在高壓水平*Phigh*下自主呼吸 可調*大腿的時間長度*。對於非常短的呼氣時間*Tlow*，該設備 開關 到 一種 低的 壓力 等級 *犁*。 這 普通的 肺 領域 是 清空， 但 這“慢的” 肺 領域 改變 體積 只要 到 一種 較小的 範圍[1)].

壓力釋放次數由*Thigh*和*Tlow*設置決定。 釋放是按時間循環的，不會由患者觸發。持續時間是 決定 經過 這 範圍 *特洛*。 這 潮汐 體積 交換 中 這 釋放階段取決於壓力*差 Phigh – Plow*，肺力學（阻力和順應性）和壓力釋放長度*Tlow*。這 從較低壓力水平向上上升的壓力*陡*度 壓力 等級 *高* 是 決定 經過 這 *坡度*設置。

在*AutoRelease功能激活*期間，壓力的持續時間 釋放由呼氣過程決定。 Exp*期限*設置決定 這 百分比 經過 哪一個 這 呼氣 流動 必須 落下 短的 在 關係 到這 頂峰 流動 在 命令 為了 這 通風 到 返回 到 這 高的 壓力 等級。

1) 參考 [1], [2], [3], [4]（看 “名單 的 參考”， 頁 326）

什麼時候 自動釋放 是 活性， 這 改變 從 這 上 壓力 等級 *高*到較低的壓力水平*牽*與患者的自發性同步 呼吸。

為了 更遠 信息 看： “自動發布” ， 頁 301。

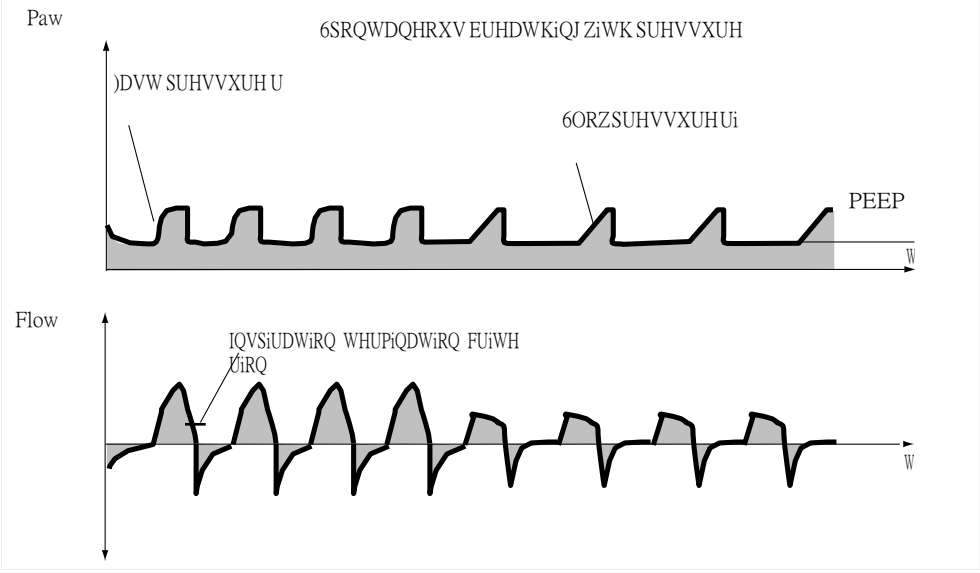
同步 的 這 強制的 呼吸 減少 這 時間 在 這 上 壓力 等級。 這 設備 延長 這 隨後的 通風 時間 在 這 上 壓力等級 經過 這 失踪 時間。 這 防止 一個 增加 在 呼吸 速度。

在 這 *新生兒* 病人 類別， 這 模式 是 不是 可用的 和 非侵入性通風。

17.1.11 *SPN-CPAP/PS* 通風 模式

SPN： 自發的， CPAP： 連續的 積極的 呼吸道 壓力， PS： 壓力支持

自發的 呼吸 和 連續的 積極的 壓力 等級 和 或者 沒有壓力 支持



什麼時候 這 壓力 支持 是 停用， 這 耐心 自發的 呼吸 是 支持的 只要 經過 一個 增加 窺視。

在 PEEP 水平的自主呼吸期間，患者可以承受壓力 來自 PS 的支持。符合觸發標準的患者的每一次吸氣努力 觸發器 一種 壓力支撐 呼吸。 這 時間， 數字， 和 期間 的 壓力- 支持的 呼吸 是 決定 經過 這 耐心 自發的 呼吸。

與所有壓力控制通氣模式一樣，提供的潮氣量取決於 在 這 不同之處 在 壓力” _ - *窺*', 這 肺 力學（反抗 和依從性）和患者的呼吸驅動力。壓力從低位上升 壓力 等級 *窺視* 到 這 上 壓力 等級 *補給* 是 決定 經過 這 *坡*環境。

這 壓力 支持 是 終止 作為 很快 作為 這 吸氣 流動 下降 以下 一種肯定 部分 的 這 頂峰 吸氣 流動。

這 部分 的 這 頂峰 吸氣 流動 能夠 是 調整 使用 這 *督察 學期*環境。 如果 這 *督察 學期* 環境 是 不是 配置， 這 部分 是 25 % 在 這 *成人*患者類別和 15% 的*兒科患者* 和*新生兒*患者類別。

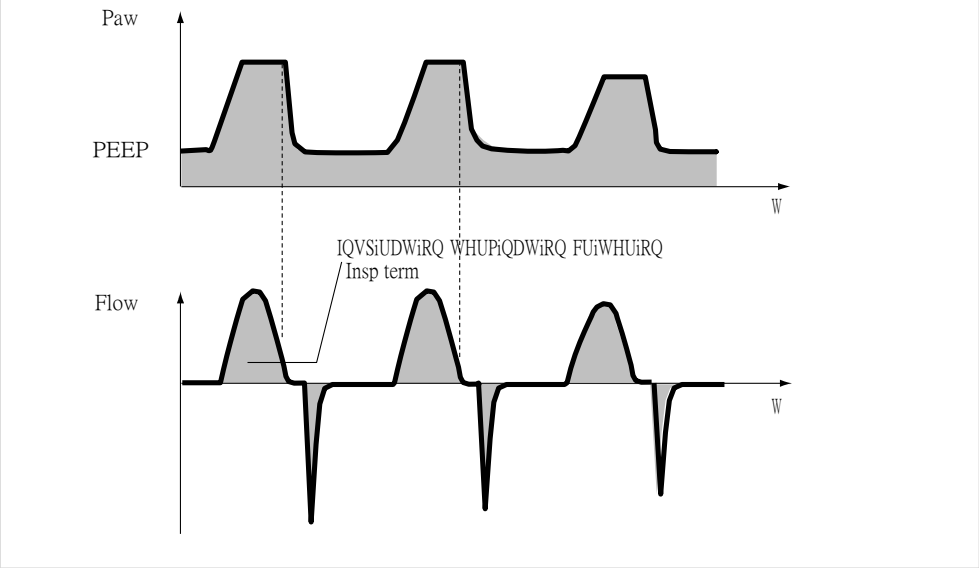
這 壓力 支持 是 還 終止 作為 很快 作為 這 期間 的 這 支持 擁有達到最大吸氣時間。 對於插管患者，最大 吸氣 時間 是 有限的 到 4 秒 在 這 *成人* 病人 類別 和 到 *兒科患者*患者類別中為 1.5 秒。對於*新生兒*患者 類別， 這 最大 吸氣 時間 能夠 是 放 和 這 範圍 *天馬* 到 一種最長 1.5 秒。對於無創通氣，最長持續時間支持 能夠 是 放 和 這 範圍 *蒂馬克斯*。

在 這 *新生兒* 病人 類別， 這 模式 是 不是 可用的 和 非侵入性通風。

17.1.12 *SPN-CPAP/VS* 通風 模式

SPN： 自發的， CPAP： 連續的 積極的 呼吸道 壓力， 對比： 體積支持

自發的 呼吸 和 連續的 積極的 壓力 等級 和 或者 沒有體積 支持



為了 體積 支持 *VS*, 每一個 吸氣 努力 經過 這 病人 在 這 窺視 等級那 滿足 這 扳機 標準 觸發器 一種 音量支持 呼吸。 經過 環境 這 扳機 等級， 這 耐心 吸氣 努力 是 同步。 這 時間， 數字容量支持呼吸的持續時間由患者的 自發的 呼吸。 這 壓力 上升 是 決定 經過 這 *披* 環境。

一旦吸氣流量下降到低於 肯定 部分 的 這 頂峰 吸氣 流動。 這 部分 的 這 頂峰 吸氣 可以使用*Insp 項*設置調整流量。如果*Insp 術語*設置不是 配置，該比例在成人患者類別中為 25%，在*成人*患者類別中為 15% *兒科 病人* 和 *新生兒*患者 類別。

這 體積 支持 是 還 終止 作為 很快 作為 這 期間 的 這 支持 擁有到達 這 最大 吸氣 時間。

為了 插管 耐心， 這 最大 吸氣 時間 是 有限的 到 4 秒 在 這 *成人* 病人 類別 和 到 1.5 秒 在 這 *兒科 病人* 病人 類別。為了 這 *新生兒* 病人 類別， 這 最大 吸氣 時間 能夠 是 放 和 這參數 *Timax*最大為 1.5 秒。對於無創通氣， *成人*和*兒科患者*的最長支持時間 類別 能夠 是 放 和 這 範圍 *蒂馬克斯*。

在 這 *新生兒* 病人 類別， 這 模式 是 不是 可用的 和 非侵入性通風。

這 放 潮汐 體積 的 這 支持的 呼吸 是 到達 通過 這 自動地 體積支撐的受控壓力水平。有音量支持，支持壓力會根據肺部狀況的變化自動調整（阻力和 遵守） 和 到 這 自發的 呼吸 要求 的 這 病人。

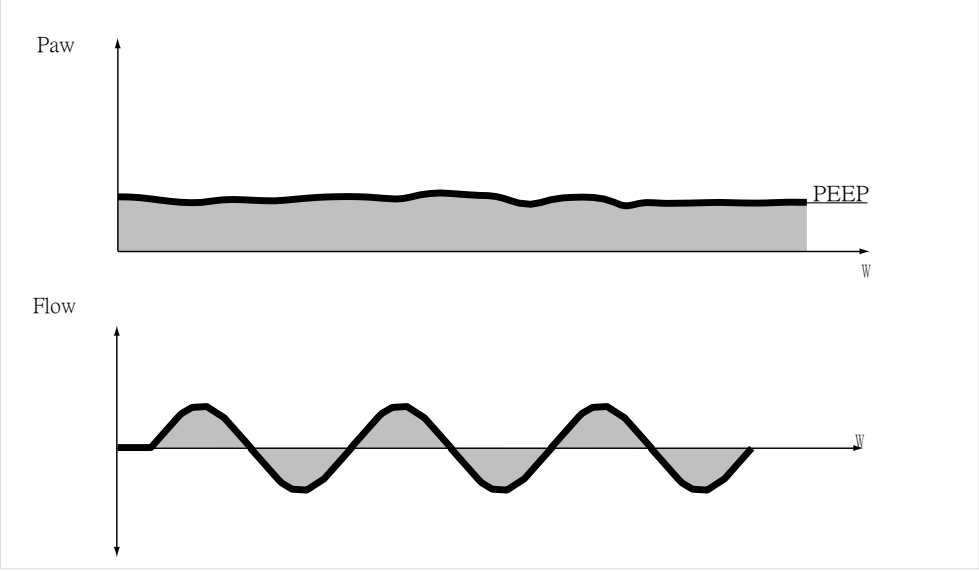
如果 這 範圍 *爪子 高的* 是 鏈接的 到 這 *Pmax* 治療 控制， 放 這 最大壓力 那 能夠 是 應用 和 這 *Pmax* 環境。

如果 這 範圍 *爪子 高的* 是 不是 鏈接的 到 這 *Pmax* 治療 控制， 總是 放 這 *爪子高* 警報 限制 所以 那 這 設備 問題 一個 警報 在 這 事件 的 一個 增加在 呼吸道 壓力 到期的 到 減少 遵守。 這 最大 壓力 那 能夠 是應用 是 有限的 到 5 毫巴 （或者 百帕 或者 cm H_2O) 以下 這 上 警報 限制。

17.1.13 *SPN-CPAP* 通風 模式

SPN： 自發的， CPAP： 連續的 積極的 呼吸道 壓力

自發的 呼吸 和 連續的 積極的 壓力 等級 在 這 *NIV* 治療類型



這 *SPN-CPAP* 通風 模式 是 只要 可用的 和 非侵入性 通風 在這 *新生兒* 病人 類別。

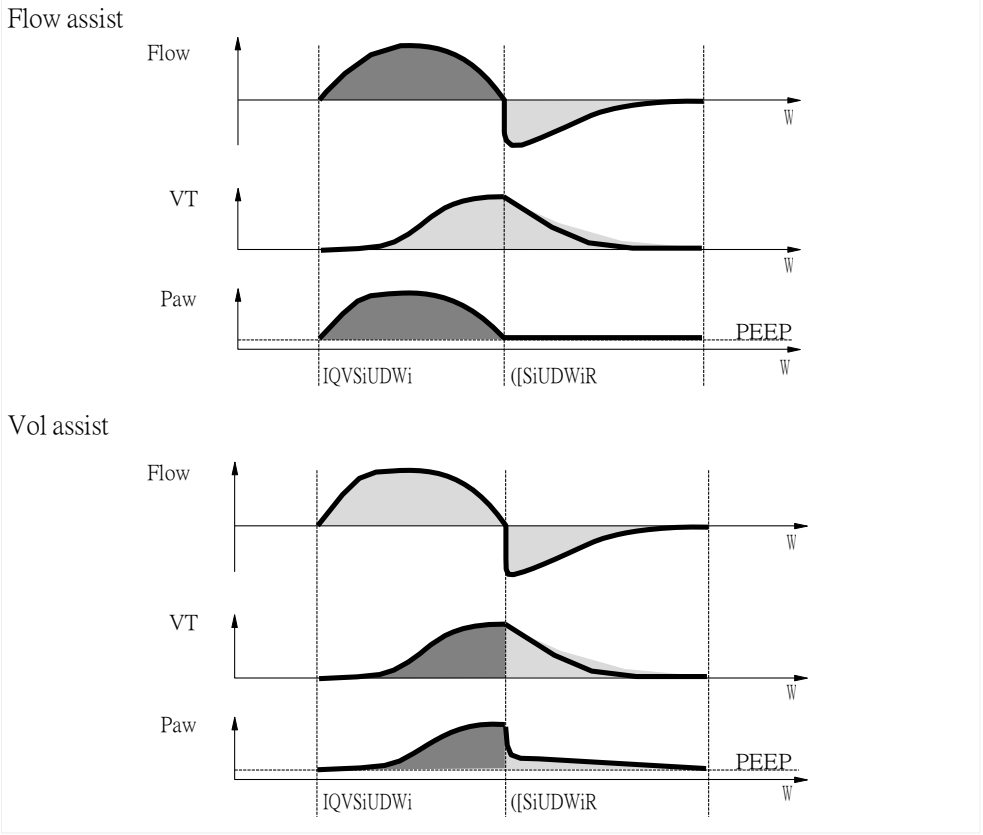
這 耐心 自發的 呼吸 是 支持的 和 一個 增加 窺視。

為了 這 *手動的 靈感/靈感 抓住* 演習， 這 壓力 的 這 呼吸 是 放使用*Pmaninsp*治療控制，呼吸持續時間通過 *曼寧斯普* 治療 控制。

17.1.14 *SPN-PPS* 通風 模式

SPN： 自發的， PP: 成比例的 壓力 支持

自發的 呼吸 和 流動- 和 體積比例 壓力 支持



Designation	Description
流動 輔助	壓力 曲線 成比例的 到 流動
卷 輔助	吸氣 壓力 曲線 成比例的 到 潮汐 體積 *VT*

在通氣模式*SPN-PPS下*，設備支持患者的自發 呼吸與患者的吸氣努力成比例。如果患者呼吸 強烈， 這 設備 支持 這 努力 和 高的 壓力 支持。 如果 這 病人 擁有淺的 呼吸， 這 設備 做出反應 和 低的 壓力 支持。 機械的 支持是 省略 共 如果 那裡 是 不 自發的 呼吸。 監控 的 呼吸暫停 和分鐘 體積 必須 所以 是 放 適當地。

這 程度 的 支持 在 聚苯乙烯 模式 能夠 是 放 分別地 根據 到 這 電阻式和彈性元件。使用阻力比例*流量輔助*，用戶 定義 如何 很多 的 這 電阻式 工作 的 呼吸 是 採取 超過 經過 這 設備。
使用彈性比例*Vol 輔助*，用戶定義彈性的多少 工作 的 呼吸 是 採取 超過 經過 這 設備。 這 支持 是 只要 有效的 中靈感。

一旦吸氣流量下降到低於 肯定 部分 的 這 頂峰 吸氣 流動。 這 部分 的 這 頂峰 吸氣 可以使用*Insp 項*設置調整流量。如果*Insp 術語*設置不是 配置，該比例在成人患者類別中為 25%，在*成人*患者類別中為 15% *兒科 病人* 和 *新生兒*患者 類別。

這 壓力 支持 是 還 終止 作為 很快 作為 這 期間 的 這 支持 擁有達到最大吸氣時間。對於插管患者，最大 吸氣 時間 是 有限的 到 4 秒 在 這 *成人* 病人 類別 和 到 *兒科患者*患者類別中為 1.5 秒。對於*新生兒*患者 類別， 這 最大 吸氣 時間 能夠 是 放 和 這 範圍 *天馬* 到 一種最長 1.5 秒。對於無創通氣，最長持續時間 支持 為了 這 *成人* 和 *兒科 病人* 病人 類別 能夠 是 放 和 這範圍 *蒂馬克斯*。

在 這 *新生兒* 病人 類別， 這 模式 是 不是 可用的 和 非侵入性通風。

如果 這 上 警報 限制 為了 呼吸道 壓力 是 鏈接的 到 這 *Pmax* 治療 控制， 放這 最大 壓力 那 能夠 是 應用 和 這 *Pmax* 環境。

如果 這 上 警報 限制 為了 呼吸道 壓力 是 不是 鏈接的 到 這 *Pmax* 治療 控制， 總是 放 這 *爪子 高的* 警報 限制 所以 那 這 設備 問題 一個 警報 在 這 事件由於順應性降低導致氣道壓力增加。最大值 可施加的壓力限制為低於 5 mbar（或 hPa 或 cmH $_2$O） 上 警報 限制。

總是 放 這 警報 限制 *潮汐 體積 高的* 在 命令 到 問題 一個 警報 在 這 事件氣道壓力和潮氣量的增加 支持。

17.1.15 額外的 信息

這 下列的 信息 是 相關的 為了 全部 病人 類別 和 這 下列的通風 模式 和 通風 設置：

- 全部 音量控制 通風 模式， 例如 *VC-AC*, *VC-SIMV*
- 全部 音量控制 通風 模式 和 自動流， 例如 *VC-SIMV/AF*
- 全部 壓力控制 通風 模式 和 體積 保證 (*VG*), 例如 *個人電腦-SIMV/VG*

在 全部 這 通風 模式 列出 多於 在 哪一個 一種 潮汐 體積 是 放， 這 呼吸機限制從一次自主呼吸到下一次自主呼吸的最大壓力增加5 mbar（或 hPa 或 cmH $_2$O）高於平均峰值吸氣壓力 (*PIP*) 命令 到 避免 潛在的 過分 高的 壓力。

在某些情況下，例如如果呼吸迴路或氣管插管 扭結， 如果 那裡 是 一種 被封鎖 氣管內 管子 或者 波動的 洩漏， 或者 中 採用 在封閉式抽吸系統或支氣管鏡檢查期間，最大壓力為 這 呼吸機 是 相應地 受限制的。

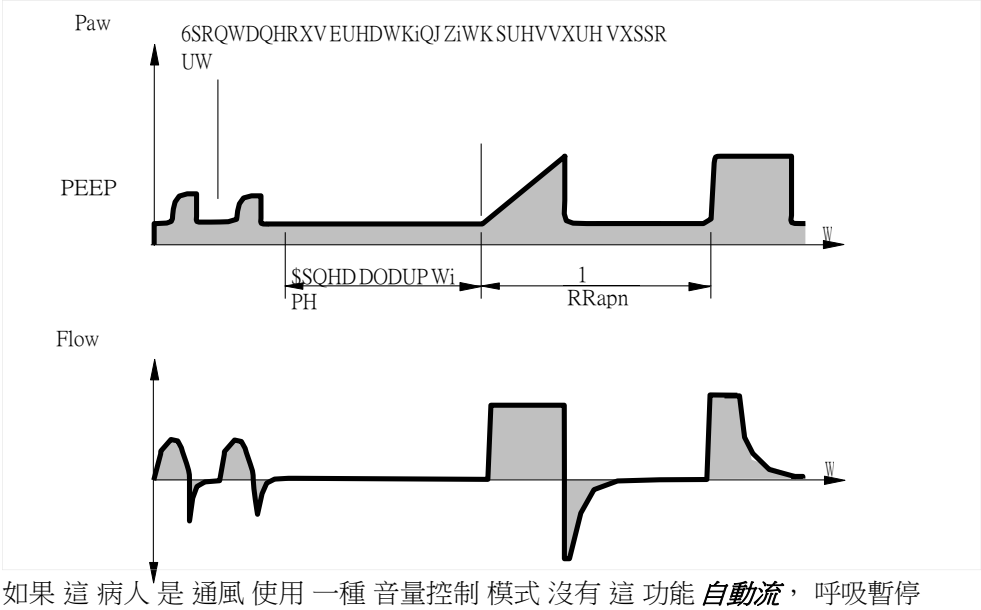
這 可能 扳機 警報 消息 像 *分鐘 體積 低的* 或者 *潮汐 體積 低的*
那 表明 一種 潛在的 消極的 影響 在 病人 通風。

17.2 額外的 設置 為了 通風

17.2.1 呼吸暫停 通風

呼吸暫停 通風 在 這 *成人* 和 *兒科 病人* 病人 類別

為了 交換 超過 自動地 到 音量控制 強制的 通風 在 這事件 的 呼吸暫停



如果 這 病人 是 通風 使用 一種 音量控制 模式 沒有 這 功能 *自動流*， 呼吸暫停 通風 是 還 音量控制 沒有 自動流。 在 全部 其他 案例， 呼吸暫停 通風 是 音量 控制 和 自動流。

為了 這 設備 到 是 有能力的 到 探測 一個 呼吸暫停， 流動 測量 必須 功能， 和這 流動 監控 必須 是 活性。

這 設備 檢測到 一個 呼吸暫停 什麼時候 不 呼氣 流動 是 測量的 或者 不足的在設置的呼吸暫停警報時間*Tapn期間輸送吸入氣體*。如果呼吸暫停 通氣被激活，設備在 通風 模式 *VC-SIMV* 和 這 通風 參數 *RApn* 和 *VTapn* 。

這 吸氣 時間 為了 呼吸暫停 通風 是 決定 從 這 放 呼吸 速度中 呼吸暫停 通風 *RApn* 和 一種 固定的 IE 比率 的 1:2。

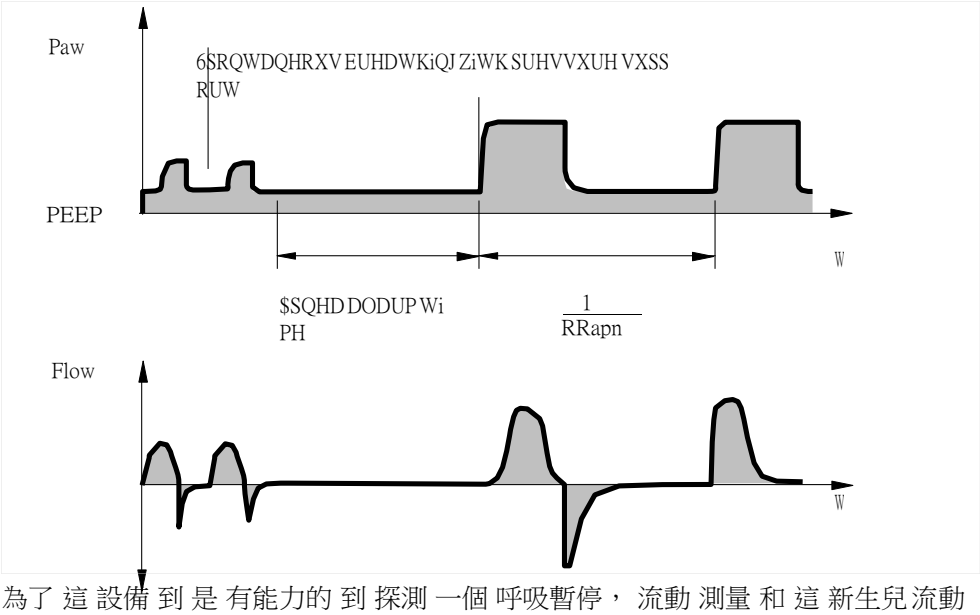
患者可以自主呼吸，強制呼吸是 同步的 和 這 耐心 自發的 呼吸。 這 呼吸 速度 中呼吸暫停 通風 *RApn* 遺跡 持續的。

呼吸暫停 通風 是 終止 經過 接觸 這 *結尾 呼吸暫停 通風* 按鈕。 這設備繼續在之前的通氣模式下再次通氣。改變通氣模式或其他設置（例如*PS* ）也可終止呼吸暫停 通風。

如果在主動呼吸暫停通氣期間發生另一種呼吸暫停情況並且 相應的 警報 是 發布，這 表示 那 這 呼吸 速度 中 呼吸暫停通風 *RApn* 擁有 到過 放 也 低的 在 關係 到 這 呼吸暫停 警報 時間 *點按*。

呼吸暫停 通風 在 這 *新生兒* 病人 類別

為了 交換 超過 自動地 到 保量 強制的 通風 在 這事件 的 呼吸暫停



為了 這 設備 到 是 有能力的 到 探測 一個 呼吸暫停， 流動 測量 和 這 新生兒 流動 傳感器 必須 功能， 和 流動 監控 和 這 新生兒 流動 傳感器 必須是 活性。

當未測量到呼氣流量或呼氣流量不足時，設備會檢測到呼吸暫停 在設置的呼吸暫停警報時間*Tapn期間輸送吸入氣體*。如果呼吸暫停 通氣被激活，設備在 通風 模式 *VC-SIMV* 和 *自動流* 和 這 通風 參數 *RApn*和 *VTapn* 。呼吸暫停通氣的吸氣時間由設定的呼吸 速度 中 呼吸暫停 通風 *RApn* 和 一種 固定的 IE 比率 的 1:2。

患者可以自主呼吸，強制呼吸是 同步的 和 這 耐心 自發的 呼吸。 這 呼吸 速度 中呼吸暫停通氣*Rrapn*保持不變。該設備提供同步 間歇性的 強制的 通風。

呼吸暫停 通風 是 終止 經過 接觸 這 *結尾 呼吸暫停 通風* 按鈕。 這設備繼續在之前的通氣模式下再次通氣。改變通氣模式或其他設置（例如*PS* ）也可終止呼吸暫停 通風。

如果在主動呼吸暫停通氣期間發生另一種呼吸暫停情況並且 相應的 警報 是 發布，這 表示 那 這 呼吸 速度 中 呼吸暫停通風 *RApn* 擁有 到過 放 也 低的 在 關係 到 這 呼吸暫停 警報 時間 *點按*。

自動的 返回 從 呼吸暫停 通風

如果 這 *自動。 返回 從 呼吸暫停 通風* 功能 是 活性， 然後 這 設備充足時自動切換到之前的通氣模式 自發的 呼吸 是 恢復。 這 下列的 條件 必須 是 遇見：

– 呼吸暫停 通風 必須 有 到過 積極的 為了 在 至少 2 分鐘。
– 這 警報 信息 *分鐘 體積 低的* 是 不是 積極的。

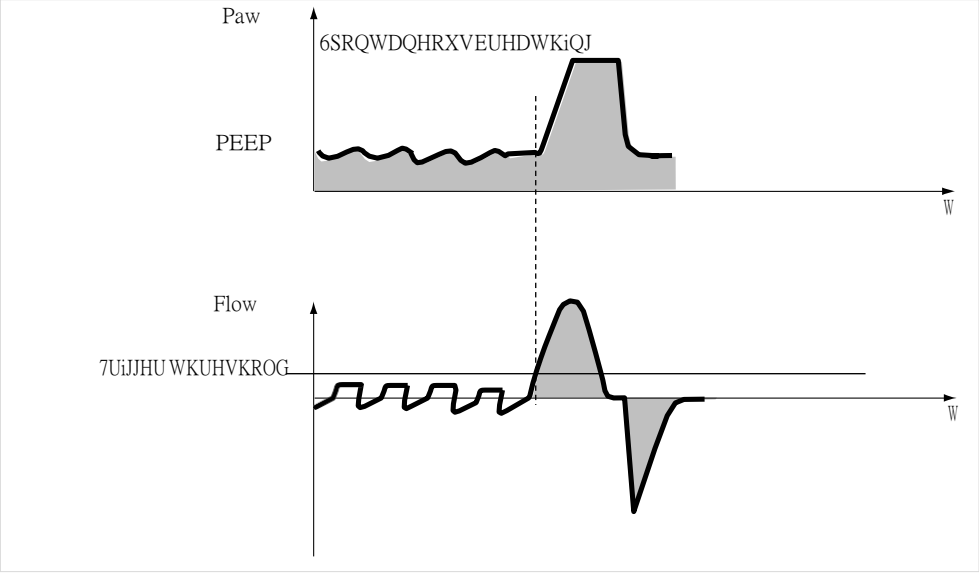
– 一的 這 下列的 條件 必須 此外 是 遇見：
  – 這 比率 的 這 範圍 *MVespon* 到 這 範圍 *MVe* 是 更大 比25 %, 和 這 比率 的 這 範圍 *MV洩漏* 到 這 範圍 *MVe* 是 較少的比 40 %。
  – 80 % 的 這 強制的 呼吸 是 觸發 自發地。

如果在自動終止呼吸暫停後 3 分鐘內再次出現呼吸暫停 *成人*和*兒科患者*患者類別中的通氣， *Autom。 返回 從 呼吸暫停 通風* 功能 是 停用 直到 呼吸暫停 通風 是終止手動 或者 其他 通風 模式 是 選擇。

這 *自動。 返回 從 呼吸暫停 通風* 功能 能夠 是 配置，（看“選擇 這 一般的 設置", 頁 19 3）。

17.2.2 扳機

流量觸發器用於同步強制呼吸和自主呼吸 呼吸。 這 流動 扳機 是 還 用過的 到 扳機 呼吸 在 這 通風 模式*SPN-CPAP/PS* 和 *SPN-CPAP/VS* 。

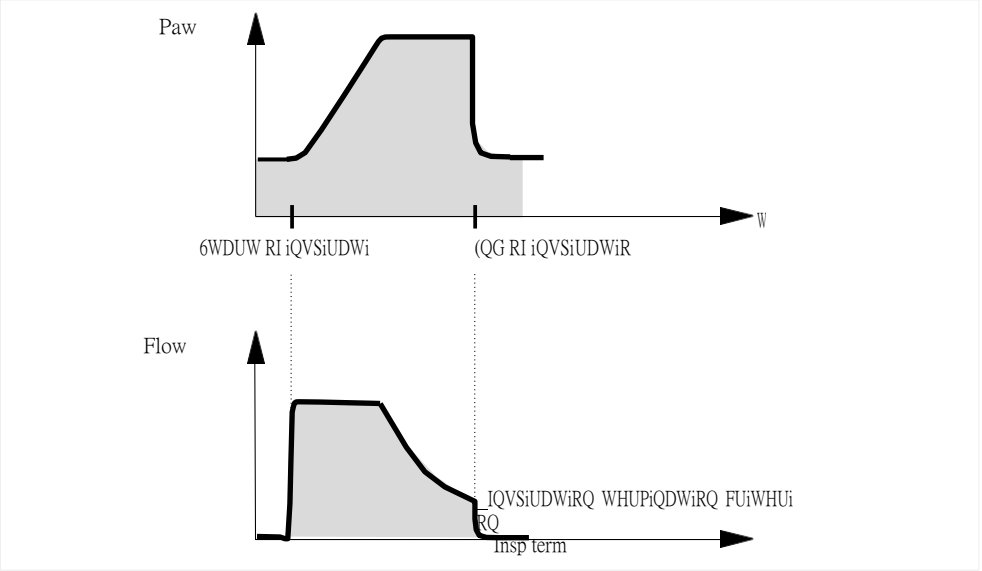


和 這 扳機 臨界點 *觸發器*， 這 強制的 呼吸 是 同步的 和 這 吸氣 努力。 這 開始 環境 的 這 流動 扳機 能夠 是 已配置（看“環境 這 開始 價值觀 為了 這 通風 參數rs", 頁 1 95）。

自發的 呼吸 活動 的 這 病人 是 表明的 在 這 屏幕 經過 這 簡短的外貌 的 這 象徵。

為了防止測量呼吸頻率時可能出現的錯誤，例如， 引起 經過 心源性 振盪， 只要 那些 自發的 呼吸 是 計數哪一個 遇見 這 可調節的 扳機 標準。

17.2.3 靈感終止



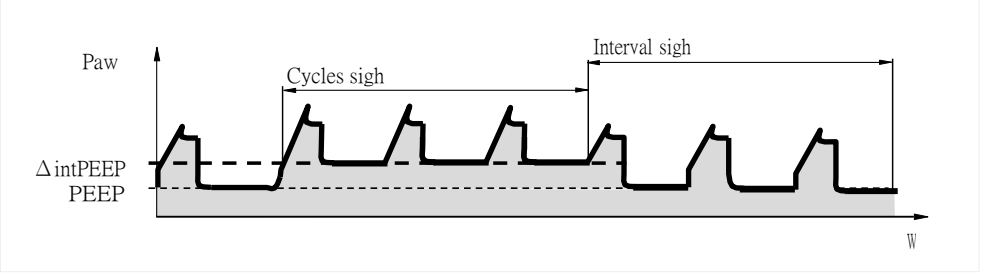
為了 自發的 呼吸 支持的 和 PS， VS， 或者 聚苯乙烯， 這 長度 的 靈感 是決定 經過 這 靈感 終止 標準。 靈感 終止 指定在 哪一個 百分比 的 這 頂峰 吸氣 流動 ***督察 學期*** 到期 是 到 開始。

這 標準 環境 是 25 % 在 這 ***成人*** 病人 類別 和 15 % 在 這 ***兒科 病人*** 和 ***新生兒*** 病人 類別。

這 終止 標準 能夠 是 已配置（看 “選擇 這 一般的 設置gs",頁 1 93)。

什麼時候 配置， 這 靈感 終止 能夠 是 放 和 這 ***督察 學期*** 治療控制以更好地適應患者的肺特性和 呼吸 圖案。

17.2.4 嘆息



肺不張 能夠 是 防止 經過 激活 這 嘆 功能 和 環境 這 嘆 在 間歇性 PEEP 的形式。呼氣的目的是為了打開 倒塌 領域 的 這 肺 或者 到 保持 打開 “更多的 依賴” 領域 的 這 肺。

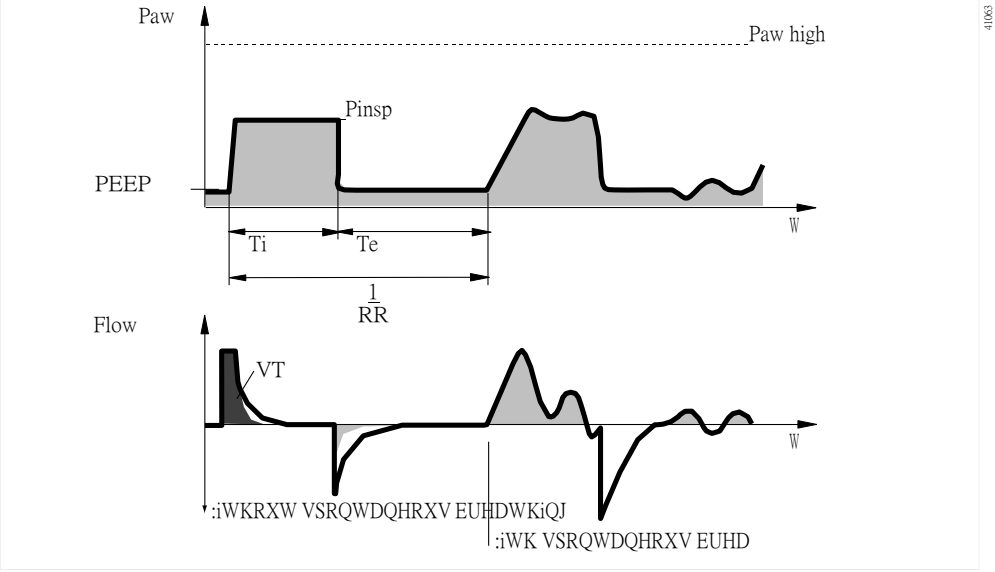
這 嘆 功能 能夠 是 活性 在 全部 通風 模式 和 強制的 呼吸， *PC-APRV*通氣模式除外。一聲嘆息，結束—— 呼氣 壓力 ***窺視*** 增加 經過 這 放 價值 的 這 間歇性的 窺視。

兩個嘆氣階段之間的時間可以使用治療控制*間隔設置 嘆息*。 後 這 間隔 擁有 通過，這 下一個 嘆 階段 是 開始 和 一種 完全的呼吸。

這 治療 控制 *循環 嘆* 控制 如何 許多 呼吸 循環 是 覆蓋 由嘆息相。平均氣道壓力越高，充盈時間越長一般 可用的。

在 壓力控制 通風， 這 吸氣 壓力 *針尖*， *補給* 增加經過 這 數量 *ΔintPEEP* 。

17.2.5 自動流量/體積 保證



Pinsp = F (*VT* , *三*）

這 設備 提供 通風 和 自動流量/體積 保證 和 一種 遞減流動 在 命令 到 避免 壓力 峰。這 設備 決定 這 壓力 必需的對於設定的潮氣量，考慮到肺部狀況（順應性， 反抗）和 這 耐心 自發的 呼吸 要求。

當患者吸氣時，該設備會提供額外的吸氣流量 受警報限制*潮氣量高*。病人也可以呼氣 中 這 吸氣 高原 階段。 這 警報 限制 為了 *潮汐 體積 高的* 必須 是 小心設置以防止，例如，快速後肺部過度膨脹 變化 在 遵守。

這 吸氣 壓力 是 有限的 經過 這 警報 限制 *爪子 高*。 這 最大壓力 那 能夠 是 應用 是 有限的 到 5 毫巴 （或者 百帕 或者 cmH 2 O) 以下 這壓力上限爪*高*。始終設置報警限值，以便報警 生成 如果 這 呼吸道 壓力 增加 到期的 到 減少 遵守。

如果*Paw*報警上限與*Pmax*治療控制相關聯，用戶可以調整氣道壓力的最大值。由於設定值為 在這種情況下，使用 AutoFlow/volume 可以達到壓力限制*Pmax* 保證，必須始終考慮患者的當前狀況 考慮 什麼時候 這 價值 是 放 在 命令 到 排除 這 可能性 的 導致傷害 如果 這 呼吸道 壓力 是 也 高的。

這 最低限度 吸氣 壓力 為了 強制的 呼吸 那 是 不是 觸發 是高於 3 mbar（或 hPa 或 cmH 2 O）。對於觸發的強制呼吸和 自發的 呼吸， 它 是 0.1 毫巴（或者 百帕 或者 cmH 2 O) 多於 窺視。

通常，選定的吸氣時間 *Ti* 比肺充盈時間長得多。吸氣壓力 *Pinsp* 對應於從以下計算得出的最小值肺的潮氣量 *VT* 和順應性 *C*。吸氣流量為 自動控制，因此沒有壓力峰值引起的 阻力 的 這 管子 和 這 航空公司。 和自動流量/體積 保證， 變化在 吸氣 流動 發生 從 呼吸 到 呼吸 在 增量 的 最大 3 毫巴（或者 百帕 或者 cmH 2 O)。

如果 這 潮汐 體積 *VT* 是 到達（吸氣 流動 = 0) 前 這 吸氣 時間 *鈦* 已完全過去，吸氣閥和呼氣閥的控制系統 確保患者在剩餘的吸氣期間可以吸氣和呼氣 時間， 甚至 中 這 持續的 高原 壓力 *平台*。 如果 這 病人 呼吸 在 或者 出去 中 強制的 靈感， 這 吸氣 壓力 做 不是 波動 中那氣息。只有吸氣和呼氣流量適合患者的 要求。應用的潮氣量 *VT* 可能會偏離設定的潮氣量 *VT* 個人 呼吸。 然而， 作為 一個 平均的 超過 時間， 一種 持續的 潮汐 體積 *VT* 是提供。

超過 這 潮汐 體積 *VT* 能夠 是 有限的 經過 這 警報 限制 ***潮汐 體積 高***。如果一次超過設置的報警限值，設備會發出低優先級報警 信息（！）。如果連續超過 3 次，設備會發出 中等的 優先事項 警報 信息（！！）。 經過 交換 到 窺視 等級， 這 潮汐 體積 是積極地 有限的 到 這 價值 的 這 警報 限制 ***潮汐 體積 高***。

無論警報限制 ***潮氣量高*** 設置如何，設備都會結束呼吸當提供的吸氣量（減去為補償呼吸迴路的順應性而提供的容量）超過 設定的體積增加 100 %。如果發生重大洩漏，可能會發生這種情況。在這個 案子， 這 設備 問題 這 低優先級 警報 信息 ***潮汐 體積 不是 到達，洩漏***。

放 這 警報 限制 ***分鐘 體積 高的*** 和 ***分鐘 體積*** 適當 ***低*** 在 命令 到 避免 過多的 或者 不足的 流動 下列的 迅速的 變化 在 遵守。 什麼時候 使用 自動流量/體積 保證， 啟用 流動 監控。

一種 放 吸氣 時間 ***鈦*** 更短 比 這 肺 填充 時間 能夠 是 認可 從 這流動 波形。 這 流動 在 這 結尾 的 這 吸氣 時間 擁有 不是 掉落 到 零。在 這 案子， 它 必須 是 決定 無論 這 當前的（健康）狀況 的 這 病人 許可證延長 的 這 吸氣 時間 ***鈦*** 在 命令 到 減少 頂峰 壓力 甚至 更遠。 這種影響也可能在通風期間引起，例如，由於 分泌。 在 這 情況， 這 壓力 是 有限的 經過 這 設備 作為 描述。 如果 這放 潮汐 體積 *VT* 能夠 不 更長 是 完全 應用 作為 一種 結果， 這 低優先級 警報信息 ***壓力 有限*** 是 發布。

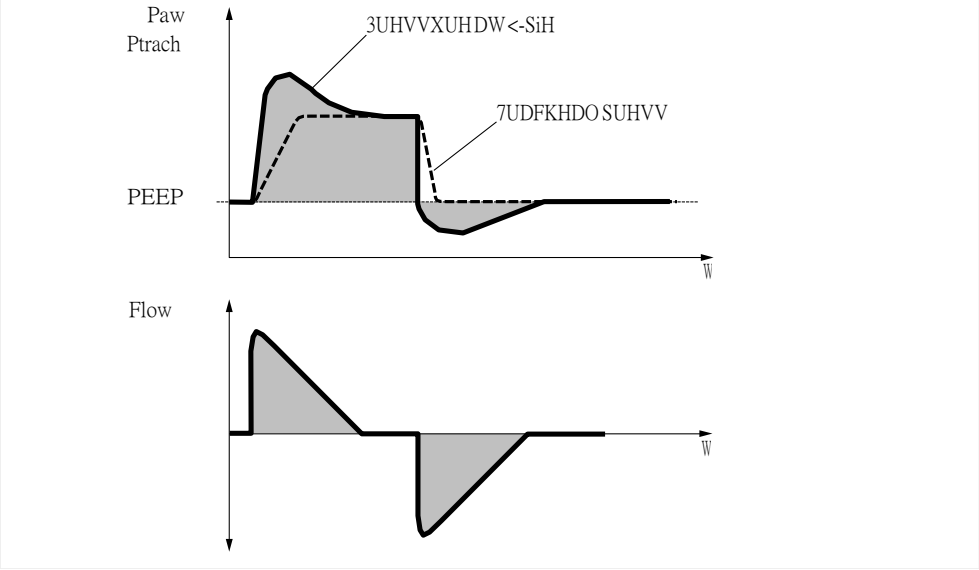
壓力 上升 從 這 窺視 水平到 這 吸氣 等級 能夠 平 更多的 密切 適應 到 這 需要 的 這 病人 經過 調整 這 通風 範圍壓力 上升 時間 ***坡度***。

開始 程序 和 自動流量/體積 保證

當*AutoFlow / Volume 保證*被激活時，設備應用設置的潮汐 容積*VT*通過最小吸氣流量的容積控制呼吸和隨後的吸氣暫停。為這次呼吸計算的峰值壓力 用作*AutoFlow / Volume 下吸氣壓力的起始值 保證*。如果無法為該呼吸計算適當的壓力或 無法應用音量，該設備應用壓力控制呼吸吸氣 壓力 的 5 毫巴 （或者 hPa 或 cmH 2 O) 多於 這 設置 PEEP。 這 設備在這種情況下測量施加的體積併計算初始目標壓力 為設定的音量。下一次強制呼吸是通過吸氣 壓力 那 對應 到 75 % 的 這 目標 壓力。 這 設備 措施 這應用 體積 再次 和 計算 一種 新的 目標 壓力 為了 這 放 體積。 這下一個 強制的 呼吸 是 應用 和 這 目標 壓力。 作為 描述 多於， 這下列的 強制的 呼吸 是 改變了 在 這 吸氣 壓力 所以 那 這 放體積 是 到達 在 平均的。

17.2.6 空中交通管制

自動的 管子 賠償



這 功能 *空中交通管制* 調節 這 呼吸道 壓力 到 這 氣管 等級。 這 功能 基於數學管計算並顯示氣管壓力 模型， 這 放 管子 類型 和 這 內 直徑 的 這 管子。

激活管補償時，設備會顯示計算出的氣管 壓力波形中的壓力與 Y 形接頭處的壓力一起作為 線。 什麼時候 管子 賠償 是 活性， 這 文本 *空中交通管制* 和 這 管子 直徑 是顯示在屏幕的標題欄中。選擇環路時，氣管壓力也可以選擇作為參數。也可顯示氣管壓力 如果計算氣管壓力，則禁用管補償時 被激活並輸入管類型和直徑。該設備使用此 價值 為了 計算 洩漏 和 決定 這 肺 力學， 但 不是 為了 管子 賠償。選擇的補償程度不考慮時 顯示 氣管 壓力 或者 什麼時候 決定 洩漏 和 肺 力學。

計算 氣管 壓力

該裝置根據管的平方函數計算氣管壓力反抗 和 病人 流動。

$P_{Trachea} = P_{aw} - K_{Tube} \times Flow \times \lvert Flow \rvert$	
$P_{氣管}$	氣管 壓力
爪子	壓力 在 這 Y型 的 這 呼吸 電路$K_{管管}$ _
係數	
流量	患者流量 靈感： 流
	動 >0
	有效期： 流動 <0

這 選擇 管子 類型 和 這 內 直徑 的 這 管子 必須 對應 和 這用於正確計算和顯示氣管壓力的真實管。這是 必需的 為了 正確的 管子 賠償。

當激活管補償時，呼吸中的通氣壓力 電路 是 增加 中 靈感 或者 減少 中 到期。 這 呼吸道如果管子 100% 補償，壓力將調整到氣管水平 反抗 擁有 到過 選擇。

呼氣 管子 賠償 能夠 是 停用。

在 音量控制 通風 模式 和 一種 持續的 吸氣 流動 (*VC-CMV*, *VC-SIMV*, *VC-MMV*, *VC-AC*) 管補償僅在呼氣期間有效和 自發的 呼吸 階段。

為了 這 強制的 部分 的 這 呼吸， 這 吸氣 管子 賠償 能夠 是停用。

什麼時候 管子 賠償 是 活性， 這 設備 控制 這 通風 壓力從而使管子上的呼吸阻力功得到補償 和 這 選擇 程度 的 賠償。

取決於 在 這 方向 的 這 病人 流動， 這 呼吸道 壓力 是 增加中 靈感 或者 減少 中 到期。

這 呼吸道 壓力 能夠 是 減少 到 一種 最低限度 的 0 毫巴 （或者 百帕 或者 cmH_2O)。

這 最大 價值 為了 這 呼吸道 壓力 能夠 是 放 使用 這 *Pmax* 治療控制。如果參數*Pmax* 未與報警限值*Paw high相關聯*，則 最大 壓力 是 有限的 到 5 毫巴 （或者 百帕 或者 cmH_2O) 以下 這 警報 限制*爪子高*。當達到最大允許值時，壓力 局限性 信息 是 顯示。

如果 這 價值 選擇 為了 這 範圍 *爪子 高的* 或者 *Pmax* 是 也 低的， 它 可能 妨害 這 效力 的 管子 賠償。 如果 這 價值 選擇 為了 這 範圍 *爪子高*或*Pmax*太高，可能會導致不需要的高氣道壓力。什麼時候 設置參數*Pmax* ，注意這個值實際上可能達到，在對比 到 這 價值 為了 這 範圍 *爪子 高*。

計算 這 支持

的支持水平ΔPaw是根據以下公式計算的正方形 法律 功能 的 管子 反抗 和 病人 流動。

ΔPaw = Comp. x K_{Tube} x Flow x |Flow|	
比較。	程度 的 賠償 0 到 100 %
$K_{管管}$	_ 係數
流程：	患者 流動

管子 係數

這 管子 係數 $K_{管}$是 大部分 決定 在 這 基礎 的 這 結果 獲得經過 古特曼 等 al [2)] 。

這 管子 係數 $K_{管}$ 為了 這 全長 管子 是 總是 採取 作為 這 基礎。 這影響 的 這 縮短 長度 是 微不足道。

這 價值觀 為了 這 管子 係數 是 顯示 在 這 下列的 表。

桌子 為了 氣管內 管子：

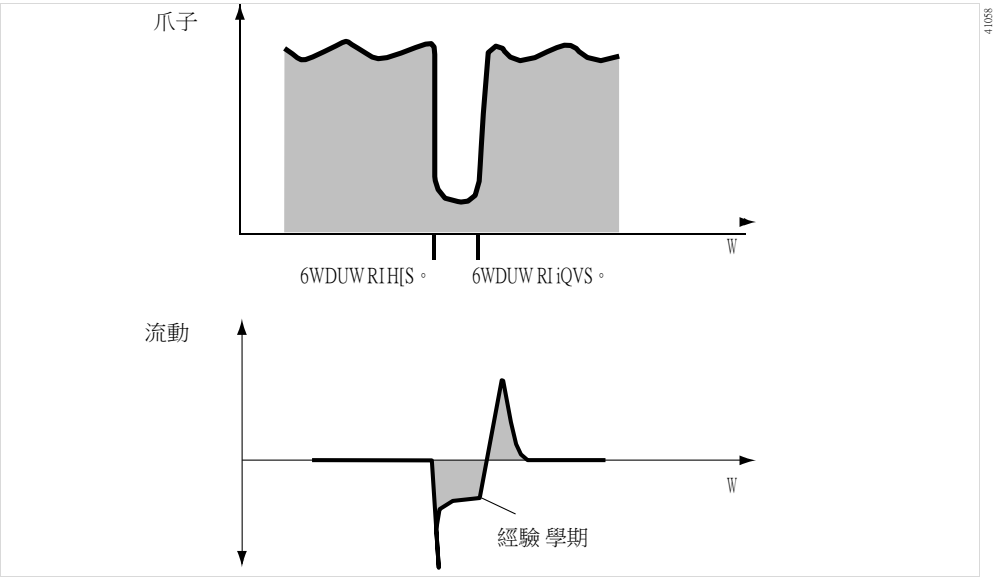
內 直徑 的 這 管 (mm)	管 係數 $K_{管}$ (mbar/L ²/s ²) (hPa/L ²/s ²) (cmH 2 O/L ²/s ²)
2.00	2072.15
2.50	776.19
3.00	347.11
3.50	175.39
4.00	96.95
4.50	57.38
5.00	35.88
5.50	23.47
6.00	15.94
6.50	11.19
7.00	8.08
7.50	5.99
8.00	4.54
8.50	3.52
9.00	2.80
9.50	2.28
10.00	1.89
10.50	1.59
11.00	1.37
11.50	1.19
12.00	1.05

2) 參考 [5]（看 “名單 的 參考 “， 頁 326）

桌子 為了 氣管切開術 管子：

內 直徑 的 這 管 (mm)	管 係數 K管 (mbar/L ² /s ²) (hPa/L ² /s ²) (cmH 2 O/L ² /s ²)
2.00	1097.91
2.50	411.21
3.00	184.71
3.50	94.02
4.00	52.46
4.50	31.42
5.00	19.92
5.50	13.24
6.00	9.15
6.50	6.55
7.00	4.84
7.50	3.67
8.00	2.86
8.50	2.29
9.00	1.87
9.50	1.56
10.00	1.33
10.50	1.15
11.00	1.01
11.50	0.91
12.00	0.82

17.2.7 自動釋放



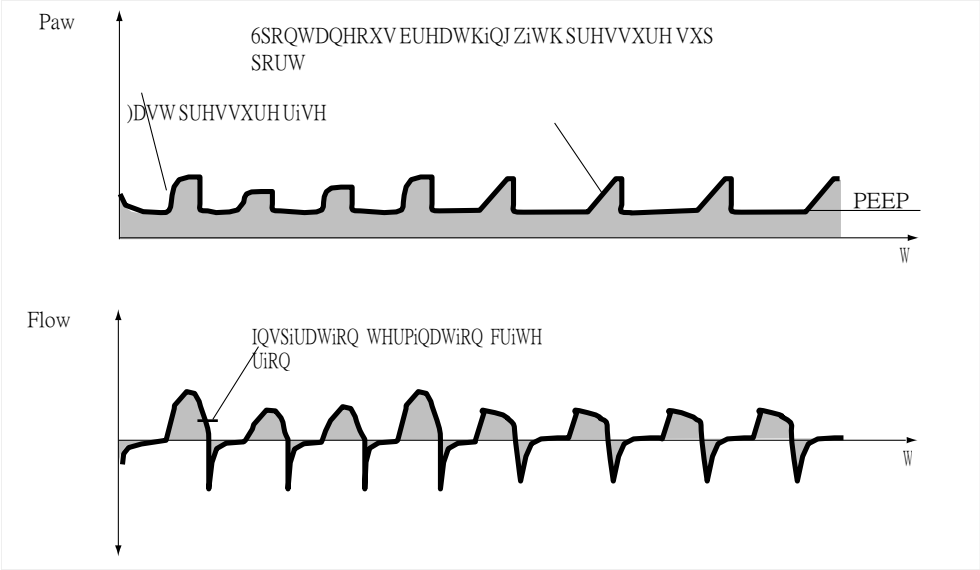
在激活 AutoRelease 的*PC-APRV*通氣模式下， 壓力釋放由呼氣流量波形確定。 Exp*項*環境 指定 什麼時候 通風 返回 到 這 壓力 等級 *高* 依賴的 在峰值呼氣流量百分比的下降。治療控制*Tlow max* 限制 這 最大 期間 的 壓力 釋放。

什麼時候 自動釋放 是 活性， 這 改變 從 這 上 壓力 等級 *高*到較低的壓力水平*犁*與患者的自發性同步 呼吸。

同步 的 這 強制的 呼吸 減少 這 有效的 期間 的 這 上壓力水平。該裝置延長了鞋面後續的通風時間 壓力 等級 經過 這 失踪 時間。 這 防止 一個 增加 的 這 呼吸 速度結果從 這 設置。

17.2.8 多變的 附言

隨機的 變化 的 壓力 支持 在 這 *SPN-CPAP/PS* 通風 模式



脫機時經常使用帶有壓力支持的輔助通氣 病人從通氣。各種附加設備功能可以與這 *SPN-CPAP/PS* 通風 模式。 這 還 適用 為了 這 功能 ***多變的 附言***。完全保留了壓力支持自主呼吸的基本原理 和 是 不是 修改的。

當功能***變量 PS***被激活時，不同的壓力支持水平 申請呼吸。壓力支持變化量*Press var* 可以隨時在 0 到 100 % 的範圍內更改。設置被執行為 設定壓力支持的百分比。不同的通風壓力和潮汐 卷 發生 和 每個 自發的 呼吸 作為 一種 結果 的 這 變化 在 壓力支持。這些通氣壓力和潮氣量獨立於 耐心 吸氣 努力。 這 變化 的 這 支持 壓力 是 執行基於在固定的平均支撐壓力 *ΔPsupp 上*。最大支撐壓力 可實現的 通過 這 變化 是 有限的 經過 這 最大 呼吸道 壓力 環境***最大***。 這 降低 限制 為了 這 變化 是 指定的 經過 這 放 CPAP 等級。 局限性壓力支持可變性*Press var*使用最大氣道壓力 *Pmax*基本上應該被視為可變性的限制。這意味著 設定的可變性可能沒有被充分利用。使用參數*Pmax的限制*還 限制 這 壓力 支持 變化性 *ΔPsupp*向下。

獨立地 的 這 耐心 吸氣 努力， 這 變化 的 壓力 支持 使用 這 功能 ***多變的 附言*** 能夠 帶領 到 一種 更大 變化性 的 這 潮汐 體積 *VT*比採用壓力支持的傳統輔助通氣的情況。此外， *Variable PS功能*可以改善氧合和 再分配 的 這 肺 血液 流動。 [3)]

到期的 到 這 變化 的 壓力 支持 *ΔPsupp*, 這 吸氣 潮汐 體積 ***鈦白粉*** 或者 *VT*和呼氣潮氣量 *VTe*也不同。對應的測量 價值觀 是 顯示 作為 意思是 價值觀。

---

3) 參考 [33]（看 “名單 的 參考”，頁 326)

這 功能 ***多變的 附言*** 能夠 是 結合 和 這 職能 ***空中交通管制*** 和 ***呼吸暫停通風***。

17.3 機動

17.3.1 藥物 霧化

吸氣 氧2 濃度 中 藥物 霧化

僅使用藥物霧化器 8412935（白色中央部分芯）。如果其他 使用藥物霧化器，潮汐 可能會出現相當大的偏差體積 和 這 吸氣 氧2 濃度。

到 最小化 這 偏差 從 這 放 氧2 濃度， 這 設備 用途 一種 氣體混合物來驅動藥物霧化器。氣體混合物是由 交換 超過 之間 壓縮的 空氣 和 氧2 在 短的 間隔。

在 這 ***成人*** 病人 類別， 這 設備 同步 應用 的 這 藥物氣霧劑 和 這 吸氣 流動 階段 和 保持 一種 持續的 分鐘 體積。
這 藥物 噴霧器 是 提供 和 壓縮的 空氣， 氧2 , 或者 一種 氣體 混合物 的壓縮的 空氣 和 氧2 經過 這 設備， 取決於 在 這 放 氧2 濃度。

在 這 ***兒科 病人*** 和 ***新生兒*** 病人 類別， 這 藥物 噴霧器 霧化 不斷地。 這 氣霧劑 生成 中 到期 做 不是 抵達 這肺， 然而。 這 藥物 噴霧器 是 提供 和 壓縮的 空氣， 氧2 , 或者 一種壓縮空氣和 O 2的氣體混合物，取決於設置的 O 2 濃度。

該圖顯示了所應用的 O 2濃度與 ***成人中最小吸氣流量 (14 L/min)***的設定 FiO 2濃度 病人 類別 和 在 呼吸 費率 多於 12 /分鐘 在 這 ***兒科 病人*** 和***新生兒*** 病人 類別。

壓縮 空氣 供應 從 這 GS500 氣體 供應 單元

如果設備由 GS500 供氣裝置提供壓縮空氣，並且 O_2來自中央供氣系統，藥物霧化器使用 $O_{2運行}$ 只要。測量值*FiO 2*表示供應氣體的 O_2濃度 在 這 吸氣 港口 和 不是 這 氧2 濃度 到達 這 病人。 取決於在 這 病人 類別， 這 下列的 系統的 偏差 是 可能的：

Patient category	Systematic deviation
成人	向上 到 +32 體積%
兒科 病人	向上 到 +40 體積%
新生兒	向上 到 +40 體積%

17.3.2 *低流量 光伏 環形*

*低流量 PV 迴路*測量操作記錄靜壓體積波形， 哪一個 能夠 是 用過的 到 評估 這 機械的 特性的 這 肺。

通過用少量、恆定的流量緩慢地填充肺部，只有彈性特性是 決定 在 這 光伏 環形。這 幾乎 靜止的 過程 節目 一種 好的 相關性和 這 靜止的 超級註射器 方法 或者 遮擋 方法 [6, 7、 8]。 4), 作為 長 作為 這流動 是 小的 [9 到 13] 4) 。

有多種方法可用於優化通風設置，基於 肺力學測量。所有方法都旨在避免重複 崩潰 和 重新開放 的 肺泡 和 一種 可能的 過度膨脹 的 這 肺。 它 是受到推崇的 到 放 這 窺視 在 這 基礎 的 這 降低 拐點 觀點 （唇） 和 到在上限值的基礎上限制潮氣量*VT*或平台壓*Pplat* 拐點 觀點 (UIP) [14 到 17] 4) 。 其他 研究 推薦 服用 進入 帳戶 確定正呼氣末時 PV 迴路的呼氣支 維持肺泡复張所需的壓力 (PEEP)。特徵點在此上下文中將呼氣肢上的最大點描述為 曲率 (PMC) [6, 9、 11, 14, 18 到 24] 4) 。

申請的體積計算靜態柔量*Cstat*靈感 中 這 演習 和 這 生成 壓力 不同之處。

這 肺泡 壓力 是 計算出來的 從 這 呼吸道 壓力 使用 這 下列的公式：

帕爾夫 = *爪子* —— Rk1 X *流動* – Rk2 X |*流量*| X *流動*

Rk1 和 Rk2 是在動態計算過程中確定的係數的 呼吸道 反抗 的 這 病人 *拉帕特*。

設備計算過度膨脹指數*C20/Cstat* 。在這個過程中，C20 是 這 遵守 的 這 最後的 20 % 的 一種 呼吸。 這 價值 C20 是 放 在 關係 到 這整個呼吸的順應性Cstat 。過度膨脹指數*C20/*Cstat 價值 較少的 比 0.8 可能 表明 一個 過度擴張 的 這 肺 [25] 4) 。

4) 參考（看 “名單 參考”，第326頁）

這 記錄 數據 是 分析了 使用 方法 根據 到 哈里斯 RS, 赫斯 博士，維內加斯 JG [26] [4)]。計算成功後，以下三個特徵 積分 是 標記 在 這 環形：

- 這 降低 拐點 觀點 在 這 吸氣 部分 的 這 環形
- 這 上 拐點 觀點 在 這 吸氣 部分 的 這 環形
- 這 上 拐點 觀點 在 這 呼氣 部分 的 這 環形 或者 這 觀點 的最大 曲率 在 這 呼氣 部分 的 這 環形

為了評估操作的結果，可以在 PV 上移動兩個光標 環形。 這 價值觀 為了 壓力 和 體積 標記 經過 這 光標 是 顯示。 這計算並顯示 2 個值之間的靜態合規性。如果特徵點在循環上被識別，兩個光標最初定位在這些 積分 所以 那 這 相應的 價值觀 能夠 是 讀 離開。

最後十個循環可以存儲在顯示器中以供參考，但不能 測量。 在 這 ***程序*** > ***低流量 光伏 環形*** > ***歷史*** 對話 頁， 這 最後的 向上 到 十 循環， 包含 這 拐點 積分 在哪裡 適用的， 是 存儲 和 能夠是 測量的 和 這 光標。

優化 的 這 設置 ***窺視*** 和 ***VT*** 或者 ***Pinsp*** 能夠 是 執行 直接地 在***程序_ >低流量 光伏 循環>分析*** 對話頁面。一個水平或 垂直的 線 表示 這 位置 在 這 光伏 環形 中 環境。

執行低流量操作可能會給患者帶來風險，例如 降低患者的全身循環壓力或引起氣胸。因此，在進行治療時必須考慮患者的情況 設置。

施加的壓力和體積必須適合患者。潛在地 可以在相對較長的時間內施加高胸內壓，同時 執行機動。因此，患者必須被視為 血流動力學 穩定的 前 開始 這 演習。 這 監控 數據 必須 是在整個測量過程中密切監控和記錄。一個顯著增加 靜脈 返回 引起 經過 一個 突然 緩解 的 這 胸內 壓力在某些情況下可能會使心臟過度勞累。這就是為什麼機動是 通常以可調節的壓力降低終止，即使僅在 吸氣 應用。

該操作類似於單次緩慢自主呼吸的呼吸暫停。一個 還應估計患者可接受的操作持續時間。避免 長時間減少氣體交換，可以再次開始操作 在 這 最早 60 秒 後 霧化， 抽吸， 或者 一種 以前的 ***低流量 光伏環形*** 演習。

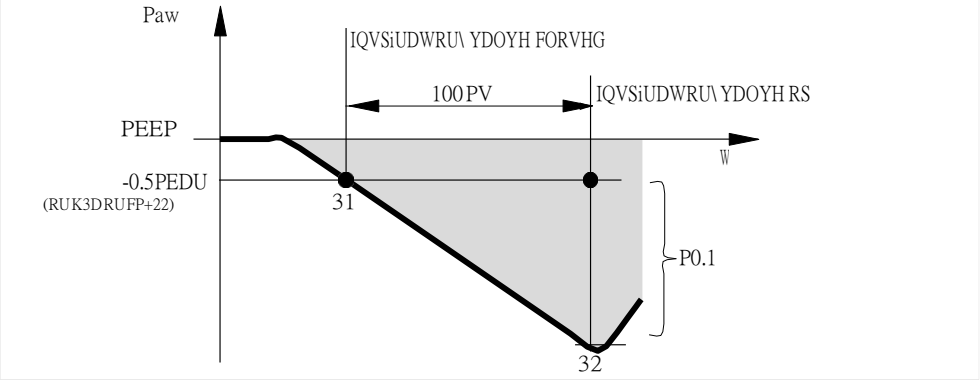
自發的 呼吸 或者 洩漏 中 這 演習 歪曲 這 測量的價值觀 和 應該 是 統治 出去 前 這 應用。

取決於 在 這 期間 的 這 演習 和 這 新陳代謝 速度 的 這 病人， 這 呼氣 肢 的 一種 光伏 環形， 在 特定， 可能 是 容易地 影響 經過 這 氧2 消耗， 哪一個 是 不是 抵消 經過 一種 相應的 二氧化碳2 生產[5)].

5) 參考 [27, 28]（看 “名單 的 參考 “，頁 326）

17.3.3 診斷 – 測量操作

遮擋 壓力 – *P0.1*

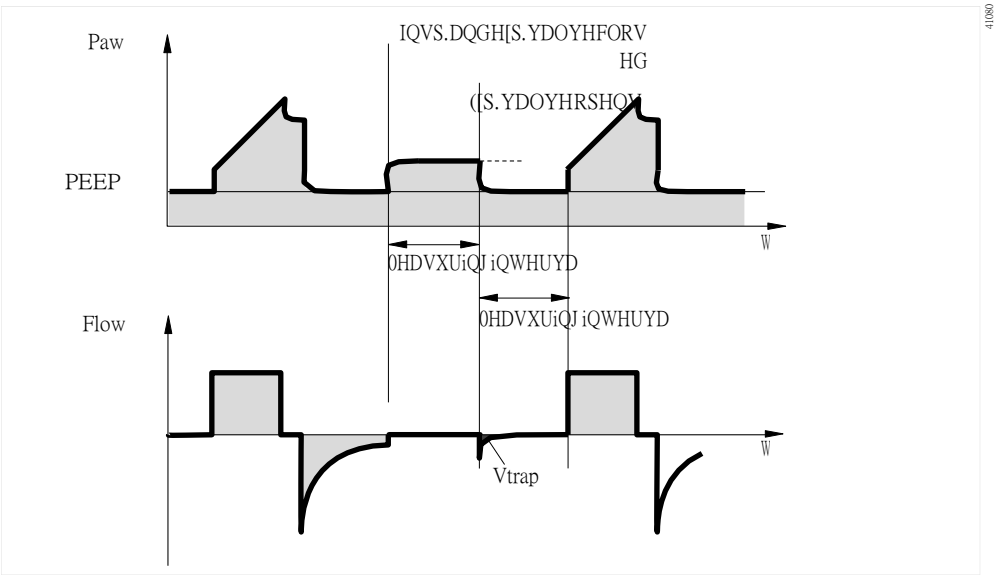


呼吸驅動可以在吸氣開始時通過測量 嘴 壓力 中 一種 短期 遮擋。 之內 這 第一的 100 小姐， 這 壓力不受試圖補償的生理反應的影響 阻塞（例如，反射性呼吸暫停或呼吸驅動增加）。原則上，這 壓力也與橫膈膜的肌肉力量無關。所以， 0.1 秒後的閉塞壓力***P0.1***是 神經肌肉呼吸驅動[6)] .對於肺部健康和定期 呼吸時，P0.1 值將約為 – 3 至 – 4 mbar（或 hPa 或 cmH 2 O）。高 P0.1 值表示高呼吸驅動，只能維持一段時間有限的時間。 P0.1 值高於 – 6 mbar（或 hPa 或 cmH 2 O），例如，對於 慢性阻塞性肺病患者，表明即將發生 用盡（RMF - 呼吸肌疲勞）。

該裝置在一次呼氣後保持吸氣閥關閉並進行測量 這 呼吸道 壓力 生產 經過 這 耐心吸氣 努力 中 100 小姐。 這當負壓為 – 0.5 mbar（或 hPa 或 cmH 2 O) 以下 PEEP/CPAP 是 測量的 中 這 吸氣 努力。這 第二 壓力 價值 是 決定 後 100 小姐。 同時地， 這 吸氣 閥門 是打開。患者可以再次正常呼吸。閉塞壓力***P0.1***為 這 不同之處 之間 這 壓力價值觀 “P2 – P1”。

6) 參考 [29], [30]（看 “名單 的 參考”，頁 326)

內在PEEP – *PEEPi*



內在 PEEP 是肺內的實際呼氣末壓力。 由於肺力學（阻力、順應性、關閉容積）和通氣設置參數的動態影響，內在 PEEP 可能會偏離上呼吸道的 PEEP。

這種測量操作還測量肺中的“截留”體積 Vtrap，它不參與氣體交換。

內在 PEEP 分兩個階段測量。 該設備在測量間隔 1 期間保持吸氣閥和呼氣閥關閉。這確保吸氣氣體不可能流入呼吸迴路或氣體從其中逸出。 在這個封閉階段，肺和呼吸迴路之間的壓力是平衡的。 該裝置隨時間測量壓力。

測量間隔 1 終止：

- 當不再檢測到壓力變化時，但最早在 0.5 秒後
- 最遲在***成人***患者類別中為 3 秒後，在***兒童***患者患者類別中為 1.5 秒後

起始值對應於 PEEP，閉合階段結束時的值是內在 PEEP。 在測量間隔 1 結束時，設備打開呼氣閥，並測量在測量間隔 2 期間由內在 PEEP 產生的呼氣流量。在此期間，允許肺壓降低到 PEEP 水平。

測量間隔 2 終止：

- 當呼氣流量回到 0 時，但最早在 0.5 秒後
- 最遲在***成人***患者類別中為 7 秒後，在***兒童***患者患者類別中最遲為 3.5 秒後

積分流量對應於由內在 PEEP 捕獲在肺部的 Vtrap 空氣量。

內因性PEEP測量間隔 1的測量時間：

– 患者類別*成人*： 最多 3 秒
– 患者類別*兒童* ： 最多1.5 秒

測量 *Vtrap* 之測量間隔2：

– 患者類別*成人*： 最多 7 秒
– 患者類別*兒童*： 最多 3.5 秒

負吸氣力 – *NIF*

負吸氣力 (*NIF*) 參數[7)]測量患者的最大呼氣後的吸氣驅力。在測量NIF值的期間，呼吸迴路是關閉的。由於手動延長呼氣期間的吸氣努力，患者會產生與PEEP相關的負壓。患者可以成功拔管的概率隨著該負壓的大小而增加。 NIF 值低於 – 30 mbar (或 hPa 或 cmH2O) 的患者很可能可以成功脫離。NIF 值不低於 – 20 mbar (或 hPa 或 cmH2O) 的患者拔管很可能會被證明是不成功的。

設備在手動延長到期期間確定 NIF 值。 在***呼氣保持***按鈕保持按下狀態時，呼氣後呼吸迴路關閉，設備測量患者的最大吸氣努力。 NIF 值測量為相對於 PEEP 的壓力。 釋放 Expiration 保持按鈕或最多 15 秒後測量操作結束。 設備顯示最後測量的 NIF 值和進行測量的時間。

自主呼吸對阻力和順應性值的影響

自主呼吸對順應性 Cdyn 和阻力 R 值的影響如下：
– 觸發活動
觸發活動被從計算中過濾掉，幾乎沒有影響
關於順應性 Cdyn 和電阻 R。
– 患者呼吸與呼吸機同步
– 合規性 Cdyn 變得不正確
– 電阻 R 變得不正確
值的變化表明患者能夠執行的程度
呼吸功和確定通氣量。
這些趨勢提供了有關進展的信息。
– 患者與呼吸機同步呼吸
– 合規性 Cdyn 變得錯誤地低
– 電阻 R 變得不正確
– 純自主呼吸
在純自主呼吸的情況下，沒有關於依從性的信息
可提供 Cdyn 和電阻 R。

---

7) 文學參考 [31], [32]（看 “名單的參考“，頁 326)

17.3.4 C20/C

C20/C 指數是一個呼吸的最後 20% (C20) 的順應性相對於整個呼吸的順應性 (C) 的計算。 在呼吸期間，該設備連續確定施加的壓力和產生的潮氣量。以這種方式確定的最後 20% 的呼吸的順應性與總順應性成比例設置。

根據確定的比率，可以得出以下信息：

– C20/C <1：在呼吸結束時檢測到順應性下降。肺部可能過度膨脹。 – C20/C >1：在呼吸結束時檢測到順應性增加。潮汐招募可能正在發生。

– C20/C = 1：在呼吸結束時沒有檢測到順應性變化。

肺部可能不會過度膨脹，或者可能不會發生復張。

C20/C 的計算考慮了使用的氣管插管或使用的氣管切開管的阻力的影響。因此，需要管徑。所用管子的正確管徑決定了計算出的 C20/C 指數的質量。 C20/C與管徑阻力呈現高度相關性。例如，如果輸入的管徑小於實際使用的管徑，則對測量值的校正可能會產生誤差。在這種情況下，不顯示 C20/C 指數。數值欄位不會顯示數值。

17.4 動態肺顯示圖

肺特徵圖形顯示

Smart Pulmonary View 是順應性和阻力的圖形顯示。

該表示對應於各個患者的顯示測量值。

合規性顯示範圍為 0 至 400 mL/mbar（或 mL/hPa 或 mL/cmH2O）。

電阻顯示範圍為 0 至 300 mbar/L/s（或 hPa/L/s 或 cmH2O/L/s）。

為了檢測患者在順應性和抵抗力方面的狀況的改善或惡化，可以使表示適應患者的當前值。一個測量範圍從 0 開始，達到當前合規值的兩倍；另一個測量範圍從 0 開始，變為當前電阻值的兩倍。調整後，所確定的測量值顯示為帶有時間和日期的參考值。在圖中，當前值（校準值）顯示為橙色虛線。順應性和阻力的標度進行了調整。

分別測量的順應性和電阻相應地用細線或粗線顯示。 達到基於上次校準的最大值時的點以紅線為邊界。這表明確定的測量值不能再以圖形表示。測量值超出顯示範圍。設備顯示新校準請求。

橫膈膜示意性地顯示在肺的表示下方。 隔膜的運動表示同步的強制呼吸、支持（觸發）呼吸或自主呼吸。
自主呼吸和強制通氣之間的比率顯示在圖表中。 顯示是相應分鐘音量的定性表示。
由此，可以得出以下信息：
– 自發和強制分鐘體積之間的比率
– 自發呼吸質量和模式，例如，快速淺呼吸指數 智能肺視圖是通氣情況的定性表示。
不能顯示局部病理生理學特徵，例如肺不張或氣道阻塞。
此外，不能顯示個別患者的情況，例如全肺切除術後的情況或膈疝。

17.5 治療類型

17.5.1 NIV – 非侵入性通氣

非侵入性通氣透過面罩給予具自發性呼吸的病人通氣。

與有創通氣相比，無創通氣的漏氣量更大。該設備會相應的考慮到*NIV*治療類型中的洩漏。吸氣觸發和終止標準會依據測得的漏氣自動調整。這可以防止由於流量觸發器設置得太低和延長吸氣而導致的自動觸發，以及由於設置太高的終止標準而導致的吸氣不足。

吸氣潮氣量通常遠高於患者的潮氣量。 呼氣潮氣量略低於患者的潮氣量。

潮氣量的測量值經過洩漏校正，指示患者的實際潮氣量。

在具有 AutoFlow 和容量保證的通氣模式中，當選擇洩漏補償時設置校正的測量值。

在容量控制通氣期間，額外提供通過洩漏排出的吸氣量。

在NIV治療類型中，***潮氣量低***、***潮氣量高***、***分鐘容量***低和Tapn警報限制是能夠停用的。*Tdiscon* 設置可用於延遲***氣道壓力低***警報。 在新生兒患者類別中，只能選擇 *SPN-CPAP* 或 *PC-CMV* 通氣模式。使用鼻導管或面罩時，必須將新生兒流量傳感器移除。
新生兒模式下，設備將停用流量監測。

17.5.2 氧氣治療

O2 治療可用於獨立呼吸的患者。 例如，通過氧氣面罩或鼻導管提供連續氣流。 O2 濃度和流量可以設置。 流量可設置在 2 至 50 L/min 的範圍內。

17.6 洩漏適應和洩漏補償

17.6.1 定義洩漏

該設備確定輸送的吸氣流量和測量的呼氣流量之間的差異。不同之處在於洩漏量的度量，設備以以下計算值顯示它：

- 洩漏分鐘量 *MVleak*
- 吸氣分鐘洩漏量百分比洩漏（*MVleak* 到 *MVi*）

洩漏每分鐘體積 *MVleak* 顯示在平均氣道壓力 *Pmean* 下存在的洩漏。因為洩漏與壓力成正比，所以吸氣時比呼氣時體積損失的百分比更高。由於技術公差，即使是封閉系統，也可能會顯示很小的洩漏分鐘量。如果洩漏變化很快，設備需要幾次呼吸來確定新的洩漏值。在沒有 *AutoFlow* 的容量控制通氣期間，設備在吸氣期間提供額外容量，以補償由洩漏引起的損失。設備補償高達 100 % 設定潮氣量 *VT* 的容量損失。

17.6.2 洩漏率

設備根據每分鐘吸氣量 *MVi* 和每分鐘呼氣量 *MVe*（顯示為 *MV*）之差確定平均洩漏流量。 標準化為 *MVi*，結果是以百分比顯示的洩漏率：

洩漏率 = 100 % x (*MVi* – *MVe*) / *MVi*

在兒科患者(*Pediatric*)和新生兒患者(*Neonate*)類別中，小於 10 % 的洩漏值顯示為 0 %。

17.6.3 洩漏適應

洩漏之流量會影響呼吸的同步。例如，如果在呼氣結束時存在吸氣氣流，則可能會導致自發性觸發。例如，如果氣流流過管道洩漏而不是進入肺部，則可能會超過設置的觸發閾值，從而觸發新的呼吸。在吸氣同步結束的通氣模式中（例如，*PC-PSV*），持續的洩漏氣流無法到達吸氣終止（參見“吸氣終止”， 第 294 頁）。

為避免這種情況，設備會根據洩漏量自動並持續調整以下設置：

- 流量靈敏度觸發閾值
- 呼吸的終止標準

自動根據當前狀態調整，用戶無法對其進行配置。

洩漏適應的工作原理：

裝置確定洩漏流量，從總流量中減去洩漏流量以確定患者流量。僅使用患者流量來調整流量觸發閾值和呼吸終止標準適應實際的洩漏量。幾次呼吸後，該設備可避免自觸發或延遲終止呼吸。如果洩漏發生變化，流量觸發閾值會自動調整。

17.6.4 洩漏補償

洩漏補償是優化潮氣量控制和洩漏顯示的功能。目標是顯示潮氣量的洩漏校正值。如果開啟洩漏補償功能，則會計算出已排除漏氣影響即校正過後的潮氣容積和每分鐘通氣量（*VT, MV*）。此外，還會顯示流量的洩漏校正波形。

計算值（*MVleak*，*%leak*）未校正。洩漏校正後的測量值和顯示值都有相應的指標。如果啟動了洩漏補償和 *AutoFlow* 或使用容量控制通氣，則 *VT* 值是容積保障的依據。

用戶可以啟動和停用洩漏補償功能。如果啟動洩漏補償，則流量波形和相關參數字段會顯示校正過後的潮氣容積和每分鐘通氣量(*VT, MV*)。如果關閉洩漏補償，則計算值（*VT*、*MV*）的數字為空白。

開啟*AuroFlow*或*Volume Guarantee*之下的洩漏補償例子

這些計算以簡化的方式顯示，不考慮壓力和肺機械特性。工作原理以下列數值為例說明：

- 設置潮氣量 *VT*：500 mL
- 兒科患者或成人患者類別
- 洩漏：約20 %

未開啟洩漏補償功能：

設備選擇吸氣壓力，以便輸送吸氣潮氣量 *VTi* = 500 mL。 患者僅接受 450 mL，因為在吸氣期間由於洩漏而流失 50 mL。

開啟洩漏補償功能：

該裝置調整吸氣壓力，因此輸送給患者的經洩漏校正的潮氣量 *VT* 為 500 mL。 吸氣潮氣量 *VTi* 將會>500 mL。

在容積控制模式底下，洩漏補償的運作

這些計算以簡化的方式顯示，不考慮壓力和肺機械特性。

工作原理以下列數值為例說明：

- 設置潮氣量 *VT*：500 mL
- 兒科患者或成人患者類別
- 10 % 管路洩漏

未開啟洩漏補償功能：

該設備提供 500 毫升。 傳遞值顯示為吸氣潮氣量 *VTi*。 吸氣時有 50 毫升漏出。 450 毫升到達肺部並被呼出。 同樣，在呼氣期間，其中 45 mL 作為洩漏洩漏。 測量 405 mL 並顯示為呼氣潮氣量 *VTe*。結果，當洩漏補償關閉時，肺中的體積被稍微高估了。因此，在 10 /min 的呼吸頻率下，將輸送 5.0 L/min 的吸氣分鐘體積和並將測得4.05 L/min 的呼氣分鐘體積。

肺以 4.5 L/min 的分鐘體積換氣。在沒有洩漏補償的情況下，設定的 *VTi* 決定了設備在吸氣期間提供的容量。
以下適用：*VTi* = *VT* > *VTe*，其中 *VTi* = *VT* = 設定潮氣量（模擬：*MVi* = *MV* > *MVe*）。無法顯示肺部容積。

開啟洩漏補償功能：
通過自動洩漏補償，該設備不會輸送 500 mL 的潮氣量。相反，根據測得的每分鐘洩漏量，它在本例中提供 550 mL 的吸氣潮氣量 *VTi*。 500 毫升到達肺部，50 毫升漏出。肺中的容積顯示為洩漏校正潮氣量 VT。即使激活了洩漏補償，測得的呼氣潮氣量也不會顯示為洩漏校正，因此為 450 mL。測得的每分鐘呼氣量為 4.5 L/min，也未顯示為洩漏校正。通過洩漏補償，*VT* 治療控制確定要輸送給患者的體積。
以下適用：*VTi* > *VT* > *VTe*，其中 *VT* = 設定潮氣量（模擬：*MVi* > *MV* > *MVe*）。肺中的容積由測量值 *VT* 顯示。

參數解釋

Abbreviation	Explanation
VTi	吸氣潮氣容積（測量值）
VTe	呼氣潮氣容積（測量值）
VT	洩漏校正潮氣量（開啟洩漏補償功能的計算值）
MVi	吸氣每分鐘通氣量（測量值）
MVe	呼氣每分鐘通氣量 (測量值）
MV	洩漏校正每分鐘通氣量（開啟洩漏補償功能的計算值）
MVleak	洩漏每分鐘通氣量（計算值）
% leak	洩漏 部分的吸氣分鐘 體積百分比（計算值）

17.7 最大呼吸道壓力與警報上限連動 – *Pmax/Paw* 上限自動設置

如果啟動 *Pmax/Paw* 上限自動設置功能，則最大氣道壓力與氣道壓力的報警上限相關聯。 *Pmax* 治療控制 顯示在治療欄中。

使用出廠默認設置時，鏈接式未開啟的。

如果停用 *Pmax/Paw high autoset* 功能，則最大氣道壓力限制為低於設置的警報上限

Paw 5 mbar（或 hPa 或 cmH2O）

17.8 流量減少 – *Anti-air shower*

當*Anti-air shower*功能啟動並在通氣過程中檢測到管路與病患分離時，流量會減少，直到檢測到重新連接。 同時，顯示*發生管路斷開*警報。 對於無創通氣，可以通過設置 *Tdiscon* 延遲觸發警報之前的時間。 由於已經減少的流量，每分鐘通氣量可能會減少。 可以配置*Anti-air shower*功能，（參見“選擇常規設置”，第 193 頁）。

17.9 測量

17.9.1 流量 / 容積測量

無論通氣是壓力控制還是容量控制，在吸氣階段都會在呼吸迴路和患者肺部產生正壓。呼吸機輸送的容積為分配到患者肺部和患者與設備之間使用的呼吸迴路。這種分佈是根據肺順應性與呼吸迴路順應性的比率發生的。

在*成人患者*類別的通氣期間，由此產生的流量測量值及其導出的分鐘容量和潮氣量值的呼氣偏差最小。這是由於與肺順應性相比，肺順應性相對較大。 呼吸軟管的順應性要小得多。*兒科患者*和*新生兒患者*類別的通氣期間可能存在顯著差異。 由於只有實際進入和離開肺部的體積與通氣效率相關，因此該設備始終補償呼吸迴路順應性對通氣的影響。

補償呼吸迴路順應性的影響

在通氣前的呼吸迴路測試期間，該設備確定呼吸軟管的順應性。然後，它會補償這種順應性對通氣期間流量和體積測量的影響。

根據氣道壓力，該設備將潮氣量增加與呼吸軟管中剩餘量相同的量。該設備可補償軟管造成的體積損失，*成人患者*類別的合規性最高為 4 mL/mbar（或 mL/hPa 或 mL/cmH2O），*成人患者*類別的合規性最高為 3 mL/mbar（或 mL/hPa 或 mL/cmH2O）。*兒科患者*和*新生兒患者*類別。

除了呼吸迴路順應性的影響外，流量/體積測量還受以下因素影響：

- 環境條件溫度和壓力
- 氣體的成分
- 呼吸迴路中的洩漏

設備會考慮這些影響並相應地校正設定值和測量值。

適應環境條件

氣體的體積取決於與溫度、壓力和濕度有關的環境條件。在肺生理學中，每分鐘氣量和潮氣量值參考肺內條件：37˚C (99 ˚F) 體溫、肺內壓力、100 % 相對濕度。

在這些條件下的流量和體積測量值以 BTPS 為特徵。來自氣瓶或中央供應的醫用氣體是乾燥的（相對濕度約為 0 %），由呼吸機在 20 ˚C (68 ˚F) 和 1013 mbar（或 hPa 或 cmH2O）下輸送。在這些條件下的流量和體積測量值被表徵為 NTPD。

在 1013 mbar（或 hPa 或 cmH2O）的壓力下，NTPD 和 BTPS 測量值之間的差異約為 12 %。

如：當升溫至 37 ˚C (99 ˚F)並加濕至 100 %相對濕度時，250 mL潮氣量 NTPD變為 282 mL BTPS。

設備控制潮氣量，使設定的潮氣量值為 在肺的 BTPS 條件下適用。

17.9.2 測量原理

流量測量原理

用於流量測量的測量原理基於熱線風速計。熱線風速計是一種熱測量操作，其中流量傳感器的測量線保持在恆定的超溫。 流量越高，維持恆定的過熱所需的電流就越大。 根據加熱電流的大小計算流量。

為確保功能正常，請在插入流量傳感器之前和之後定期檢查可見的損壞、污垢和顆粒。 當流量傳感器損壞、髒污或無顆粒物時，請更換流量傳感器。 如果流量傳感器的測量線發光 在運行過程中持續不斷，這表明有污染。 立即重新處理或更換流量傳感器。

使用呼氣流量感應器進行流量測量

呼氣流量用熱絲式流量偵測器。 氣流通過傳感器，在此過程中冷卻白金絲。 將白金絲保持在 130 ˚C (266 ˚F) 的溫度所需的能量表示通過感應器之流量。

使用新生兒流量感應器進行流量測量

使用 Y 型接頭和管子之間的熱線風速計測量流量。通過使用兩根熱線來檢測流向，其中一根在一側被屏蔽。

將電線保持在 400 ˚C (752 ˚F) 的溫度所需的能量用於衡量通過傳感器的流量，從而冷卻熱電線。 檢測功能可靠的最低流量為 0.2 L/min。

因此，較低的流量值被抑制並顯示為零。

有兩種不同的傳感器類型可供選擇：

- Y 傳感器，集成在 Y 件中
- ISO 傳感器插入 Y 型接頭和管接頭之間

兩種傳感器類型都使用相同的傳感器插件。 儘管如此，傳感器屬性並不相同。 傳感器類型在***傳感器 > 新生兒流量傳感器***頁面中設置，以便最佳地調整此類傳感器的測量。

氧氣測量

加熱器和溫度傳感器位於均勻磁場中，該磁場週期性地激活和停用。 O2 的熱導率會因磁場而發生變化。 熱導率的變化是 O2 濃度的變化量。

二氧化碳測量

主流的 CO2 測量基於吸收測量。

光源產生光譜，兩個傳感器記錄特徵吸收光譜並提供隨二氧化碳濃度變化的電信號。

然後評估和顯示這些信號。 加熱 CO2 傳感器探頭可防止形成冷凝水。

17.9.3 氣道壓力測量

該設備使用兩個內部壓力傳感器間接測量氣道壓力。傳感器安裝在吸氣臂和呼氣臂中，因此無需在 Y 型接頭和設備之間使用外部壓力測量線。只要一側沒有流量，相關壓力傳感器的測量值就對應於 Y 形接頭處的氣道壓力。

在新生兒患者類別中，通氣期間存在恆定的基礎流量。然而，由於這種恆定的基礎流量，無論是在吸氣側還是在呼氣側，都不會達到無流量的狀態。吸氣壓力傳感器測量的壓力隨氣道壓力的變化而變化，但會隨著呼吸迴路吸氣支路的壓降而增加。呼氣壓力傳感器測量的壓力會因呼吸迴路呼氣肢體的壓降而降低。這些壓力差是由呼吸迴路的流動阻力引起的。

呼氣期間，吸氣壓力傳感器 (Pinsp) 的測量值會因呼吸迴路 (Rinsp) 吸氣支路中的基流量 (Flow bf) 引起的壓降而降低：

$Paw = Pinsp - R_{insp} \times Flow_{bf}$	
Paw	氣道壓力在 Y型口
Pinsp	吸氣壓力傳感器的氣道壓力
R_{insp}	吸氣軟管的流動阻力
$Flow_{bf}$	基本流量

吸氣期間，呼氣壓力傳感器 (Pexp) 測量的值相對於氣道壓力升高，原因是呼吸迴路 (Rexp) 呼氣端中的流量（通常為 *Flowout* ≤ *Flowbf*）引起的壓差：

$Paw = P_{exp} + R_{exp} \times Flow_{out}$	
Paw	氣道 壓力在 Y型
P_{exp}	呼氣軟管中的氣道壓力
R_{exp}	呼氣呼吸軟管的流動阻力
$Flow_{out}$	吸氣時通過吐氣閥的流量

管路阻力在呼吸管路測試中測得。

17.10 電池概念

17.10.1 一般信息

在製造和交付時，電池的典型容量與電池製造商數據表中指定的信息一致。 電池的電化學成分對其總容量至關重要。 電池運行時間由此信息得出（參見“技術數據”，第 240 頁）。

ℹ The capacity of batteries changes with increasing age and utilization.

以下所有信息和規格均適用於功能完好的電池。如果電池有故障，正確的設備功能，例如：電池充電指示或警報，可能會受到影響（參見“電池測試”，第 235 頁）。

17.10.2 螢幕顯示電池充電狀態指示燈

充電狀態指示器顯示由電化學過程確定的可用電池電量。 例如，當電池充滿電時，此狀態由相應的符號指示。

Symbol	Battery charge
	99 到 100 %
	75 to 98 %
	50 to 74 %
	25 to 49 %
	0 to 24 %, 閃紅燈
	電池故障

充電狀態指示器是基於電池電化學特性的相對指示。 充電狀態指示器根據電池型號進行評估。

使用基於模型的指示是一種最先進的技術，在許多領域都有應用，例如電腦、手機等。

基於模型的電池電量指示考慮了以下信息：

- 電池類型（例如 NiMH 或 VRLA）
- 交付時的最大容量（例如 12 Ah）
- 電池的使用年限（例如，新電池或 2 年）
- 在使用時間內（例如，1000 Ah）消耗的容量（不可逆轉地丟失）
- 設備功耗（例如 2.5 A）
- 放電模式
- 充電模式

如果功耗發生變化，例如，由於切換到待機模式、運行 GS500 供氣裝置或調整屏幕亮度後，設備的剩餘電池運行時間也會發生變化。

更新充電狀態指示器以考慮功耗。 根據規範，充電狀態指示燈僅在設備完全啟動後才會顯示和更新，此過程可能需要幾分鐘。

17.10.3 電池老化

電池的電化學成分會因老化和使用而發生變化。因此，與新狀態下電池的最大容量相比，每個電池都會損失一部分最大容量。這種容量損失通常是不可逆的。

由於電池的老化和使用，實際最大電池運行時間會發生變化，無法通過充電狀態指示器中的百分比值顯示。百分比值指的是電池電量，例如，根據電池的使用年限，它需要不同的運行時間。

新電池

以下關於最短電池運行時間的數據適用於新電池和充滿電的電池。顯示充滿電的電池符號（參見“屏幕上的電池充電指示”，第 317 頁）。 更多信息參見：“技術數據”，第 240 頁。由於電池製造過程中的生產波動，電池運行時間可能會顯著延長。

電池種類	未使用GS500供氣裝置	有使用GS500供氣裝置
內電池	30分鐘	15 分鐘
PS500	240 分鐘	120 分鐘

老化的電池， 例如2 年

以下關於最短電池運行時間的數據適用於例如 2 歲且充滿電的電池。 這些數據是近似值，不能被視為對每塊電池的保證，顯示完全充電電池的符號（參見“屏幕上的電池充電指示”，第 317 頁）。 更多信息參見：“技術數據”，第 240 頁。

電池種類	未使用GS500供氣裝置	有使用GS500供氣裝置
內電池	22分鐘	11分鐘
PS500	120分鐘	60分鐘

ℹ 由於老化和使用導致電池容量降低是正常的。作為一個大大簡化的近似，可以假設容量的平均線性減少。 電池的當前單個容量取決於以下因素，其中包括：

- 年齡
- 利用率（頻率、持續時間和功耗）
- 電池充電 – 環境溫度

廢電池

當內部電池和 PS500 中的電池顯示少於以下剩餘電池運行時間時，它們被視為已用完。

電池種類	剩餘電池運行時間
內電池	<22 分鐘
PS500	<120 分鐘

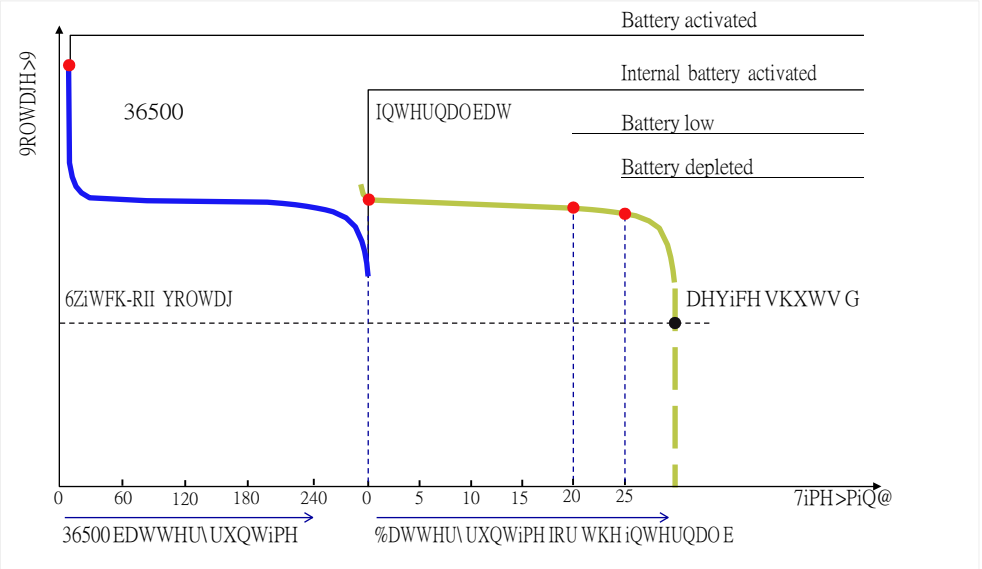
17.10.4 電池運作期間的警報

設備切換到電池操作由*電池激活*警報指示（參見“警報 – 原因 – 補救措施”，第 205 頁）。 用戶可以確認警報。 因此，在重新建立主電源之前，將不再顯示*電池激活*警報。

當設備配備 PS500 電源單元時，在電池操作中，首先會優先使用PS500。如果尚未重新建立主電源，則設備會在 PS500 的電池運行時間結束後切換到內部電池。 切換由*內電池激活*警報指示。

在內電池的電池運行時間結束時，設備會發出*電池電量低*警報。 *電池耗盡*警報隨後出現。這些警報出現在特定電池的基於模型的計算指定的時間。

警報順序示意圖



與電池利用率相關的警報序列示意圖顯示在使用 PS500 但未使用 GS500 的示例中。該表示對應於新電池和完全充電電池的電池運行時間。

當內部電池的電壓降達到操作臨界值時，由於供電不足而導致設備關閉迫在眉睫。在這種情況下，電源故障警報會響起。

ℹ 如果設備顯示***電池電量低***警報消息或***電池耗盡***警報消息，請將設備連接到主電源。

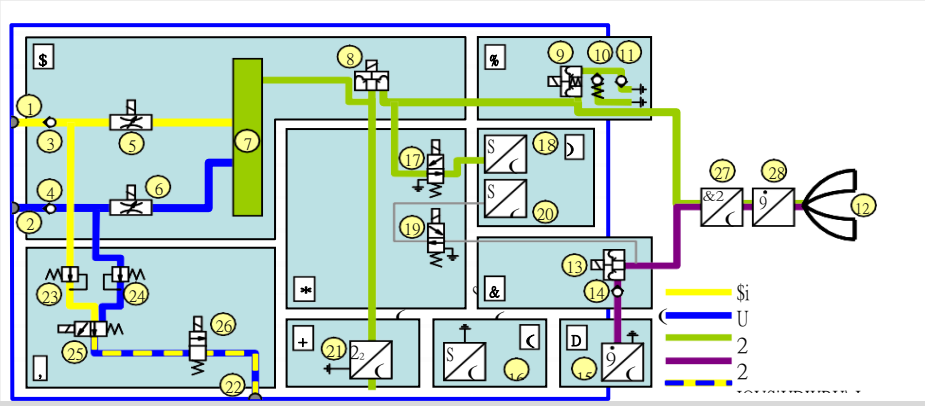
ℹ 當剩餘計算的電池運行時間少於 10 分鐘時，會出現基於模型的***電池電量不足***警報。 當剩餘計算的電池運行時間少於 5 分鐘時，會出現***電池耗盡***警報。

ℹ 相應警報後的剩餘電池運行時間可能比指定的最小電池運行時間長得多。

ℹ 當設備配備 GS500 供氣單元時，無論 GS500 是否啟動，設備都會計算電池耗盡警報的時間，以允許 GS500 耗電。

17.11 氣動功能性說明

17.11.1 通氣裝置的氣動迴路圖



No./pos.	Designation
1	空氣進氣口
2	氧氣進氣口
3	空氣單向閥
4	氧氣單向閥
5	空氣劑量閥
6	氧氣劑量閥
7	坦克
8	劑量閥氣體混合物
9	吸氣閥
10	緊急呼氣閥
11	緊急呼吸閥
12	患者的肺
13	呼氣閥
14	止回閥
15	呼氣流量傳感器
16	氣壓計 壓力 傳感器
17	吸氣壓力傳感器校準閥
18	吸氣壓力傳感器
19	呼氣壓力傳感器校準閥
20	呼氣壓力傳感器
21	氧氣傳感器
22	霧化器氣體出口
23	空氣減壓器
24	氧氣減壓器
25	霧化器混合閥
26	霧化器切換閥
27	二氧化碳傳感器

No./pos.	Designation
28	新生兒流量傳感器（取決於患者類別）
A	氣體混合物和氣體輸送組件
B	吸氣閥組件
C	呼氣閥組件
D	呼氣流量傳感器
E	氣壓傳感器
F	壓力測量組件
G	校準組件
H	氧氣傳感器
I	藥物霧化組件

17.11.2 氣動工作原理

通風裝置由 9 個氣動組件組成。

氣體混合物和劑量組件 (A) 提供可調節 O2 和空氣比例的氣體混合物的時變流量。 來自中央供氣系統的氣體通過 O2 和空氣的進氣口 (1, 2) 進入通風裝置。兩個止回閥 (3, 4) 防止一種氣體返回到另一種氣體的供應管線。氣體的混合在罐 (7) 中進行，並通過兩個控制閥 (5、6) 進行控制。供應的吸氣流量通過第三個控制閥 (8) 控制。

吸氣閥組件 (B) 由吸氣閥 (9) 和兩個止回閥 (10、11) 組成。在正常操作中，吸氣閥是關閉的，因此吸氣流從氣體混合物和氣體輸送組件提供給患者 (12)。在其他操作狀態期間，例如，當設備處於待機模式時，吸氣閥打開並通過緊急呼吸閥 (11) 實現自主吸氣。

當***呼氣閥***(13)被阻塞時，緊急呼氣閥(10)提供第二個呼氣通道。 呼氣閥組件 (C) 由呼氣閥 (13) 和止回閥 (14) 組成。呼氣閥是比例閥，用於調節呼吸系統中的壓力。與緊急空氣出口 (10) 的彈簧加載閥一起，單向閥 (14) 在自主呼吸期間防止擺式呼吸。***呼氣流量傳感器*** (D, 15) 根據熱線風速測量原理測量呼氣流量。因此，測量的流量是質量流量 (NTPD)。

出於清潔目的，可以將吸氣閥、呼氣閥和呼氣流量傳感器組件從通氣裝置上拆下。

質量流量到體積流量的轉換 (BTPS) 需要了解環境壓力。使用***大氣壓力傳感器*** (E, 16) 測量環境壓力。

呼吸系統中的壓力由兩個獨立的壓力傳感器 (18、20) 測量，它們共同構成***壓力測量***組件 (F)。

壓力傳感器定期進行零校準。為此，壓力傳感器通過兩個校準閥 (17、19) 連接到環境壓力。它們共同構成校準組件 (G)。

O2 傳感器 (H, 21) 基於側流測量原理測量吸入 O2 濃度。為了在系統測試期間由用戶進行校準，O2 傳感器可以用罐 (7) 中的純 O2 沖洗。

氣動藥物霧化器可以連接到霧化器氣體出口(22)用於藥物霧化。該裝置提供由 O2 和空氣組成的間歇氣流來驅動藥物霧化器。這確保了設定的 O2 濃度的偏差保持在指定的範圍內。為此，來自兩個進氣口（1、2）的氣體被減壓器（23、24）節流。間歇性氣體輸送由霧化器混合閥 (25) 完成。當霧化器未開啟時，霧化器切換閥 (26) 關閉霧化器氣體出口。

霧化器混合閥、霧化器切換閥和兩個減壓器構成藥物霧化組件 (I)。

可以使用 CO2 傳感器 (27) 測量呼吸氣體的 CO2 濃度。 CO2 是根據主流的光學測量原理來測量的。

也可以安裝主動呼吸氣體加濕器（參見“準備呼吸氣體加濕器”，第 77 頁）和氣動藥物霧化器（參見“藥物霧化”，第 122 頁）。

17.12 菜單結構

17.12.1 主要菜單欄按鈕

下表列出了主菜單欄的按鈕以及生成的同名對話框和選項卡。 更多信息參見：“操作概念”，第 41 頁。

符號	主按鈕	水平選項	垂直選項
	警報	*警報限制 警報*	
		日誌	
	意見		
	趨勢/數據	*趨勢*	*圖形趨勢表格*
			趨勢
		數據	*配置值測量值*
			設定值
		日誌	
		測試 結果	*系統測試呼吸迴路測試*
		輸出數據	
	傳感器	*新生兒流量傳感器流動*	
		傳感器	
		氧氣傳感器	
		二氧化碳傳	
		感器	

符號	按鈕	水平的標籤	垂直的標籤
	程序	*機動*	
		低流量壓力容積環	*演習 信息*
			演習
			分析
			歷史
		診斷	*P0.1*
			PEEPi
			NIF
		病人運輸	
	系統 設置	*屏幕*	*概述*
			一般的 設置
			意見
			波形 縮放
			已配置 價值觀
			按鈕
			圖形 趨勢
		警報	
		通氣	*概述*
			通風 模式
			一般的 設置
			機動
		開始設置	*概述*
			病人 類別
			警報 限制
			引動靈敏度， VT, RR
			壓力， 氧氣濃度, IE
			更多設置
		配置	
		輸入/輸出	
		選項	
		電池	*電池測試*
			測試激活
		系統	*概述*
			地位
			供應 單元
			國家
			單位
			接口
			密碼
			服務
	幫助		

17.12.2 主菜單欄中的操作按鈕

Action button	Corresponding dialog page
日/夜	*系統 設置 > 屏幕 > 一般的 設置*
凍結波形	
主要的 屏幕	
日誌	*趨勢/數據 > 日誌*
表格 趨勢	*趨勢/數據>趨勢>表格趨勢*
已配置參數顯示	*趨勢/數據>價值觀 >配置參數顯示*
霧化	*程序 > 機動 > 霧化*
低流量壓力容積環	*程序 > 低流量壓力容積環*
O 2 /抽吸	*程序>機動> O 2 /抽吸*
手動的給氣/吸氣暫停	*程序 > 機動 > 手動的給氣/吸氣暫停*
手動的斷開	*程序 > 機動 > 手動斷開連接*
P0.1	*程序 > 診斷 > P0.1*
PEEPi	*程序 > 診斷 > PEEPi*
NIF	*程序 > 診斷 > NIF*
吐氣暫停	*程序 > 機動 > 吐氣暫停*
觸發	*更多設置 > 觸發*
呼吸暫停通氣	*更多設置 > 呼吸暫停*
通氣流量傳感器	*傳感器 > 流量傳感器*
氧氣傳感器	*傳感器 > 氧氣傳感器*
二氧化碳傳感器	*傳感器 > 二氧化碳傳感器*
新生兒 流量傳感器	*傳感器>新生兒流量傳感器*
智能護理 趨勢	*趨勢/數據>趨勢> SmartCare/PS*
SmartCare 日誌	*趨勢/數據 >日誌 >智能護理/PS*
智能護理 參數	*趨勢/數據>價值觀> SmartCare/PS*
SmartCare 概覽	*SmartCare/PS > 概述*

17.13 參考列表

[1] Meyer, J.：新 Beatmungsformen。麻醉劑。強化。沒落下。 施默茨特。 [新的通風模式。麻醉學。重症監護醫學-冰。 緊急情況 藥物。 痛 治療。] 26（1991）：337-342

[2] 文森特， J.-L.： 年鑑 的 密集的 關心 和 緊急情況 藥物。施普林格出版社， 1993

[3] 庫存， M。 C。， 唐斯， J。 乙、 弗利切， D.： 呼吸道 壓力 釋放 通風-化。 危急 關心 藥物 15（1987 年）： 462-466

[4] 拉薩寧， J., 甘蔗， R。 D、 唐斯， J。 乙、 等 人： 呼吸道 壓力 釋放 通風 中 急性 肺 受傷： 一種 預期 多中心 審判。 危急關心 藥物 19（1991）： 1234-1241

[5] 古特曼， W., 埃伯哈德， L., 法布里， 乙、 等 人： 連續的 計算 的 特拉-氣管插管患者的平衡壓力。麻醉學 79 (1993): 503-513

[6] Mehta, S., Stewart, TE, MacDonald, R., et al.: Temporal Change, Repro- 延展性，和 觀察者間 變化性 在 壓力-體積 曲線 在 成年人患有急性肺損傷和急性呼吸窘迫綜合徵。危急 關心 藥物 31（2003 年）： 2118-2125

[7] 塞爾維洛， G。， 德 羅伯蒂斯， E., 馬焦雷， S., 等 人： 這 上 拐點 觀點的壓力-體積曲線。方法論和不同的影響 模式 的 通風。 密集的 關心 藥物 28 (2002): 842-849

[8] 塞爾維洛， G。， 斯萬特森， C。， 貝登， L., 等 人： 壓力-體積 曲線 在 急性 呼吸 失敗： 自動化 低的 流量膨脹 與遮擋。是 Ĵ 呼吸 暴擊 關心 醫學 155（1997）： 1629-1636

[9] 伽馬，一種。 米， 邁耶， E. C。， 高登西奧，一種。 米， 等 人： 不同的低的 持續的 流動同樣可以確定急性呼吸的下拐點- 保守黨 遇險 綜合症 耐心。神器 器官。 25（2001 年）： 882-889

[10] Blanc, Q., Sab, JM, Philit, F. 等人：吸氣壓力-容積曲線使用自動低恆定流量膨脹和自動獲得 遮擋 方法 在 ARDS 耐心 和 一種 新的 設備。 密集的 關心 藥物 28 (2002): 990-994

[11] 阿爾巴塞塔， G。 米， 皮亞琴蒂尼， E., 維拉格拉，一種。， 等 人： 應用的 連續的積極的 呼吸道 壓力 到 痕跡 靜止的 壓力-體積 曲線 的 這 呼吸 系統。 危急 關心 藥物 31（2003 年）： 2514-2519

[12] 本森諾爾， F。 E., 維埃拉， J。 E., 歐勒， J。 O。 年少者： 指導方針 為了吸氣 流動 測量壓力-體積關係時的設置。麻醉安樂。 97（2003 年）： 145-150

[13] Rouby, JJ., Vieira, S.：壓力/體積曲線和肺計算 斷層掃描 在 急性 呼吸 遇險 綜合症歐洲 呼吸雜誌 22 (2003), 不。 補充 42： 27-36

[14] 竹內， 米， 戈登， S., 多爾尼科夫， 米， 等 人： 放 積極的 呼氣末保護性通氣期間的壓力會影響肺損傷。麻醉學 97 (2002): 682-692

[15] 馬塔米斯， D、 勒梅爾， F。， 哈夫，一種。， 等 人： 全部的 呼吸 壓力-體積成人呼吸窘迫綜合徵的曲線。胸部。 86 (1984): 58- 66

[16] 蘇特， P。 米， 費爾利， 乙、 伊森伯格， M。 D.： 最佳 呼氣末 呼吸道壓力 在 耐心 和 急性 肺 失敗.N 英語 Ĵ 醫學 292（1975）： 284-289

[17] 阿馬托， M。 乙、 巴巴斯， C。 S., 梅代羅斯， D. 米， 等 人： 有利 效果 的 這 急性呼吸系統低擴張壓的“開肺入路” 窘迫綜合症。機械通氣的前瞻性隨機研究 遲到。 是 Ĵ呼吸 暴擊 關心 醫學 152 （1995）： 1835-1846

[18] 阿諾德， J。 H。： 到 招募 或者 不是 徵兵： 那 是 這 問題。 危急 關心藥物 30 (2002): 1925-1927

[19] Harris, RS, Hess, DR, Venegas, JG：客觀分析 壓力-體積 曲線 在 這 急性 呼吸 遇險 綜合症。 是 Ĵ呼吸 暴擊 關心 醫學 161 （2000 年）： 432-439

[20] 嬉戲， K。 G.： 壓力-體積 曲線 是 大大 修改的 經過 招募-更換。 一種 數學 模型 的 ARDS 肺。 是 Ĵ 呼吸 暴擊 關心 醫學 158 （1998 年）： 194-202

[21] 卡萊特， R。 H。： 壓力-體積 曲線 在 這 管理 的 急性 呼吸言辭 遇險 綜合症。 呼吸 關心 臨床 ñ 是 9 （2003 年）： 321-341

[22] 佩洛西， P., 加蒂諾尼， L.: 呼吸 力學 在 ARDS： 一種 警笛 為了 物理西安人？ 密集的 關心 藥物 26 （2000 年）： 653-656

[23] 里門斯貝格， P。 C。， 考克斯， P。 N., 弗爾多瓦， H。， 等 人： 這 打開 肺 中小潮氣量通氣：招募和“最佳”的概念 積極的 呼氣末 壓力。 危急 關心 藥物 27 （1999）： 1946- 1952年

[24] Rimensberger, PC, Pristine, G., Mullen, BM, et al.: Lung Recruitment 中 小的 潮汐體積 通風 允許 最小 積極的 終末期沒有增加肺損傷的保守壓力。重症監護醫學 27 （1999）： 1940-1945

[25] 費舍爾， J。 乙、 馬梅爾， M。 C。， 科爾曼， J。 米， 等 人： 識別 肺 過度-注意力 中 機械的 通風 經過 使用 體積壓力 循環。
兒科 肺醇 5 （1988 年）： 10-14

[26] Harris, RS, Hess, DR, Venegas, JG：客觀分析 壓力-體積 曲線 在 這 急性 呼吸 遇險 綜合症。 是 Ĵ呼吸 暴擊 關心 醫學 161 （2000 年）： 432-439

[27] Dall'ava-Santucci, J., Armaganidis, A., Brunet, F., 等人：錯誤的原因 癱瘓受試者的呼吸壓力-容積曲線.J Appl Physiol 64 （1988 年）： 42-49

[28] 加蒂諾尼， L., 馬斯切羅尼， D、 巴西利科，E.， 等人： 體積/壓力曲線 的 癱瘓患者的全呼吸系統：偽影和矯正 因素。 密集的 關心 藥物 13 （1987 年）： 19-25

[29] 沙宣，C. S., 碲， T。 T., 馬胡特，C. K., 等 人： 呼吸道 遮擋 壓力。慢性病患者成功脫機的重要指標 阻礙 肺 疾病。 是 轉 呼吸系統 135 （1987 年）： 107-113

[30] Kuhlen, R.、Hausmann, S.、Pappert, D. 等：P0.1 測量的新方法 使用標準呼吸設備確定。重症監護醫學 21 （1995）： 554-560

[31] Jubran, A.：機械通氣期間呼吸監測的進展- 化。 胸部 116 （1999）： 1416-1425

[32] Tobin, MJ, Charles, GA：停止機械通氣。在： Tobin, MJ：機械通氣原理與實踐。 1177-1206。麥格勞-希爾， 1994 年。

[33] Gama de Abreu, M., Spieth, PM, Pelosi, P. 等：噪音壓力支持 通風： 一種 飛行員研究，探討 一個新的 輔助通風 實驗模式- 塔爾 肺 受傷。 危急 關心 藥物 36 （2008 年）： 818-827

此頁留白。

18 密碼

18.1 Evita V800 / V600 軟件 1.n 用戶密碼

從 Evita V800 / V600 軟件 1.n 使用說明中剪下 為防止未經授權的更改，Evita V800 / V600 的設備設置為 在出廠默認設置中受以下用戶密碼保護：

1210

18.2 有關用戶密碼的訊息

為防止未經授權的更改，Evita V800 / V600 的設備設置受用戶密碼保護。 有關詳細信息，請參見：“有關用戶密碼的信息”，第 186 頁。

出廠默認用戶密碼位於使用說明的本頁。

● 將用戶密碼所在的區域剪掉，並存放在防止未經授權的人員進入的地方。只有專業的服務人員才能重新設置用戶密碼。

此頁留白。

索引

A

縮寫 29
配件
　安全說明 14
行動按鈕 42
　說明 325
　選擇 191
更多設置
　初始設置配置 197
　設定 53
Aeroneb Pro霧化器 129
警報延遲 164
警報限制 160
　停用 161
　設置 161
　設定初始設置 194
警報日誌 158
警報優先順序 157
警報設置/ 配置 192
警報 信號
　聲音提示 158
　失敗 158
　燈光提示 157
警報靜音 163
警報系統
　用戶位置 158
　警報音量 185
　最低 192
　設置 162
警報 157
　確認 159
　顯示原因和補救措施 159
　安全說明 13
抗氣流噴濺
　說明 314
　車削 在 或者 關閉 193
呼吸暫停 趨勢 166
呼吸暫停 通氣 116
　說明 291
　設置 53
　警報開啟/ 關閉 193
　警報自動返回開啟/ 關閉 193
組裝和準備 59
　安全說明 59
自動管路補償
　說明 297
　設置 53
　補償比例 193
AutoFlow
　說明 295
　設置 53
AutoRlease
　說明 301
　設置 53

B

細菌過濾器 76
電池
　充電 148
　處置 239
電池警報
　優先序 192
電池 概念 317
電池 維修 234
電池 操作 146
電池 測試 235
　配置 200
　運作 200
身體 高度， 設置 103
身體 重量
　通氣中調整 114
　設置 103
呼吸迴路
　接頭 78
　信息 76
　監控 265
　移除 152
　選擇 98
呼吸管路測試
　進行 97
呼吸氣體加濕器
　準備 77
亮度， 調整 186
BTPS 315
按鈕 46

C

C20/C
　說明 309
收費 地位 指標 146
臨床 用戶 10
二氧化碳偵測裝置 76
　接頭 81
　類型 180
二氧化碳監控 180
　警報訊息 181
　自動的 警報 限制 266

二氧化碳傳感器
檢查 180
檢查 校準 和 測試 過濾器 184
接頭 81
移除 153
二氧化碳零點校準 183
二氧化碳零點指示 182
同軸 呼吸管路
測試 99
同軸呼吸軟管 76
配色方案
選擇 186
顏色 45
壓縮 氣體 氣缸 67
配置 185
出口 和 進口 198
安全 說明 185
連接 外部的 設備 72
語境 對話 48
禁忌症 9
特定國家/地區 設置， 改變 201
當前參數 168
指標 49

D

數據輸出 170
數據 轉移 29
日期 和 時間 201
設備
開機 89
設備 組合 266
診斷 – 測量 機動 137
展示 單元
概述 19
一次性的偵測裝置 180
處置 239
安全說明 239

E

電磁 兼容性 16
電磁兼容 說明 266
環境 的 使用 9
吐氣暫停 120
呼氣 流量 監控 176
呼氣 流量傳感器
校準 176
呼氣 閥門
拆卸 155
接合 75
準備 74
移除 154
更換 233
更換隔膜 232
選擇 73

F

工廠默認值 185
氧濃度監控
自動的 警報 限制 265
流量 / 體積 測量 314
流量 監控 174
流量 減少 314
流量 傳感器
處置 239
選擇 73
呼氣流量傳感器
接合 76
移除 152
新生兒流量傳感器
拆機 152
配件 79
選擇 79
保險絲 23

G

氣體供應 28
建立 85
中斷 151
供氣單元 140
啟用/ 停用 201
概述 26
常規設置 193
準備開始 88
安全說明 88
GS500 氣體 供應 單元
維修 233

H

幫助 功能 57
鉸鍊式 手臂， 附加 66
HME 76
支架
配件 64
和 標準軌道 65
加濕 類型選擇 98

I

適應症 9
檢驗 230
靈感 保持 120
靈感 終止
　說明 294
　車削 在 或者 關閉 193
靈感 終止 標準 294
吸氣 閥門
　拆機 156
　刪除 156
指示 為了 採用
　安全 指令 12
故意的 使用 9
接口， 配置 202
院內 病人 運輸 141
固有的 窺視
　說明 307
　測量 138
它 網絡 268

L

語言 的 屏幕 文本 201
側 襟翼 在 這 設備 86
洩漏 適應 311
洩漏 賠償 312
洩漏 率 311
列表 的 參考文獻 326
負載
　最多 63
日誌 168
循環 117
低的 流動 光伏 環形
　說明 304
　測量 機動 130

M

主要的 菜單 酒吧
　行動 按鈕 325
　按鈕 323
主要的 屏幕 42
主要的 開關 24
　檢查 84
電源 力量 供應
　成立 83
　失敗 83
維修 231
強制的 報告 17
機動
　設置 194
手動的 斷開連接 122
手動的 靈感 120
手動的 通風 設備
　安全 說明 13
測量 原則 315
測量 261
藥物 霧化 ..... 122， 122
　說明 303
　表演 ..... 126， 127
藥物 噴霧器
　接頭 124
　準備 124
　刪除 153
菜單 結構 323
修改
　安全 指令 15
監控 172
　安全 指令 12
　安全 說明 172
監控 54區 .....
監控 功能 28

N

負吸氣力量
　說明 308
　測量 139
新生兒 流量 監控 177
新生兒 流量傳感器
　校準 177
　更換 傳感器 插入件 81
非侵入性 通氣
　申請 115
　說明 310
NTPD 315
護士 稱呼， 連接 85

O

氧氣監控 178
氧氣 傳感器
　校準 179
氧氣 治療 143
　說明 310
阻塞 壓力 P0.1
　說明 306
　演習 137
開源 軟件 271
操作 概念 41
操作 106
　結束 150
　安全 說明 106
操作 準備就緒， 檢查 90
選項 為了 操作 46
概述 18

P

範圍
    超過 這 放 限制 50
    選擇 166
範圍 挑選 清單 47
病人 類別
    選擇 103
    選擇 開始 設置 194
病人 文件
    配置 參數 191
病人 運輸 141
表現 特點 10
氣動 功能性的 說明 321
彈出窗口 窗口 48
力量 供應 28
    顯示 20
    成立 82
    失敗 149
力量 供應 失敗 報警 158
預防性的 聲明 11
準備中 這 通風 73單元 ....
壓力 限制 272
壓力監測
    自動的 警報 限制 263
產品 標籤
    安全 指令 12
產品 標籤 40

Q

快速設置 52

R

範圍 的 功能 26
招聘 趨勢 167
參考 循環 117
遠程 服務 231
維修 232
再加工 人員 10
可重複使用的插件 180
空氣過濾棉， 更換 232

S

安全檢查 230
安全 說明 .... 11 /12
安全相關 資料 9
縮放 波形 55
屏幕
    操作 概念 41
滾動列 49
傳感器
    校準 174
服務 229
    安全 指令 229
服務對話框 203
服務 人員 11
關閉 下降 150
嘆
    設置 53
聰明的 肺 查看 118
    說明 309
軟件 選配啟動 199
自主呼吸
    支持 112
支持 模式 145
支持 屏幕 44
開始 設置 185
地位， 顯示 201
存儲 151
吸 演習 和 氧合 121
符號 36
    安全 指令 12
系統電纜，連接 70
系統 測試 94

T

標籤 47
技術數據 240
測試 肺 95
測試 結果， 顯示 169
治療
    打斷 145
    開始 104
治療列
    概述 51
治療 控制 47
治療 類型
    改變 113
    在待機模式下選擇 101
工具提示 49
商標 8
設備轉移 87
趨勢 165
    圖形 165
    表格 167
觸發
    說明 293
    設置 53
手推車 25
故障排除 204
關閉 150

U

設置， 選擇.....202
帶標準導軌的通用支架.....64
USB 貯存裝置.....198
用戶密碼
    改變.....203
    進入.....186
    信息.....186
用戶.....10
用戶特定 設置.....185

V

多變的 PS
    說明.....302
    設置.....53
通氣功能.....26
通氣模式
    改變.....51
通氣模式
    壓力控制.....111
    選擇治療.....192
    音量控制.....110
通氣參數
    超過設定限制.....50
    鏈接設置.....52
    設置.....52
    直接設置.....52
    設定更多起使數值.....196
    設定起始值.....195
通氣設置.....110
通氣單元
    前.....21
    剩下 側.....24
    後部.....23
    對 側.....24
畫面
    配置.....187
    切換.....54
容積保證
    說明.....295
    設置.....53
體積 監控
    自動的 警報 限制.....264

W

波形 縮放
    配置.....191
結凍波形.....55
重量.....261

製造商
Drägerwerk 股份公司 & 公司 KGaA
莫斯林格 阿利 53 – 55
23542 呂貝克德國
+49 451 8 82-0

CE 0123 MD

這些使用說明僅供客戶參考，僅應客戶要求更新或交換。

www.draeger.com

9055601 – GA 6500.600 / 6500.620 zh

© Drägerwerk 股份公司 & 公司 KGaA

版： 2 – 2019-12（版： 1 – 2018-12)

Dräger 保留對設備進行修改的權利，恕不另行通知。