
TRP系列四柱型油壓機

操作手冊

永大機械股份有限公司

www.evergreatmc.com.tw



永大機械股份有限公司

目次

概述	4
產品總覽	5
各部件說明	
電控箱 外觀 & 內部	
油路板 正面 & 側面	
操作介面	8
規格表	9
操作指引	10
操作模式	
限位介紹	
操作步驟	
維護保養 & 警告	11
常見故障和排除	12
圖面	13
液壓圖	
電路圖	

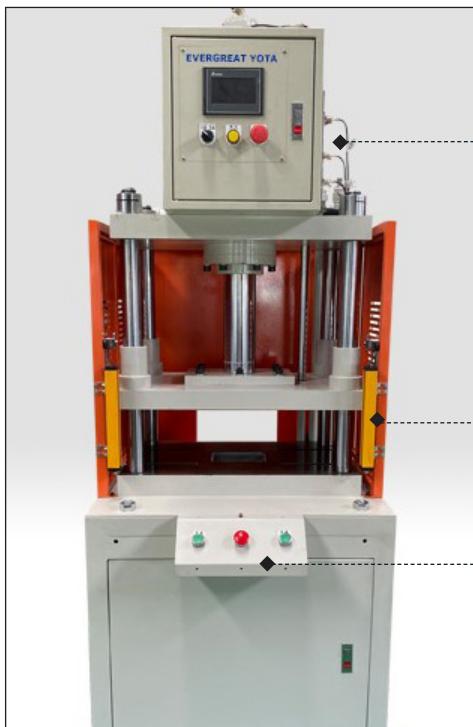
永大機械股份有限公司
概述

四柱型油壓機



- 本產品適用大量生產及生產線上之工作站，如矽鋼片整平、PVC裁切、壓配、成型、沖孔、鉚合、彎曲、毛邊處理等
- 採用四柱三板式開放空間，四柱配合精密直線導套，平穩性高，可適合不同產品加工，其工作高度與工作面積大小，可依客戶實際要求製作
- 配載安全光柵，達到安全生產之標準；雙手操作，設有緊急按鈕及上下模寸動，方便模具安裝及校正
- 油壓系統回路具有節能之特性：待機時具有省能源、性能穩定、低噪音.....等特性；此外，出力、速度、行程均可調整
- 油壓缸回升高度由行程開關定位和配合油缸及電路中計時器，依不同工作適當調整，可發揮極高之工作效率
- 配備PLC人機觸控介面，操作方便且簡單易學，發生警報訊息時，可一目了然；主控制器搭配周邊附屬裝置，擴充性強，使用壽命長且安全性高

產品總覽 各部件說明

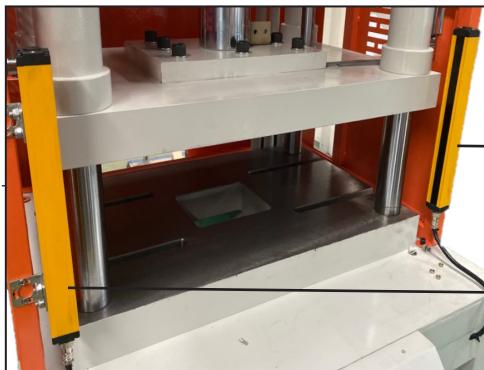


限位開關



上升限
下降減速高壓限
下降限

安全光閘



光幕接收端
光幕投射端

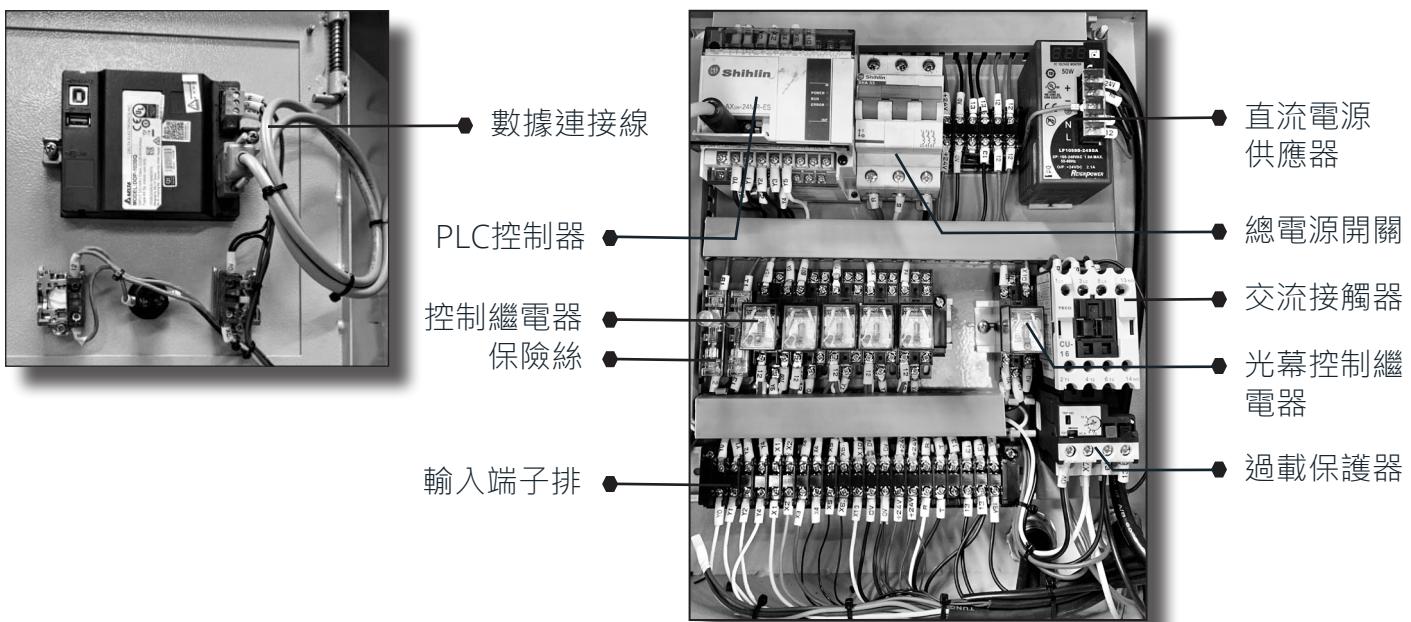
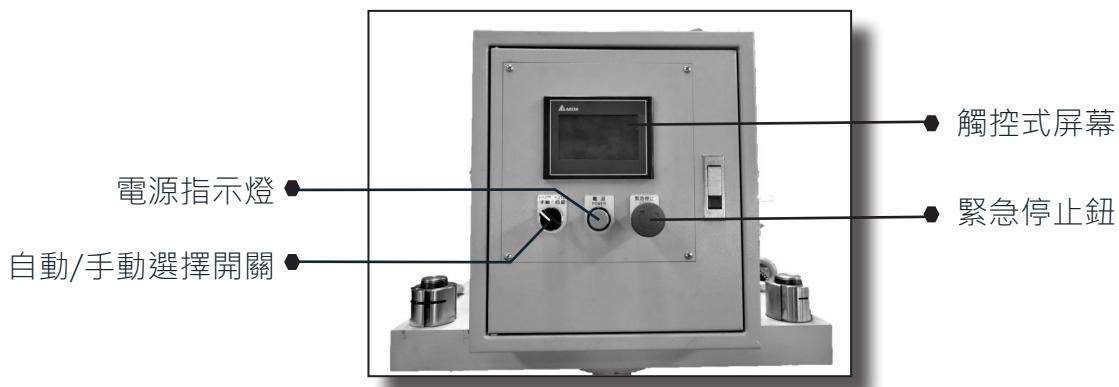
操作按鈕



啟動鈕 1
啟動鈕 2
安全急升鈕

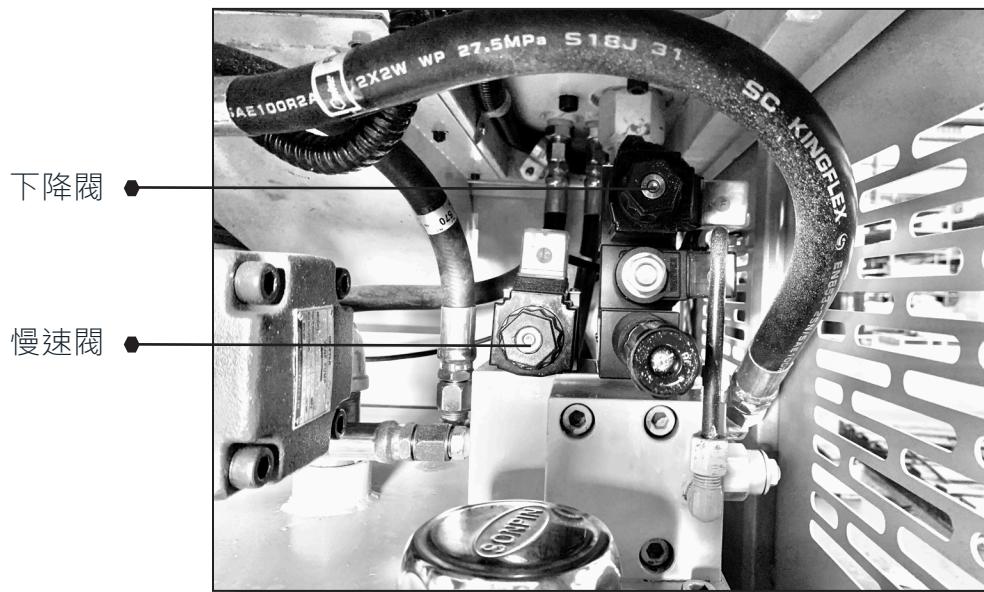
電控箱 外觀 & 內部

外觀

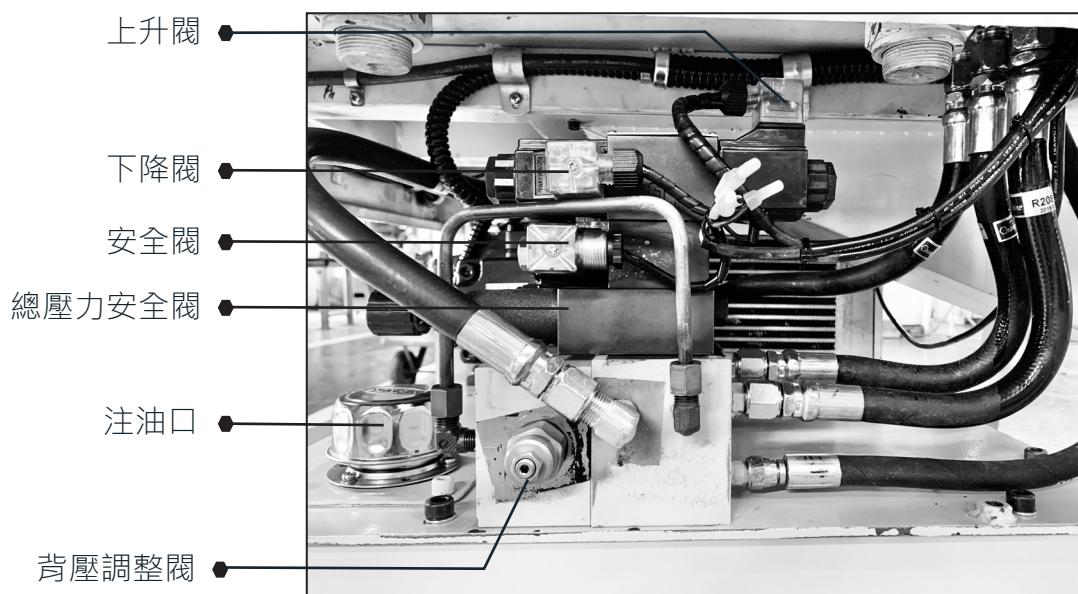


油路板 正面 & 側面

正面



側面



- 開機畫面



請揮手測試光幕進入操作畫面

- 操作首頁



欲進入英文介面請點選左上角「English」

- 輸入點檢查



操作介面

- 時間設置畫面



左下角按鈕「吹氣OFF」關閉自動吹氣功能、「吹氣PB」可手動控制吹氣

- 輸出點檢查



規格表

項目	單位	TRP-10T	TRP-20T
公稱力 Nominal Force	ton	10	20
出力範圍 Output Range	kg	3925~10205	6135~20248
油缸規格 Cylinder Specifications	mm	ø100*250	Ø130*300
行程範圍 Range of Stroke	mm	250 (Adjustable)	300 (Adjustable)
下降速度 Decline Speed	mm/s	95	85
上升速度 Rising Speed	mm/s	95	85
最高壓力 Highest Pressure	kgf/cm ²	125	170
工作壓力 Working Pressure	kgf/cm ²	50~120	50~165
油泵流量 Oil Pump Flow	L/min	14	20
最大開模高度 Max Opening Height	mm	450	600
有效工作臺面積 Effective Working Area	mm	504*410	600*500
使用電源 Power Source	VAC	3-Phase	3-Phase
馬達功率 Motor Power	kW	2.25	3.75
油箱容量 Oil Tank Capacity	L	80	40
機器重量 Weight for the Machine	kg	850	2300
操作方式 Operation Method	/	Both Hands	Both Hands

操作模式

- 手動
- 自動

限位介紹

• 上升限

油缸回程至上限位停止高度

• 下降慢速高壓限

油缸到限位慢速下降至下限位即接通計時器（單位為0.1秒）計時加壓成型

• 下降限

油缸下行到下降限停止，或者加壓時間到也進行回程

操作步驟

1.注滿油箱之VG 46抗磨壓液油後，外接AC

220V三相電源，相線為紅色，藍色、綠色，黃色為零線，地線為綠色

2.打開電箱內三相開關和面板上電源開關，電源指示燈亮

3.操作屏幕亮起時，會顯示本公司名稱「EV- ERGREAT」，此時必須用手揮動遮斷測試光幕，如光幕功能正常時，會自動轉換到操作介面

4.按下油壓啟動按鈕，確認馬達運轉方向為正轉（箭頭方向）

5.做好以上準備工作後，再仔細檢查模具安裝是否正確、牢固，以及各部運轉情況。根據上、下模具的間距，使其高度符合工作要求，並調整限位

a.選擇《手動》模式，按下油壓啟動，進行調節模具

b.由屏幕上操作《下降》和《上升》按鈕，油缸隨之下降和上升，使上模板停止到適宜高度

c.在活動板與工作臺面之間，安置模具；調節上升限和下降限之行程開關高度

6.自動：調節好上升限、下降慢速高壓限和下降限之行程開關高度及電控箱面板上的加壓時間，按下油壓啟動。然後，雙手同時按下《啟動》按鈕。

7.壓力、流量和速度調整方法

• 油壓馬達連接之高壓油泵，在正常使用工作壓力100kg/cm² (10Mpa)下可發揮高效率、穩定的性能

• 調壓閥在機箱下方裡，使用調節手柄，調整壓力時，先放鬆調節螺母，再旋轉調整螺杆，左轉壓力調整螺杆，使輸出壓力降低，右轉則升高，調整完畢上緊螺母。輸出壓力值以壓力錶顯示為準

• 油壓系統具有雙閥雙迴路安全作動的設計，在油缸以下移動時，必須同時兩個閥一起動作，油缸才會動作

維護保養

- 禁止機器超負荷工作，被加工的工件，衝壓力不得超過限定範圍
- 模具裝夾必須準確、牢固，模具間隙合理，經常保持模具刃口鋒利
- 定期檢查機器各部位運作是否正常，所有聯接件和緊固件有否鬆動，如有鬆動，即時加以緊固；如發現有機件磨損，必須及時更換
- 定時檢查油箱容量並及時加注，更換液壓油，一般為十二個月應更換一次，並清洗油箱，去除污垢塵埃
- 每三個月定期清洗濾油網，並保持油液清潔，避免油液受汙染或變質，如過多粉塵吸附於吸油濾油器上，將造成噪音加劇、油泵壽命降低
- 機器以及電氣裝置必須經常保持清潔、乾燥、無漏電現象。在工作中，如發覺故障和異常現象，必須立即停機檢查修理。
- 禁止帶病工作，以免發生意外事故
- 工作結束後，切斷電源，清除廢料和垃圾，並將機器擦拭乾淨

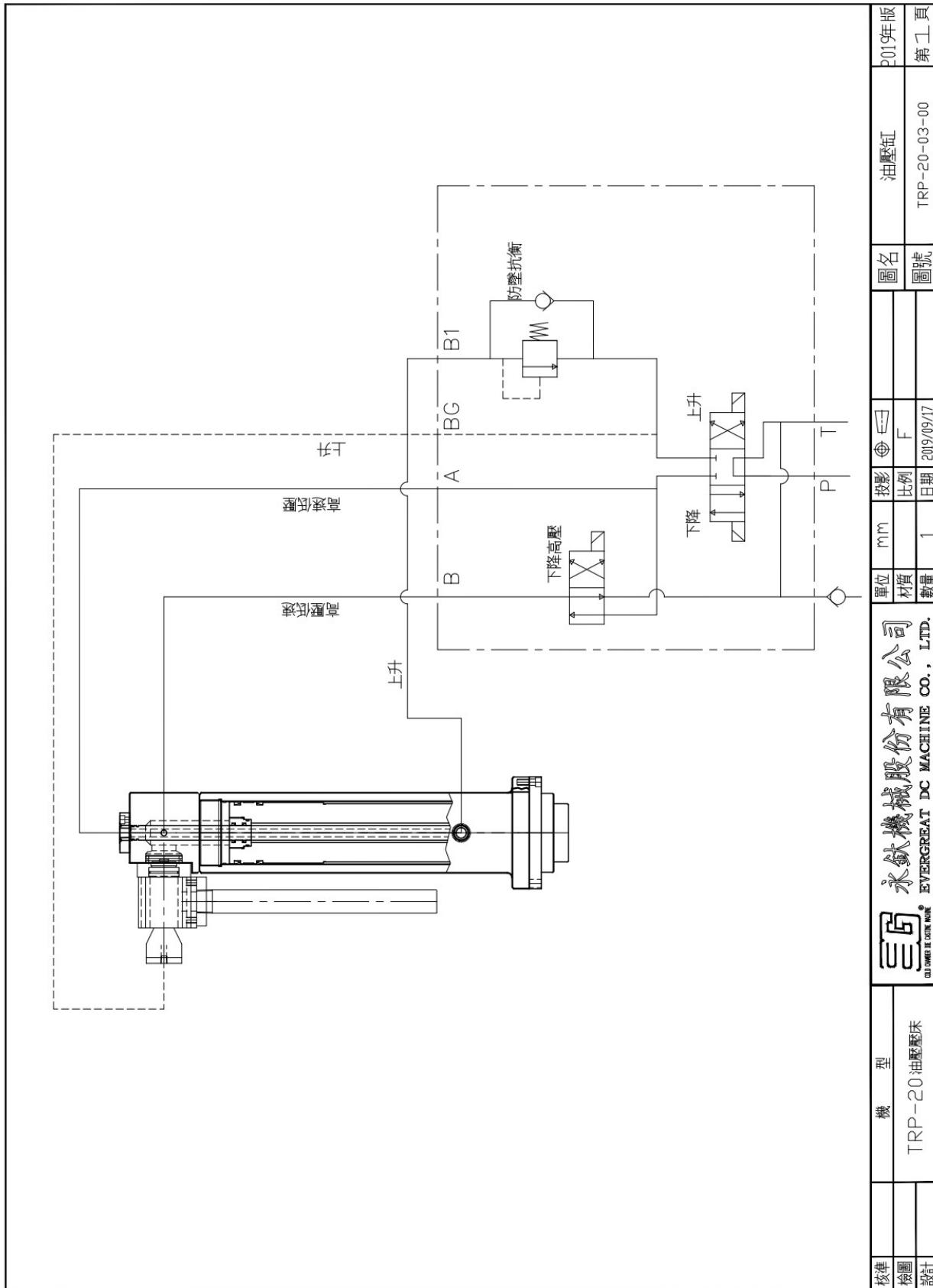
警告

- 機台需連接地線
- 最高使用壓力在125KG，禁止超負荷運行
- 如果遇到 緊急情況，可按下《急升》按鈕，或遮斷光幕，油缸即會立刻回升，起到安全保護作用

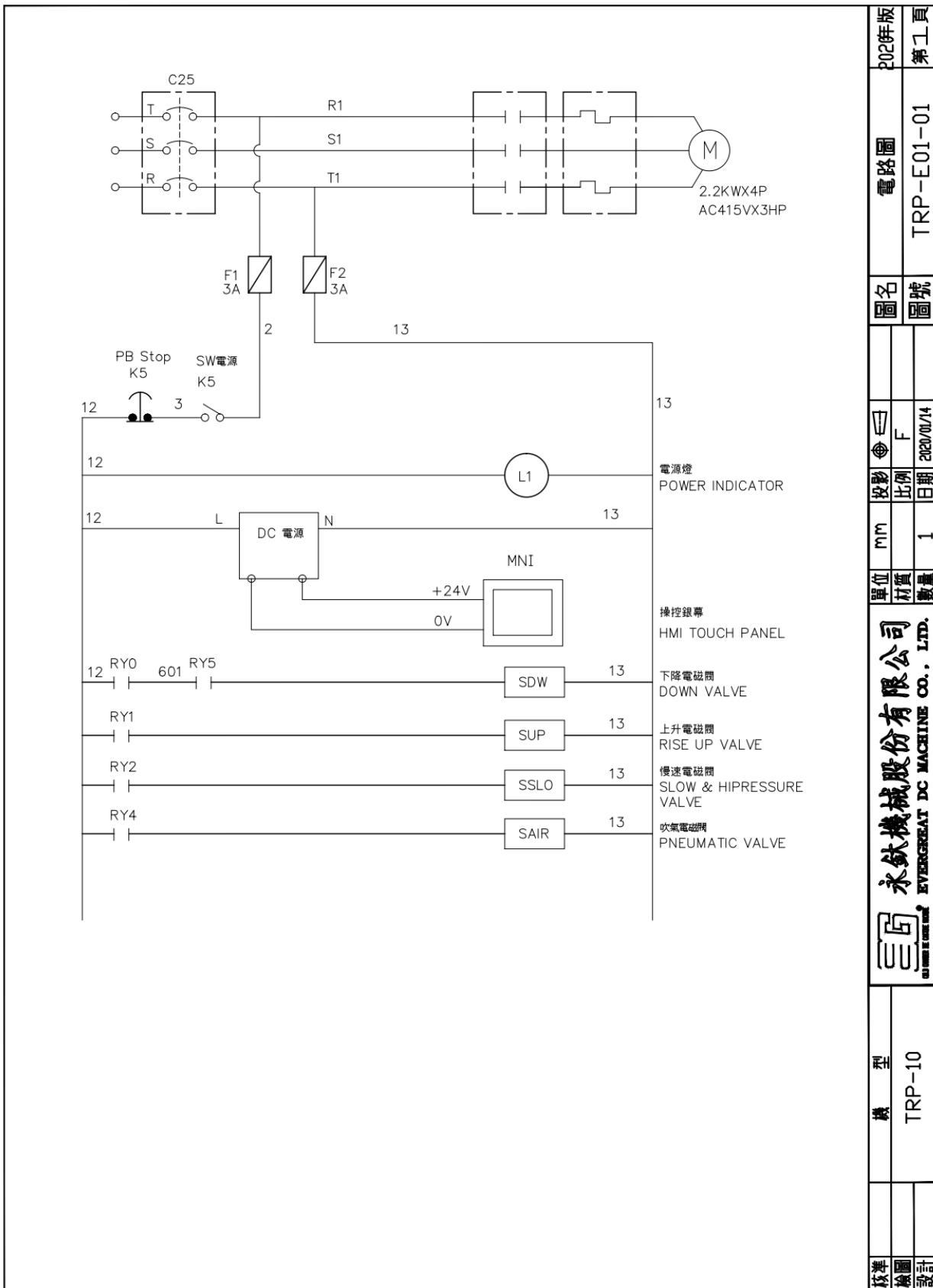
常見故障和排除

NO.	類別	故障原因	排除方法
1	油泵無油壓力	回轉方向相反	停止馬達更正轉向
		泵軸折斷，轉子沒有轉動	修理泵浦，確認回轉數，壓力是否在規定以上，軸心是否連接馬達
		吸油管堵塞	檢查吸油管路
		液壓油黏度過高	更換較稀液壓油
		油箱吸油網堵塞	清洗吸油網
		吸油網在油面上，吸油管密封不良且有空氣	加油至液位計基準線，檢查管路是否密封
2	油缸無動作	安全閥卡住	檢查安全閥是否正常
		光電保護器損壞	檢修光電保護器
3	噪音大	電磁閥不良	清洗或更換電磁閥
		液壓系統混入空氣	檢查吸油口和管路是否密封
4	馬達過負載	吸油的過濾網堵塞	將其拆除並且用汽油洗淨
		壓力調整過高或加壓時間過長	調整壓力閥到125kg/cm ² 以下，調短加壓時間

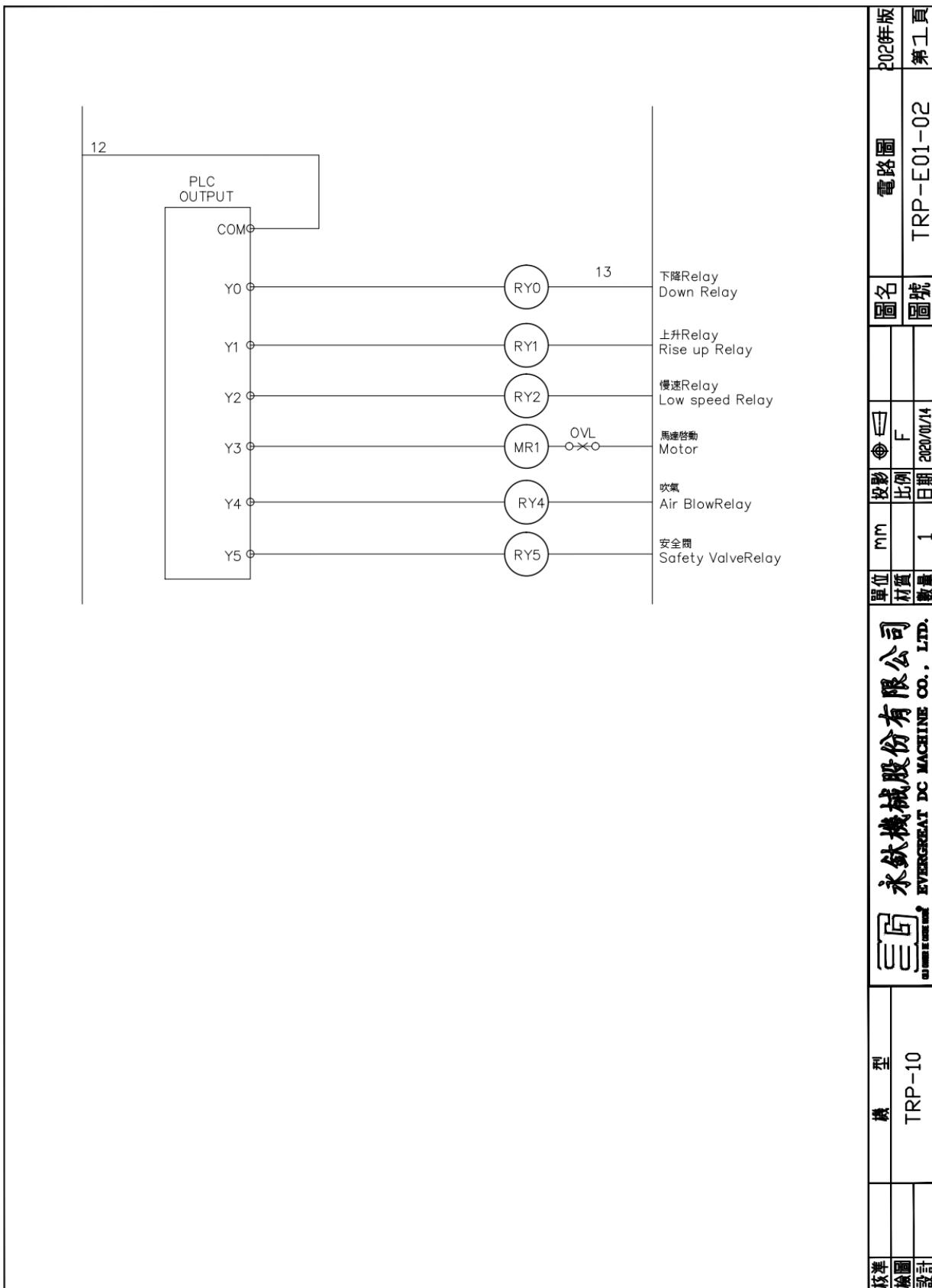
油壓圖



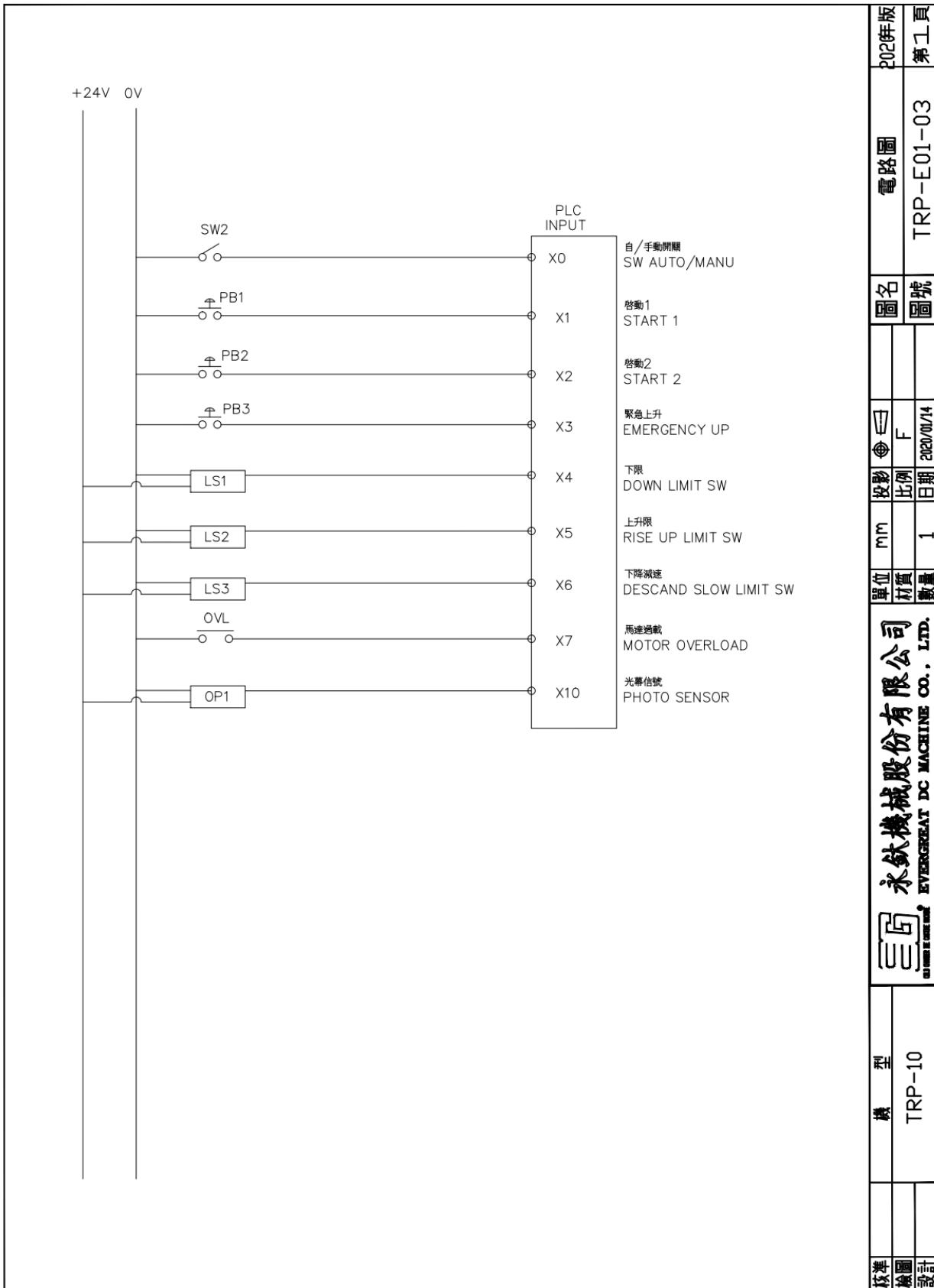
電路圖



電路圖



電路圖



永大機械股份有限公司

www.evergreatmc.com.tw

710 台南市永康區南興路48巷76號

電話: 886-6-2725358 傳真: 886-6-2714009

電子信箱: evergreat168@gmail.com
