

九如牌
EVERGUSH®

EST.1969

VS系列 變頻恆壓泵浦

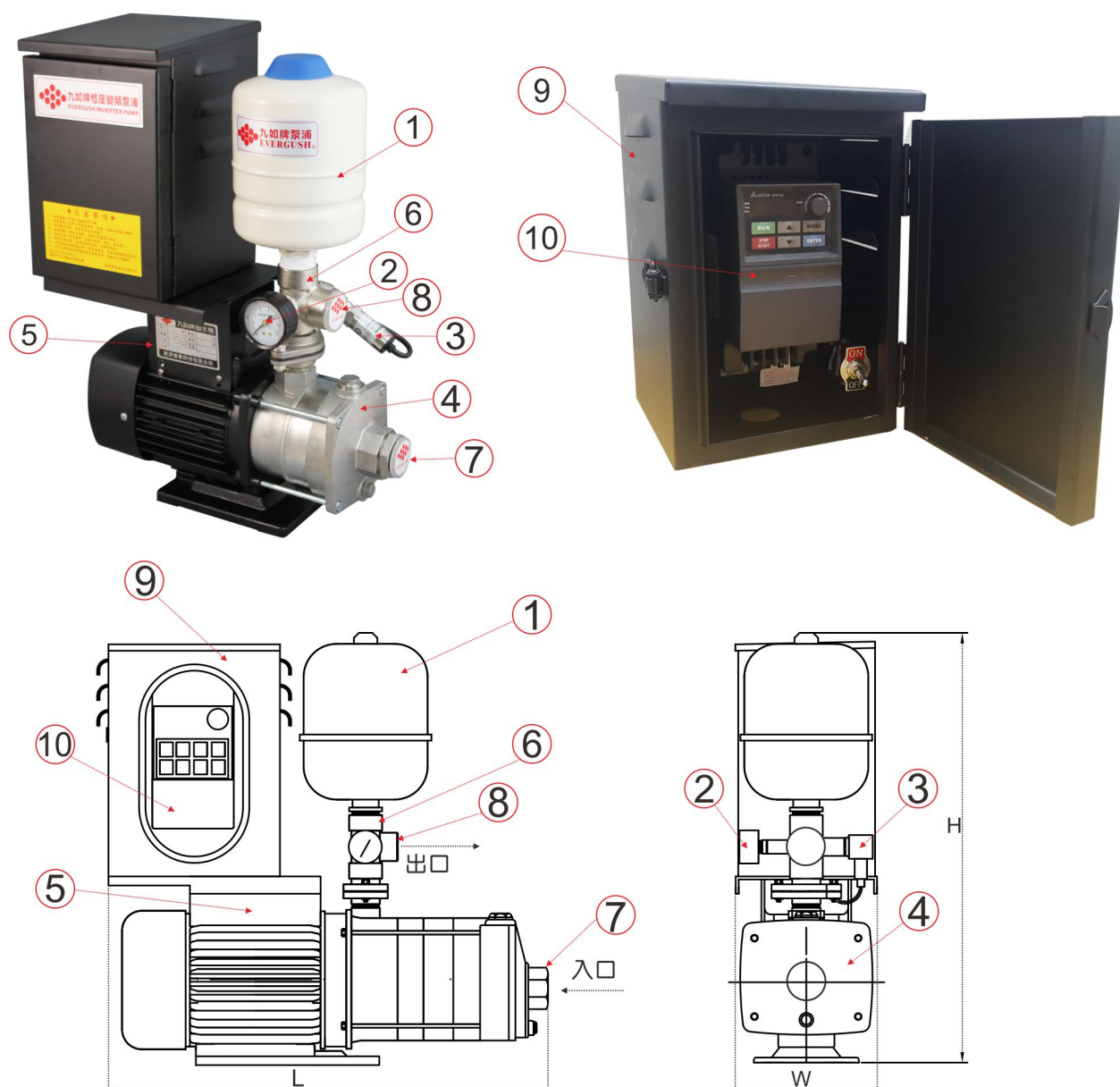


操作手冊

經濟實業股份有限公司
<http://www.evergushpump.com.tw>

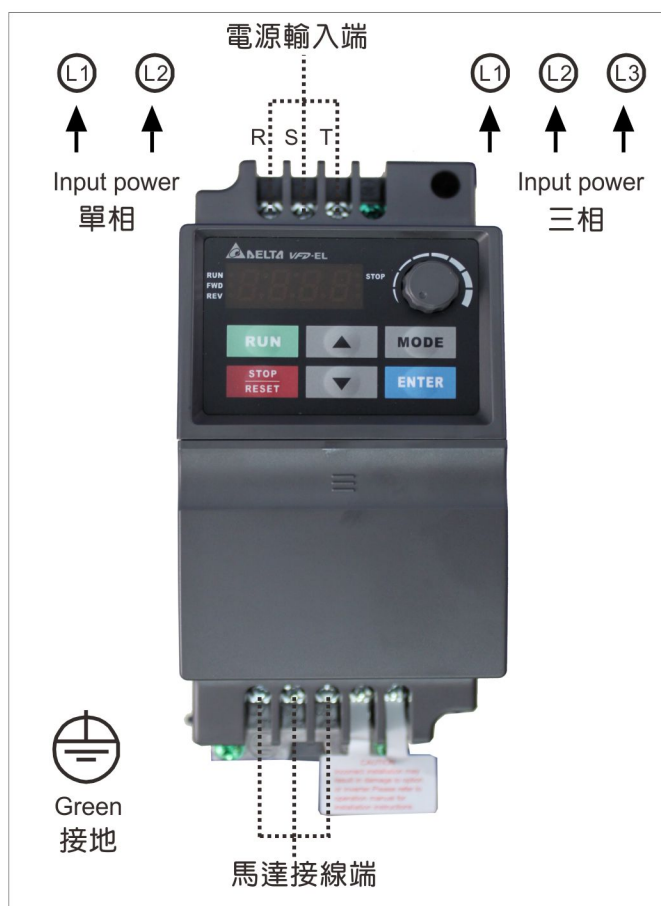


● 基本結構說明

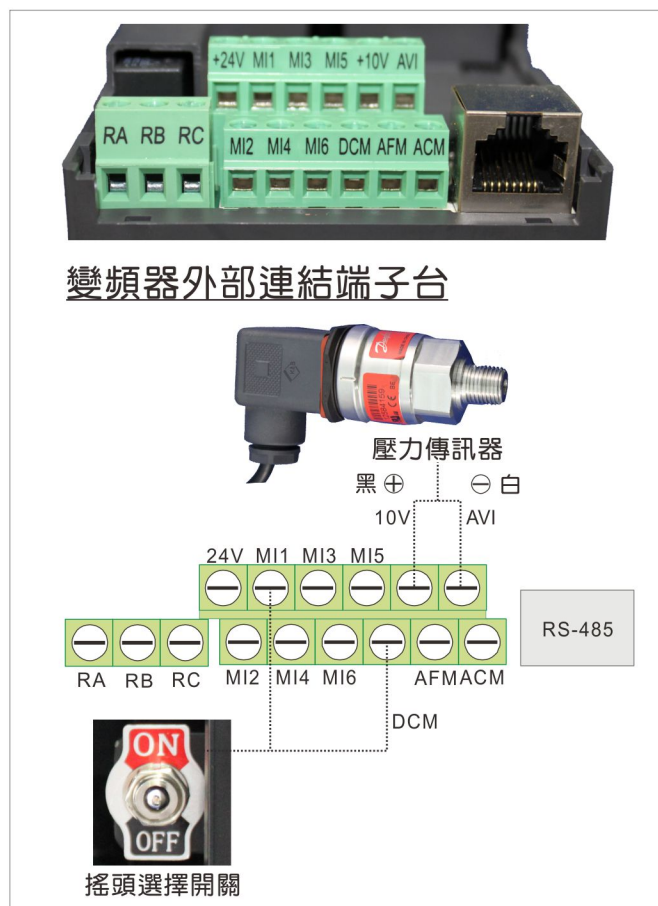


NO.	名稱	NO.	名稱
1	壓力桶	6	五通逆止閥
2	壓力錶	7	入口
3	壓力傳訊器	8	出口
4	臥式多段泵	9	控制箱
5	支撐座	10	變頻器

◎ 電源輸入方式



◎ 訊號連結方式



◎ 變頻器面板說明



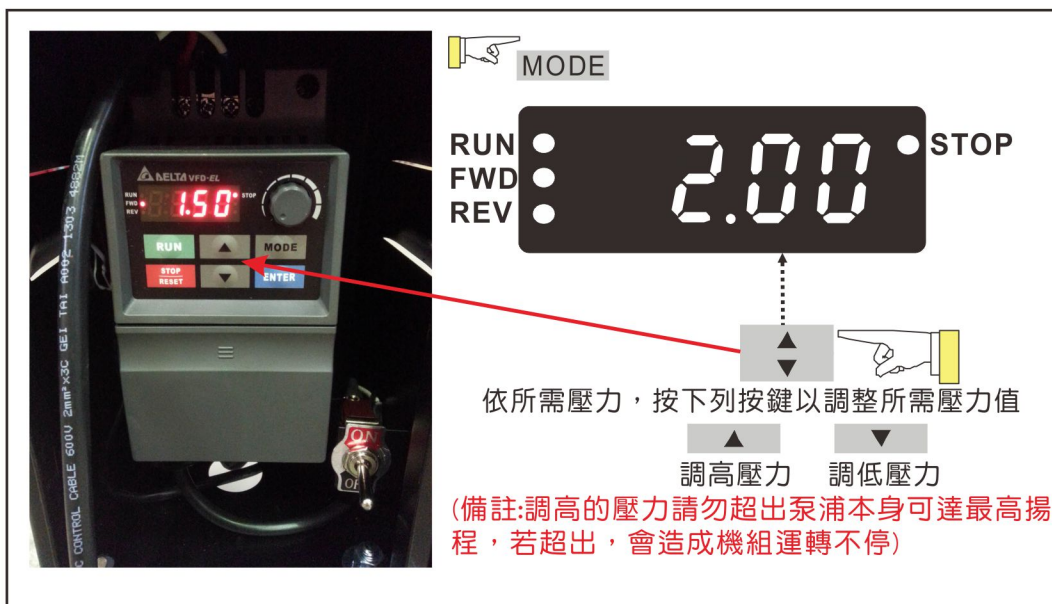
NO.	名稱
1	多功能面板
2	液晶螢幕
3	量化旋鈕
4	運轉鍵
5	增加與減少
6	模組切換鈕
7	停止鍵
8	輸入鍵

◎ 壓力調整步驟

1. 將搖頭開關切至OFF狀態。
2. 按壓變頻器MODE鍵切換顯示狀態如下圖。



3. 按壓▲(增加)或▼(減少)改變壓力設定值。



4. 請確認變更後之壓力設定值是否符合水泵性能。
5. 將搖頭開關切至ON狀態。

◎ 裝機步驟

- 1.選擇適合的安裝位置。
▶戶外安裝找遮蔽；室內安裝找通風。
- 2.確認產品電壓與電源電壓是否相同，
也請一併考慮接地線與使用新的電纜線材。
- 3.馬達底座固定於地面或腳架面，也請考慮維修空間。
- 4.完成水路配管，若使用膠合劑或AB膠請謹慎，勿流入水泵內。
- 5.灌水充滿泵腔與入水管，特別是水源比水泵低的配置要重複灌注。






- 6.連接電源。
- 7.切換搖頭開關至ON狀態。
- 8.開啟增壓管路末端出水口(水龍頭)，排出管路內空氣。
- 9.靜待出水平穩無變化後關閉出水口。
- 10.確認水泵自動且平穩的停機(STOP燈亮)。
- 11.檢視壓力錶指針位置判讀壓力值。
- 12.確認壓力值與變頻器設定值相同。
- 13.再次重複步驟8~12。
- 14.確認水泵動作正常無誤。
- 15.檢查是否有不明原因失壓觸發馬達啟動運轉。
- 16.一切正常即可完成安裝，關閉控制箱門蓋。
- 17.異常請參照故障排除說明。



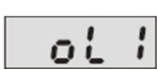
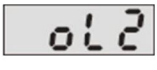
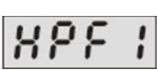



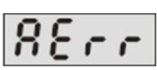


◎ 常見問題

- 1.出口端請勿加裝逆止閥。
- 2.注意殘膠。
- 3.過濾設備請安裝於泵浦出水端 1m 長度後。
- 4.吸水配置請於吸水管末端加裝底閥。
- 5.過熱 / 過電流 / 過電壓 / 低電壓 均有自動保護措施。
- 6.故障代碼顯示於變頻器螢幕視窗。
代碼均為：英文或與數字組合
- 7.安裝於山區請注意「結露」引起的故障與毀損不予保固。

◎ 故障代碼

顯示碼	異常現象說明	排除方式
	交流馬達驅動器偵測輸出側有異常突增的過電流產生。	<ul style="list-style-type: none"> ●檢查馬達額定與交流馬達驅動器額定是否相匹配。 ●檢查交流馬達驅動器U-V-W間有無短路。 ●檢查與馬達連線是否有短路現象或接地。 ●檢查交流馬達驅動器與馬達的螺絲有無鬆動。 ●加長加速時間。 ●檢查是否馬達是否有超額負載。
	交流馬達驅動器偵測內部直流高壓側有過電壓現象產生。	<ul style="list-style-type: none"> ●檢查輸入電壓是否在交流馬達驅動器額定輸入電壓範圍內，並監測是否有突波電壓產生。 ●若是由於馬達慣量回升電壓，造成交流馬達驅動器內部直流高壓側電壓過高，此時可加長減速間或加裝煞車電阻(選用)。
	交流馬達驅動器偵測內部溫度過高，超過保護位準。	<ul style="list-style-type: none"> ●檢查散熱片是否有異物、風扇有無轉動。 ●檢查交流馬達驅動器通風空間是否足夠。

◎ 故障代碼

顯示碼	異常現象說明	排除方式
	交流馬達驅動器內部直流高壓側過低。	<ul style="list-style-type: none"> ●檢查輸入電源電壓是否正常。 ●檢查負載是否有突然的重載。 ●是否三相機種單相電源入力或欠相。
	輸出電流超過交流馬達驅動器可承受的電流，若輸出150%的交流馬達驅動器額定電流，可承受60秒。	<ul style="list-style-type: none"> ●檢查馬達是否過載。 ●減低(07-02)轉矩提升設定值。 ●增加交流馬達驅動器輸出容量。
	內部電子熱動電驛保護動作。	<ul style="list-style-type: none"> ●檢查馬達是否過載。 ●檢查(07-00)馬達額定電流值是否適當。 ●檢查電子熱動電驛功能設定。 ●增加馬達容量。
	馬達負載太大。	<ul style="list-style-type: none"> ●檢查馬達負載是否過大。 ●檢查過轉矩檢出位準設定值(06.03~06.05)。
	控制器硬體保護線路異常。	●CC,OC(電流箝制)硬體保護線路異常，請送回原廠。
	控制器硬體保護線路異常。	●OV硬體保護線路異常，請送回原廠。
	PID回授訊號異常。	<ul style="list-style-type: none"> ●檢查參數設定(Pr 10-01)和AVI/AC的線路。 ●檢查系統反應時間回授信號偵測時間之間的所有可能發生的錯誤(Pr 10-08)。
	軟體保護啟動。	●顯示codE為密碼鎖定。
	類比信號錯誤。	●檢查ACI的線路是否斷線。
	欠相保護。	●檢查是否為三相輸入電源。
	PID回授異常。	●檢查PID回授配線，檢查PID參數是否設定恰當。

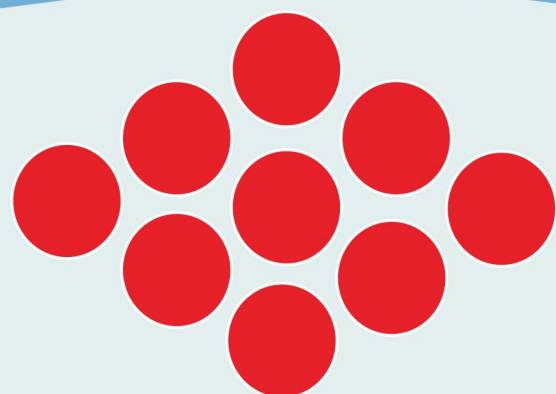
◎ 故障排除

VS型變頻恆壓泵 常見問題與排除		
    <p>變頻器面板 變頻器 壓力傳訊器</p>		
故障現象	可能原因	解決方法
無法啟動運轉	1.沒接電源 2.接錯電壓 3.壓力傳訊器損壞 4.變頻器故障 5.電容器燒壞 6.馬達線圈燒毀	1.確定接好接電源 2.量測與確定電壓 3.更換壓力傳訊器 4.查修變頻器 5.更換電容器，查現場是否有壓降 6.更換馬達線圈
啟動停止頻繁	1.壓力桶裏膜片破掉 2.逆止閥桿硬化或異物塞住 3.泵體內積空氣 4.出水管路有漏水	1.更換壓力桶 2.清理或更換逆止閥桿 3.打開逆止閥蓋，排放空氣 4.檢查是否管路有漏水的現象
馬達有運轉，但出水量很小	1.泵葉毀損 2.泵體內積空氣 3.實際的性能無法達到要求 4.管路洩漏	1.更換泵葉 2.打開逆止閥蓋，排放空氣 3.更換揚程較高或馬力較大的機型 4.檢查管路是否漏水
運轉中停止	1.電壓不正常，壓降產生 2.葉輪有異物堵住 3.現場發生停水，無水空轉，馬達因而自動斷電	1.量測現場是否有壓降，進而改善 2.清除異物 3.等待水源復歸，然後重新開機(右圖-重新啟動) 
無法停止運轉	1.壓力傳訊器故障 2.變頻器壓力設定太高，超過水泵本身可以達到的最高揚程	1.更換壓力傳訊器 2.從面版上調整壓力值
電流過高	1.軸承損壞 2.葉輪有異物纏繞或堵住 3.馬達反轉 4.電壓異常	1.更換軸承 2.清理異物 3.將三相中的兩相予以更換 4.檢查電壓

※任何故障排除，請洽當地專業維修人員或是水電師傅處理。

※請確保電源已經關閉，再開始排除與維修故障的水泵。

⚠ 此類型不建議用來抽地下水。



九如牌
EVERGUSH®

各地售後服務電話

宜蘭、基隆、台北：(02)2601-8050

桃園：(03)376-8230

新竹、苗栗：(03)537-8267

台中、南投、彰化：(04)2633-0003

雲林、嘉義、台南：(05)232-3752

高雄、屏東：(07)871-7895

東部花蓮、台東；外島澎湖、金門、馬祖請洽當地經銷商。

