

保 證 卡

型號/品名	<input type="checkbox"/> KQ200 - 1/4HPX3/4" <input type="checkbox"/> KQ400 - 1/2HPX 1" 流控恆壓泵浦 <input type="checkbox"/> 耐溫型 <input type="checkbox"/> KQ800 - 1 HPX 1"		
製造號碼		購買/安裝日期	年 月 日
安裝地址			
經銷商		安裝人員	

1. 本產品於正常使用下，自購買日起一年內如發生故障或損壞，可享免費維修服務。超過保固期限後，任何維修服務，將酌情收取維修費用。**本產品若安裝於外牆或人員無法到達之屋頂等具有危險性之場所，用戶需自行雇工將產品拆下後，再由本公司維修。**
2. 保證期間內，如有以下不正常使用狀況導致故障或損壞時，必須付費維修。
 - (1) 天災水患所導致之故障或損壞。
 - (2) 電壓異常或雷擊所造成之馬達或控制器燒毀。
 - (3) 泵浦管路出口堵塞或過載所導致之故障。
 - (4) 因缺水運轉或水質不良所導致之軸封漏水。
 - (5) 管線或器具漏水導致起動頻繁所造成之故障。
 - (6) 其他因安裝問題所產生之額外現場故障排除服務。
3. 本保證卡若無經銷商或安裝人員簽章，並填寫購買/安裝日期，視為無效。
4. 維修服務時請出示本證，本保證書若遺失時恕不補發，請妥善保管。

謝謝您的惠顧!



品質 ● 信譽 ● 責任
木川工業股份有限公司
 服務專線:03-3543171

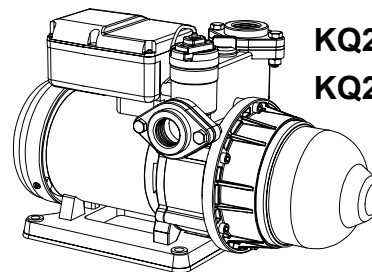


木川流控恆壓泵浦

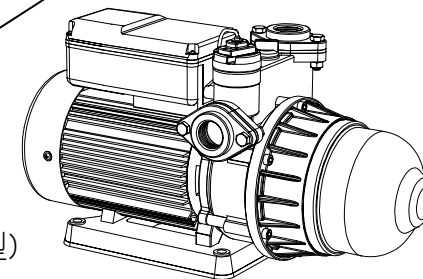
KIKAWA FLOW-CONTROLLED PUMPS

KQ/KQ-V 系列

使用說明書



KQ200/400 (標準型)
 KQ200V/400V (耐溫型)



KQ800 (標準型)
 KQ800V (耐溫型)

ISO 9001 認證合格

品質 ● 信譽 ● 責任

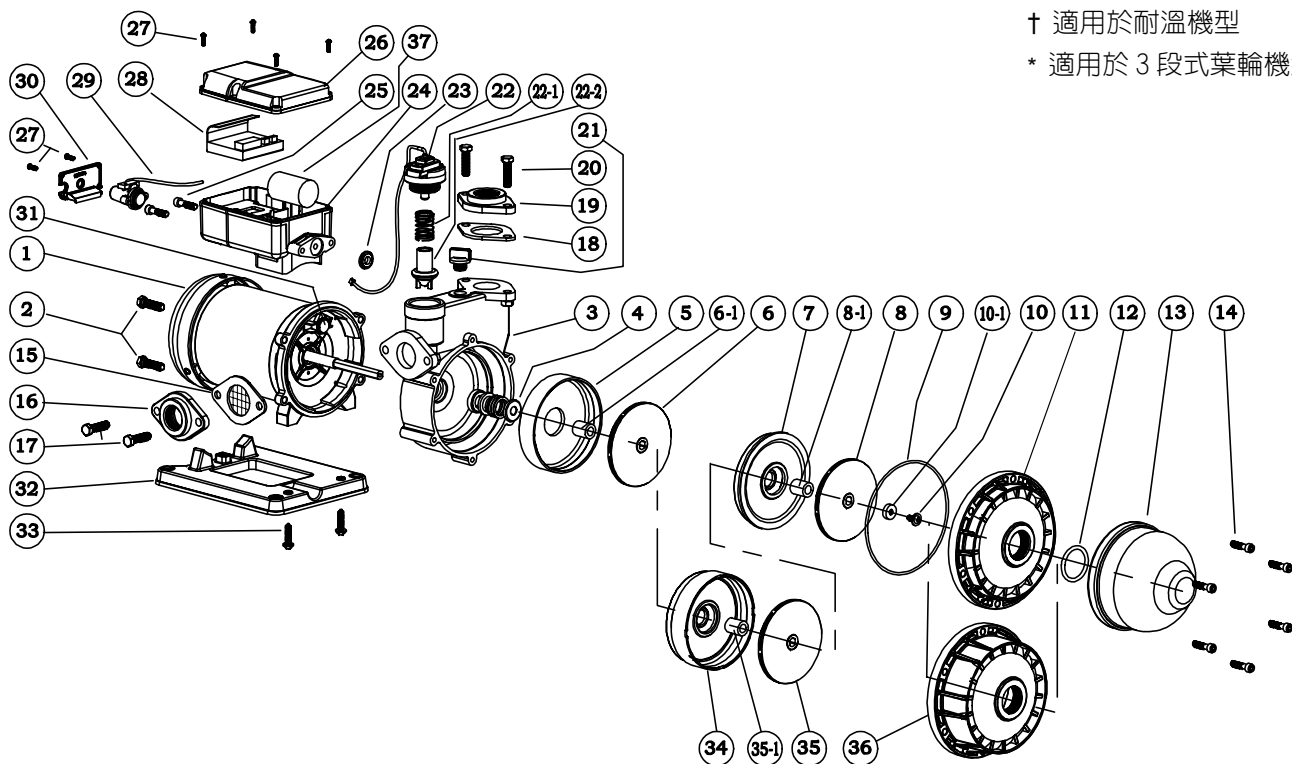
木川工業股份有限公司

§ 構造分解圖

項目	品名	說明	項目	品名	說明	項目	品名	說明
1	馬達	單相 2 極	12	O 型環	橡膠	25	結線盒/泵浦螺栓	S45C
2	泵浦結合螺栓	S45C	13	壓力桶	SUS304	26	結線盒蓋	NORYL
3	泵浦殼	FC200 或 SUS304	14	泵浦後蓋螺栓	SUS304	27	固定螺釘	S45C
4	機械軸封	NBR 或 VITON [†]	15	入口法蘭墊	橡膠	28	恆壓控制器	TRIAC 電子控制
			16	入口法蘭	SUS304			
5	導水器外盒	NORYL	17	入口法蘭螺栓	SUS304	29	壓力開關組	起動壓力設定用
6	葉輪	NORYL 或 SUS304 [†]	18	出口法蘭墊	橡膠	30	壓力開關護蓋	NYLON
6-1 [†]	軸套	PPS	19	出口法蘭	SUS304	31	泵浦溫控保護器	自動復歸型
7	導水器組	NORYL	20	出口法蘭螺栓	SUS304	32	泵浦底座	PVC
8	葉輪	NORYL 或 SUS304 [†]	21	注水排氣塞	NYLON	33	泵浦固定螺栓	S45C
8-1 [†]	軸套	PPS	22	流量開關組	NYLON	34*	導水器組	NORYL
9	O 型環	橡膠	22-1	彈簧	SUS304	35*	葉輪	NORYL 或 SUS304 [†]
10	葉輪固定螺栓	SUS304	22-2	止回塞	NORYL	35-1*	軸套	PPS
10-1 [†]	軸套	SUS304	23	結線盒密封墊	橡膠	36*	泵浦後蓋	NYLON
11	泵浦後蓋	NYLON	24	結線盒	NYLON	37	電容器	塑膠薄膜電容

† 適用於耐溫機型

* 適用於 3 段式葉輪機型



§ 泵浦構造說明

KQ 系列泵浦為結合馬達、泵浦、壓力桶、壓力開關、流量感應開關及電子控制器為一體的整合式流控恆壓自動供水系統，電子控制器能根據壓力及流量變化適時起動或關閉泵浦，提供穩定的供水。

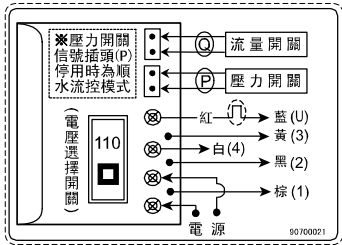
§ 使用條件

1. 環境溫度：+2°C ~ +40°C
2. 流體溫度：
 - +2°C ~ +40°C (標準型-塑鋼葉輪)
 - +2°C ~ +80°C (耐溫型-白鐵葉輪)
3. 最高工作壓力限制：5 kg/cm²
4. 額定加壓揚程/高度：
 - KQ200：1.5 kg/cm² / 15 m
 - KQ400：2.0 kg/cm² / 20 m
 - KQ800：2.5 kg/cm² / 25 m

§ 安裝及配管說明

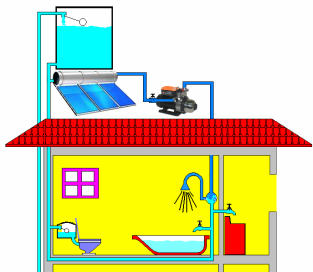
1. 安裝地點必須排水良好，並能維持乾燥與通風。安裝時底座應確實固定，馬達風罩必須距離牆面至少 5 公分，以利通風與壓力調整。安裝於戶外時請適當加蓋防護。**請勿安裝於無法排水之天花板或密閉空間內，以及外牆或維修人員無法安全到達之屋頂等具有危險性之場所。若有安裝於上述不良或危險之場所，本公司將拒絕提供保固及維修服務。**
2. 將泵浦儘可能安裝於水源附近，以減少吸入揚程，並於吸入管前端裝設逆止閥。使用耐溫型於熱水加壓時，泵浦安裝必須低於熱水源，以避免發生空蝕現象，導致故障發生。
3. 管路接頭必須確實密封。吸入端管路密封不良，將使泵浦失去吸水功能。出水端管路漏水，將導致泵浦起動頻繁易生故障。

- 安裝時必須確實將入口法蘭墊中間之濾網置入，並嚴禁異物進入泵浦內，特別是 PVC 膠水及鐵屑，以免流量感應開關/逆止閥失效及葉輪卡死損壞。出口法蘭墊(零件編號 18) 中間之保護膜片必需移除。
- 請確認電源規格，本泵浦出廠電壓設定為 110V，若電源為 220V，請利用控制器內之電壓選擇開關設定。請依照電工法規配線、加裝漏電斷路器並將綠色電線接地，以策安全。



控制器結線圖

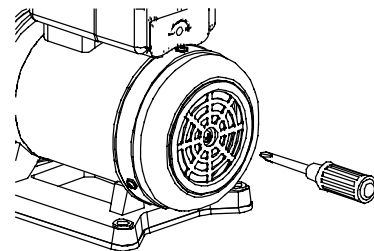
- 請確認流量與壓力感測器訊號插頭已正確插於控制器上。當使用於向下加壓之場合(例如太陽能熱水加壓應用)，若有足夠自然水流驅動流量開關，可考慮將壓力開關插頭(P) 拔除，以流量控制模式來操作。此模式可避免管路微量漏水導致之馬達起動頻繁現象。



太陽能熱水加壓應用

§ 運轉操作步驟與使用注意事項

- 本泵浦嚴禁無水運轉，並禁止運轉於清水以外的任何其它液體。停水期間請關閉電源，避免浪費電源，延長使用壽命。
- 標準型泵浦操作水溫不可超過 40℃，耐溫型泵浦操作水溫不可超過 80℃。
- 本泵浦具備溫控無水斷電保護功能，當操作水溫或無水運轉導致泵浦機殼之溫度異常升高時，溫控保護器將自動切斷電源，待溫度下降後會自行再起動。
- 本泵浦於馬達線圈裝有溫度保護器，當線圈溫度異常上昇時，將自動切斷供電，待線圈溫度回復正常後再自動起動運轉。
- 馬達/泵浦主軸卡死檢查
以十字起子，在馬達主軸末端以順時鐘方向試轉，確定泵浦可自由旋轉。若有卡死現象，必須將泵浦內部清潔後才能供電。
- 當泵浦安裝完成後，必須依照下述方法注滿水後才能正常操作：



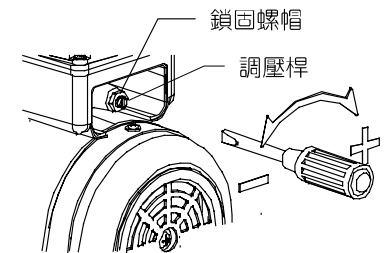
馬達主軸卡死檢查

- 當水源低於泵浦入口時，取下注水塞及旋鬆流量開關，將水從注水口灌入泵浦內，當水從流量開關螺紋間隙流出後，再將注水塞及流量開關旋緊。
- 當水源高於泵浦入口時，只需將注水塞旋鬆後，待水從注水塞流出後，再將注水塞緊即可。
- 將電源開關打開，馬達應立刻轉動。打開出口側管路之水龍頭或凡而，數秒後應有水自出口端管路流出。初運轉時可將注水排氣塞旋鬆以加速泵浦內部空氣排出，並於正常運轉後再將排氣塞旋緊。
- 起動約 1 分鐘後若泵浦仍空轉，則應立即停止供電。此時請將流量開關旋鬆，使水從流量開關螺紋間隙流出，將泵浦入口端之空氣排除後，再將流量開關旋緊，連續起動數次即可。若沒有水從流量開關螺紋間隙流出，請重複執行步驟 6 之動作，取下注水塞將泵浦內部重新注滿水後再起動。
- 一旦泵浦運轉正常後，將水龍頭連續開、關數次，以查驗泵浦的自動起動與停止機能是否正常。
- 運轉正常後，請以電流鉤錶測量馬達運轉電流，若超出馬達銘牌所示之正常工作電流值，請檢視電源電壓是否正常，並改善之。
- 當泵浦長期停用後，再次供電起動前，請確實依照前述運轉操作步驟 6 實施。並需特別確認泵浦未卡死，可自由旋轉。

§ 壓力開關調整

注意：本泵浦之壓力開關於出廠前均已正確設定，可滿足正常操作需求。若泵浦有故障現象，請務必先依照故障排除說明處理。若因安裝場所特殊，發生壓力設定不適之情形(主要為水源水位太低或入口壓力太高)，請將控制器後面之壓力開關保護蓋取下，依照下述方法調整。非完全瞭解本產品之人員，請勿任意調整壓力開關。

- 以 12mm 之開口扳手將壓力開關設定鎖固螺帽以逆時針方向旋鬆。
- 當停止用水時泵浦無法停止運轉，此情況為壓力設定太高所導致。請用平口起子以逆時針方向微量(每次約 5 度)旋轉調壓桿，每次旋轉後請等待至少 5 秒確定泵浦仍然在運轉後，再重覆調整至泵浦停止。
- 當打開水龍頭用水時，泵浦無法起動運轉，此為壓力設定太低導致。用平口起子以順時針方向微量旋轉調壓桿，至泵浦起動為止。
- 請重覆檢查泵浦是否能正常起動、停止，並執行上述 2 及 3 之步驟。
- 調壓完成後，將鎖固螺帽旋緊，並將保護蓋固定。

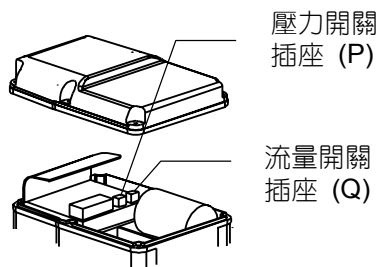


壓力開關調整

S 故障處理

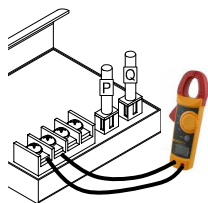
注意

大部分故障現象並非由於壓力設定不當所導致。若泵浦有故障現象，請務必先依照故障排除說明檢查是否為管路漏水、空氣阻塞或流量開關雜物阻塞。

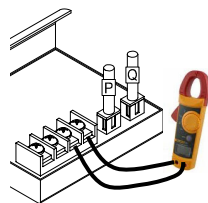


◎ 用水時，泵浦不能起動

1. 檢查電源是否異常，電壓選擇開關設定與電源是否正確。
2. 關閉電源，以起子轉動馬達末端，若泵浦內部卡死，清除泵浦內雜物。
3. 以電錶量測控制器輸入電源及輸出接點-紅及白 (4) 之電壓，若正常，則無水斷電或溫控開關作用中，待溫度下降後會自動起動。

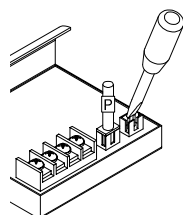


輸入電壓檢查



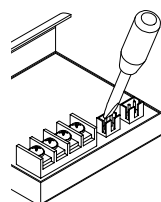
輸出電壓檢查

4. 拔下控制器之流量開關插頭，將控制器上之流量開關插座接點短路，若不能起動則更換控制器。



流量開關接點短路檢查

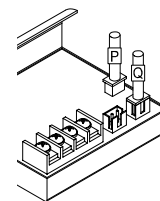
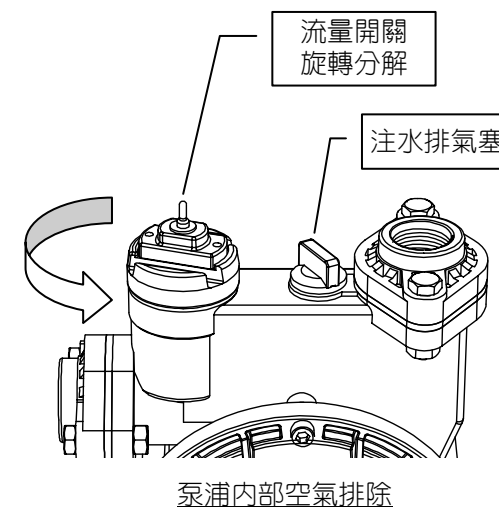
5. 將控制器上之壓力開關插座接點短路，若能起動則壓力開關設定太低或故障。請依照使用說明書將壓力設定適當調高，若仍無法排除，更換壓力開關組。



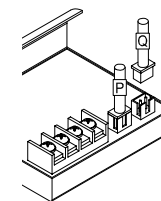
壓力開關接點短路檢查

◎ 停止用水時，泵浦無法停機

1. 管路或泵浦內部空氣阻塞，運轉中旋鬆注水/排氣塞將空氣排出。
2. 將控制器上之流量開關插頭拔掉停用，若泵浦停機，則流量開關故障或逆止閥雜物卡死。將流量開關拆下，並清潔逆止閥之雜物，若無法解決，更換流量開關 (22)。
3. 將控制器上之壓力開關插頭拔掉停用，若泵浦停機，則壓力開關設定太高或故障，將壓力設定適當調低。若無法改善，需更換壓力開關 (29)。
4. 若步驟 2 及 3 皆無法使泵浦停機，更換控制器 (28)。



壓力開關停用檢查



流量開關停用檢查

◎ 用水時，泵浦起動頻繁

1. 出口用水量太小，請適當增加出口用水量。
2. 將控制器上之流量開關插座接點短路，若有改善，則流量感應開關故障，更換流量開關 (22)。

◎ 停止用水時，泵浦間歇性起動

1. 出口管路、凡而或水龍頭漏水，請改善管路漏水現象。
2. 壓力桶空氣蓄壓不足，請旋開壓力桶之氣門蓋，以打氣機適度增加壓力桶氣壓，約 1~1.2 kg/cm² 左右。

如有其他故障或任何使用問題，請聯絡原安裝水電工程公司
或直接通知本公司處理，本公司服務專線：(03) 3543171