

＊ 機械式加藥機操作手冊 ＊

SERIES 100/150

一、安全守則：當你使用加藥機時，請務必遵守基本安全操作程序，
以避免發生意外的損害。

二、安全注意事項：

- 於加藥機操作現場，請務必穿著防護衣及護目鏡。
- 定期檢查加藥機配管管路，避免管路脫落或退化，必要時請更換。
- 如加藥機受陽光直曬，請使用抗 UV 之配管。
- 請遵照化學藥品製造商所提供之使用守則，使用者有義務選擇相容之加藥機及藥品。
- 避免置加藥機及藥品於兒童所及之處所。
- 確定提供之電源與加藥機相容。
- 請勿使用加藥機操作,可燃性化學藥品。

三、安全操作程序：

- 所有加藥機出廠前皆經水做測試，故如使用於會與水起劇烈反應之化學品時，請務必事先烘乾加藥機。
- 加藥機所有配管接頭，用手旋緊即可，請勿使用工具。
- 維修或移動加藥機時，請事先切斷電源及釋放管路中之壓力。
- 如使用加藥機於飲用水處理時，請遵照衛生主管機關之相關規定。
- 如加藥點之位置低於加藥機之藥桶，請另按裝抗虹吸閥。
- 勿修改加藥機之外觀及規格，以避免潛在之危險。

＊ 請於各操作環境調校加藥機之輸出量，以得到您所需之加藥量。

四、說明：

- 機械隔膜式加藥機，操作原理為將置於藥桶內之藥液藉由一往復式隔膜的抽送，再配合四組逆止閥的作用(一、為底閥，二、為吸入端，三、為吐出端，四、為注入閥)。使藥液，只能單向前進，推至所需之加藥點，四組球閥兼具導流及逆止之作用。

加藥機之接液端(包括 Pump Head 、 Diaphragm 等)材質為 SAN、PVC Teflon 等皆有相當良好之化性，可使用於大部份的化學藥劑。

對某些特殊的化學藥劑(如強酸、鹼)，另外多種特殊材質可供選擇，請洽您的經銷商。

五、使用前之準備事項：

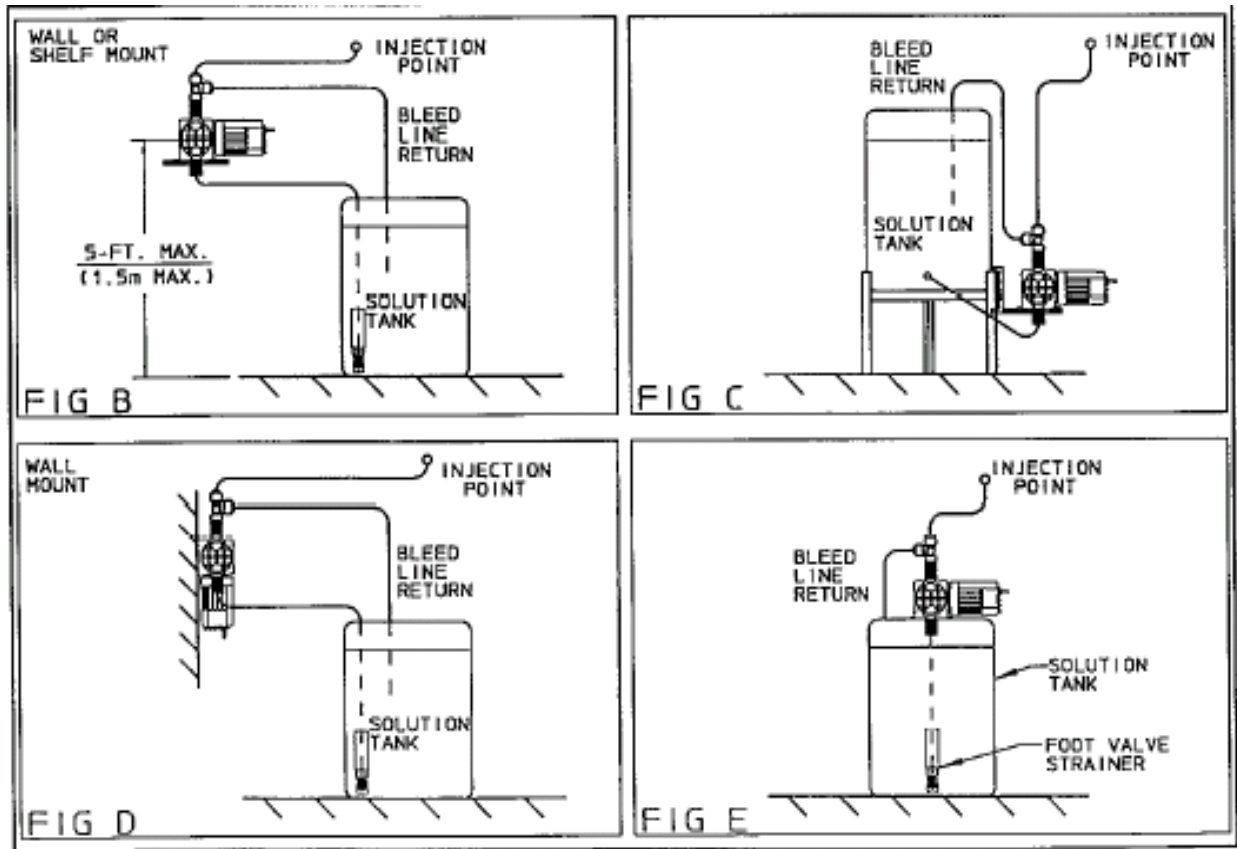
- 按裝前請移開保護蓋。
- 請務必遵照化學藥品的使用規範，小心以壁免造成損害。
- *加藥機製造廠及經銷商無法負責，因誤用化學藥品而造成損害之責任。
- 請務必穿著防護衣及護目鏡
- 請置加藥機之化學藥品於兒童拿不到的地方。
- 請依加藥機所示之電源配電，如未依型錄所示接電，易造成電路板及馬達的損壞。
- 請勿於加藥機運轉時移動或維修加藥機。
- 加藥機 Pump Head 之箭頭指示藥液流向，或按裝完畢後請確認箭頭朝上。
- 如使用於高危險性的化學藥品時，請勿使用塑膠配管，請選擇適當之配管方式及材質。
- 當使用加藥機於壓力系統時，請注意勿使系統之壓力高過於加藥機所設定之操作壓力(加藥機之操作壓力，請見於規格表)，如需維修或移動加藥機，請先將壓力釋出。

六、按裝： 加藥機之標準配件

- 1、 加藥機
- 2、 四呎透明 PVC 吸藥軟管
- 3、 八呎白色 PE 加藥硬管
- 4、 背壓閥
- 5、 底閥附過濾網
- 6、 洩壓閥
- 7、 原廠操作手冊

- 加藥機之按裝方式如英文手冊所示： FIG B、 FIG C、 FIG D、 FIG E

- * 注意： 1、加藥點需高於化學藥品之液面，以避免虹吸。
- 2、請選擇一容易補充化學藥品及容易添加之場所按裝加藥機。



七、配管：如圖所示為基本之按裝方式。

- 請依加藥機所提供之配件進行配管，利用接頭的中空蓋套緊配管，旋緊即可(勿用工具)如果管路受陽光直曬時，請改採用黑色 PE 管。
- 洩壓閥 (Bleed Valves) 提供管路洩壓之用。
上附一旋鈕，順時針方旋緊，化學藥品由上方出口輸出；逆時針旋緊，藥品由橫向出口輸出。按裝有洩壓閥時，務必置一回流管至藥桶。
- 底閥附過濾網 (Foot Valve with Strainer)
底閥按裝於桶底時，調整底閥與桶底之距離約 5cm，保持底閥呈垂直狀，如此才發揮底閥逆止之功能。
- 背壓閥 (Back Pressure Valve) 背壓閥需按裝於加藥管路中。
- 規格：各加藥機之規格皆標示於加藥機本體上方，請依所標示之規格進行配電。

八、操作：

- 操作加藥機前請先確認電壓是否符合加藥機之規格。
- 調整衝程鈕於 (Stroke Length) 100% 處。
- 如加藥管直接加入壓力系統中，則於初始起動前需先將加藥管內之空氣及壓力排放掉，此動作可藉由使用洩壓閥來完成。
- 加藥機運轉後，數分鐘內藥液應被抽送至 Pump Head 處，如果沒有則可利用洩壓閥，排氣或灌入少許藥液於 Pump Head 處，方便加藥機抽藥。
- 如果持續無法抽藥，請參考故障排除法。
- 調整加藥機完成抽取藥液的動作時，可進行輸出量的調整。
依使用現場的操作條件，藉由調整衝程調整鈕 (Stroke Length Knob) 20%~100% 的值，來取得適當之輸出量。
- 調鈕設定位置為：所需加藥量除以此台加藥機之最大加藥量乘 100%。

例如：想要之加藥量為每小時 2L(公升),所選之加藥機最大加藥量為 2.34LPH(每小時)則調鈕設定位置為： $2/2.34 \times 100\% = 85\%$ ，誤差值為 $\pm 3\%$ 。

九、維修：

- 定期檢修加藥機是否有異常之現象。
- 加藥機之所有配管，請於每半年更換一次，以維持良好之操作狀況。
- 如果加藥機需長時間停用，停用前請先將 Pump Head 以清水洗滌過。

**** 注意：維修前請著防護衣物，及先切斷電源 ****

十、故障排除：

問 題	原 因	解 決 方 法
加藥量不足?	<ul style="list-style-type: none"> 一、可能輸出量調整過低 二、檢查注入點是否阻塞 三、藥液不足 	<ul style="list-style-type: none"> 一、重新調整設定鈕 二、清除阻塞物 三、補充藥液
加藥過量?	<ul style="list-style-type: none"> 一、輸出量調過高 二、藥液濃度高 三、虹吸現象 	<ul style="list-style-type: none"> 一、重新調整設定鈕 二、稀釋藥液 三、重新調整按裝方式
配管滲漏?	<ul style="list-style-type: none"> 一、配管規格不符 二、化學藥劑腐蝕 	<ul style="list-style-type: none"> 一、確認配管規格 二、更換適當材質之配管
無法加藥? (吸入端)	<ul style="list-style-type: none"> 一、配管滲漏 二、閥座無法密合 三、藥液液位過低 四、隔膜破損 五、Pump Head 破損 六、Pump Head 充氣 七、電源規格不符 	<ul style="list-style-type: none"> 一、更換配管 二、檢視是否有滲漏，視情況更換 三、補足藥液 四、更換 五、更換 六、排除掉 Pump Head 內的氣體 七、確認更換，電源、電壓來源
無法注藥?	<ul style="list-style-type: none"> 一、管內壓過大 二、逆止閥失效 三、加藥點過高 四、管路阻塞 	<ul style="list-style-type: none"> 一、先放管壓，再進行加藥 二、更換 三、調整加藥點 四、檢示管路，清除阻塞物
馬達運轉溫度過高?	<ul style="list-style-type: none"> 一、電壓過低 二、如因使用在較低電壓，Pump 必須使用在較低加藥量上 	<ul style="list-style-type: none"> 一、電源供給必須符合加藥機規格 二、Check 變壓器，必須確定最少要有 100 瓦的功率
馬達運轉延遲?	<ul style="list-style-type: none"> 一、馬達負載更大壓力 二、供給電壓過低 	<ul style="list-style-type: none"> 一、測量 PUMP 壓力，如因超過供給量的刻度，和你的經銷商連絡 二、電壓來源是否符合需求如果規格不符請使用變壓器來調整