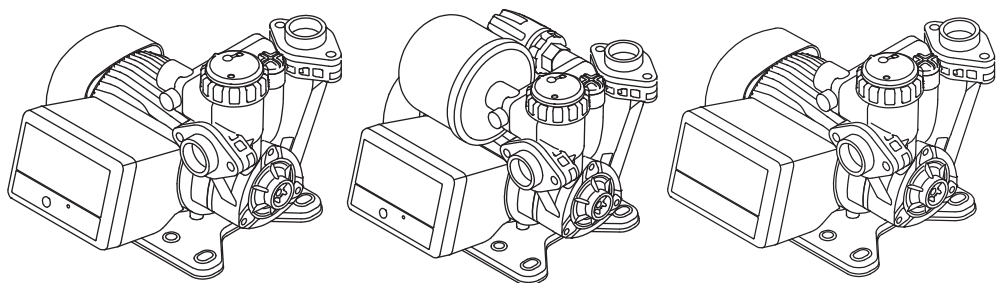




加壓泵操作說明書

HP/HPE/HPF/HPL



產品保固卡

產品型號	☐ HP-200	☐ HPE-200	☐ HPF-200	☐ HPL-200
	☐ HP-200	☐ HPE-200	☐ HPF-200	☐ HPL-200
	☐ HP-600	☐ HPE-600	☐ HPF-600	☐ HPL-600
	☐ HP-800	☐ HPE-800	☐ HPF-800	☐ HPL-800
製造編碼			購買日期	
客戶姓名			連絡電話	
安裝地址			信箱	
經銷商 簽章			安裝人員 簽章	

- 一、本公司產品於正常條件使用下，自購買或安裝日(依保證書記載日期為主)起兩年(24個月)內，或自製造日起 30 個月內如發生異常故障或損壞，可享免費維修服務。若產品安裝於服務人員無法到達或具有危險性之場所，客戶需自行或雇工將產品拆下後再交予本公司進行維修。
- 二、在保固期內，如有發生下列非正常使用狀況導致產品異常故障或損壞，經本公司判斷後，本公司只提供有限的服務且必須付維修檢查費用。
 - ① 因水質(含鹽分/顆粒..等)或環境不良(高溫/高濕度..等)所造成
 - ② 安裝錯誤或送電異常所造成。
 - ③ 長時間缺水運轉或管路堵塞造成。
 - ④ 管路或設備漏水導致馬達頻繁啟動所造成。
 - ⑤ 因水災或雷擊等天然因素所造成。
 - ⑥ 因人為因素導致損壞(敲擊/重摔/拆解...等)。
- 三、請在購買/安裝時，務必請經銷商／安裝人員簽章並填寫保證卡內容，若無經銷商／安裝人員簽章或購買證明，本保證卡則視為無效。
- 四、在保固期內行使保固服務時，請出示本產品保證卡或購買證明確認保固有效，才可享受有免費之服務，本保證卡遺失時恕不補發，請妥善保存。

安全第一

這些安全說明簡要概述了使用此產品時的注意事項。在安裝、操作、維護、維修和修理期間請閱讀並遵循這些準則。

這是一份補充文件；安裝和操作說明中包含完整的安全資訊。

將此文件保留在安裝現場以供日後參考。

一、產品說明

HP/HPE/HPF/HPL泵浦型號為整合式、自吸功能且設計緊湊。它安靜、易於安裝。該泵浦由一體式電子智慧控制器精確控制，保持恆定的增壓水量。塑膠泵殼和經過認證的低鉛葉輪確保水衛生品質的安全。

所有型號都具有空轉、馬達溫度和過熱保護功能，可有效保護馬達免受異常情況的影響。

應用：住宅和輕型商業增壓供水、自動增壓系統、飲用水系統以及淺井供水(<8m)。

二、使用條件：

環境溫度：0~40°C

水溫：+2°C~45°C

適用液體：不含雜質異物之清水

水pH範圍：4~9

相對濕度：最大85%(RH)

絕緣等級：F

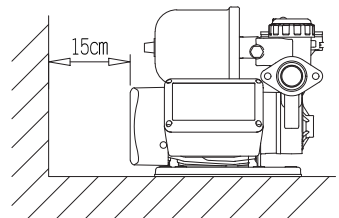
防護等級：IP54

噪音等級：<48dB

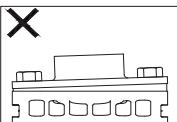
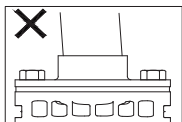
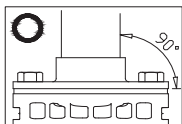
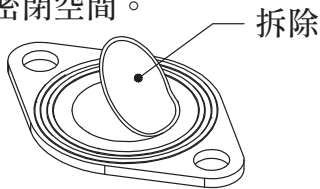
系統壓力：200W~400W最大5kg/cm² 600W,800W最大7kg/cm²

三、安裝說明

- ① 泵浦安裝配管需具有證照的專業技師執行，電源配置請依照該國的電工法規規範。
- ② 泵浦安裝場所需通風良好且馬達尾部的風罩必需離牆壁15公分以上以利散熱。

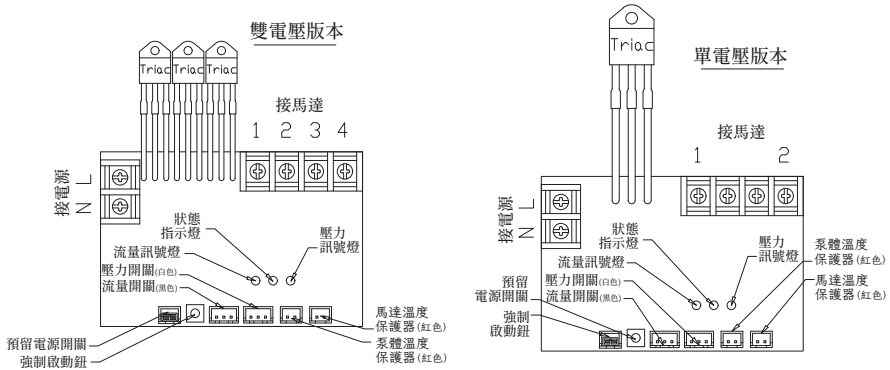


- ③ 泵浦安裝場所需排水良好，避免淹水造成損壞，安裝於室外時建議加裝不影響散熱遮雨罩。
- ④ 爲了避免漏水損壞您的財產，請勿將泵浦安裝在天花板、地毯或任何靠近電器的地方，且不可安裝在密閉空間。
- ⑤ 泵浦供水給熱水器時，爲防止熱水器高溫蒸氣與熱水回流，建議在出水口安裝止迴閥。
- ⑥ 安裝後，請拆除橡膠模板。
- ⑦ 爲確保泵浦順暢運作，請確實用螺栓將泵浦固定在穩固的基座上，須注意與地面水平，才能有效吸收馬達產生的振動。
- ⑧ 請依照當地電工法規配電，爲確保使用安全，請務必加裝無熔絲開關、漏電斷路器與接地線。
- ⑨ 泵浦盡可能安裝在接近水源處，出入口配管過多的彎管及過長的管路會使效率降低。
- ⑩ HP系列機種雖有電壓保護功能，送電前仍必須檢查電源電壓是否符合。
- ⑪ 安裝配管時須注意不可有異物從出口掉入泵浦內，異物可能造成葉輪卡死損壞泵浦。
- ⑫ 泵浦內建止迴閥，建議入口管路無須加裝底閥，避免影響入水效率。
- ⑬ HP/HPE/HPF系列泵浦每24小時會自動運轉5秒，以確保長機械軸封不會沾黏。
- ⑭ 電壓異常過高過低時，HP系列會自動停止保護電機，停止2分鐘後如果電壓恢復正常會自動恢復運作。
- ⑮ HPL有無水停機保護功能，但建議停水或水源不足時，請關閉電源避免機械軸封過熱損壞。
- ⑯ 安裝管道時請注意以下幾點：(1)法蘭裝配必須正確、均勻地安裝到管道上。(2)安裝法蘭時，請將兩邊均勻旋緊。(3)請勿旋得過緊，否則會損壞泵體。
- ⑰ 請勿讓泵浦無水運轉。葉輪和機械密封採用水潤滑設計。在無水運轉下將會損壞機械密封和泵浦。

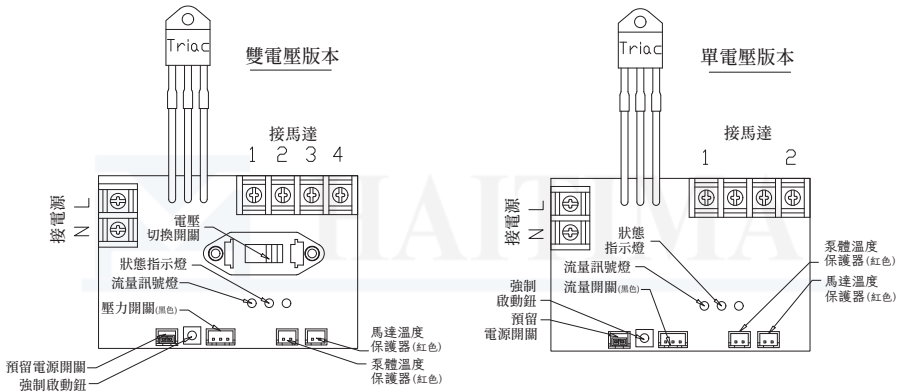


- ⑮ HPE/HPF/HPL系列的60HZ型號在控制板上整合了手動110/220V電壓開關。請打開接線盒蓋進行操作。連接電源之前請確保供給的電壓與泵浦的設定相符。

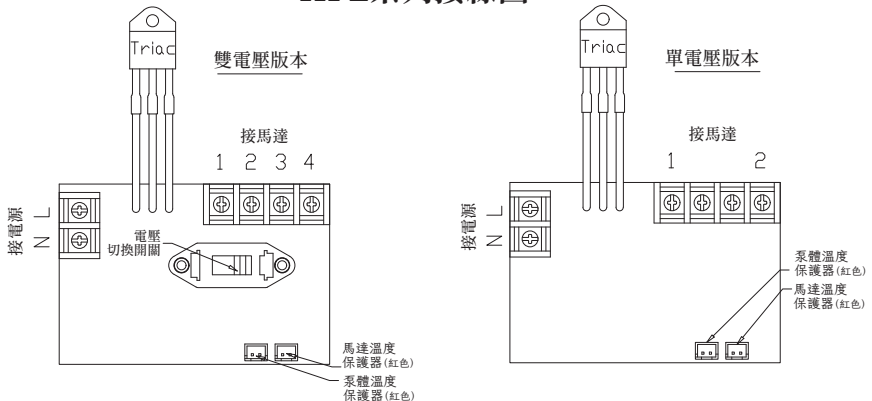
HP/E系列接線圖



HPF系列接線圖



HPL系列接線圖



① 請勿拆下入口法蘭墊片的內置濾網以避免泵浦吸入異物影響泵浦正常運轉，建議定期清理濾網，避免濾網堵塞，維持泵浦的正常性能。

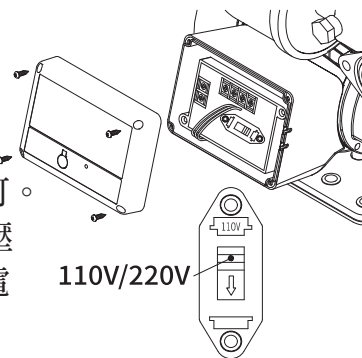
② HP/HPE/HPF/HPL功能表:

功能/型號	HP (智慧型)	HPE (電子式)	HPF (流控)	HPL (抽水機)
流動偵測啟動	✓	✓	✓	✗
壓力偵測啟動	✓	✓	✗	✗
無水停機保護	✓	✓	✓	✓
無水狀態復歸(註1)	自動/手動	自動/手動	自動/手動	✗
電壓異常保護	✓	✗	✗	✗
馬達溫度保護	✓	✓	✓	✓
水溫過高保護	✓	✓	✓	✓
24H自動運轉(註2)	✓	✓	✓	✗
雙電壓切換(註3)	自動	手動	手動	手動
狀態指示燈	✓	✓	✓	✗
緩停機功能(註4)	✓	✓	✓	✗
自吸功能	✓	✓	✓	✓
水垂吸收功能(註5)	✓	✓	✗	✗
流動感應器訊號燈	✓	✓	✓	✗
壓力感應器訊號燈	✓	✓	✗	✗
強制運轉開關	✓	✓	✓	✗
內建止迴閥	✓	✓	✓	✓

- 註1.當無水供應時泵浦停止運轉，HP/HPE/HPF系列會自動偵測水源後恢復運作。或者，當確認水源有足夠的水壓或流量時，按強制啟動按鈕恢復運作，HPL則須等待泵體熱保護器冷卻後才會復歸。
- 註2.泵浦長時間不運轉會導致機械密封黏死。泵浦每24小時會自動運轉一次可以防止軸封沾黏並延長使用壽命。
- 註3.雙電壓功能僅限60HZ型號產品。
- 註4.關閉水龍頭後，馬達將持續運轉5秒才停止，以減少運轉次數，延長產品使用壽命。
- 註5.HP/HPE系列具備壓力桶，可在馬達停止時，吸收部分的水垂衝擊。
- ㉑ 請使用產品接地線將產品有效接地，以防止觸電，電源配置應依照國家的電氣規範規定執行。請安裝斷路器，以防止因潮濕或漏電而引起的觸電。
- ㉒ 管路接頭安裝須確認有無洩漏，入口管路如有洩漏，會影響泵浦的自吸功能，且入口的管路必須水平或稍微向上傾斜，避免有空氣進入時造成氣阻。
- ㉓ 使用軟管作為出入口管路，請務必使用不可折疊之軟管，避免因折彎或壓扁造成水流不順，影響泵浦性能及效率。
- ㉔ 為了盡可能減少泵浦管路損失，泵浦的出口管徑不可小於入口管徑，至少要與入口管徑尺寸相同，且彎管盡量不要離泵浦出入口太接近且彎管越少越好。
- ㉕ 建議沿牆面安裝管道，並固定牢固。這將防止管道在泵運行(開/關)期間撞擊牆壁。不建議將管道安裝懸浮在空中，因為這會導致馬達產生更多的振動和噪音。振動導致材料老化並容易破裂。
- ㉖ 配置管道時，水平管道安裝時應盡量水平。管道應盡量避免傾斜，否則當供水量不足導致系統內有空氣時，可能會造成嚴重的氣阻。

四、雙電壓切換說明(限60HZ產品)

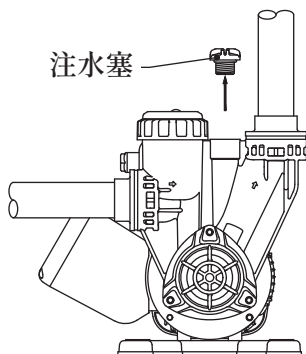
- ① HP系列泵浦會自動偵測送電電壓，並自動依照電壓範圍進行切換，送電前需確認送電電壓是否符合使用電壓範圍即可。
- ② HPE/HPF/HPL系列泵浦，切換高低電壓需打開接線蓋後，調整電壓設定，且送電前需確認供電電壓是否與設定匹配。



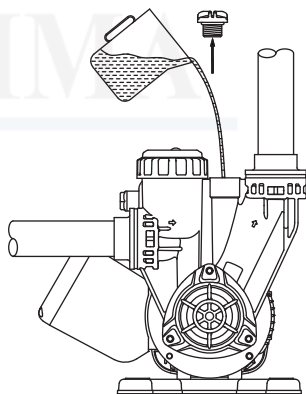
五、運轉說明：

請於安裝完成後，依照下列步驟說明將水注滿泵浦後，即可送電正常運作，請注意泵浦嚴禁無水乾轉。

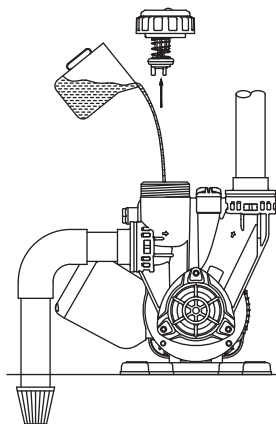
- ① 水源若有足夠水壓，取下注水塞讓水自行流入泵室，直至填滿後即可鎖回注水塞。



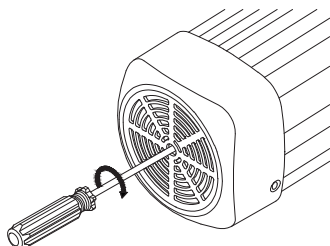
- ② 若水源無足夠水壓，取下注水塞後並將泵室注滿水，再鎖回注水塞。



- ③ 使用於抽深時，為減少抽水上來的時間，可將入口管路與泵浦一起灌滿水，請安裝底閥，注水時拆下止迴閥，水注滿後鎖回止迴閥即可。



- ④ 如果開啟後5秒內幫浦沒有立即啟動，請關閉電源並使用一字螺絲起子從馬達風罩中央插入順時針轉動風扇，確定風扇可以自由轉動後，再次送電一次。



-
- ⑤ 送電後並將水龍頭開啟，泵浦應在5秒內啟動，若確認風扇可以自由轉動後泵浦依然沒有運轉，請依故障排除說明執行。
- ⑥ HP/HPE系列第一次送電8分鐘內水源還沒抽到泵浦內，會自動停機進入無水保護模式，請確認泵室內的水是否有填滿，沒有填滿會造成自吸能力不足，若確認泵室內有填滿且水源足夠，則可用強制啟動鈕強制繼續抽水至泵浦內。
- ⑦ 若確認水源足夠且泵室內水有填滿，泵浦也正常運轉，打開水龍頭依然沒有水，請確認管路是否有洩漏或氣阻。
- ⑧ HPF系列為流控啟動，安裝前須確認水塔水面是否高於泵浦50公分或入口壓力至少大於 0.1kg/cm^2 ，以避免水壓不足而無法啟動。
- ⑨ 正常運轉後，請將水龍頭開關數次，以利排除泵室與管路內剩餘空氣，並檢查泵浦之啟動與停止是否正常，若有異常請依故障排除說明執行。
- ⑩ 如果正常運作後水龍頭仍流出空氣，請檢查進水管是否有洩漏，以免吸入空氣。
- ⑪ 若水龍頭關閉後，泵浦依然運轉不停或頻繁打停，請確認出口端至室內管路是否有洩漏。
- ⑫ 水龍頭關閉時如有水垂衝擊噪音，請確認管路是否確實固定，如果衝擊聲發生在室內，建議在末端關路加裝水垂吸收器。
- ⑬ 請解決此問題以確保安全，當正常運作後，請檢查泵浦的運轉電流，如果電流值與銘牌相比太高，請檢查供給的電壓是否符合泵浦的設定。

六、壓力及流量感應器調整

本產品已於出廠前調整至泵浦最佳狀態之預設，建議客戶不要進行調整，否則可能造成泵浦不停或無法正常運轉，若因環境或條件必須調整其參數，請依照下列說明進行調整，但若因參數調整造成產品損壞，則不在保固範圍內。

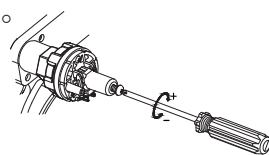
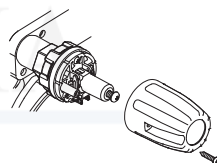
① 流量感應器調整步驟

- 將防水塞取出。
- 順時針旋轉為增加啟動流量，逆時針旋轉為減少啟動流量。
- 請勿過度調整至最高或最低，調整過度會造成泵浦啟動不良或不停運轉，且可能會造成止迴閥損壞。



② 壓力感應器調整

- 使用十字起子拆下固定螺絲。
- 取下壓力開關保護蓋。
- 使用十字起子調整中央螺絲，順時針旋轉調高啟動壓力，逆時針旋轉降低啟動壓力。
- 請勿過度調整至最高或最低，調整過度會造成泵浦啟動不良或打不停，且可能會造成開關損壞。

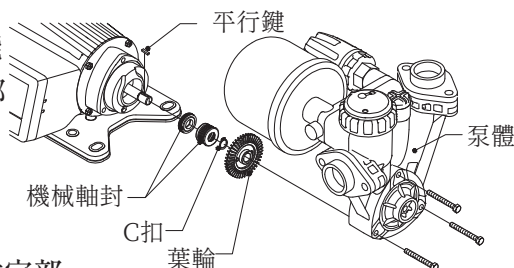


七、基本零件更換維修

更換零件維修前，需關閉電源並拆下泵浦，清空泵室內的水，以確保以下操作時的作業人員安全。

① 更換葉輪及機械軸封

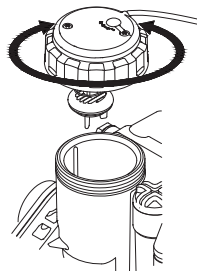
- 使用板手或套筒鬆開泵體固定螺絲，並取下泵體(注意勿用力拉扯訊號線)。
- 取下葉輪及平行鍵，葉輪若不能直接取下，請用拉拔器或用膠榔頭輕敲軸心即可取下。
- 使用外張鉗拆下C型扣後，取下機械軸封轉部。
- 使用一字螺絲起子拆卸機械軸封定部。



- e.將機械軸封定部確實壓入泵蓋。
- f.將機械軸封轉部壓入到底。
- g.將C型扣確實扣入軸心凹槽。
- h.安裝平行鍵及葉輪，最後鎖回泵體。

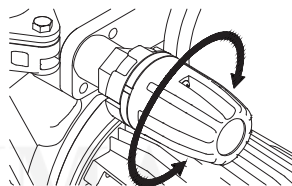
② 更換止回閥

- a.拆下接線蓋，並拔掉流控訊號線。
- b.逆時針轉動止回閥固定環，並取下止回閥。
- c.安裝新止回閥，順時針鎖回固定環。
- d.插回流控訊號線，鎖回接線蓋。



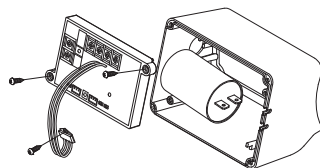
③ 更換壓力開關

- a.拆下接線蓋，並拔掉壓力開關訊號線。
- b.逆時針轉動壓力開關，並取下。
- c.安裝新壓力開關，順時針鎖回。
- d.插回流控訊號線，鎖回接線蓋。



④ 更換控制板及電容器

- a.拆下接線蓋。
- b.拆下控制板上接線端子台之電源線及馬達電源線。
- c.拔除控制板上壓力/流控/溫度等訊號線。
- d.拆下控制板固定螺絲及底下的電晶體固定螺絲，取下電路板。
- e.取下電容器和拆下電線。
- f.安裝新電容器，並確實把接頭接上。
- g.安裝新控制板，並確實鎖好電晶體及控制板固定螺絲。
- h.依序將電源線/馬達電源線/壓力流控

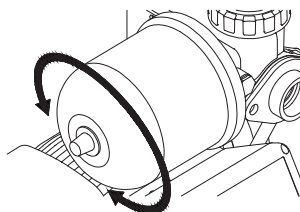


溫度訊號線等裝回控制板，注意螺絲需鎖緊，連接器須確實插好。

⑤ 安裝接線蓋

⑥ 更換壓力桶

- a.逆時針旋轉壓力桶，並取下。
- b.準備新的壓力桶，順時針旋轉鎖回。
- c.調整壓力桶壓力。



d.啟動壓力及壓力桶預設壓力參數如下：

型號	啟動壓力	壓力桶壓力
HP/E-200	1.2cm ²	0.8cm ²
HP/E-300	1.6cm ²	1.1cm ²
HP/E-400	2.0cm ²	1.4cm ²
HP/E-600	2.0cm ²	1.4cm ²
HP/E-800	2.0cm ²	1.4cm ²

八、狀態燈號及故障排除說明

在進行故障排除之前，請關閉電源，以確保人員安全。

① HP/HPE/HPF系列燈號顯示說明

a. HP系列燈號顯示說明：

指示燈狀態	泵浦狀態說明
紅燈恆亮 ●	泵浦待機狀態中
紅燈連續閃爍 ●○●○●○●○	泵浦運轉狀態中
閃兩次停一秒 ●○●○	泵浦無水停機狀態中
閃三次停一秒 ●○●○●○	泵浦泵體溫度過高停機狀態中
閃四次停一秒 ●○●○●○●○	泵浦電機溫度過高停機狀態中
閃五次停一秒 ●○●○●○●○●○	送電電壓異常停機保護狀態中

b. HPE/HPF系列燈號顯示說明：

指示燈狀態	泵浦狀態說明
紅燈恆亮 ●	泵浦待機狀態中
紅燈連續閃爍 ●○●○●○●○	泵浦運轉狀態中
閃兩次停一秒 ●○●○	泵浦無水停機狀態中(註1)
閃三次停一秒 ●○●○●○	泵浦泵體溫度過高停機狀態中
閃四次停一秒 ●○●○●○●○	泵浦電機溫度過高停機狀態中
註1:HPF無此功能	

c.問題解決：

故障問題	發生現象	原因及異常排除
開水後 泵浦不啟動 或 開水使用中 泵浦突然停止	狀態指示燈不亮	控制板無電源，請檢查電源是否正常
	狀態指示燈紅燈恆亮	無偵測到水流或水壓，請檢查管路是否有阻塞或氣阻發生
	狀態指示燈紅燈連續閃爍	葉輪可能卡住，請用螺絲起子在風罩側順時針旋轉風扇確認，若轉不動有卡住現象，請聯繫服務人員維修。
	狀態指示燈紅燈閃兩次停一秒	泵浦無水停機中，水源恢復會立即自動覆歸，若確認水源正常，則可壓下強制啟動鈕手動覆歸。
	狀態指示燈紅燈閃三次停一秒	泵體溫度過高停機保護中，待水溫下降後會自動覆歸。
	狀態指示燈紅燈閃四次停一秒	電機溫度過高停機保護中，待馬達溫度下降後會自動覆歸。
泵浦發生頻繁 打停現象	狀態指示燈紅燈閃五次停一秒	電壓異常，請檢查調整電壓，電壓正常後即可正常運轉。
	出口管路漏水	請檢查水龍頭是否關緊或是管路有漏水現象。
	泵浦或出口管路有空氣殘留	請檢查水源跟入口管路是否洩漏造成空氣進入。
	止迴閥異常	請拆下檢查止迴閥是否有異物卡住，請清潔後再安裝回去。
	用水量低於泵浦啟動流量	請將水龍頭開大點，或調整止迴閥之啟動流量。
水使用水時， 泵浦會自行啟動	水源供水不足	請檢查水源是否足夠。
	出口管路漏水	請檢查水龍頭是否關緊或是管路有漏水現象。
	泵浦或出口管路有空氣殘留	請檢查水源跟入口管路是否洩漏造成空氣進入。
	止迴閥訊號異常	請拆下檢查止迴閥是否有異物卡住，請清潔後再安裝回去。

故障問題	發生現象	原因及異常排除
泵浦打不停	出口管路漏水量大於啟動流量	請檢查水龍頭是否關緊或是管路有漏水現象，必要時調整止迴閥偵測之啟動流量。
	泵浦或出口管路有空氣殘留	請檢查水源跟入口管路是否洩漏造成空氣進入。
	止迴閥訊號異常	請拆下檢查止迴閥是否有異物卡住，請清潔後再安裝回去。
泵浦正常運轉，出水量變小或沒有	泵浦出入口管路有阻塞	請檢查出入口管路是否有異物阻塞。
	泵浦入口濾網組塞	請檢查並清潔入口濾網。
	水源供水不足	請檢查水源是否足夠。
	出口管路有氣阻現象	請排除管路空氣。
觸摸泵浦有觸電感	接地線失效	請確認接地線是否為有效接地。

