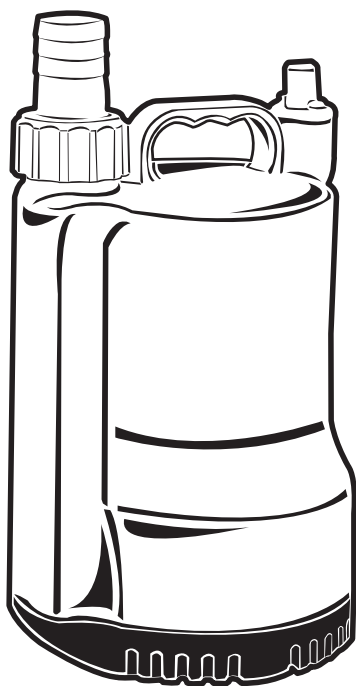




產品操作說明書

POND 家用輕型泵浦



前言

感謝您選用河見牌泵浦

- 使用本產品前，請務必詳讀此操作說明書並瞭解所有內容，且正確使用本產品。
- 使用本產品於不適合的環境，可能會降低產品性能，甚至造成意外的危險發生。
- 請泵浦安裝人員將此操作說明書妥善交付給該設備之操作、維修與檢查人員，並放置在容易取得之處，方便隨時參照本說明書。
- 安裝使用前若發現本產品有任何毀損或缺件，請您與購買此產品的商家聯繫，或向當地授權經銷商聯繫。
- 為防止使用人員發生傷害，請正確、安全的使用本產品，並遵守安全警告與注意事項。

目錄

一、安全注意事項	1
二、安裝前注意事項	2
三、安裝注意事項	3
四、泵浦運轉	4
五、泵浦保護裝置	6
六、故障排除	7
七、零件說明及拆解與重組	8
八、泵浦結線方式	10
九、油量規格表	10



本操作說明書的警告事項，提供泵浦安全操作的必要資訊，和預防人員發生危險和受傷之教學指南。藉以提醒您知道，警告標誌所指危險的程度和迫切性。若不遵守說明書指引，可能發生的意外嚴重程度；警告標誌分為“警告”和“注意”。兩者警告標誌皆包含重要安全資訊，請您務必閱讀及遵守。

⚠ 警告 潛在性的危險。如不遵照此指示，最重可能會造成人員死亡和嚴重的受傷意外。

- 泵浦安裝時，務必使用安全合格的電力控制盤，且需加裝漏電斷路器，並確實連接接地線（綠色 / 黃綠色），避免馬達故障漏電時，可能會造成的觸電意外事故。
- 泵浦於水池中運轉使用時，嚴禁人員進入水池內，避免若馬達故障漏電時，可能會造成的觸電意外事故。
- 泵浦啟動後若發現異常、不運轉時，應立即停用泵浦並關掉電源，否則可能造成人員觸電或引發火災。
- 在檢查和維修泵浦前，必須確實把電源開關關閉。否則可能會導致泵浦突然運行，對人員產生危險。

⚠ 注意 如不遵守此指示，可能會造成人員傷害或泵浦損壞。

- 泵浦運行時，手腳不可伸入泵浦吸入口，可能會導致人員受傷。
 - 電纜線請勿重壓、加工、拉扯，會使電纜線損壞導致電源短路，可能造成人員觸電或引發火災。
 - 泵浦請勿在地面上無水運轉，可能會導致馬達燒損。
 - 除專業維修人員外，嚴禁自行修理、改裝、拆解，以免造成泵浦異常運轉可能導致的觸電、火災及導致人員受傷。
 - 接線作業必須由合格的技師操作，必須遵守安全的接線法規，並符合當地的電器規範。
 - 泵浦若要長期停止運行的話，必須把總電源開關關閉。假如電源開關在開啟狀態，且馬達絕緣下降的話，漏電和觸電事件可能會發生。
- ※ 本公司對產品的品質及安全性有相當的重視，但本說明書無法包括所有的安全事項，所以使用人員或維修人員亦要重視本身安全。

二

安裝前注意事項

- 拆開外包裝，檢查配件是否齊全。
- 檢查銘牌資訊，安裝前應先確認泵浦型式、電壓、相數、頻率、口徑及揚程是否正確，請特別注意電壓和頻率規格，若選用不合規格的泵浦，也會造成泵浦發生故障或損壞。
- 檢查泵浦在運送途中是否有碰撞，並確認所有零件都無損壞。
- 安裝前若發現本產品有任何毀損、組裝不良或缺件，請與您購買此產品的商家或當地授權經銷商聯繫。
- 若使用場所之垂直揚程 $> 5\text{M}$ ，或平面管路較長時，請加裝逆止閥或其他防水錘裝置，避免泵浦受水錘重擊而損壞。
- 此泵浦不可使用於變頻控制系統，若使用於變頻控制系統，可能造成泵浦發生故障或損壞。
- 泵浦如要抽取特殊液體，如：油、有機溶劑等，請先考量泵浦的適用性，並選用正確的泵浦型式，以免造成泵浦不當損壞。
- 若此泵浦是使用在特殊環境，請與您購買此產品的商家或當地授權經銷商聯繫，確認該產品是否可適用於特殊環境。
- 請不要操作本產品在此說明書以外的條件。

HCP 河見泵浦			
型式		Hz	Ø
mm	絕緣	W	P
最大揚程	m		V
最大水量	L/min		A
內裝馬達熱保護器 綠色 / 黃綠色接地線			
河見電機工業股份有限公司			

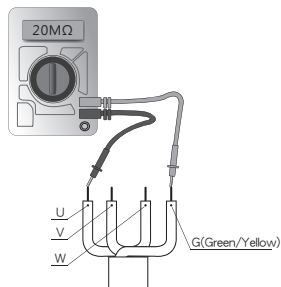
操作環境說明

⚠ 注意	禁止抽取油、有機溶劑、含泥砂等污廢水，POND-100A、POND-150A 禁止抽取海水。
	請用於液體溫度 $0\sim 40^{\circ}\text{C}$ 的範圍內使用。
	適用於液體 pH 值 : $6\sim 8.5$ 範圍內使用。
	適用於雜質 1% 以下 (容積比) 內使用。
	不可使用此泵浦在食物處理和飲用水的環境中。
	電源的電壓請限定在額定電壓的 $\pm 10\%$ 以內使用。

⚠ 警告

- 接線作業必須由合格的技師操作，必須遵守安全的接線法規，並符合當地的電器規範。
- 絕緣參考值：最低 $20\text{M}\Omega$ ，僅適用於新品或維修品泵浦。已經運轉一段時間的泵浦，若絕緣參考值在 $10\text{M}\Omega$ 以下會發觸電狀況，需盡快關閉電源停止使用。
- 拆箱後的包裝廢棄物，請依照當地法規規定辦理。

高阻計 500V



三


安裝注意事項

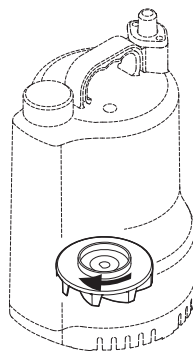
- 請確認您使用的泵浦型式、電壓、相數、頻率、口徑及揚程是否和銘牌記載之規格相符合。
- 泵浦安裝時，務必使用安全合格的電力控制盤，且需加裝漏電斷路器，並確實連接接地線，避免馬達故障漏電時，可能會造成的觸電意外事故。
- 不可使電纜末端接觸水，會造成觸電意外事故。
- 安裝時如需垂降，應該以泵浦把手連接繩索或鍊條。
- 泵浦安裝完畢後需將過長的電纜線、鍊條或繩索妥善固定，避免泵浦運轉時，遭葉輪吸入，造成泵浦損壞。
- 泵浦必須安置於堅固的表面，且不至於倒下。此原則適用於泵浦所有的處置、搬運、測試及安裝。
- 泵浦務必以額定電壓來使用，電壓變動之容許值必須在 $\pm 10\%$ 以內，液體溫度應該要介於 $0 \sim 40^{\circ}\text{C}$ 。否則容易造成馬達異常、漏電、故障或燒損。

警告

- 移動搬運泵浦時嚴禁拉扯電纜線，會使電纜線損壞導致電源短路，可能造成人員觸電傷亡或引發火災。

四 泵浦運轉

- 請再次檢查泵浦型式、電壓、相數、頻率、口徑及揚程。
- 泵浦運轉為由上往下看順時針轉向 =  正轉。(如右圖) 將泵浦倒地時，觀察葉輪端看，為逆時針轉向。
- 檢查管中任何一處，泵浦或配置之螺絲、焊接等，是否牢固不洩漏。
- 檢查接線，電源電壓，漏電斷路器規格和馬達絕緣值是否符合要求，最低 20 MΩ，並確實連接地線。
- 如果泵浦在無水或最低水位的情況下連續運轉，保護器便會跳脫。重覆跳脫會縮短泵浦使用年限。在泵浦過熱情況下，不可啟動泵浦，需等泵浦冷卻。

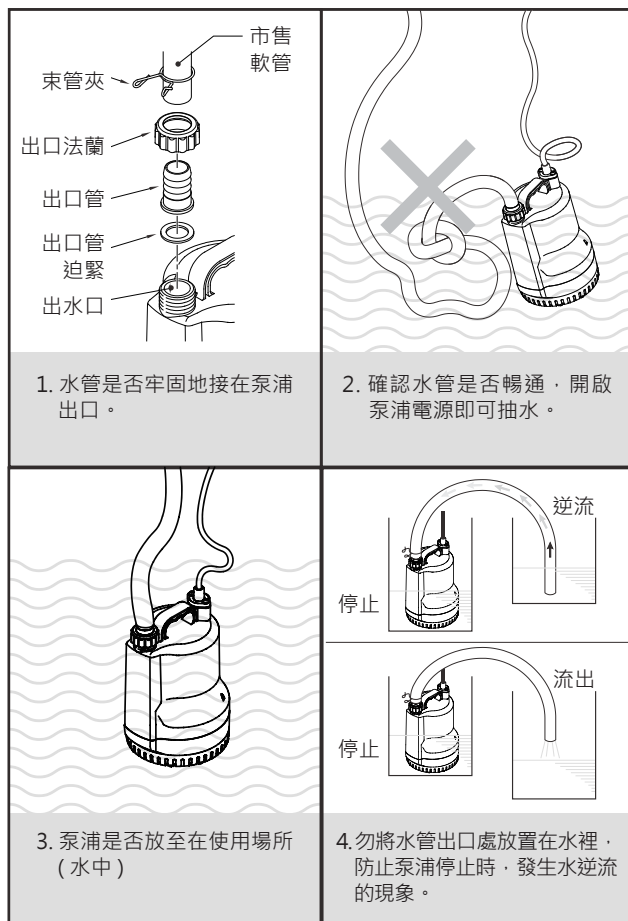


警告

- 人員提舉泵浦時，不可啟動泵浦。泵浦啟動時可能會旋轉，造成人員受傷的意外。
- 泵浦運行時，手腳不可伸入泵浦吸入口，可能會導致人員受傷的意外。

注意

- 馬達內置馬達過載保護器，若泵浦異常運轉造成馬達溫度上升時，過載保護器會自動切斷電源以保護馬達，等待馬達溫度下降後，馬達過載保護器會自動復歸，泵浦開始運轉，此狀態會不斷的重複，最後馬達也可能燒毀，若有以上狀況，請立即關掉電源，檢修泵浦。
- 不要重覆啟動停止泵浦頻繁，可能會造成馬達燒損，重複啟動次數：不超過 10 次 / 小時。



〔備註〕

- 本泵浦不適合 24 小時連續運轉，一天的運轉時間不得超過 8 小時，如果 24 小時連續運轉，將會使軸封及軸承加速磨損，縮短泵浦使用壽命，因此若要長時間運轉，請加裝定時器控制運轉時間，或兩台以上輪流交替運轉。
- 請選用適合泵浦流量的管路口徑，如果泵浦流量對於管路口徑太大或太小，泵浦可能會產生噪音或震動，造成泵浦損壞。
- 若如泵浦出現異常運轉（例：嚴重震動、噪音、異味），請立即切斷電源，並與您與購買此產品的商家或當地授權經銷商聯繫。若泵浦繼續異常的運行，可能會造成漏電、觸電或火災等事件的發生，造成人員受傷的意外。

五 泵浦保護裝置

- 泵浦常因外在因素而導致馬達燒損，造成使用者的不便及修理花費，所以馬達需要偵測障礙的檢知器，以確保泵浦使用壽命。
- 若是現場障礙因素仍未改善，則檢知器會持續跳脫保護，請現場人員依障礙原因儘速排除。
- 障礙未排除而檢知器長久反覆動作，依舊會造成馬達燒損。

馬達熱保護器

- 馬達熱保護器是屬於金屬感溫型式的馬達保護裝置，主要利用金屬熱脹冷縮原理（常態為導通，異常為不導通），將保護器安裝於馬達線圈內。當馬達溫度過熱（保護器溫度設定依各機種規格而有所不同）、電流過高的情況下，保護器內的金屬片，便會因受熱膨脹而開始動作，通常使用於 1HP 以下單相機種。

⚠ 注意

- 保護器發揮警示功能後，泵浦必須立即停止使用，並聯絡經銷商或原廠做障礙排除，如因未接通警示裝置或警示後仍繼續使用，因而造成泵浦毀損，公司將不予保固。

六 故障排除

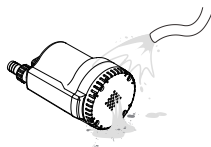
狀況	原因	處理對策
不運轉	電源問題	檢查電壓，使用正確電壓
	電纜線毀壞、接觸不良	送修更換電纜線
	葉輪有異物纏繞或堵住	清除異物
	馬達過載保護器跳脫	查明跳脫原因並排除
	馬達燒損	送修
	機械軸封磨耗後馬達進水	送修
	浮球開關故障	檢修或更換
出水量不足	過濾器阻塞	清除異物
	泵浦內部或葉輪有異物	清除異物
	管路、閥件洩漏或阻塞	檢查維修
	揚程過高	重新計算與調整馬力
電流過高	電壓異常	檢查電源，使用正確電壓
	馬達反轉	調整正確轉向
	抽取液體太過濃稠	加水稀釋抽取液
	葉輪有異物纏繞或堵住	清除異物
	軸承磨損	檢修並更換
運轉中停止	葉輪有異物纏繞或堵住	清除異物
	電壓異常	檢查電源，使用正確電壓
	馬達過載保護器跳脫	查明跳脫原因並排除
漏電斷路器動作	電纜線破損	送修
	電纜線連接處潮濕	乾燥後，使用防水膠帶重新接線
	機械軸封磨耗後馬達進水	送修
	馬達燒損	送修

⚠ 警告

- 拆解和維修泵浦必須由專門維修技師執行。否則，錯誤的程序，可能導致觸電、火災。泵浦不正常運行，嚴重時導致人員受傷。

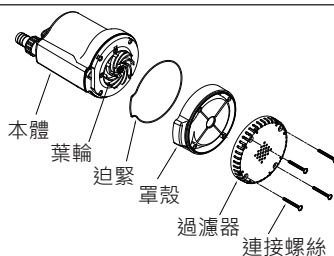
吸入口：

將泵浦平放後用清水完全地清洗濾網。
若有堵住的情形，請清除網孔中的異物。



泵浦內部：

- 若罩殼內被異物堵住，請使用螺絲起子將濾網底下的四個螺絲拆開
- 將泵浦及迫緊移除。用手將葉輪上的異物取出。
- 清洗葉輪後，用手轉動葉輪確認可以平順的轉動。



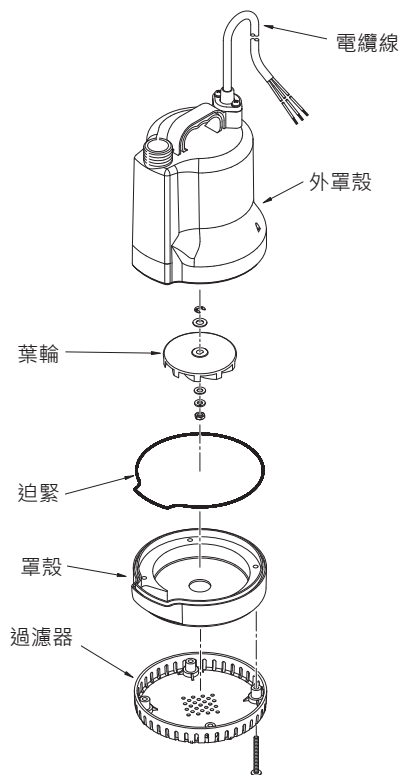
七 零件說明及拆解與重組

- 若您有拆解、維修泵浦的需求，如機械軸封、電纜線和馬達等，需使用特殊設備，請您與購買此產品的商家或當地授權經銷商聯繫。
- 分解零件構造圖，會因機型而有所差異，請以實際機型為主。

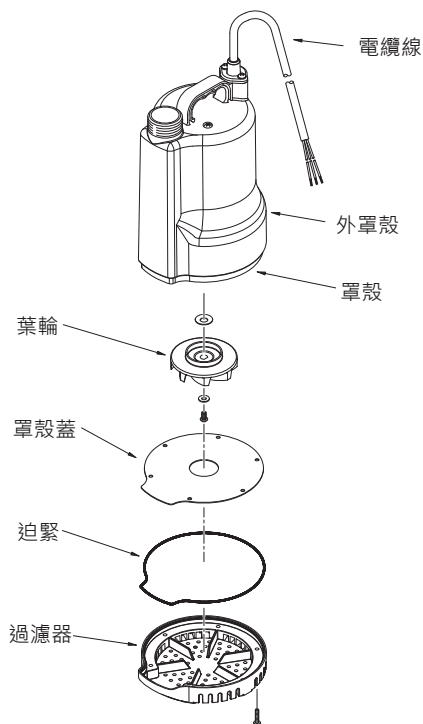
⚠ 警告

- 拆解與重組前，請確認電源已斷電，且不要用潮濕的手碰觸插頭或開關，以避免觸電。
- 拆解和重組時，不可作啟動測試，若不遵守此規則，會導致人員發生嚴重的意外和傷害。

POND-100A/150A



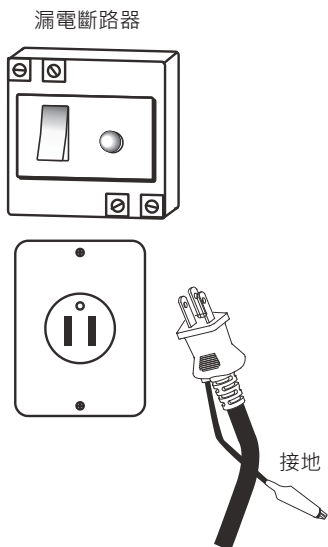
POND-S250



八 泵浦啟動結線方式

電容啟動方式

- 單相啟動 (100W~250W 標準機型)



九 油量規格表

型式		馬力 HP(kW)	油量 cc
POND-100	含浮球 直立浮球	1/7 (100)	40
POND-150		1/5 (150)	40
POND-S250		1/3 (250)	65

※ 由於技術不斷進步，本公司保留修改設計及規畫的權力，不另行通知。



專業 · 創新 · 服務 · 責任

河見電機工業股份有限公司

經銷商：