

# 呼吸器(Astral series)故障簡易排除操作程序

## 壹、故障簡易排除之目的

當呼吸器產生不正常之狀況時，可提供照顧者迅速判斷故障原因及做簡易故障排除，讓呼吸器恢復正常運作。

## 貳、呼吸器設備圖示、管路連接

### 1.外觀(前側)



### 2.外觀(後側)



### 3.管路組裝

### 3.1. 氣切個案管路組裝步驟

(1) 將綠色粗管接到上方接孔



(2) 將透明細管接到下方接孔(需用力)



(3) 將蛇形管連接呼吸器出氣端與潮濕瓶進氣端



(4) 將蛇形管連接潮濕瓶出氣端



(5) 將蛇形管接上集水杯



(6) 將集水杯另一端接上另一條蛇形管



(7) 將蛇形管連接吐氣閥，並將吐氣閥上

(8) 將吐氣閥連接一節蛇形管及L接頭

綠色粗管與透明細管接好



(9) 確認呼吸器開始通氣後，將管路接至個案氣切口



吐氣孔在下方  
避免水氣回流

### 3.2.面罩個案管路組裝步驟

(1)將蛇形管連接呼吸器出氣端與潮濕瓶進氣端



(2)將蛇形管連接潮濕瓶出氣端



(3)將蛇形管接上集水杯



(4)將集水杯另一端接上另一條蛇形管



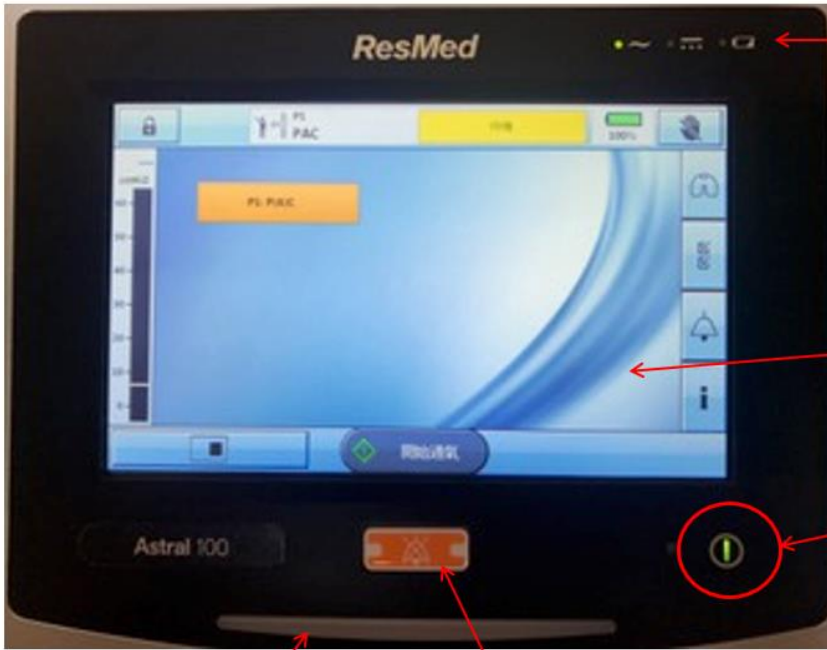
(5)將蛇形管連接上面罩



(6)確認呼吸器開始通氣後將面罩戴上



#### 4. 螢幕介面



#### (1) 電源指示燈

- ~ 交流電(主電源)
- ■ 直流電(外接電池)
- □ 內電池

#### (2) 觸控螢幕

#### (3) 治療開關指示燈

- 綠燈恆亮：裝置已開啟，但未開始通氣
- 藍燈閃爍：裝置通氣中
- 藍燈恆亮：待機中

#### (5) 警報列

- 紅燈閃爍：高級別警報
- 黃燈閃爍：中級別警報
- 黃燈恆亮：低級別警報

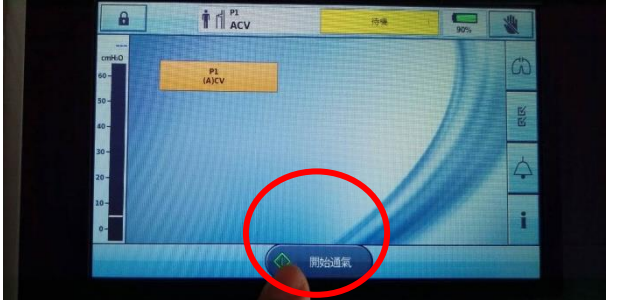
#### (4) 警報靜音/重設按鈕

- 觸發警報時會亮燈，靜音時會閃爍

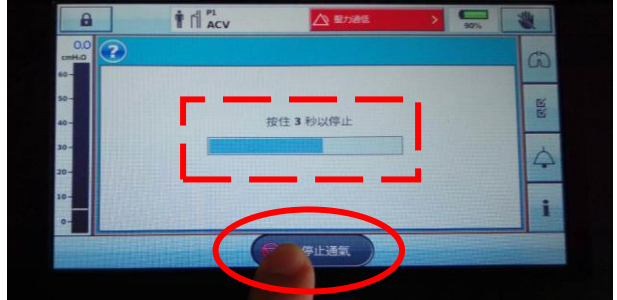
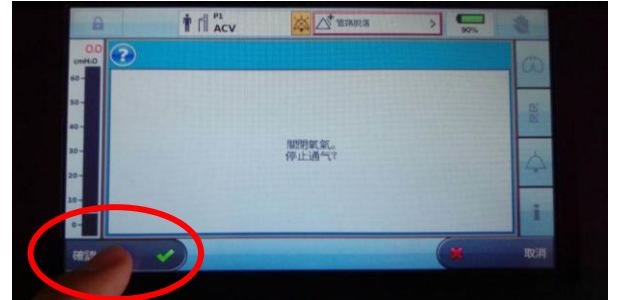
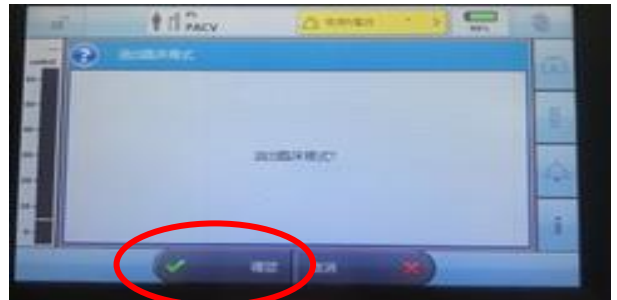
### 參、 如何開關機

#### 1. 開機步驟

操作說明	圖示
1.1. 插電後按下背後綠色電源開關(不需長壓)	
1.2. 出現開機畫面，系統啟動中	

操作說明	圖示
1.3.系統啟動完成後，按壓螢幕上「開始通氣」鍵進行通氣	

## 2. 關機步驟

操作說明	圖示
2.1.按住螢幕上「停止通氣」鍵3秒鐘，等待光條跑完再放開	
2.2.進入此畫面後，按下「確認」即可停止通氣	
2.3.停止通氣後，按壓背面綠色按鍵，出現此畫面，按下「確認」鍵後即可關機。	

## 肆、 故障簡易排除操作程序

顯示	解決方式
呼吸暫停	確認病患狀態和呼吸道
未裝電池/電池故障	1.若裝置儲放在極端溫度下，等裝置恢復同室溫 2.電池可能完全放電，連接主電源(如果問題仍然存在，請聯絡維修工程師)
管路故障	請更換管路
內電池電量嚴重不足	1.裝置使用內電池，在待機時，會顯示電池電量百分比

顯示	解決方式
	2.在通氣期間使用內電池時，會顯示估計的電池電量百分比 3.電池電量剩餘50%以下，建議將裝置接到主電源
電源故障/無充電	1.檢查裝置和外接電池之間的所有連接 2.檢查電源的連接(如果問題仍然存在，請聯絡維修工程師)
總電源故障	1.確認病患狀態 2.將裝置連接到主電源 3.檢查內電池的電量
拔除電源	如果使用外部電源，請確認所有電源或電池確實連接並有電力輸出
管路脫落	1.確認病患狀態和呼吸道 2.檢查管路是否斷開連接或漏氣過多，並重新連接
壓力過高	1.確認病患狀態 2.檢查管路和吐氣瓣膜是否阻塞 3.超過裝置壓力安全限值，如果問題持續存在，請聯絡維修工程師
低壓力	1.檢查管路是否脫落，並重新連接 2.檢查管路及吐氣閥是否破損或有分泌物，需要時，更換管路
裝置過熱	1.確認裝置在有適當通風的環境中操作 2.無毛巾等物品包覆裝置 3.檢查空氣輸入口及輸出口是否有異物 4.檢查管路是否阻塞
大量漏氣	1.確認病患狀態 2.檢查管路、吐氣瓣膜等是否漏氣，若在使用中，檢查面罩四周是否漏氣
MVe 過高 Vte 過高	1.確認病患狀態 2.檢查吐氣瓣膜，必要時進行更換
MVi 過高 Vti 過高	1.確認病患狀態 2.檢查管路和吐氣模組是否漏氣
PEEP 過高 MVi 過低	1.確認病患狀態 2.檢查管路和吐氣瓣膜是否阻塞
MVe 過低 PEEP 過低	1.確認病患狀態 2.檢查管路和吐氣瓣膜是否阻塞或漏氣
呼吸頻率過高	1.確認病患狀態
呼吸頻率過低 淺呼吸	1.確認病患狀態 2.檢查管路是否漏氣
檢查管路	1.檢查管路是否正確連接，並選擇正確的管路類型 2.檢查管路、吐氣瓣膜

顯示	解決方式
NV 面罩	1.檢查面罩排氣孔是否暢通無阻 2.檢查面罩類型設定
阻塞/壓力過高	1.確認病患狀態及呼吸道 2.檢查管路和吐氣瓣膜是否阻塞
壓力管脫落	檢查近端感應線的連接
系統故障	請聯絡維修工程師
安全重設完成	裝置偵測到故障並重設檢查病患狀態，如果問題仍然存在，請聯絡維修工程師
觸控式螢幕受損或沒有回應	無法正常關閉電源時，可使用以下方式強制關閉： 1.拔除任何外接電源 2.長按背面綠色開關加警報靜音按鍵至少10 秒鐘，警報列會閃黃燈，同時放開兩個按鈕，裝置會關閉電源 3.按下綠色開關，即可重新啟動裝置
記憶管路功能故障	1.檢查管路是否漏氣 2.使管路保持筆直以降低阻力(問題仍然存在，請聯絡維修工程師)
管路積水	將管路積水引至集水杯並倒掉，並調降濕化器的溫度 * 濕化器會增加氣流的溫度和溼度，遇冷凝結少許水氣是正常的，若溫度過熱且天氣太冷，就會造成過多的管路積水而影響呼吸管路的阻力。

## 伍、 注意事項

- 1.檢查電源線時，手必須保持乾燥。
- 2.機器背面散熱風扇須保持淨空及通風，勿擺放物品。
- 3.如上述方法仍無法排除異常，請通知工程師或居家照護組。