

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/員)

Hamilton Galileo Gold ventilator 標準操作規範

編號：AUNW00/M0112

中華民國 103 年 06 月 24 日 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。

Hamilton Galileo Gold ventilator 標準操作規範

編號：AUNW00-M0112

頁數：1

總頁數：20



Hamilton Galileo Gold ventilator 標準操作規範（一）

編號：AUNW00-M0112

頁數：2

總頁數：20

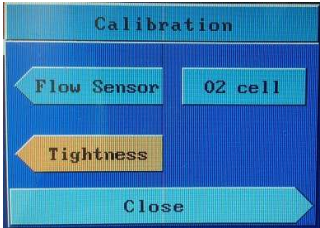
| 作業目的 | 適用範圍 | 使用器材、工具 |
|--|--|---|
| <p>一.提供呼吸衰竭的病人氣體交換，包括氧氣的吸入和二氧化碳的排除。</p> <p>二.輔助病人呼吸，協助病人渡過呼吸衰竭的危機。</p> | <p>一、適應症</p> <p>(一)插氣管內管或氣切（有氣囊），需使用侵襲性呼吸輔助器的病人。</p> <p>(二)無人工氣道的病人，需要使用非侵襲性陽壓呼吸治療。</p> <p>二、收費名稱及項目編號</p> <p>(一)侵襲性呼吸輔助器</p> <p>1.名稱:侵襲性呼吸輔助器使用費（天）</p> <p>2.項目編號:57001B</p> <p>(二)非侵襲性陽壓呼吸治療</p> <p>1.名稱:非侵襲性陽壓呼吸治療</p> <p>2.項目編號:57023B</p> | <p>Hamilton Galileo Gold 呼吸器</p> <p>1.呼吸器管路及附屬配件</p> <p>2.流量感應器(Flow Sensor)：前面要接短軟管或人工鼻(因為Flow sensor 設計位於病人端，會受到擾流影響，進而影響潮氣容積)</p> <p>3.氧氣分析儀（有需要時）</p> <p>4.測試肺</p> <p>5.吐氣細菌過濾器</p> <p>6.甦醒球、儲氣袋、氧氣雙頭管及甦醒面罩（有需要時）</p> <p>7.空氣及氧氣流量表/接頭</p> <p>8.人工鼻</p> <p>9.如需加熱潮濕系統（需備加熱潮濕管路，包括加熱潮濕器、Humidification chamber、無菌蒸餾水）</p> <p>10.NIPPV 用面罩（適用於無人工氣道者）</p> |
| 高雄呼吸治療科 | 公佈日期：九十八年二月 | 修訂日期：一百零三年六月第二次修訂 |

Hamilton Galileo Gold ventilator 標準操作規範 (二)

編號：AUNW00-M0112

頁數：3

總頁數：20

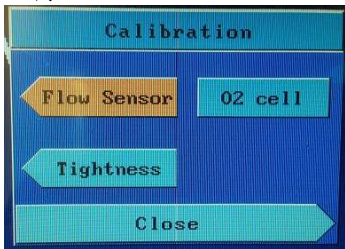
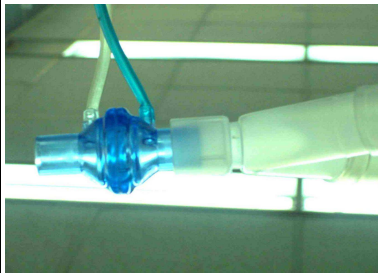
| 項次 | 作業說明 | 注意事項 |
|---------|--|---|
| 壹、執行前 | <p>執行前</p> <p>一、檢查醫囑</p> <p>二、核對病人</p> <p>三、洗手</p> <p>四、準備用物</p> <p>五、裝備組合：</p> <p>(一) 吐氣細菌過濾器裝置</p> <p>(二) 呼吸器管路銜接完全</p> <p>(三) 空氣及氧氣流量表/接頭銜接完全</p> <p>(四) 測試肺銜接完全</p> <p>六、功能測試</p> <p>(一) 緊密度測試 (Tightness test)</p> <p>1. 開機</p> <p>2. 轉 C 旋鈕，進入 mode 設定 → 選擇 Calibration → 顯示窗出現 (如左圖)</p>  | <p>※執行技術時，所使用之各項儀器請參閱儀器操作規範或操作手冊。</p> <p>1. 執行測試時，呼吸器須脫離病人。</p> <p>2. 測試時不須溫機，任何狀態下皆可測試。</p> <p>3. 執行時機：(1)更換呼吸器管路 (2)執行 P/V Tool 或 P/V Tool 2 之前 (3)偵測到或懷疑有漏氣時</p> |
| 高雄呼吸治療科 | | 公佈日期：九十八年二月 |
| | | 修訂日期：一百零三年六月第二次修訂 |

Hamilton Galileo Gold ventilator 標準操作規範 (二)

編號：AUNW00-M0112

頁數：4

總頁數：20

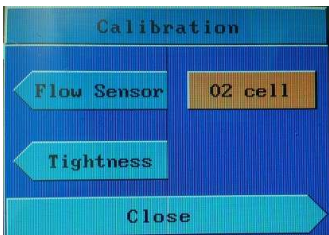
| 項次 | 作業說明 | 注意事項 |
|---------|--|--|
| 壹、執行前 | <p>選擇 Tightness。</p> <p>3. 若未脫離病人，螢幕會顯示 disconnect patient，請將病人脫離呼吸器。</p> <p>4. 螢幕出現 Tight patient system，請將 Flow sensor 塞緊後，自動執行。</p> <p>5. 螢幕出現 patient system tight，即測試完成。</p> <p>(二) 流量感應器校正(Flow Sensor Calibration)</p> <p>1. 開機</p> <p>2. 轉 C 旋鈕，進入 mode 設定 → 選擇 Calibration→顯示窗出現 (如左圖)</p>  <p>選擇 Flow Sensor。</p> <p>3. 螢幕出現 disconnect patient，請將病人脫離呼吸器。</p> <p>4. 螢幕出現 Turn Flow Sensor，請將 Flow sensor 與 Y-piece 分開，轉成藍色 line 朝 Y-piece，系統自動執行。如右圖：</p>  | <p>1. 執行測試時，呼吸器須脫離病人。</p> <p>2. 測試時不須溫機，任何狀態下皆可測試。</p> <p>3. 執行時機：(1)新病人使用呼吸器前 (2)安裝新的流量感應器或呼吸器管路 (3)執行 P/V Tool 或 P/V Tool 2 之前 (4)顯示 Flow Sensor cal. needed 的訊息</p> |
| 高雄呼吸治療科 | | 公佈日期：九十八年二月 |
| | | 修訂日期：一百零三年六月第二次修訂 |

Hamilton Galileo Gold ventilator 標準操作規範 (二)

編號：AUNW00-M0112

頁數：5

總頁數：20

| 項次 | 作業說明 | 注意事項 |
|-------|--|--|
| 壹、執行前 | <p>5. 螢幕再一次出現 Turn Flow Sensor，請將 Flow sensor 與 Y-piece 分開，轉成白色 line 朝 Y-piece 接上，系統自動執行。</p> <p>6. 螢幕出現 Flow Sensor Calibration ok，即測試完成。</p> <p>(三) 氧電池校正(O₂ Cell Calibration)</p> <p>1. 開機</p> <p>2. 轉 C 旋鈕，進入 mode 設定 → 選擇 Calibration→顯示窗出現 (如左圖)</p>  <p>選擇 O₂ Cell。</p> <p>3. 螢幕出現 O₂ Cell Calibration in progress，系統自動執行。</p> <p>4. 2 分鐘後，螢幕顯示 O₂ Cell Calibrated OK，即完成校正。</p> | <p>1. 執行測試時，呼吸器不須脫離病人。</p> <p>2. 測試時不須溫機，任何狀態下皆可測試。</p> <p>3. 執行時機：(1)安裝新的氧電池(O₂ cell) (2)螢幕顯示 O₂ cell cal. needed 的訊息</p> |

高雄呼吸治療科

公佈日期：九十八年二月

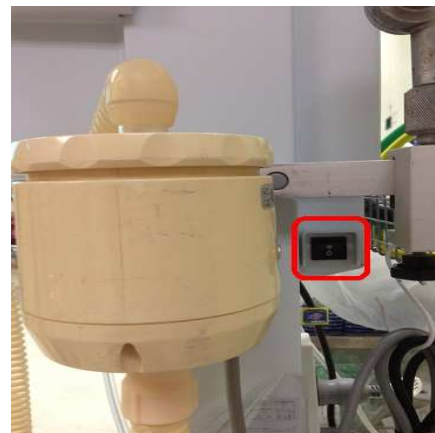
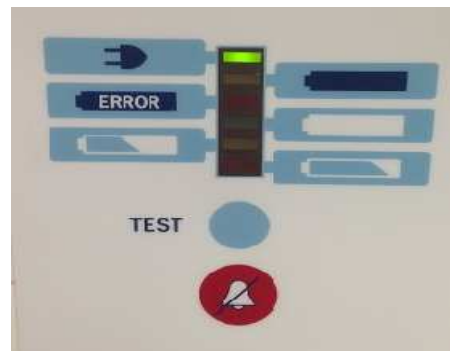
修訂日期：一百零三年六月第二次修訂

Hamilton Galileo Gold ventilator 標準操作規範 (二)

編號：AUNW00-M0112

頁數：6

總頁數：20

| 項次 | 作業說明 | 注意事項 |
|-------|---|--|
| 貳、執行中 | <p>執行中</p> <p>一、啟動呼吸器</p> <p>(一) 開機電源在呼吸器右側 (如右圖)。</p> <p>(二) 電源指示面板 (如右圖)。</p> <p>呼吸器前面有電源指示面板，它可以顯示呼吸器使用的電力來源，同時也可以進行電池測試及電池警報靜音</p> | <p>1. 此呼吸器有備用電池，停電後可使用 1 小時。</p>   |

高雄呼吸治療科

公佈日期：九十八年二月

修訂日期：一百零三年六月第二次修訂

Hamilton Galileo Gold ventilator 標準操作規範 (二)

編號：AUNW00-M0112

頁數：7

總頁數：20

| 項次 | 作業說明 | 注意事項 |
|---------|--|---|
| 貳、執行中 | <p>二、面版介紹</p> <p>(一) 前面面板</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 螢幕 2. M 旋鈕(monitors knob)-又稱左旋鈕，壓下及旋轉此旋鈕來選擇監測項目。 3. C 旋鈕(control knob)-又稱右旋鈕，壓下及旋轉此旋鈕來選擇及調整呼吸器設定。 4. 警報靜音鍵-按下靜音鍵，呼吸器警報靜音 2 分鐘，再按一次，則取消靜音。 5. 100% 氧氣供應鍵-供給 100% 氧氣 2 分鐘，再按一次，則取消 100% 氧氣供應。 6. 手動供氣鍵-壓下此鍵給予一次強制呼吸，此強制呼吸採當前呼吸器設定參數給予。 7. 噴霧治療鍵-可由 configuration 設定吸藥持續時間。 8. 輔助壓力(Paux)連接處-由食道球測量食道壓力或由特殊的氣管內管測量隆凸壓力(carinal pressure)。 9. 噴霧導管連接處 10. Flow Sensor 連接處-將藍色管與藍色接頭相連接，透明管與銀色接頭相連接，使用時須將藍色接頭朝病人端。 |  <p>The image shows the front panel of a Hamilton Galileo Gold ventilator. It features a central color LCD screen displaying vital signs and waveforms. Below the screen are two large rotary knobs (labeled 2 and 3 in red) and a row of seven buttons (labeled 4 through 7 in red). At the bottom, there are three more buttons (labeled 8, 9, and 10 in red) and two ports for sensors. The device is white with blue accents and the 'GALILEO' logo at the top.</p> |
| 高雄呼吸治療科 | | 公佈日期：九十八年二月 |
| | | 修訂日期：一百零三年六月第二次修訂 |

Hamilton Galileo Gold ventilator 標準操作規範 (二)

編號：AUNW00-M0112

頁數：8

總頁數：20


| 項次 | 作業說明 | 注意事項 |
|-------|--|--|
| 貳、執行中 | 11.吸氣端 12.吸氣過濾器 13.Oxygen cell carrier 14.吐氣孔-吐氣閥打開使氣體排至大氣 15.吐氣閥蓋子和薄膜 |  |
| | 高雄呼吸治療科 | 公佈日期：九十八年二月 修訂日期：一百零三年六月第二次修訂 |

Hamilton Galileo Gold ventilator 標準操作規範 (二)

編號：AUNW00-M0112

頁數：9

總頁數：20

| 項次 | 作業說明 | 注意事項 |
|-------|---|--|
| 貳、執行中 | <p>(二) 後面面板</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 風扇過濾器(Fan filter) 2. 高壓空氣 DISS 或 NIST 接口 3. 高壓氧氣 DISS 或 NIST 接口 4. 高壓氣體集水瓶 5. 通訊介面接頭 6. 儲氣箱卸壓閥排氣口 |  |

高雄呼吸治療科

公佈日期：九十八年二月

修訂日期：一百零三年六月第二次修訂

Hamilton Galileo Gold ventilator 標準操作規範 (二)

編號：AUNW00-M0112

頁數：10

總頁數：20

| 項次 | 作業說明 | 注意事項 |
|-------|---|---|
| 貳、執行中 | <p>三、螢幕介紹</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 模式區(包括病人類別、Backup、深呼吸、100% O₂、噴霧功能) 2. 主要參數監測區(可選擇 4 種參數) 3. 波形區 4. 警報訊息區 5. 監測選單區(由 M 旋鈕控制，包括 Parameter、Wave、LOOP、Tran、P/V Tool、Freeze、Hold、Event log) 6. 控制選單區(由 C 旋鈕控制，包括 Mode、Control、Alarm) 7. 病人 Trigger 訊息(黃色表壓力引動、粉紅色表流量引動) 8. 警報靜音符號 9. 警報訊息區(可顯示最近 6 筆) |  <p>The screenshot shows the ventilator's main interface. Callout 1 points to the 'SIMV Adult Backup' mode display. Callout 2 points to the numerical readouts for P_{peak} (18 cmH₂O), V_TE (202 ml), f (10.1 b/min), and f_{Total} (29 b/min). Callout 3 points to the three stacked waveforms: Volume (V), Flow, and Pressure (Paw). Callout 4 points to the 'High frequency' alarm banner at the bottom. Callout 5 points to the left-hand menu icons. Callout 6 points to the right-hand control knobs for Rate, V_T, PEEP/CPAP, and Oxygen. Callout 7 points to the 'Trigger' status indicator. Callout 8 points to the alarm bell icon. Callout 9 points to the alarm history list at the bottom.</p> |

高雄呼吸治療科

公佈日期：九十八年二月

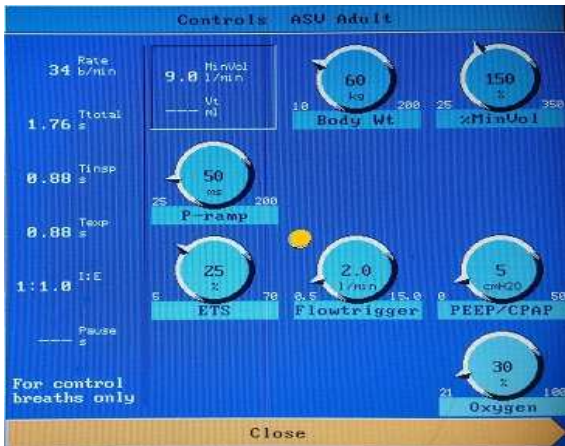
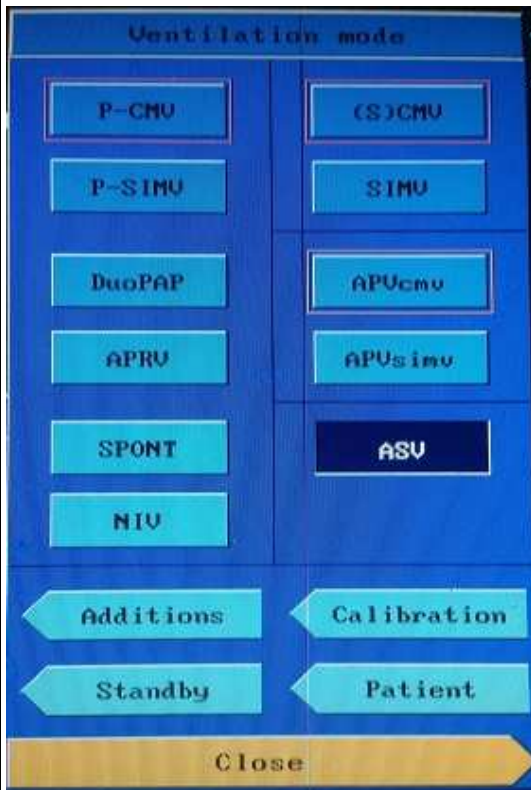
修訂日期：一百零三年六月第二次修訂

Hamilton Galileo Gold ventilator 標準操作規範 (二)

編號：AUNW00-M0112

頁數：11

總頁數：20

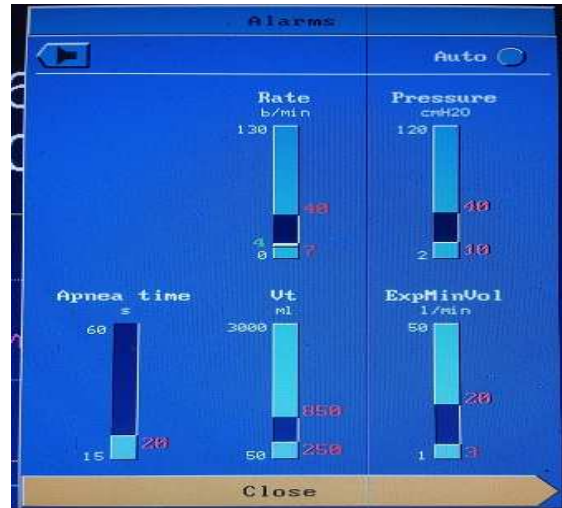

| 項次 | 作業說明 | 注意事項 |
|--|--|--|
| 貳、執行中 | <p>四、呼吸模式設定</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 旋轉 C 旋鈕選擇 mode 即會反黃光，按下 C 旋鈕，打開 mode 視窗 2. 旋轉 C 旋鈕，選擇所要的呼吸器模式，按下 C 旋鈕，打開 controls(控制)視窗 3. 旋轉 C 旋鈕調整參數，完成所有參數設定 4. 旋轉 C 旋鈕至 Close，按下 C 旋鈕，即可回到主畫面 <p>*Trigger 設定: Trigger 分為 2 種，有 flow trigger、pressure trigger，旋轉 C 旋鈕至 Controls 視窗，選擇 trigger 左上方的圓點即會反黃光，按下 C 旋鈕，即可選擇 Trigger 模式。</p>  | <p>1. 更改參數設定： 旋轉 C 旋鈕調整參數設定值，再壓下 C 旋鈕，完成設定變更。</p>  |
| <div>高雄呼吸治療科</div> <div>公佈日期：九十八年二月</div> <div>修訂日期：一百零三年六月第二次修訂</div> | | |

Hamilton Galileo Gold ventilator 標準操作規範（二）

編號：AUNW00-M0112

頁數：12

總頁數：20

| 項次 | 作業說明 | 注意事項 |
|-------|---|--|
| 貳、執行中 | <p>五、警報系統</p> <p>（一）警報數值調整、設定</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 旋轉 C 旋鈕，打開 Alarm 視窗 2. 可選擇 Auto，警報值由呼吸器內部設定 3. 由操作者自行設定，各個警報項目是以棒狀圖形顯示，根據需要的數值由 C 旋鈕做調整。 4. 完成設定後，關閉 Alarm 選單，即可回到主畫面 <p>（二）警報聲音調整</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 旋轉 C 旋鈕，打開 Alarm 視窗 2. 旋轉 C 旋鈕至左上角的喇叭圖示，打開警報聲音視窗，即可調整警報聲音。 |   |
| | 高雄呼吸治療科 | 公佈日期：九十八年二月 修訂日期：一百零三年六月第二次修訂 |

Hamilton Galileo Gold ventilator 標準操作規範 (二)

編號：AUNW00-M0112

頁數：13

總頁數：20

| 項次 | 作業說明 | 注意事項 |
|---------|--|--|
| 貳、執行中 | <p>六、監測選單</p> <p>旋轉 M 旋鈕，於螢幕的左上方有五個小圖像內有許多參數可供參考：</p> <p>1.數據型選單：內含 2 個小選項</p> <p>(1)兩張圖小圖像：內含有 26 個監測參數</p> <p>(2)壓力小圖像：提供機器監測壓力參數來源，有流量感應器的標準呼吸道壓力(Paw)或輔助壓力(Paux)</p> <p>若是 ASV 模式，則多一個選項，顯示 ASV 目標和監測參數</p> <p>2.波形圖像：內含 4 個小選項</p> <p>(1)可選擇壓力/時間波形、流量/時間波形或容積/時間波形</p> <p>(2)環形波形(loop)</p> <p>(3)趨勢波形(trend)</p> <p>(4)ASV 波形（只有在 ASV 模式下）</p> <p>3.凍結波形或趨勢圖以及啟動游標量測</p> <p>4.肺部圖形：內含 3 個小選項</p> <p>(1)吸氣暫停或吐氣暫停，最長暫停 10 秒(成人和兒童)或 3 秒(嬰兒)</p> <p>(2)P/V tool</p> <p>(3)P/V tool 2</p> <p>5.事件紀錄：顯示最多達 1000 筆事件，包括警報和設定改變</p> |  |
| 高雄呼吸治療科 | | 公佈日期：九十八年二月 修訂日期：一百零三年六月第二次修訂 |

Hamilton Galileo Gold ventilator 標準操作規範（二）

編號：AUNW00-M0112

頁數：14

總頁數：20

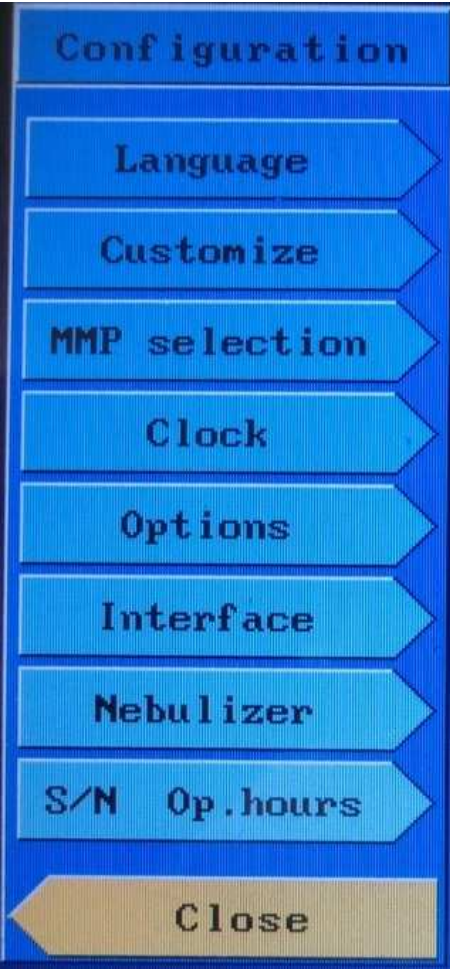
| 項次 | 作業說明 | | | 注意事項 |
|---------|----------------------|-----------------------|----------|---|
| 貳、執行中 | 七、控制設定項目範圍和一般設定 | | | 1.所列為成人的設定項目範圍和一般設定，兒童及嬰兒可參考 Hamilton Galileo Gold ventilator 操作手冊。 |
| | 設定項目 | 範圍 | 一般設定 | |
| | Vt(潮氣容積) | 100-2000 ml | 500 ml | |
| | Rate(呼吸次數) | 5-120 b/min | 15 b/min | |
| | Peak flow(尖峰流量) | 1-180 L/min | 54 L/min | |
| | FiO2(氧氣濃度) | 21-100% | 50% | |
| | PEEP | 0-50 cmH2O | 5 cmH2O | |
| | Flow trigger | 0.5-15 L/min | 5 L/min | |
| | Pressure trigger | 0.5-10 cmH2O | 2 cmH2O | |
| | Ti(吸氣時間) | 0.1-10 秒 | 1.3 秒 | |
| | Pause(吸氣暫停) | 0-70% (of cycle time) | 0% | |
| | Pcontrol(壓力控制) | 5-100 cmH2O | 15 cmH2O | |
| | Pressure support | 0-100 cmH2O | 15 cmH2O | |
| | P-ramp(壓力斜率) | 25-200 ms | 50ms | |
| | ETS(吐氣切換敏感度) | 5-70% | 25% | |
| | % MinVol(每分鐘通氣量的百分比) | 10-350% | 100% | |
| 高雄呼吸治療科 | | | | 公佈日期：九十八年二月 |
| | | | | 修訂日期：一百零三年六月第二次修訂 |

Hamilton Galileo Gold ventilator 標準操作規範（二）

編號：AUNW00-M0112

頁數：15

總頁數：20

| 項次 | 作業說明 | 注意事項 |
|-------|--|--|
| 貳、執行中 | <p>八、配置(configuration)</p> <p>按住 M 旋鈕，啟動呼吸器，直到蜂鳴器(buzzer)停止才鬆開 M 旋鈕，在設定螢幕上會看到 configuration 箭頭，由 C 旋鈕選擇 configuration，壓下 C 旋鈕，則可進入配置選單。</p> <p>1.語言：選擇螢幕顯示的語言</p> <p>2.自訂(customize)：選擇呼吸週期的時間設定、開啟/關閉使用者可設定的警報及開啟/關閉氧氣監測</p> <p>3.主要監測參數的選擇(MMP selection)：可選擇四個監測參數顯示在主畫面</p> <p>4.時鐘(clock)：設定日期和時間</p> <p>5.選配(options)：開啟/關閉 interface</p> <p>6.介面(interface)：外部設備的連接器（例如：給予 NO 或外接噴霧治療…）</p> <p>7.噴霧治療：選擇噴霧型態（內部噴霧或外接噴霧）、呼吸期何時噴霧（吸氣期、吐氣期或持續）及噴霧持續時間（5-40 分鐘）或不限時間直到再次壓下噴霧治療鍵才結束噴霧治療</p> <p>8.序列號及操作時間(S/N Op. hours)</p> |  |
| | 高雄呼吸治療科 | 公佈日期：九十八年二月 修訂日期：一百零三年六月第二次修訂 |

Hamilton Galileo Gold ventilator 標準操作規範（二）

編號：AUNW00-M0112

頁數：16

總頁數：20

| 項次 | 作業說明 | 注意事項 |
|-------------|--|-------------------|
| 貳、執行中 | <p>九、紀錄結果</p> <p>輸入於電子表單之照護記錄</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 日期 2. 時間 3. 呼吸器設定、監測值及警報值 4. 氣管內管管徑及固定位置或氣切管徑 5. 呼吸音、脈動式血氧飽和度（SpO₂）及生命徵象（例如：心跳、血壓…） 6. 相關抽血檢查報告 | |
| 高雄呼吸治療科 | | |
| 公佈日期：九十八年二月 | | 修訂日期：一百零三年六月第二次修訂 |

Hamilton Galileo Gold ventilator 標準操作規範（二）

編號：AUNW00-M0112

頁數：17

總頁數：20

| 項次 | 作業說明 | 注意事項 |
|---------|--|--|
| 參、執行後 | <p>執行後：清潔與消毒</p> <p>一、非即棄式之呼吸器管路：每週至少定期更換一次及卸機後，並經高層次（如巴斯德消毒法）消毒。</p> <p>二、人工鼻：48 小時更換一次或有髒污時更換</p> <p>三、吐氣細菌過濾器：每兩週至少定期更換一次及卸機後，並經高壓蒸氣滅菌</p> <p>四、流量感應器及管線：高層次（如巴斯德消毒法）消毒。</p> <p>五、非即棄式甦醒球及甦醒袋：高層次（如巴斯德消毒法）消毒。</p> <p>六、呼吸器無法拆除部份：以高濃度漂白水或 75% Alcohol 擦拭（若罹患呼吸道傳染性疾病之病人如：肺結核患者，其使用後之呼吸器，應先採紫外線燈消毒 2 小時後，再以 75% Alcohol 擦拭）</p> | <p>1. 請參考呼吸治療感染管制作業要點</p> <p>2. 流量感應器管線送修或送消時，要以繞圓圈的方式收納，避免管線折到，造成受損。</p> <p>3. 顯示吐氣阻塞或吸、吐氣期容積誤差大時，要檢查吐氣閥薄膜和蓋子</p> |
| 高雄呼吸治療科 | | 公佈日期：九十八年二月 |
| | | 修訂日期：一百零三年六月第二次修訂 |

Hamilton Galileo Gold ventilator 標準操作規範（三）

編號：AUNW00-M0112

頁數：18

總頁數：20

| 異常狀況 | 發生原因 | 處理對策 |
|---|--|--|
| 1. Air supply failed (空氣供應失效) | 空氣供應壓力 < 28psi 或進入的流量 < 40 L/min。 | 1. 檢查空氣來源 2. 增加空氣供應壓力 3. 考慮更換氣源 |
| 2. Check Flow Sensor tubing (檢查流量感應器管線) | 流量感應器管線鬆脫或阻塞。 呼吸器會切換到壓力引動(pressure trigger) | 1. 檢查流量感應器和管線 2. 更換為壓力引動 3. 更換流量感應器 |
| 3. High pressure (高壓力) | 監測的吸氣壓力大於設定的警報值(呼吸器會立刻停止送氣及釋放壓力到 PEEP/CPAP 值，若壓力持續上升到 120 cmH ₂ O 時，機器釋放閥會打開，呼吸器會通大氣，警報將不能被靜音)。 | 1. 檢查病人狀況 2. 調整高壓力警報值 3. 檢查呼吸管路和流量感應器管線是否有鈕結或阻塞 4. 若呼吸器進入通大氣時，提供替換的通氣 |
| 4. Loss of PEEP | 壓力低於設訂的 PEEP/CPAP 3 cmH ₂ O，超過 10 秒 | 1. 檢查病人狀況(如:SpO ₂) 2. 檢查呼吸管路是否有漏氣，若有需要，則更換呼吸管路 |
| 5. Exp. valve cal. needed (吐氣閥需要校正) | 呼吸器沒有正確的吐氣閥校正數據 | 更換吐氣閥 |
| 高雄呼吸治療科 | | 公佈日期：九十八年二月 |
| | | 修訂日期：一百零三年六月第二次修訂 |

Hamilton Galileo Gold ventilator 標準操作規範（三）

編號：AUNW00-M0112

頁數：19

總頁數：20

| 異常狀況 | 發生原因 | 處理對策 |
|---|--------------------------------------|--|
| 6.Disconnection(脫離) | 偵測到管路脫離，可能是病人端或機器端 | 檢查病人、呼吸管路或接頭是否鬆脫 |
| 7.TF:xxxx(硬體或軟體故障) | 發現硬體或軟體故障，呼吸器可轉到通大氣狀態，使病人呼吸無輔助的空氣 | 卸機 維修呼吸器 |
| 8. Pressure not released(壓力沒有辦法釋放) | 氣道壓力超過高壓上限，且 5 秒後壓力沒有釋放，呼吸器進入通大氣狀態 | 卸機 維修呼吸器 |
| 9. Apnea(呼吸暫停) | 操作者設定的呼吸暫停時間(Apnea Time)內沒有病人引動 | 檢查病人呼吸狀態，考慮切換到強制呼吸模式或增加強制呼吸次數 |
| 10. Low oxygen(低氧氣濃度) | 測得的氧氣濃度小於設定值的 5% | 檢查病人狀況 檢查氧氣供應氣源 校正氧電池 更換新的氧電池 |
| 11. Vol too low for nebulizer(霧化容量太低) | 霧化功能開啟，但無法作用。呼吸器的設置需要大於用於霧化的 50%潮氣量， | 檢查並調整呼吸器設置，來增加吸氣尖峰流速 |
| <div style="display: flex; justify-content: space-between; padding: 0 10px;"> 高雄呼吸治療科 公佈日期：九十八年二月 修訂日期：一百零三年六月第二次修訂 </div> | | |

Hamilton Galileo Gold ventilator 標準操作規範（四）

編號：AUNW00-M0112

頁數：20

總頁數：20

參考資料

1. Hamilton Galileo Gold ventilator 操作手冊
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 L05316)

高雄呼吸治療科

公佈日期：九十八年二月

修訂日期：一百零三年六月第二次修訂