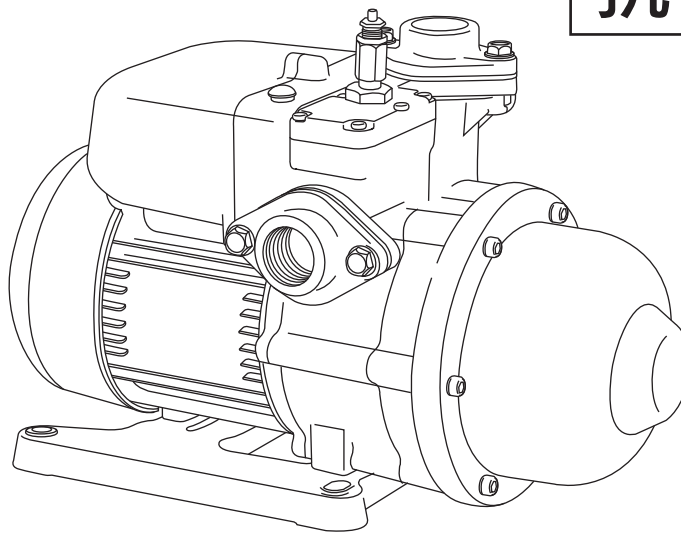
大井泵浦

熱水專用加壓機

泵浦全不生銹

TQCN_B 系列 使用說明書

抗菌



通過 ISO 9001 國際品保認證

大井泵浦工業股份有限公司

請於安裝作業前詳讀此說明書，並請依其說明安裝使用，以發揮泵浦效能。

泵浦若未依說明安裝造成損壞，或未依規定安裝使用因而造成個人財產損失，本公司將不予負責。

一、產品用途

適安裝於太陽能熱水系統，用以提供系統末端出水增壓使用。水機身採用符合 RoHS 規範之抗菌工程塑膠，可抑制部分菌類之滋生，提高用水品質。

二、使用條件

1. 環境溫度：Max. +40°C
2. 液體溫度：+2°C~+90°C
3. 工作壓力：Max. 5 kg/cm^2; 泵有裝設自動洩壓閥，於泵內壓力值超過5kg/cm^{2}時自動洩壓，以確保使用安全
4. 入口壓力須小於啟動壓力：

型 式	啟動壓力 (kg/cm^2)	壓力桶壓力 (kg/cm^2)
TQCN200B	1.4	0.8
TQCN400B	1.8	1.0

三、安裝說明

1. 泵浦需具有證照之專業人員安裝，電源安裝請依照電工法規配線。
2. 請確實遵照配線盒結線圖配電並請加裝無熔絲開關，以避免馬達燒毀或發生火災。
3. 請確實安裝漏電斷路器及接地線，以確保使用安全。
4. 安裝場所須防止日曬雨淋且有排水孔，排水孔徑需大於1½"以上口徑，並保持暢通（排水孔口徑大小需足夠將洩漏水源排出，以防止淹水）。
5. 本產品嚴禁裝設於室內、天花板上、地毯及電器設備附近，以防止漏水而導致裝潢或其他電氣設施損壞。
6. 安裝場所需保留維修空間，並保持乾燥與通風，馬達風罩必須離牆面25公分以上的距離，以利散熱與壓力開關調整。
7. 為使泵浦運轉平穩，請確實固定基座，且泵浦底座須與地面呈水平為宜。
8. 泵浦盡可能安裝於水源附近，吸入配管太長將導致泵浦效率降低。
9. 管路及接頭必須確實密封，出水端漏水，將使泵浦起動頻繁易發生故障，吸入端管路密封不良將使泵浦失去吸水功能而空轉；入水管路請勿裝設透氣管，因透氣管會使泵浦吸入空氣導致泵浦空轉，泵浦空轉過久會造成軸封損壞並使泵內水溫升高引發管路爆裂。
10. 配管時需注意避免異物進入泵浦室內，特別是塑膠管用**PVC**膠水及鐵屑，以免葉輪卡死損壞。
11. 出口管路請使用金屬管不能使用**PVC**或塑膠管以防止管壓過高或液體溫度異常導致管路變形破裂，並為減少管損及噪音請採用與泵浦出口相同直徑之管路。
12. 嚴禁無水運轉，操作時水溫不可超過90°C，並嚴禁除水外其它液體之使用。
13. 使用在熱水器時會因熱水蒸氣產生高壓，請在配管出水口加裝逆止閥保護壓力桶，以策安全。。
14. 缺水或停水期間，請關閉電源以防止馬達打不停，導致馬達異常損壞。

15. 法蘭安裝須知

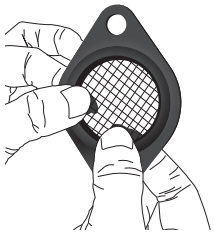
15.1. 入口側墊片裝置濾網(如圖一)

1.



墊片凸緣朝上
放入濾網

2.



3.

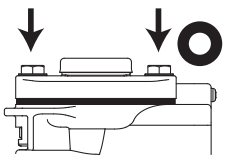


確實放入墊片
凹槽底部

(圖一)

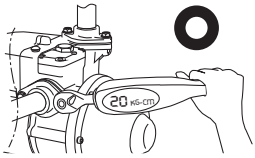
15.2. 法蘭鎖緊須知(如圖二)

1.



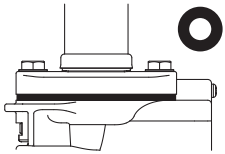
兩邊螺絲要
平均鎖入

2.



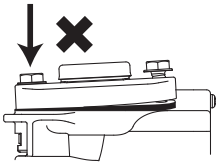
螺絲扭力為
20~25 kgf-cm

3.

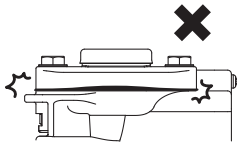


水管與法蘭
垂直成90°

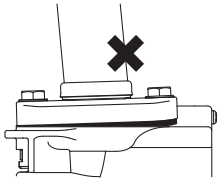
水機身法蘭斷裂原因



禁止單邊先鎖緊



請勿過度迫緊



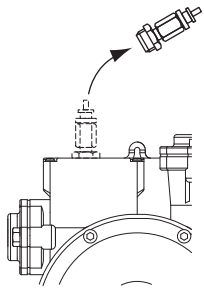
水管安裝時勿傾斜

圖二

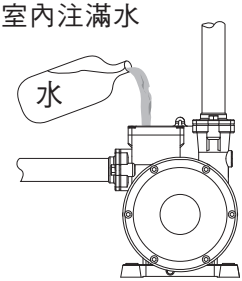
四、運轉操作說明

泵浦嚴禁無水運轉，於泵浦安裝完成後，請依下列步驟將泵室注滿水後，泵浦方可正常運作。(如圖三)

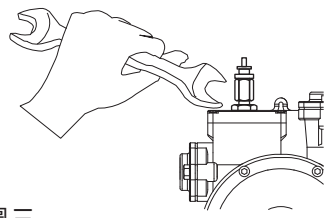
a. 旋開自動洩壓閥



b. 將泵室內注滿水

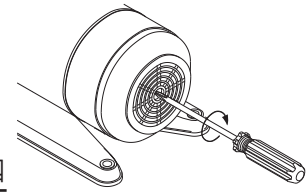


c. 蓋上自動洩壓閥旋緊



圖三

1. 啟動前請先取下自動洩壓閥，將水灌滿泵室後蓋上旋緊。
2. 當泵浦入口低於水源時，取下自動洩壓閥，讓水自行流進泵室注水，重複多次至不含空氣後，再將自動洩壓閥旋緊即可。
3. 初次啟動或久未使用，請先以螺絲起子在馬達軸心末端順時針方向試轉，確定泵浦可自由旋轉後方可啟動馬達。**(如圖四)**



圖四

4. 泵浦運轉正常後請以電錶量測馬達運轉電流，若超出銘版所標示之電流值，請檢查供應電源電壓是否在**±10%**內，若超出請立即改善以確保使用安全。
5. 拆卸或取下自動洩壓閥時須注意水溫及做防護措施，以避免被熱水燙傷。
6. 自動洩壓閥已設定好洩壓壓力，請勿自調整，以免失去洩壓功能而造成泵浦損壞。
7. 於使用水時，請勿於長時間小水量使用，如此易造成泵浦啟動、停止頻繁，導致馬達溫升提高，減短泵浦使用壽命，為確保使用壽命，當泵浦連續啟動、停機15次時，泵浦會進入保護模式停機1小時，後自行復歸啟動。當水源足夠打開水龍頭即正壓給水時，泵浦即復歸啟動，另可強制啟動可將泵浦電源切斷6秒後回復供電，如此泵浦即復歸啟動。

8. 本泵浦具有延遲6秒停機功能；以避免用水時，因水量太小造成泵浦啟動停止頻繁的問題。
9. 當入口水源不足時，泵浦空轉1分後自動停機，待10分鐘後自行啟動，若連續發生此情況3次則泵浦會自動停機1小時後復歸啟動，若在停機1小時狀態時，當水源足夠打開水龍頭即正壓給水時，泵浦即復歸啟動，另可強制啟動可將泵浦電源切斷6秒後回復供電，如此泵浦即復歸啟動。

五、結線圖

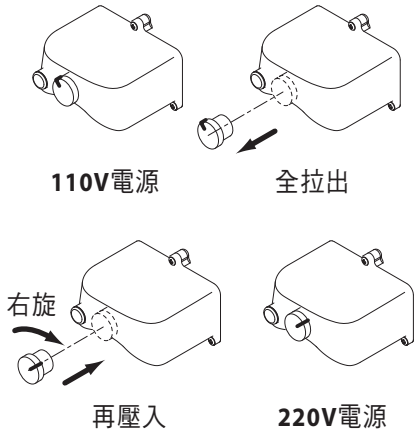
送電前請確認電源電壓，並請裝設漏電斷路器及接地線以策安全(如圖五)



圖五

六、電壓切換說明

安裝電源線前請先確認電源，若電源為**220V**，**請先完成電壓切換，始可連接電源線送電，以確保安全。**(如圖六)



圖六

七、壓力開關調整

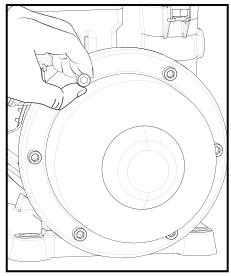
本泵浦於出廠前，壓力開關均已正確設定，正常場合下使用應不須再作調整，若因安裝場所特殊造成泵浦無法啟動須調整壓力開關時。須請專業人員或對泵浦完全了解者處理，請勿任意調整壓力開關。

八、保養與維修

於正常使用下，本泵浦無須保養，但請每月固定檢查泵浦週邊有無漏水現象及泵浦動作是否正常。

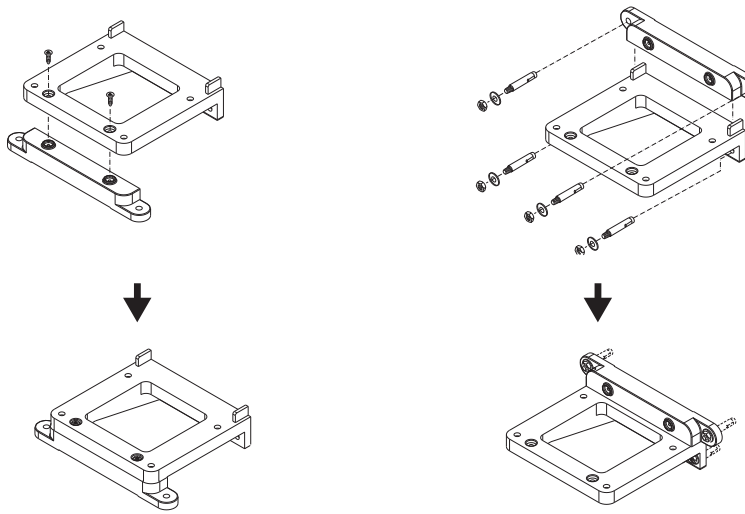
遇故障時，請依故障排除表作初步的處理，泵浦各項維修請洽經銷商或本公司服務人員處理，請勿自行拆解泵浦維修，一有拆解狀況本公司將不予負責。

＊保養維修拆解之注意事項：鎖附壓力桶的六顆螺絲，在拆解後裝回時，須將螺絲手動旋入2圈螺紋後，在使用氣動/電動工具鎖附到底以免崩牙現象發生。



九、選購腳架組

地面固定方式　　牆壁固定方式



圖七

十、故障排除 (處理前請先關閉電源)

問題	原因	處置方式
1. 泵浦不會啟動	a. 沒有電源	接上電源
	b. 電壓太低/太高	確認電壓為±10%內
	c. 出、入口管壓過高	1. 確認入口管壓是否超出使用條件，入水管壓過高將會使泵浦失去加壓功能，不會啟動。 2. 若須將壓力開關設定壓力調高時，請聯絡工程人員處理。 3. 注意壓力調整過高，將造成泵浦運轉不停。
	d. 泵浦阻塞/卡住	以螺絲起子在馬達軸心末端順時針方向試轉確認，通知服務人員維修。
2. 泵浦於運轉中停機	a. 泵浦阻塞/卡住	以螺絲起子在馬達軸心末端順時針方向試轉確認，通知服務人員維修。
	b. 馬達過載	馬達熱保護器跳脫待溫度下降時又會自動覆歸，無法啟動請通知維修。
	c. 水源不足	檢查水源及入口水管是否阻塞。
	d. 壓力桶失壓造成泵浦連續打停15次，自動停機1小時	檢查壓力桶壓力並補足至設定壓力。
3. 無用水時泵浦自行啟動	a. 漏水	檢查水龍頭是否關緊或是管路漏水。
	b. 逆止閥失效	清潔閥件或更新逆止閥。
	c. 水機內部空氣殘留造成假象壓力足夠，導致馬達會有打停的現象。	檢查水源及做泵浦排氣動作。
4. 泵浦啟動頻繁	a. 入口管路漏水或水中有氣	檢查入口管路及水源。
	b. 用水量太小	將水龍頭開大一點。
5. 有漏電的感覺	a. 接地錯誤	重新連接接地線。
6. 無用水時泵浦打不停	a. 水源不足或吸到空氣	1. 關閉電源再將排氣紅塞旋開一點讓空氣洩出再啟動。 2. 若長時間停水，請將電源關閉，待水源足夠時再送電。 3. 入水管路有透氣管部份請將透氣管取消。
7. 泵浦正常運轉但出水量不足	a. 水源不足	檢查水源及入口水管是否阻塞。

上述異常停機若要強迫啟動，可將電源切斷約6秒以上再開電即可自動恢復運轉功能。

各地服務電話
台北：(02)2995-1616
台中：(04)2560-9111
高雄：(07) 698-3666

台灣製造 全國銷售第一品牌

大井泵浦工業股份有限公司

CP70D0008D601TD0R00-04