

長庚紀念醫院

高雄院區

部門 呼吸治療科

適用對象（呼吸治療師）

Dräger Evita V300 呼吸器操作作業規範

編號：AUNW00B51

中華民國 106 年 3 月 15 日

制訂公佈

中華民國 110 年 3 月 25 日

第一次修訂

中華民國 112 年 3 月 23 日

第二次修訂

使 用 規 定

- 一、擔任本職務執行作業者，應詳讀本手冊，並嚴格遵照執行。
- 二、倘若對所訂內容有疑問，應即向直屬主管請教，務必求得徹底瞭解為止。
- 三、對所訂內容如有改善意見時，應反應直屬主管並作充分溝通，俾使內容更為完整。

Dräger Evita V300 呼吸器操作規範（一）

編號：AUNW00B51

頁數：1

總頁數：47



Dräger Evita V300 呼吸器操作規範（一）

編號：AUNW00B51

頁數：2

總頁數：47

作業目的	適用範圍	使用器材、工具
一、提供病人侵入型/非侵入型呼吸器支持，協助病人渡過急性呼吸衰竭的危機。	一、急診病患 二、住院病患	1.Dräger Evita V300 呼吸器 2.吐氣端細菌過濾器/熱濕交換細菌過濾器 3.呼吸管路 4.病人介面 （侵入型：氣管內管/氣切管） （非侵入型：密閉充氣式口鼻面罩） 5.熱濕交換器 HME/加熱潮溼系統 Humdifier（有需要時） 6.甦醒球及甦醒面罩 7.氧氣分析儀（有需要時） 8.測試肺
高雄長庚紀念醫院 呼吸治療科		公佈日期：106 年 3 月 修訂日期：112 年 3 月

Dräger Evita V300 呼吸器操作規範（一）

編號：AUNW00B51

頁數：3

總頁數：47

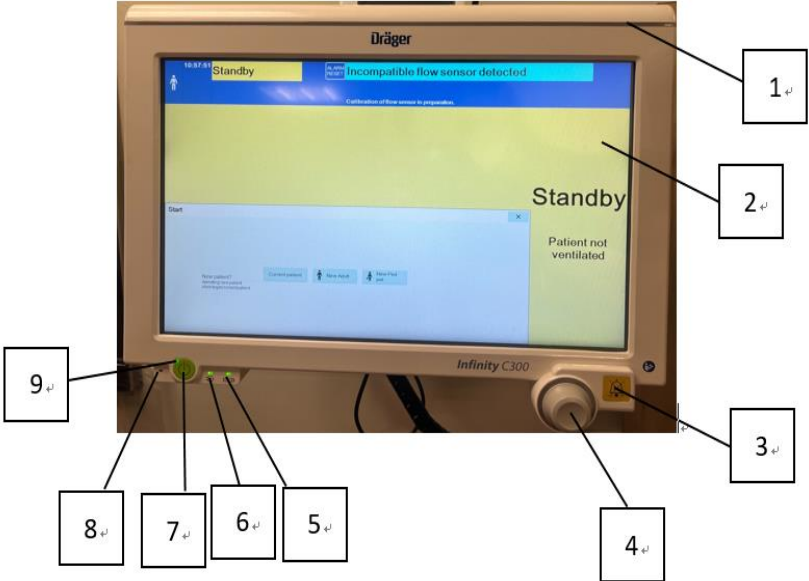
項次	操作說明或作業流程	注意事項
壹	<p>●執行前</p> <p>一、檢查醫囑</p> <p>二、核對病人</p> <p>三、清潔：將雙手洗淨，並保持手部乾燥</p> <p>四、準備裝備</p> <p>1.主機</p> <p>2.管路</p> <p>3.吐氣端細菌過濾器/熱濕交換細菌過濾器</p> <p>4.病人介面</p> <p>—侵入型：氣管內管/氣切管</p> <p>—非侵入型:密閉充氣式口鼻面罩</p> <p>5.熱濕交換器 /加熱潮溼系統</p> <p>6.甦醒球及甦醒面罩</p> <p>7.氧氣分析儀（有需要時）</p> <p>8.測試肺（有需要時）</p>	
高雄長庚紀念醫院 呼吸治療科		公佈日期：106 年 3 月 修訂日期: 112 年 3 月

Dräger Evita V300 呼吸器操作規範（一）

編號：AUNW00B51

頁數：4

總頁數：47

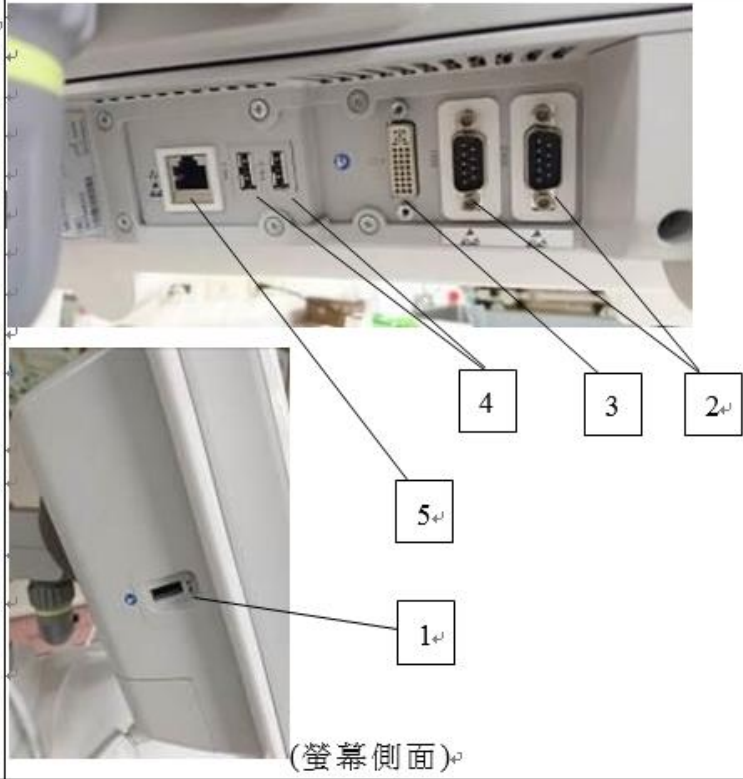
項次	操作說明或作業流程	注意事項
壹	<p>五、面板說明-正面（Infinity C300 螢幕）</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.警報指示燈 2.觸控面板 3.警報靜音按鈕 4.飛梭旋鈕 5.內部電池指示燈 6.交流電池指示燈 7.主電源開關按鍵 8.周遭亮度感應器 9.LED 運作指示燈 	 <p>The diagram shows the front panel of the Dräger Infinity C300. It features a large central touchscreen (2) displaying 'Standby' and 'Patient not ventilated'. Above the screen is a status bar with 'Standby' and 'Incompatible flow sensor detected'. To the right of the screen is a large 'Standby' indicator (1). Below the screen is a row of four indicator lights: internal battery (5), AC battery (6), main power switch (7), and ambient light sensor (8). To the left of the screen is a small LED indicator light (9). To the right of the screen is a large rotary knob (4) and a small button (3).</p>
	高雄長庚紀念醫院 呼吸治療科	<p>公佈日期：106 年 3 月 修訂日期：112 年 3 月</p>

Dräger Evita V300 呼吸器操作規範（一）

編號：AUNW00B51

頁數：5

總頁數：47

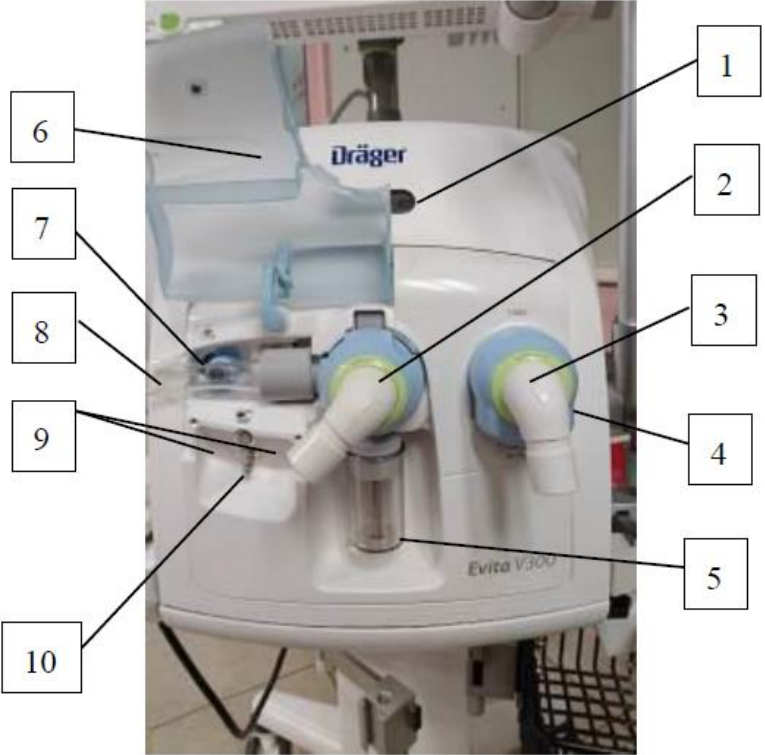
項次	操作說明或作業流程	注意事項	
壹	<p>五、面板說明-背面</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.USB 插槽 2.傳輸介面 Serial RS232 port (COM port) 3.DVI 傳輸介面插槽 4.USB 插槽 5.LAN 插槽 	 <p style="text-align: right;">(螢幕側面)</p>	
	高雄長庚紀念醫院 呼吸治療科	公佈日期：106 年 3 月	修訂日期：112 年 3 月

Dräger Evita V300 呼吸器操作規範（一）

編號：AUNW00B51

頁數：6

總頁數：47

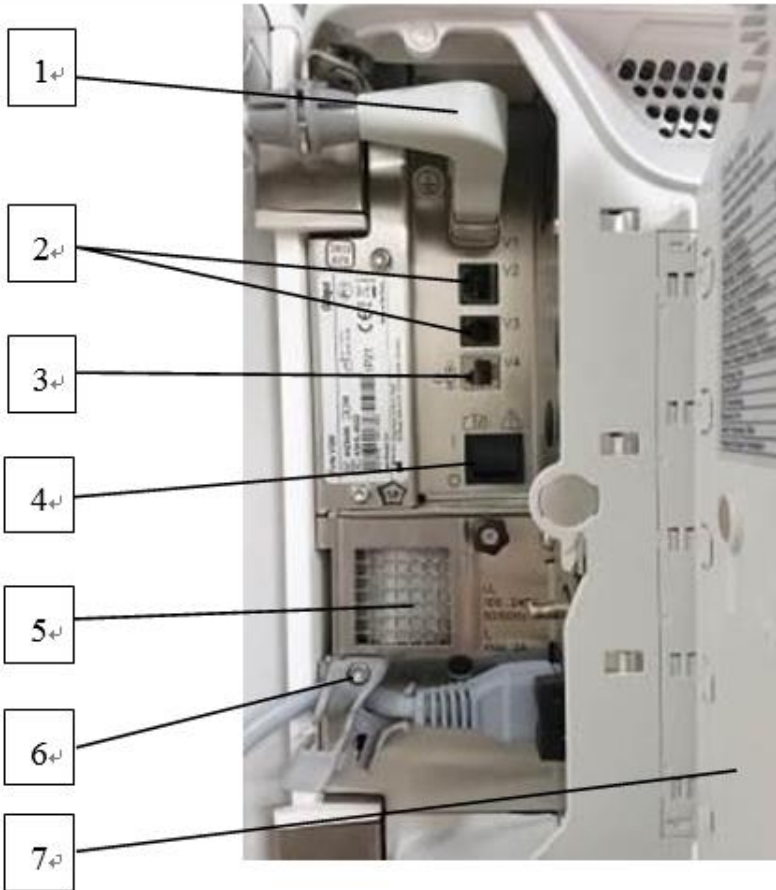
項次	操作說明或作業流程	注意事項
壹	<p>五、面板說明-正面主機</p> <p>1.顯示欄位</p> <p>◎機器正常運作時，顯示：</p> <ul style="list-style-type: none"> •吸吐氣期壓力長條圖 •每分鐘吐氣容積 •吸氣氧氣濃度 <p>2.吐氣端/吐氣閥</p> <p>3.吸氣端</p> <p>4.吸氣安全閥</p> <p>5.集水瓶</p> <p>6.背蓋</p> <p>7.流量感應器</p> <p>8.吐氣出口</p> <p>9.擴充槽</p> <p>10.霧化氣體出口</p>	
高雄長庚紀念醫院 呼吸治療科		公佈日期：106 年 3 月 修訂日期：112 年 3 月

Dräger Evita V300 呼吸器操作規範（一）

編號：AUNW00B51

頁數：7

總頁數：47

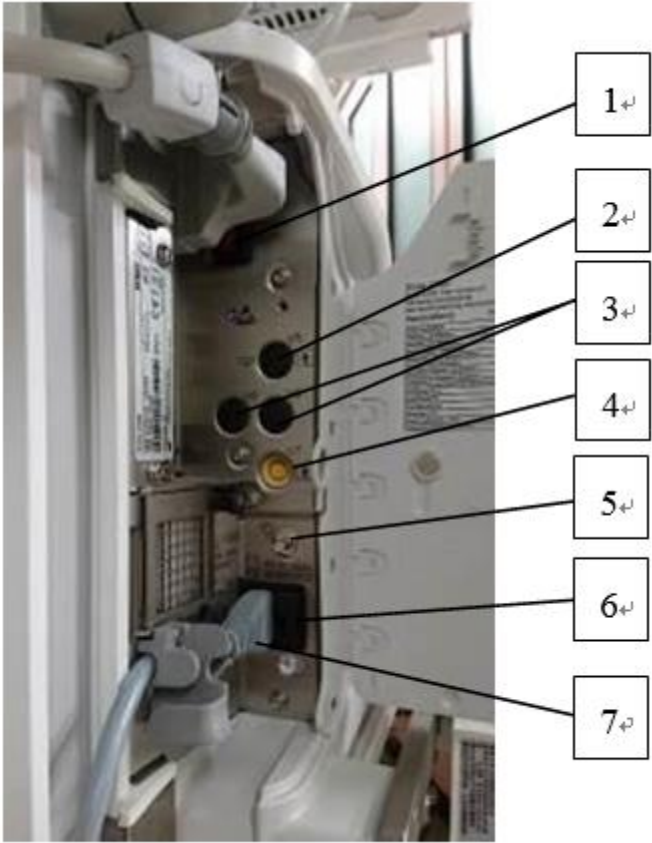
項次	操作說明或作業流程	注意事項	
壹	<p>五、面板說明-左側面</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.與Infinity C300(螢幕)連接之插槽 2.擴充槽 3.叫人鈴連接槽 4.內部電池電源開關 5.空氣過濾器及背蓋 6.電纜固定架 7.左側背蓋 		
	高雄長庚紀念醫院 呼吸治療科	公佈日期：106 年 3 月	修訂日期: 112 年 3 月

Dräger Evita V300 呼吸器操作規範（一）

編號：AUNW00B51

頁數：8

總頁數：47

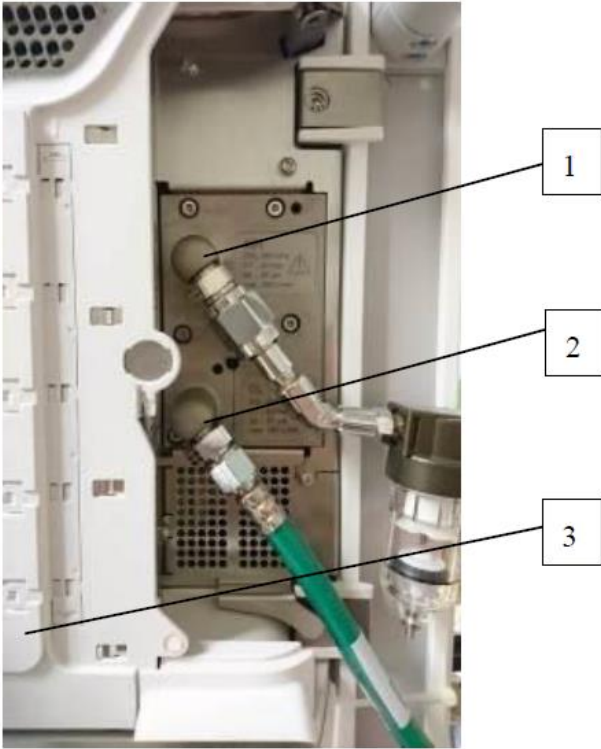
項次	操作說明或作業流程	注意事項
壹	<p>五、面板說明-背面</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.內部電池保險絲 2.新生兒流量感測器插槽 3.擴充槽 4.二氧化碳感測器插槽 5.電流漏電測試接頭 6.主電源保險絲 7.主電源供應連接線 	
	高雄長庚紀念醫院 呼吸治療科	公佈日期：106 年 3 月 修訂日期：112 年 3 月

Dräger Evita V300 呼吸器操作規範（一）

編號：AUNW00B51

頁數：9

總頁數：55


項次	操作說明或作業流程	注意事項
壹	<p>五、面板說明-右側面</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.空氣氣體牆 Air piping 連接端 2.氧氣氣體牆 O₂ piping 連接端 3.背蓋 	
	高雄長庚紀念醫院 呼吸治療科	公佈日期：106 年 3 月 修訂日期：112 年 3 月

Dräger Evita V300 呼吸器操作規範（一）

編號：AUNW00B51

頁數：10

總頁數：47


項次	操作說明或作業流程	注意事項	
壹	<p>六、組裝管路</p> <p>1.不含濕化功能</p> 		
高雄長庚紀念醫院 呼吸治療科		公佈日期：106 年 3 月	修訂日期：112 年 3 月

Dräger Evita V300 呼吸器操作規範（一）

編號：AUNW00B51

頁數：11

總頁數：47

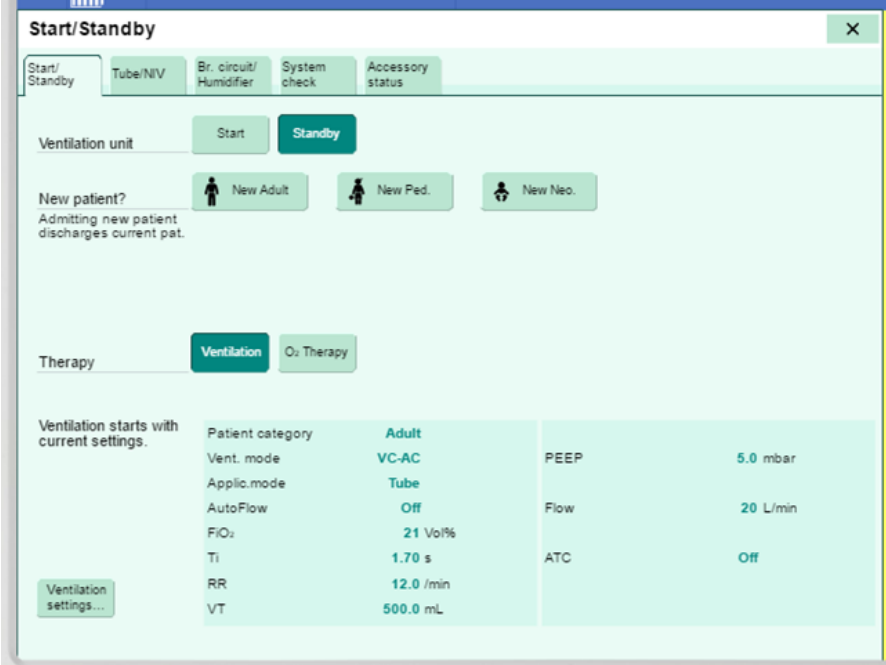
項次	操作說明或作業流程	注意事項	
壹	六、組裝管路 2. 含濕化功能 		
高雄長庚紀念醫院 呼吸治療科		公佈日期：106 年 3 月	修訂日期：112 年 3 月

Dräger Evita V300 呼吸器操作規範（一）

編號：AUNW00B51

頁數：12

總頁數：47

項次	操作說明或作業流程	注意事項	
貳	<p>●使用前</p> <p>（一）開啟呼吸器</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.確認電源及氧氣及空氣氣源接口皆設置妥當，且管路正確組裝，將測試肺接上管路。 2.按下電源啟動鍵，進入選擇病人畫面。 <ul style="list-style-type: none"> •選擇先前病人資料 •選擇新病人：成人、小兒 （成人: 20 公斤以上/兒童：5 - 20 公斤） 3.進入待機畫面 <ul style="list-style-type: none"> •啟動按鈕 •選擇病人種類 •治療模式：Ventilation 或 O₂ Therapy •呼吸器初始設定顯示欄位 		
	高雄長庚紀念醫院 呼吸治療科	公佈日期：106 年 3 月	修訂日期: 112 年 3 月

Dräger Evita V300 呼吸器操作規範（一）

編號：AUNW00B51

頁數：13

總頁數：47

項次	操作說明或作業流程	注意事項
貳	<p>4.點選呼吸器管路介面(圖一)</p> <p>A. 選擇侵襲性/非侵襲性</p> <p>B. 開啟氣管內管壓力計算/關閉</p> <p>C. 選擇氣管內管/氣切管</p> <p>D. 輸入人工氣道大小</p> <p>5.選擇管路形式及濕化器(圖二)</p> <p>◎下拉選單選擇管路形式</p> <p>◎選擇濕化器形式：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 主動濕化無加熱型 • 主動濕化加熱型 • 熱濕交換器 	<p>(圖一)</p> <p>*選擇管路及濕化器：若無選擇管路或濕化器對於臨床較無影響，重點在 Breathing Circuit check 會影響機器的補償。</p> <p>(圖二)</p>

高雄長庚紀念醫院 呼吸治療科

公佈日期：106 年 3 月

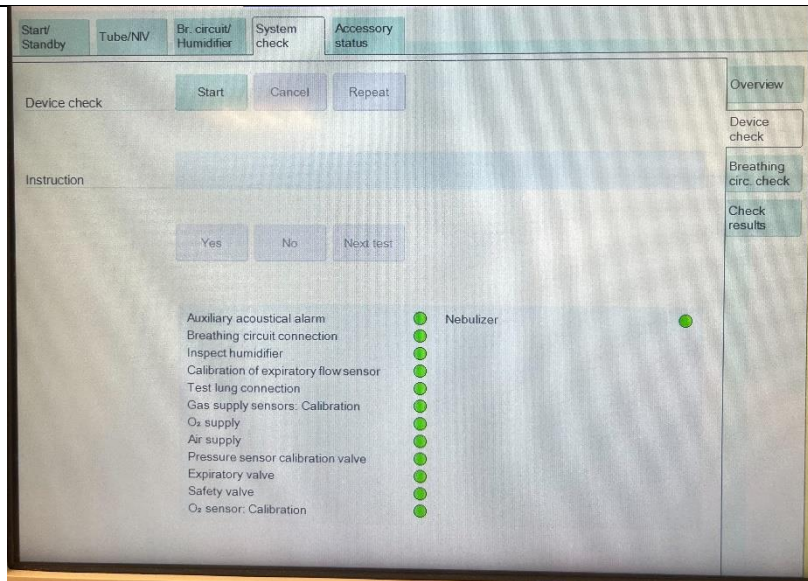



修訂日期：112 年 3 月

Dräger Evita V300 呼吸器操作規範（一）

編號：AUNW00B51

頁數：14

總頁數：47

項次	操作說明或作業流程	注意事項
貳	<p>（二）儀器測試</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.於待機模式按下 System check。 2.點選 Overview,可顯示日期、時間和最後一次測試結果。 3.點選 Device check，即出現測試步驟之畫面。 4.按壓 Start，接著按壓飛梭旋鈕，即開始進行測試。 5.按壓點選 Yes 或 No 回答問題，Next test 跳過步驟。 6.點選 Repeat 重新測試未通過之步驟或跳過之步驟，接著按壓飛梭旋鈕，即開始進行測試。 	 <p>執行測定結果以下列符號表示之：</p> <ul style="list-style-type: none"> ：測試中 ：測試通過 ：測試未過
高雄長庚紀念醫院 呼吸治療科		<p>公佈日期：106 年 3 月</p> <p>修訂日期：112 年 3 月</p>

Dräger Evita V300 呼吸器操作規範（一）

編號：AUNW00B51

頁數：15

總頁數：47

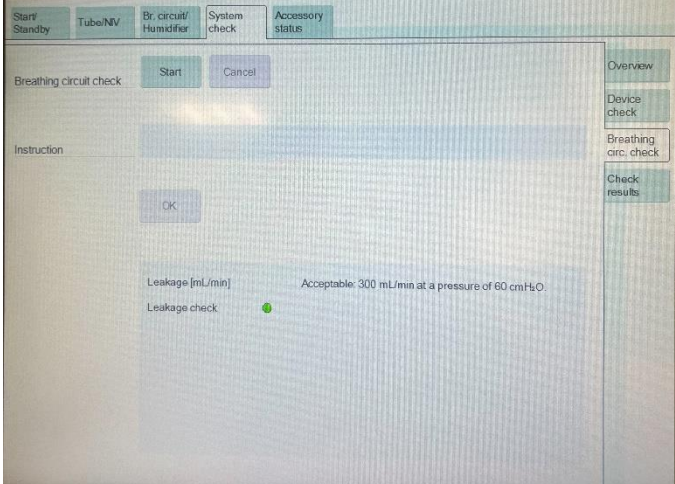
項次	操作說明或作業流程	注意事項
貳	<p>7. <u>Starting the device check</u></p> <ul style="list-style-type: none">•Auxiliary acoustical alarm 確認內部警報正常運作•Breathing circuit connected 確認管路是否連接妥當•Inspect humidifier 確認熱濕交換器是否連接妥當•Calibration of expiratory flow sensor 校正流量感測器•Test lung connected 確認測試肺連接完成•Gas supply sensors: Calibration 校正氣源供應感應器•O₂ supply 確認氧氣供應•Air supply 確認空氣供應•Pressure sensor calibration valve 校正壓力感應瓣膜•Expiratory valve 自動檢測吐氣閥組正常運作•Safety valve 自動檢測安全閥組正常運作•O₂ sensor: Calibration 校正氧氣感應器•Nebulizer 自動檢測霧化器功能	<p>◎不可以 在病人使用中執行此測試</p> <p>◎建議在每次更換管路後，執行 <u>Device Check</u></p>
高雄長庚紀念醫院 呼吸治療科		公佈日期：106 年 3 月 修訂日期：112 年 3 月

Dräger Evita V300 呼吸器操作規範（一）

編號：AUNW00B51

頁數：16

總頁數：47

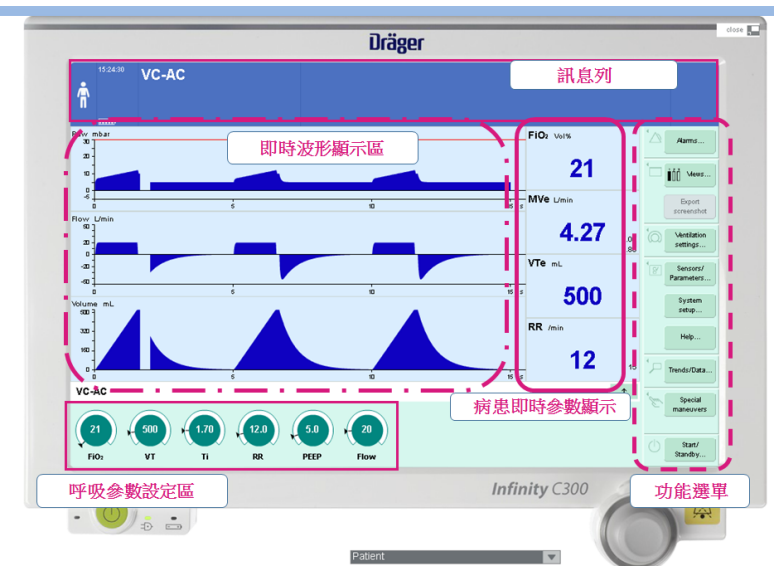
項次	操作說明或作業流程	注意事項
貳	<p>(三) 管路測試 Breathing Circuit Check</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.待機模式下選擇 System check, 2.確認管路未連接測試肺，點選 Breathing Circuit Check，即出現測試步驟之畫面。 3.點選 Start 鍵，即開始進行測試。 4.點選 OK 鍵，確認指令。 5.管路測試 Breathing Circuit Check <ul style="list-style-type: none"> •Leakage of the breathing circuit 測試管路有無漏氣 •Compliance of the breathing circuit 計算管路彈性系數 •Inspiratory resistance 計算吸氣阻力 •Expiratory resistance 計算吐氣阻力 	 <p>◎不可以 在病人使用中執行此測試</p> <p>◎建議在每次更換管路後，執行 Breathing Circuit Check</p>
	高雄長庚紀念醫院 呼吸治療科	公佈日期：106 年 3 月 修訂日期: 112 年 3 月

Dräger Evita V300 呼吸器操作規範（一）

編號：AUNW00B51

頁數：17

總頁數：47

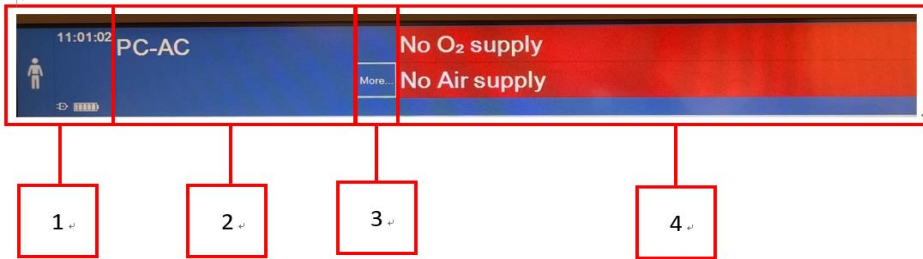
項次	操作說明或作業流程	注意事項
參	<p>●執行中</p>  <p>The screenshot shows the Dräger Infinity C300 ventilator interface in VC-AC mode. The top section displays three waveforms: Pressure (P_{aw} in mbar), Flow (L/min), and Volume (mL). Below the waveforms, a row of controls shows settings for FiO₂ (21), VT (500), Ti (1.70), RR (12.0), PEEP (5.0), and Flow (20). A sidebar on the right contains a menu with options like Alarms, Messages, Support, Ventilation settings, Sensors/Parameters, System setup, Help, Trends/Data, and Special maneuvers. Red dashed boxes are used to highlight key areas: the waveform display area, the patient parameter list, the respiratory parameter setting area, and the function menu.</p>	
高雄長庚紀念醫院 呼吸治療科		公佈日期：106 年 3 月 修訂日期: 112 年 3 月

Dräger Evita V300 呼吸器操作規範（一）

編號：AUNW00B51

頁數：18

總頁數：47



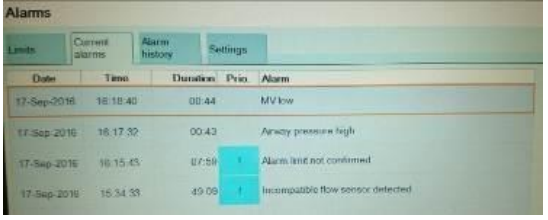

項次	操作說明或作業流程	注意事項
參	<p>一、訊息列說明</p> <ol style="list-style-type: none"> 顯示病人種類、時間與內部電池電量顯示 目前呼吸模式 重置警報訊息/開啟更多警報訊息 警報訊息 	<p>◎警報訊息說明</p> <ul style="list-style-type: none"> —紅色：高度優先 !!! —黃色：中度優先 !! —青色：低度優先 !
高雄長庚紀念醫院 呼吸治療科		公佈日期：106 年 3 月 修訂日期: 112 年 3 月

Dräger Evita V300 呼吸器操作規範（一）

編號：AUNW00B51

頁數：19

總頁數：47

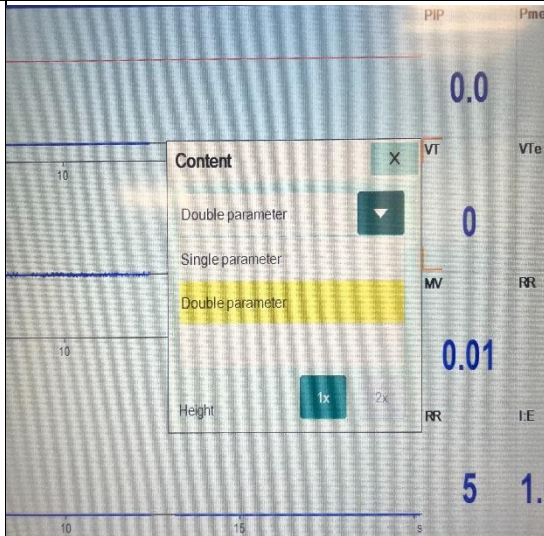
項次	操作說明或作業流程	注意事項
參	<p>二、功能選單</p> <p>（一） Alarm 鍵與快捷鍵(旁邊的小圖示)</p> <ol style="list-style-type: none"> 點選 Limits 設定警報上下限 點選 Current alarms 顯示近期警報事項 點選 Alarm history 顯示過去警報事項 點選 Setting 或快捷鍵：可調整警報音量大小聲。 	<p>◎設定警報上下限圖示</p>  <p>◎近期警報事項</p>  <p>◎過去警報事項</p> 
高雄長庚紀念醫院 呼吸治療科		公佈日期：106 年 3 月 修訂日期：112 年 3 月

Dräger Evita V300 呼吸器操作規範（一）

編號：AUNW00B51

頁數：20

總頁數：47

項次	操作說明或作業流程	注意事項																
參	<p>(二) Views鍵與快捷鍵(旁邊的小圖示)</p> <p>：三種版面配置選擇</p> <p>1.點選 Views 按鍵可改變版面配置</p> <p>2.分別點選監測區之參數或圖形，可改變配置顯示(圖一)</p> <p>3.快捷鍵調整白天/黑夜模式</p> <p>◎分別點選監測區之參數或圖形，調整內容為：</p> <p>參數區：</p> <table><tr><td>1x：正常大小</td><td>單一參數</td></tr><tr><td></td><td>雙參數</td></tr><tr><td>2x：兩倍大小</td><td>單一參數</td></tr></table> <p>圖形區</p> <table><tr><td>1x：正常大小</td><td>單一 curve</td></tr><tr><td></td><td>Trend(監測參數或設定參數)</td></tr><tr><td>2x：兩倍大小</td><td>單一 curve</td></tr><tr><td></td><td>單一 loop 或雙 loops</td></tr><tr><td></td><td>Trend(監測參數或設定參數)</td></tr></table>	1x：正常大小	單一參數		雙參數	2x：兩倍大小	單一參數	1x：正常大小	單一 curve		Trend(監測參數或設定參數)	2x：兩倍大小	單一 curve		單一 loop 或雙 loops		Trend(監測參數或設定參數)	 <p>(圖一)</p>
1x：正常大小	單一參數																	
	雙參數																	
2x：兩倍大小	單一參數																	
1x：正常大小	單一 curve																	
	Trend(監測參數或設定參數)																	
2x：兩倍大小	單一 curve																	
	單一 loop 或雙 loops																	
	Trend(監測參數或設定參數)																	

高雄長庚紀念醫院

呼吸治療科

公佈日期：106 年 3 月

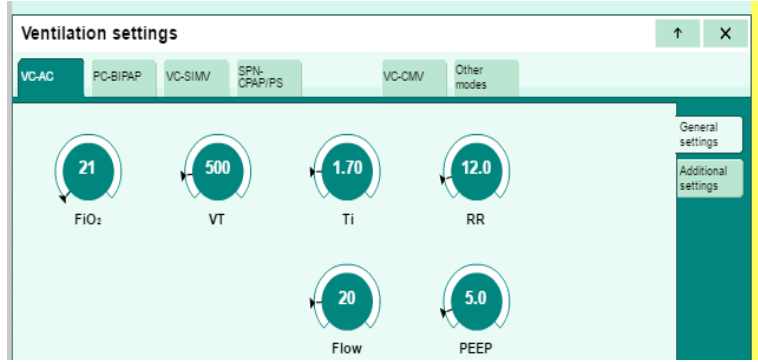
修訂日期: 112 年 3 月

Dräger Evita V300 呼吸器操作規範（一）

編號：AUNW00B51

頁數：21

總頁數：47




項次	作業說明	注意事項
參	<p>(三) Ventilator settings與快捷鍵(旁邊的小圖示)</p> <p>1.General settings:</p> <ul style="list-style-type: none"> ●VC-AC ●VC-SIMV ●PC-BIPAP (PC-SIMV+) ●SPN-CPAP/PS ●Other modes <p>(VC-CMV、PC-CMV、PC-SIMV、PC-APRV、PC-A/C、SPN-CPAP/VS)</p> <p>2. 快捷鍵調整Trigger & Apnea ventilation。</p>	
高雄長庚紀念醫院 呼吸治療科		公佈日期：106 年 03 月 修訂日期：112 年1 月

Dräger Evita V300 呼吸器操作規範（一）

編號：AUNW00B51

頁數：22

總頁數：47




項次	作業說明	注意事項
參	<p>2.Additional setting</p> <ul style="list-style-type: none"> ●Apnea Ventilation (圖一) <ul style="list-style-type: none"> ✧可設定於 VC-SIMV、PC-SIMV、PC-BIPAP、PC-APRV、SPN-CPAP/PS、SPN-CPAP/VS。 ✧開啟 Apnea Ventilation，可設定 VTapn 與 RRapn。 ●Trigger (圖二) <ul style="list-style-type: none"> ✧Trigger 除 VC-CMV、PC-CMV、PC-APRV 不可設定，其餘模式皆可設定。 ●AutoRelease(圖三) <ul style="list-style-type: none"> ✧AutoRelease 可設定於 PC-APRV。 ✧開啟 AutoRelease，可設定 Exp.term.及 Tlow max。 	 <p>(圖一)</p>  <p>(圖二)</p>  <p>(圖三)</p>
高雄長庚紀念醫院 呼吸治療科		公佈日期：106 年 03 月 修訂日期: 112 年1 月

Dräger Evita V300 呼吸器操作規範（一）

編號：AUNW00B51

頁數：23

總頁數：47


項次	作業說明	注意事項
參	<ul style="list-style-type: none"> ●Sigh (圖三) <ul style="list-style-type: none"> ✧Sigh 除 PC-APRV、SPN-CPAP/PS、SPN-CPAP/VS 不可設定，其餘模式皆可設定。 ✧設定每幾分中給予 sigh、每幾分鐘 sigh 之次數、PEEP 以上之壓力。 ●Autoflow (圖四) <ul style="list-style-type: none"> ✧Autoflow 可設定於 VC-CMV、VC-A/C、VC-SIMV ●Volume Guarantee (圖五) <ul style="list-style-type: none"> ✧ Volume Guarantee 可設定於 PC-CMV、PC-A/C、PC-SIMV ✧開啟 Volume Guarantee，可設定預補足之潮氣容積 	 <p>(圖三)</p>  <p>(圖四)</p>  <p>(圖五)</p>
高雄長庚紀念醫院 呼吸治療科		公佈日期：106 年 03 月 修訂日期：112 年 3 月

Dräger Evita V300 呼吸器操作規範（一）

編號：AUNW00B51

頁數：24

總頁數：47

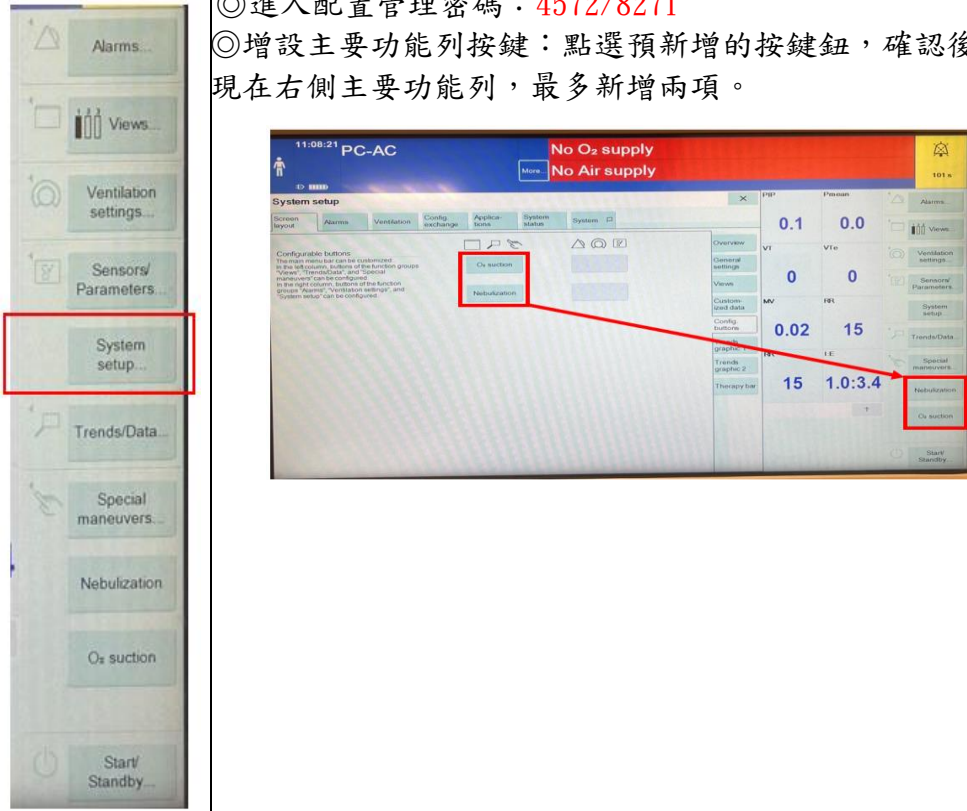
項次	作業說明	注意事項
參	<p>(四) Sensors/Parameters鍵與快捷鍵(旁邊的小圖示)</p> <ul style="list-style-type: none"> ●Flow sensor：校正，監測開啟/關閉 ●O2 sensor：監測開啟/關閉 ●快捷鍵:Neonatal sensor/ Flow sensor/ O2 sensor 	
高雄長庚紀念醫院 呼吸治療科		公佈日期：106 年 03 月 修訂日期: 112 年 3 月

Dräger Evita V300 呼吸器操作規範（一）

編號：AUNW00B51

頁數：25

總頁數：47

項次	作業說明	注意事項
參	<p>(五) System setup 鍵</p> <p>1.Screen layout</p> <ul style="list-style-type: none"> —自動調整白天與夜間模式/自動調整螢幕明暗度 —調整版面配置（輸入配置管理密碼） —自訂病人監測值之版面顯示 —增設主要功能列按鍵 —設定 Trend 1 與 Trend 2 之參數配置 —鎖定呼吸器設定參數列 <p>2.Alarms （需密碼）</p> <ul style="list-style-type: none"> —調整初始警報上下限 —調整警報音量與音調 	<p>◎進入配置管理密碼：4572/8271</p> <p>◎增設主要功能列按鍵：點選預新增的按鍵鈕，確認後即出現在右側主要功能列，最多新增兩項。</p> 
高雄長庚紀念醫院 呼吸治療科		<p>公佈日期：106 年 03 月</p> <p>修訂日期：112 年 3 月</p>

Dräger Evita V300 呼吸器操作規範（一）

編號：AUNW00B51

頁數：26

總頁數：47

項次	作業說明	注意事項
參	<p>3.Ventilation（輸入配置管理密碼）</p> <ul style="list-style-type: none"> —調整初始設定之病人種類（Patient category） —調整呼吸器主要模式（modes） —調整啟動時之呼吸器設定（Start settings） —調整通氣之一般設定（General settings） <p>◎ Leak compensation （路徑：System setup→Ventilation 輸入管制密碼 4572/8271→General settings）</p> <ul style="list-style-type: none"> —調整抽痰策略之氧氣濃度（Maneuver） 	<p>◎Leak compensation：</p> <p>沒有補償 flow 功能，但會依據機器特有計算公式計算。</p> <p>Tv（true tidal volume）</p> <p>VTmand：機器偵測carina的潮氣容積</p> <p>VTimand：機器給予的潮氣容積</p> <p>VTemand：機器偵測吐氣端的潮氣容積</p> <p>◎若開啟 Volume Guarantee，又合併漏氣發生LC on：Vt=set Vt LC off：Vti=Vt=set Vt</p>
高雄長庚紀念醫院 呼吸治療科		公佈日期：106 年 03 月 修訂日期：112 年 3 月

Dräger Evita V300 呼吸器操作規範（一）

編號：AUNW00B51

頁數：27

總頁數：47

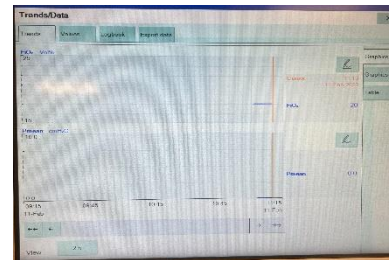

項次	作業說明	注意事項
參	<p>4.Configuration exchange：輸入與輸出組態配置</p> <p>5.Applications（輸入配置管理密碼）：安裝應用軟體</p> <p>6.Exchange intervals（需密碼）：介面設定</p> <p>7.System setup</p> <ul style="list-style-type: none"> —國家 —單位 —介面 —外接空氣壓縮機之設定 	
高雄長庚紀念醫院 呼吸治療科		<p>公佈日期：106 年 03 月</p> <p>修訂日期：112 年 3 月</p>

Dräger Evita V300 呼吸器操作規範 (一)

編號：AUNW00B51

頁數：28

總頁數：47

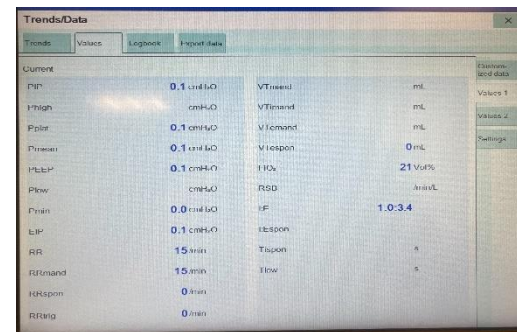
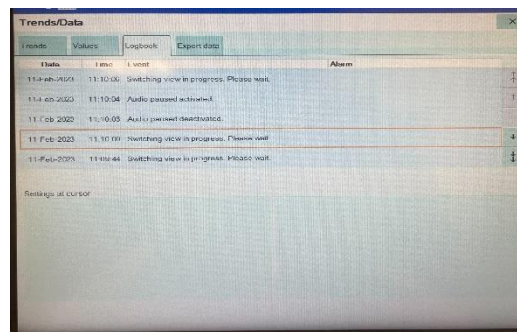
項次	作業說明	注意事項
參	<p>(六) Trends鍵與快捷鍵(旁邊的小圖示)</p> <p>1.Trends：可記錄 7 天</p>	<p>◎Trends graphic 1 & 2：每張頁面可顯示 2 種參數之趨勢圖</p> <p>1.更改參數可點選更改</p> <p>2.時間間隔可調整為 2、4、8、12 小時；1 天、7 天</p>  <p>◎Table 圖示：紀錄每 5、10、30 分鐘；1、2、6、12 小時；1 天之呼吸器參數</p> 
高雄長庚紀念醫院 呼吸治療科		<p>公佈日期：106 年 03 月</p> <p>修訂日期：112 年 3 月</p>

Dräger Evita V300 呼吸器操作規範（一）

編號：AUNW00B51

頁數：29

總頁數：47

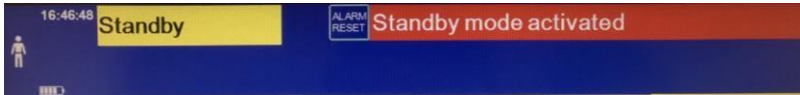
項次	作業說明	注意事項
參	<p>2.Values：顯示設定參數與監測參數</p> <p>3.Logbook：可記錄 5000 筆</p> <p>4.Export data：可資料傳輸前 7 天的參數</p>	<p>◎Value 1 & 2 圖示：監測病人參數</p>  <p>◎Logbook 圖示</p> 
高雄長庚紀念醫院 呼吸治療科		<p>公佈日期：106 年 03 月</p> <p>修訂日期：112 年 3 月</p>

Dräger Evita V300 呼吸器操作規範（一）

編號：AUNW00B51

頁數：30

總頁數：47







項次	作 業 說 明	注 意 事 項
參	<p>（七）Special Maneuvers鍵與快捷鍵(旁邊的小圖示)</p> <p>1.Maneuvers：</p> <ul style="list-style-type: none"> —Man. insp./hold 吸氣末呼吸暫停 —Exp. hold 吐氣末呼吸暫停 —O2 suction 智慧抽痰 —Manual discon. 給予手動鬆脫呼吸管路 10 秒 <p>2.Nebulization：霧化時間可設定為 5、10、15、30 分鐘。</p> <p>3.Diagnostics：</p> <ul style="list-style-type: none"> —P0.1 —PEEPi —NIF <p>（八）Start/Standby 鍵：啟動／待機:</p> <p>點選待機鍵後，再點選 standby 頁面中的 standby，再按壓飛梭旋鈕進入待機模式，警報訊息需要重置。</p> 	<p>◎ 吸氣末呼吸暫停，最長40 秒</p> <p>◎ 吐氣末呼吸暫停，成人最長45 秒，小兒最長 30 秒</p> <p>◎ 抽痰 O2↑Suction</p> <p>提供 100%氧氣環境，在 180 秒內脫離管路，開始抽痰，警報靜音 120 秒內完成抽痰，抽痰後持續供氧 120 秒秒數顯示於訊息列。</p> <p>調節出來的氣體流量為10L/min & 2 bar。</p> <p>調節出來的FiO2和吸氣閥給出的氧氣濃度是一樣。</p>
高雄長庚紀念醫院 呼吸治療科		公佈日期：106 年03 月
		修訂日期: 112 年 3 月

Dräger Evita V300 呼吸器操作規範（一）

編號：AUNW00B51

頁數：31

總頁數：47

項次	作業說明	注意事項
肆	<p>電池監測</p> <p>1.內部電池</p> <p>（一）最大供電時間：30 分鐘，充電時間：3 小時。</p> <p>（二）燈號指示</p> <ul style="list-style-type: none"> ●綠色：電池充電中，電量>90%。 ●黃色：電池充電中，電量介於 10%-90%。 ●未亮：未運作、電池損毀、或電池沒電。 <p>◇螢幕訊息列顯示方式：</p> <ul style="list-style-type: none">  : 90 - 100 %  : 60 - <90 %  : 40 - <60 %  : 20 - <40 %  : <20 %  : 電池損毀或未接收電池訊息。 	<p>1.內部電池壽命 3 年，隨充電次數及使用年限逐年減少。</p> <p>2.內部電池供應/交流電源與充電圖：</p> <div data-bbox="1523 533 1917 756" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="1523 778 1917 1002" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="1523 1024 1917 1248" data-label="Image"> </div>
高雄長庚紀念醫院 呼吸治療科		<p>公佈日期：106 年03 月</p> <p>修訂日期：112 年 3 月</p>

Dräger Evita V300 呼吸器操作規範（一）

編號：AUNW00B51

頁數：32

總頁數：47



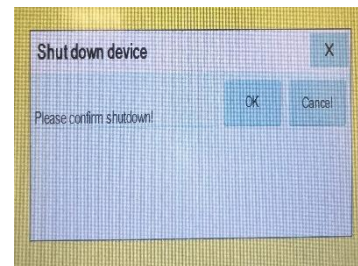
項次	作業說明	注意事項
肆	2.交流電源燈號指示： —綠色：交流電源運作中。 —未亮：交流電源未給以供電。	1.為延長內部電池壽命，盡可能將內部電池充滿電。 2.若須放置超過五天未充電，請將總電源關閉並拔掉插頭。 3.內部電池電源開關若為關閉，即便連接交流電源插座，仍無法進行充電，應確認內部電池電源開關是否被關閉。 4.機器運作時，不可直接關閉內部電池電源開關，若不正常關閉，下次啟動時會有 1 分鐘的警報，提醒前一次有不正常關閉之情形。
高雄長庚紀念醫院 呼吸治療科		公佈日期：106 年 03 月 修訂日期：112 年 3 月

Dräger Evita V300 呼吸器操作規範（一）

編號：AUNW00B51

頁數：33

總頁數：47

項次	作業說明	注意事項
肆	<p>●使用後</p> <p>（一）、關機流程</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.點選待機鍵，再點選 standby 頁面中的 standby，按壓飛梭旋鈕進入待機模式。 2.按壓主電源開關，確認是否關閉呼吸器。 3.點選 OK 確認並按壓飛梭旋鈕關閉呼吸器。 	  
高雄長庚紀念醫院 呼吸治療科		<p>公佈日期：106 年 03 月</p> <p>修訂日期：112 年 3 月</p>

Dräger Evita V300 呼吸器操作規範（一）

編號：AUNW00B51

頁數：34

總頁數：47

項次	作業說明	注意事項
肆	<p>（二）、清潔與消毒</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.非即棄式呼吸管路卸除後經由高層次（如巴斯德消毒法）消毒後，方可再使用；即棄式呼吸管路卸除後丟棄。 2.熱濕交換器 HME 卸除後丟棄。 3.吐氣端熱濕交換細菌過濾器HMEF 卸除後丟棄。 4.吐氣端細菌過濾器卸除經由高層次消毒。 5.呼吸器面板與機體，以 75%酒精紗布擦拭，包含推車及支架。 	<p>◎呼吸管路、熱濕交換器與細菌過濾器應遵守單一病人使用，若有髒汙或功能異常應立即更換。</p> <p>◎單一病人使用完畢或更換病人使用，需執行清潔與消毒。</p> <p>◎罹患呼吸道傳染性疾病之病人，如：肺結核患者，使用後之呼吸器，應先採紫外線燈消毒2小時後，再以75%酒精紗布擦拭之。</p> <p>◎使用期間更換頻率</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.呼吸器管路/加熱潮濕系統：每週更換-巴斯德消毒法。 2.熱濕交換器 HME：每二日更換-即棄式。 3.吐氣端細菌過濾器/熱濕交換細菌過濾器 HMEF：隔週更換。
高雄長庚紀念醫院 呼吸治療科		<p>公佈日期：106 年 03 月</p> <p>修訂日期：112 年 3 月</p>

Dräger Evita V300 呼吸器操作規範（一）

編號：AUNW00B51

頁數：35

總頁數：47

項次	作 業 說 明	注 意 事 項
肆	<p>（三）、更換吐氣閥瓣膜（必要時更換）：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.關閉主機電源，並中斷交流電源連接。 2.掀起流量感測器背蓋，並將流量感測器外推。 3.逆時針旋轉吐氣閥解除固定鎖，接著拉出吐氣閥。 4.取下欲更換瓣膜，裝上新的瓣膜，確認瓣膜有緊密接合。 5.裝置吐氣閥，並且順時針旋轉鎖上固定鎖，將流量感測器推回原處，蓋上背蓋。 <div data-bbox="488 794 999 1086" data-label="Image"> </div>	<p>◎安裝時應注意瓣膜方向</p> <div data-bbox="1480 504 1928 817" data-label="Image"> </div> <p>◎檢視瓣膜是否破損</p> <div data-bbox="1480 951 1980 1233" data-label="Image"> </div>
	高雄長庚紀念醫院 呼吸治療科	<div data-bbox="1296 1353 1666 1394">公佈日期：106 年 03 月</div> <div data-bbox="1666 1353 2130 1394">修訂日期：112 年 3 月</div>

Dräger Evita V300 呼吸器操作規範（一）

編號：AUNW00B51

頁數：36

總頁數：47



項次	作業說明	注意事項
肆	<p>（四）、更換吸氣安全閥瓣膜：</p> <p>（如遇高呼吸道感染病人才考慮更換，非所有病人都需要，因為長期插拔可能會造成損毀，設計本身並非像吐氣閥一樣隨時方便插拔）。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.關閉主機電源，並中斷交流電源連接。 2.按壓吸氣端下方固定鎖（紅框處），逆時針旋轉吸氣閥並拉出 3.取下欲更換瓣膜，裝上新的瓣膜，確認瓣膜有緊密接合。 4.裝回吸氣閥，並且順時針旋轉鎖上固定鎖。 <div data-bbox="595 807 931 1161" data-label="Image"> </div>	<p>◎安裝時應注意瓣膜方向</p> <div data-bbox="1509 496 1767 874" data-label="Image"> </div> <p>◎檢視瓣膜是否破損</p> <div data-bbox="1458 991 1868 1302" data-label="Image"> </div>
	高雄長庚紀念醫院 呼吸治療科	<div data-bbox="1292 1369 1659 1415">公佈日期：106 年 03 月</div> <div data-bbox="1659 1369 2121 1415">修訂日期：112 年 3 月</div>

Dräger Evita V300 呼吸器操作規範（一）

編號：AUNW00B51

頁數：37

總頁數：47


項次	作業說明	注意事項
肆	<p>(五)、清潔/更換空氣過濾棉：（必要時更換，每次卸機後檢視）</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.關閉主機電源，並中斷交流電源連接。 2.旋轉螺絲旋鈕(紅圈處)，打開背蓋。 	<p>◎ 空氣過濾棉建議每一個月清洗，並每一年更換一次。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div>
高雄長庚紀念醫院 呼吸治療科		<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> 公佈日期：106 年 03 月 修訂日期：112 年 3 月 </div>

Dräger Evita V300 呼吸器操作規範（一）

編號：AUNW00B51

頁數：38

總頁數：47

項次	作業說明	注意事項
肆	<p>3.抽出預更換之過濾棉，置入新的（或清潔過的）過濾棉入凹槽內，安裝時避免出現凹折。</p> <p>4.蓋上背板，並旋轉螺絲直到鎖上為止。</p>	
高雄長庚紀念醫院 呼吸治療科		公佈日期：106 年 03 月 修訂日期：112 年 3 月

Dräger Evita V300 呼吸器操作規範（一）

編號：AUNW00B51

頁數：39

總頁數：47

項次	作業說明	注意事項
肆	<p>（六）、靜置呼吸器</p> <ol style="list-style-type: none">1.卸機後應連接交流電源插座，內部電池保持充電。2.若呼吸器長期不使用，可關閉內部電池電源開關。	
高雄長庚紀念醫院 呼吸治療科		公佈日期：106 年 03 月 修訂日期：112 年 3 月

Dräger Evita V300 呼吸器操作規範（一）

編號：AUNW00B51

頁數：40

總頁數：4+

項次	作業說明	注意事項																																																																												
伍	<div>參數設定參考</div> <table><tr><th>Setting values</th><th>Adult</th><th>Pediatric</th><th>Neonate</th></tr><tr><td>O2 for suction</td><td>100%</td><td colspan="2">Current FIO2 *1-2 倍</td></tr><tr><td>Tube diameter selection (ET)</td><td>5-12mm</td><td>2-8mm</td><td>2-5mm</td></tr><tr><td>Tube diameter selection (TT)</td><td>5-12</td><td>2.5-8</td><td>-</td></tr><tr><td>RR (次/min)</td><td>0.5-98</td><td colspan="2">0.5-150</td></tr><tr><td>Ti (s)</td><td>0.11-10</td><td colspan="2">0.1-10</td></tr><tr><td>Max. Ti for flow cycle breath (s)</td><td colspan="2">0.1-4</td><td>0.1-1.5</td></tr><tr><td>VT (ml)</td><td>100-3000</td><td>20-300</td><td>2-100</td></tr><tr><td>RR 在 apnea V (次/min)</td><td>2-80</td><td colspan="2">2-150</td></tr><tr><td>Insp. Flow (L/min)</td><td>2-120</td><td>2-30</td><td>0-30</td></tr><tr><td>Rise time for PS(s)</td><td colspan="2">0-2</td><td>0-1.5</td></tr><tr><td>Assist flow for PPS (cmH2O/L/s)</td><td>0-30</td><td>0-100</td><td>0-300</td></tr><tr><td>Assist volume for PPS (cmH2O/L)</td><td>0-100</td><td>0-1000</td><td>0-4000</td></tr><tr><td>Alarm delay (MV) (s)</td><td>0-30</td><td>0-20</td><td>0-15</td></tr><tr><td>Upper alarm for VT(ml)</td><td>110-3100/off</td><td>21-3100/off</td><td>3-3100/off</td></tr><tr><td>Lower alarm for VT(ml)</td><td colspan="3">1-2900/off</td></tr><tr><td>Disconnection due to excessive insp. Volume (L)</td><td>4.5</td><td>1.5</td><td>0.5</td></tr><tr><td>Volume-controlled ventilation mode</td><td>YES</td><td>YES</td><td>no</td></tr><tr><td>NIV mode selection</td><td colspan="2">Maybe all</td><td>Only SPN-CPAP Only PC-CMV</td></tr></table>	Setting values	Adult	Pediatric	Neonate	O2 for suction	100%	Current FIO2 *1-2 倍		Tube diameter selection (ET)	5-12mm	2-8mm	2-5mm	Tube diameter selection (TT)	5-12	2.5-8	-	RR (次/min)	0.5-98	0.5-150		Ti (s)	0.11-10	0.1-10		Max. Ti for flow cycle breath (s)	0.1-4		0.1-1.5	VT (ml)	100-3000	20-300	2-100	RR 在 apnea V (次/min)	2-80	2-150		Insp. Flow (L/min)	2-120	2-30	0-30	Rise time for PS(s)	0-2		0-1.5	Assist flow for PPS (cmH2O/L/s)	0-30	0-100	0-300	Assist volume for PPS (cmH2O/L)	0-100	0-1000	0-4000	Alarm delay (MV) (s)	0-30	0-20	0-15	Upper alarm for VT(ml)	110-3100/off	21-3100/off	3-3100/off	Lower alarm for VT(ml)	1-2900/off			Disconnection due to excessive insp. Volume (L)	4.5	1.5	0.5	Volume-controlled ventilation mode	YES	YES	no	NIV mode selection	Maybe all		Only SPN-CPAP Only PC-CMV	
Setting values	Adult	Pediatric	Neonate																																																																											
O2 for suction	100%	Current FIO2 *1-2 倍																																																																												
Tube diameter selection (ET)	5-12mm	2-8mm	2-5mm																																																																											
Tube diameter selection (TT)	5-12	2.5-8	-																																																																											
RR (次/min)	0.5-98	0.5-150																																																																												
Ti (s)	0.11-10	0.1-10																																																																												
Max. Ti for flow cycle breath (s)	0.1-4		0.1-1.5																																																																											
VT (ml)	100-3000	20-300	2-100																																																																											
RR 在 apnea V (次/min)	2-80	2-150																																																																												
Insp. Flow (L/min)	2-120	2-30	0-30																																																																											
Rise time for PS(s)	0-2		0-1.5																																																																											
Assist flow for PPS (cmH2O/L/s)	0-30	0-100	0-300																																																																											
Assist volume for PPS (cmH2O/L)	0-100	0-1000	0-4000																																																																											
Alarm delay (MV) (s)	0-30	0-20	0-15																																																																											
Upper alarm for VT(ml)	110-3100/off	21-3100/off	3-3100/off																																																																											
Lower alarm for VT(ml)	1-2900/off																																																																													
Disconnection due to excessive insp. Volume (L)	4.5	1.5	0.5																																																																											
Volume-controlled ventilation mode	YES	YES	no																																																																											
NIV mode selection	Maybe all		Only SPN-CPAP Only PC-CMV																																																																											
高雄長庚紀念醫院 呼吸治療科		公佈日期：106 年 03 月 修訂日期: 112 年 3 月																																																																												

Dräger Evita V300 呼吸器操作規範（一）

編號：AUNW00B51

頁數：41

總頁數：47

異常狀況	發生原因	處理對策
1. Airway Pressure High !!!	管路阻塞或扭結 警報設定參數太低 病人對抗呼吸器不同步	檢視管路與病人情況 檢視呼吸器設定 更改警報設定參數
2. Airway Pressure Low !!!	管路漏氣或脫落	檢視管路或接頭是否鬆脫漏氣 檢視吐氣閥正確安裝
3. Apnea !!!	病人停止呼吸或阻塞 流量感測器未校正或錯誤警報設定參數 太短	檢視管路與病人情況，更換通氣模式校正或更換流量感測器 更改警報設定參數
4. Expiratory valve faulty !!!	吐氣閥安裝不當或損壞 流量感測器未校正或損壞	檢視吐氣閥正確安裝 更換吐氣閥或流量感測器 重新校正流量感測器
5. Expiratory valve incompatible !!	吐氣閥與連接槽安裝不相容	更換吐氣閥
6. Flow measurement inaccurate !!	流量感測器未校正或損壞/積水 流量監測異常，每分鐘吐氣容積高於吸氣容積	更換/校正流量感測器，並排除積水 使用外部流量感測器進行監測，並聯絡儀器課
高雄長庚紀念醫院 呼吸治療科		公佈日期：106 年03 月 修訂日期：112 年 3 月

Dräger Evita V300 呼吸器操作規範（一）

編號：AUNW00B51

頁數：42

總頁數：47

異常狀況	發生原因	處理對策
7. Flow sensor? Ventilation impaired !!!	流量感測器未正確安裝	檢視流量感測器正確安裝
8. FiO2 high !!!	氧氣感應器未校正 混合器損壞	校正氧氣感應器 聯絡儀器課
9. FiO2 low !!!	氧氣感應器未校正 混合器損壞	校正氧氣感應器 聯絡儀器課
10. No Air supply !!!	空氣氣源未連接，氣體輸送只有氧氣	確認空氣氣源連接妥當 重新調整機器設定 確認氣源壓力大於 3bar （43.5 psi） 若警報仍持續，拔除空氣氣源（避免回流氣體進入空氣氣源裡）
11. NO O2 supply !!!	氧氣氣源未連接，氣體輸送只有空氣	確認氧氣氣源連接妥當 重新調整機器設定 確認氣源壓力大於 3bar （43.5 psi） 若警報仍持續，拔除氧氣氣源（避免回流氣體進入氧氣氣源裡）
高雄長庚紀念醫院 呼吸治療科		公佈日期：106 年03 月 修訂日期：112 年 3 月

Dräger Evita V300 呼吸器操作規範（一）

編號：AUNW00B51

頁數：43

總頁數：47

異常狀況	發生原因	處理對策
12. O2 and Air supply pressures differ too much !!	氧氣與空氣壓力不平均導致混合濃度異常	檢視氧氣及空氣氣源是否連接妥當 確認氣源壓力大於 3bar (43.5 psi) 確認並重置警報訊息
13. O2 measurement failed !!!	氧氣監測參數異常	校正氧氣感測器 機器欲持續使用，可使用外部氧氣感測器進行測量
14. Oxygenation maneuver failed !!	氧合策略異常	暫停使用抽痰百分百氧氣策略，檢查裝置是否異常
15. Pressure limited !	吸氣壓力受到”Paw high”或”Pmax”限制	更改警報設定並檢視病人及呼吸器設定
16. Pressure limited ! VT not reached !	吸氣壓力受到”Paw high”或”Pmax”限制，容積無法達到設定值	更改警報設定並檢視病人及呼吸器設定
17. Pressure measurement failed !!!	壓力測量故障	立即更換呼吸器，並聯絡儀器課
18. Pressure measurement impaired !!	壓力測量故障	聯絡儀器課並持續觀察壓力測量功能
高雄長庚紀念醫院 呼吸治療科		公佈日期：106 年03 月 修訂日期：112 年 3 月

Dräger Evita V300 呼吸器操作規範（一）

編號：AUNW00B51

頁數：44

總頁數：47

異常狀況	發生原因	處理對策
19. Pressure measurement inaccurate !!	吐氣閥積水 呼吸管路未進行管路測試 吸氣及吐氣連接頭阻塞 壓力測量故障	重置吐氣閥並排空積水 重新進行管路測試 檢查管路 立即更換呼吸器，並聯絡儀器課
20. Standby mode activated !!!	待機模式啟動	確認並重置警報訊息
21. Suction maneuver failed !!	抽痰模式策略失效	暫停使用抽痰百分百氧氣策略，檢查裝置是否異常
22. Suction maneuver overused? !	一小時內使用超過五次抽痰模式策略	減少使用抽痰模式策略次數
23. Internal power supply failure	儀器損壞	立即更換呼吸器，並聯絡儀器課
高雄長庚紀念醫院 呼吸治療科		公佈日期：106 年03 月 修訂日期：112 年 3 月

Dräger Evita V300 呼吸器操作規範（一）

編號：AUNW00B51

頁數：45

總頁數：47

異常狀況	發生原因	處理對策
24. PEEP high !!!	吐氣閥或管路阻塞 吐氣阻力增加	檢視吐氣閥、管路與病人情況 檢視細菌過濾器，必要時更換
25. PEEP low !!!	測量參數高於或低於設定參數 5 mbar (5 cmH ₂ O)	檢視管路或接頭是否鬆脫漏氣，吐氣閥是否正確安裝 聯絡儀器課
26. MV high !!!	病人呼吸次數過快 流量感測器損壞/積水 警報設定參數太低	檢視病人情況 檢視流量感測器是否積水，必要時更換 檢視呼吸器設定，更改警報設定參數 檢視病人情況
27. MV low !!!	管路脫落/漏氣或阻塞 警報設定參數太高 呼吸器損壞	檢視管路或接頭是否鬆脫漏氣，吐氣閥是否正確安裝 檢視呼吸器設定，更改警報設定參數 立即更換呼吸器，聯絡儀器課
28. Leakage !	使用於插管病人之監測 每分鐘換氣量計算參數大於吸氣參數 55%	檢視管路或接頭是否鬆脫漏氣 確認管路正確組裝
高雄長庚紀念醫院 呼吸治療科		公佈日期：106 年03 月 修訂日期：112 年 3 月

Dräger Evita V300 呼吸器操作規範（一）

編號：AUNW00B51

頁數：47

總頁數：47

異常狀況	發生原因	處理對策
29. RR high !!!	病人呼吸次數過快 管路積水導致自發性驅動	檢視病人情況 檢視呼吸器設定，更改警報設定參數 檢視流量感測器是否積水，必要時更換
30. VT high !!	連續3 次潮氣容積監測參數高於警報設定參數 管路脫落或漏氣 警報設定參數太低	檢視病人情況 檢視呼吸器設定，更改警報設定參數 檢視呼吸管路緊密度及吐氣閥是否正確組裝
31. VT low !!	連續5 次（成人或小兒）或連續8 次（新生兒）潮氣 容積監測參數低於警報設定參數 警報設定參數太高	檢視病人情況 檢視呼吸器設定，更改警報設定參數
32. Perform device and breathing circuit check !!	機器運行前應先執行機器測試及管路測試	執行機器與管路測試確認並重置警報訊息
	高雄長庚紀念醫院 呼吸治療科	公佈日期：106 年03 月 修訂日期：112 年 3 月

Dräger Evita V300 呼吸器操作規範（一）

編號：AUNW00B51

頁數：47

總頁數：47

異常狀況	發生原因	處理對策
33. Battery activated !!!	失去主要交流電源供應，且外部電池並未安裝 或已耗盡，由內部電池供電 ※內部電池最大供電時間：30 分鐘	連接交流電源插座
34. Battery discharged !!!	內部電池故障	立即連接交流電源插座
35. Battery low !!!	內部電池儲存量低於 10%	連接交流電源插座
36. Calibration of expiratory flow sensor failed !	校正吐氣流量感測器失敗	重置流量感測器並進行校正
37. Calibration of O2 sensor required	氧氣濃度監測值不精確	重新校正氧氣感測器
	高雄長庚紀念醫院 呼吸治療科	公佈日期：106 年03 月 修訂日期：112 年 3 月

參考文獻

- 1.Dräger Evita V300 Ventilator 使用者手冊
- 2.長庚醫療財團法人呼吸治療感染管制作業要點（規章編號 K05316）

高雄長庚紀念醫院 呼吸治療科

公佈日期：106 年 3 月

修訂日期: 112 年 3 月