
FOUR COLUMN HYDRAULIC PRESS MACHINE **OPERATION INSTRUCTION**

Evergreat Machinery Co., Ltd.

www.evergreatmc.com.tw



TABLE OF CONTENTS

INTRODUCTION	4
OVERVIEW	5
Machine Parts Declaration	
Electric Cabin Interior & Exterior	
Manifold Front View & Left View	
USER INTERFACE	8
SPECIFICATION	9
INSTRUCTIONS	10
Operation Mode	
Limit Switches	
Operation	
MAINTENANCE & WARNING	11
COMMON PROBLEMS& REMEDIES	12
DIAGRAMS	13
Hydraulic Diagram	
Electrical Diagram	

EVERGREAT MACHINERY CO.,LTD.

INTRODUCTION

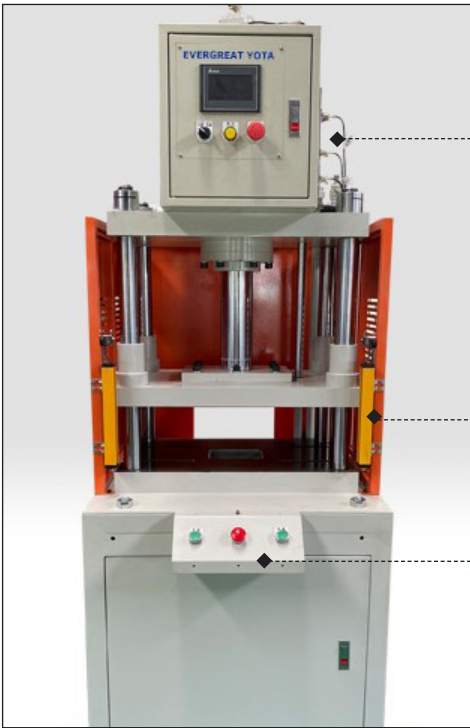


Four Column Hydraulic Press Machine

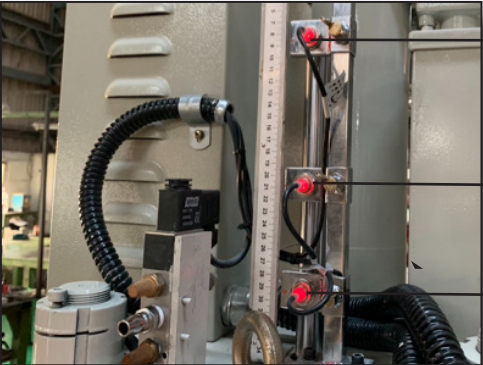


- The press machine is applicable for mass productions such as leveling silicon lamination, PVC cropping, inference fit, forming, punching, riveting, bending, and burr removing etc.
- The four-column design with a linear guide bushing provides smooth operations. Besides, the working area and its height can be adjusted according to requirement of customers.
- The photoelectric sensor provides a securer working environment. In addition to that, up-down operations require both hands push start-buttons simultaneously, which makes sure that operator is in a secure situation.
- The advance-designed hydraulic circuit can reduce electric power consumption while the machine is standby. The machine provides stabilities such as low noise and low-horsepower requirement.
- Output, speed, and stroke for the hydraulic cylinder are adjustable. The up-limit switch, the low-speed/high-ressure switch, and the down-limit switch are adjustable too.

MANCHINE PARTS DECLARATION

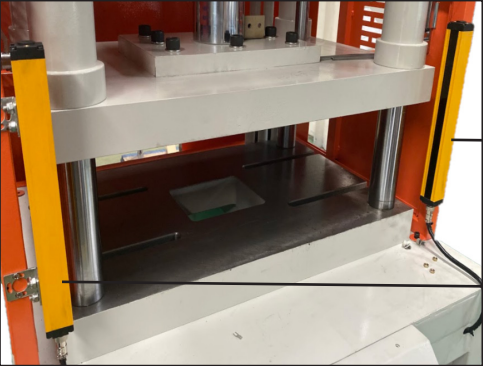


LIMIT SWITCH



- Up Limit Switch
- Low-Speed/High-Pressure Switch
- Down Limit Switch

PHOTOELECTRIC SENSOR



- Receiver
- Ligh Projector

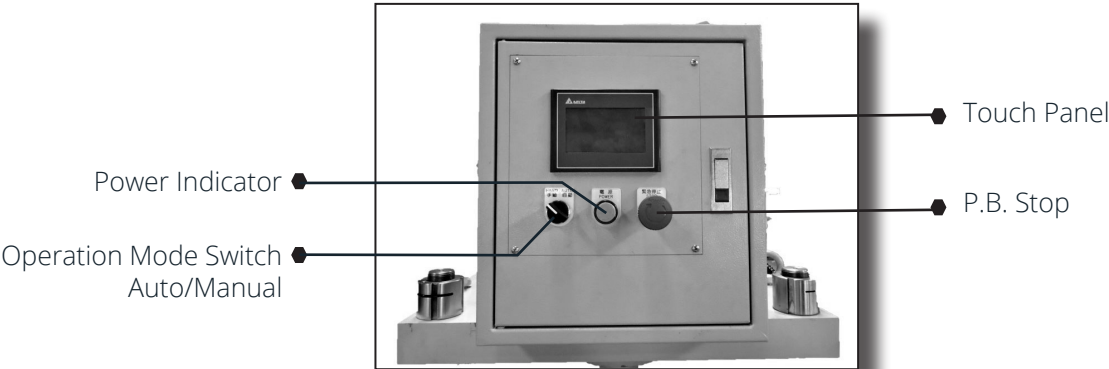
OPERATION PANEL



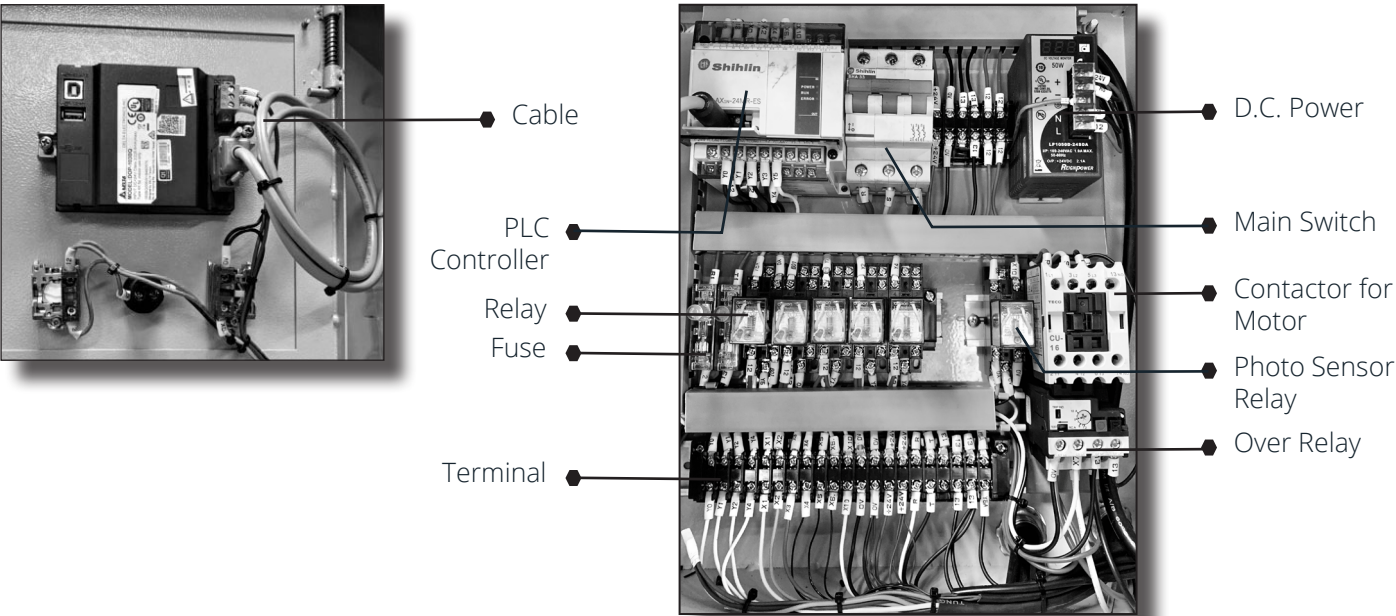
- P.B. Start 1
- P.B. Start 2
- Emergency Upward

ELECTRIC CABIN EXTERIOR & INTERIOR

EXTERIOR

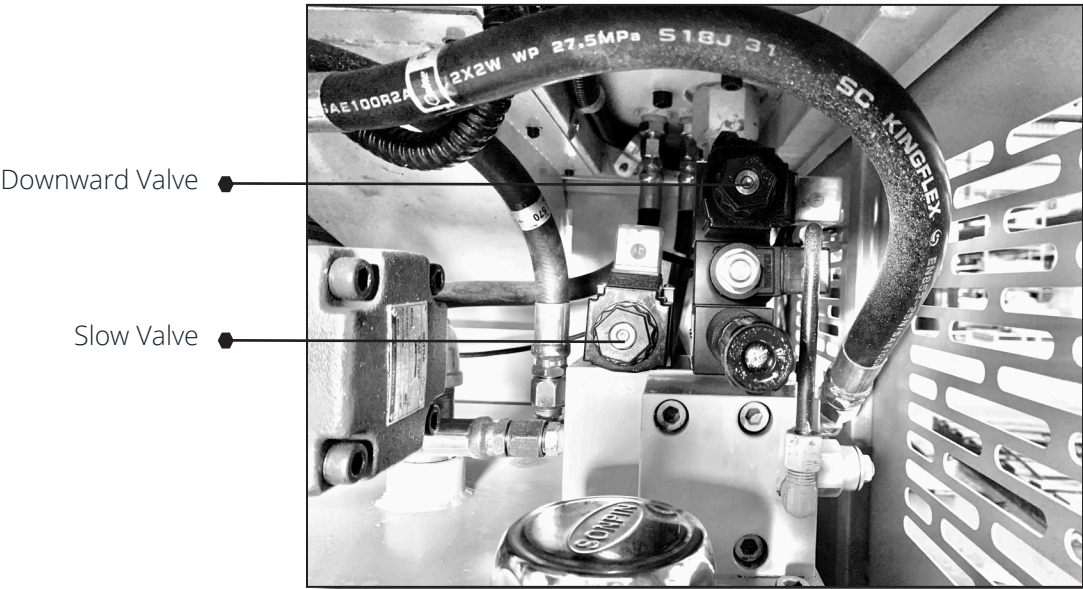


INTERIOR

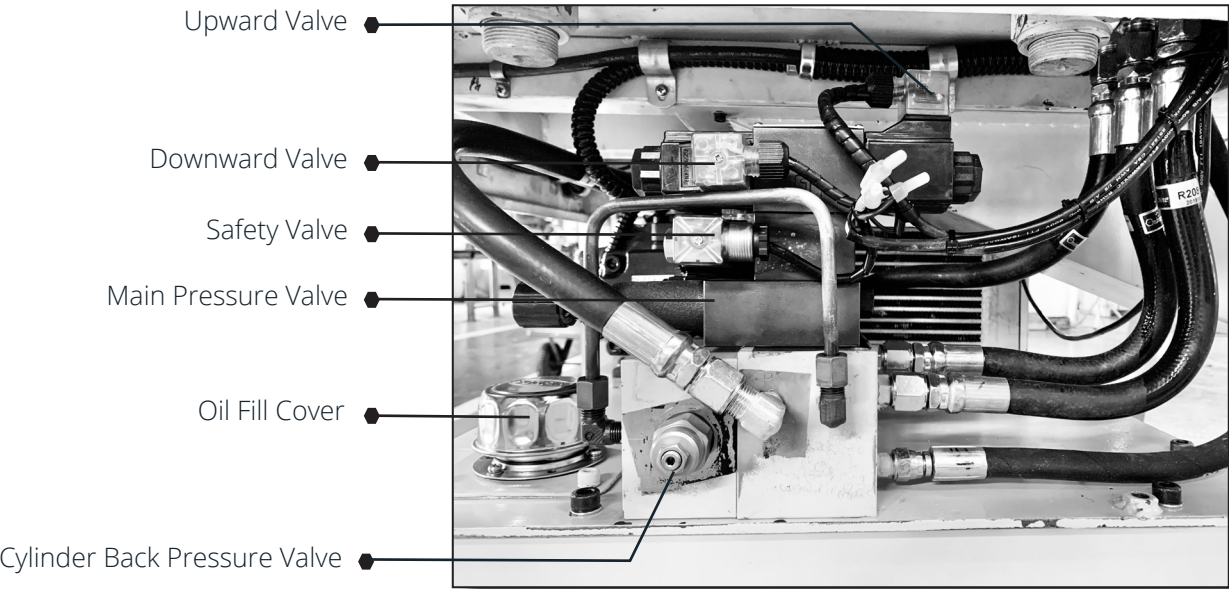


MANIFOLD
FRONT VIEW & LEFT VIEW

FRONT VIEW



LEFT VIEW



- Greeting



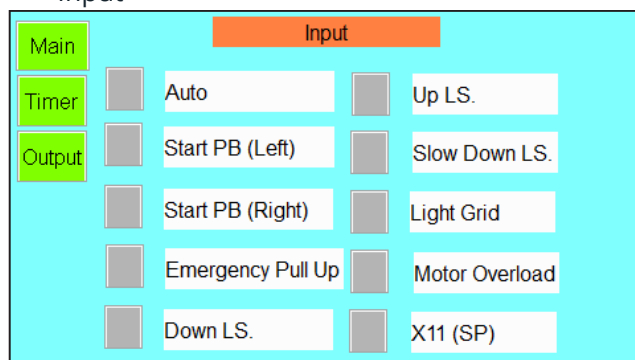
Move your hand toward the photoelectric sensors.

- Main Page



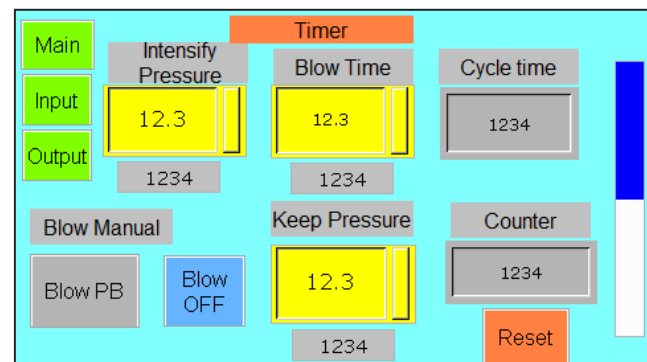
Left-top Button for switching language to Chinese

- Input



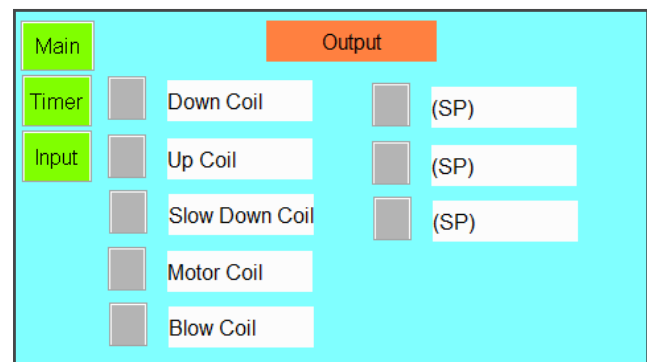
USER INTERFACE

- Timer



The Left-bottom Buttons are for controlling blowing functions.

- Output



SPECIFICATION
FOR THE STANDARD TYPE

ITEM	UNIT	TRP-10T	TRP-20T
Nominal Force	ton	10	20
Output Range	kg	3925~10205	6135~20248
Cylinder Specifications	mm	ø100*250	Ø130*300
Range of Stroke	mm	250 (Adjustable)	300 (Adjustable)
Decline Speed	mm/s	95	85
Rising Speed	mm/s	95	85
Highest Pressure	kgf/cm ²	125	170
Working Pressure	kgf/cm ²	50~120	50~165
Oil Pump Flow	L/min	14	20
Max Opening Height	mm	450	600
Effective Working Area	mm	504*410	600*500
Power Source	VAC	3-Phase	3-Phase
Motor Power	kW	2.25	3.75
Oil Tank Capacity	L	80	40
Weight for the Machine	kg	850	1000
Operation Method	/	Both Hands	Both Hands

OPERATION MODE

- **Manual Mode**
 - **Auto Mode**
-

LIMIT SWITCHES

- **Upper Limit**

The cylinder stops when it reaches the upper limit.

- **Down-slow Limit**

The cylinder goes down slowly when it is between the down-slow limit and the down limit. When the cylinder reaches slow limit, the machine will activate the timer for holding pressure. (Unit: 0.1 s)

- **Down Limit**

The cylinder stops when it reaches the down limit. Otherwise, it returns to the upper limit when the pressure holding time is over. After that, the cylinder will rise immediately.

OPERATION

1. Fill the oil tank with VG46 Anti-wear hydraulic oil, then connect the machine to power supply AC 415V three-phase.
2. Turn on the breaker switch inside the electric cabin. The power indicator will be on.
3. After set up power spply, turn on the operation screen. Our company name EVERGREAT will be on the screen. Move your hand toward the photoelectric sensors. The inerface will shift to the operation page if the sensor is functional.
4. Push the start buttom for the motor and make sure that rotating direction of the motor is clockwise (The arrow direction).
5. Remeber to check the status of each part after preparations and installation. Adjust the limit switches and install mold in Manual Mode.
 - a. Switch the operation-mode buttom to 'hand' and press the start buttom.
 - b. Touch the buttom 'up' or the buttom 'down' on the screen, then the platen will move and stop at a proper position.
 - c. Install mold between the moving platen and the plaform; and adjust the limit switch as per mold height.
6. In Auto Mode: Set up pressure holding time on the panel. Press the start buttoms with both hands to start the machine.
7. Adjustment for pressure, flow, and speed
 - Hydraulic pump, which is connected to electric motor, provides high efficiency and stable performance under normal working pressure of 100kg/cm2 (10Mpa).
 - The modulating valves are located inside lower part of the case. Adjust the handle screw rod and loose the adjustment nut first if need pressure adjustment. Turning handle anti-clockwise can lower output pressure; otherwise, turning clockwise can increase output pressure. Fasten the nut after adjustment. The value for output pressure will be displayed on the pressure gauge.

MAINTANENCE

- Do not make the machine over-pressured. Punching force should not exceed limitation.
- Mold should be installed exactly and firmly. Maintaining trimming mold edge in sharp can reduce machine pressure.
- Keep machine pressure at an ideal value. Fasten connectors and fasteners if they are loosen.; or change them immediately if components have any abrasion.
- Check hydraulic fluid tank volume and refill it if at lower level. Change hydraulic fluid once every twelve months. Clean oil tank and remove stains and dust.
- If keep oil clean, motor pump longevity will be longr. Otherwise, dirt fluid may cause pump noise and harm hydraulic components.
- Keep machine and electric components clean, dry, and without leakage. Stop machine immediately if error or unusual situation occurs during work.
- Do not work with this machine when you are sick or drunk.

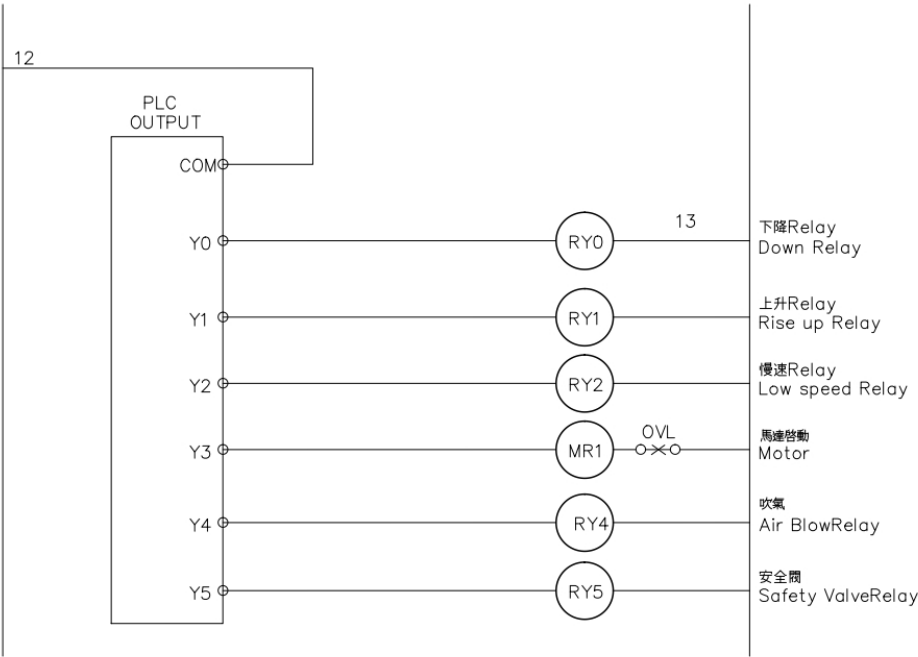
WARNING

- Please noted that the machine must connects to earth wire.
- If any emergency, push the 'rise' buttom, and the cylinder will rise up immediately.

COMMON PROBLEM & REMEDIES

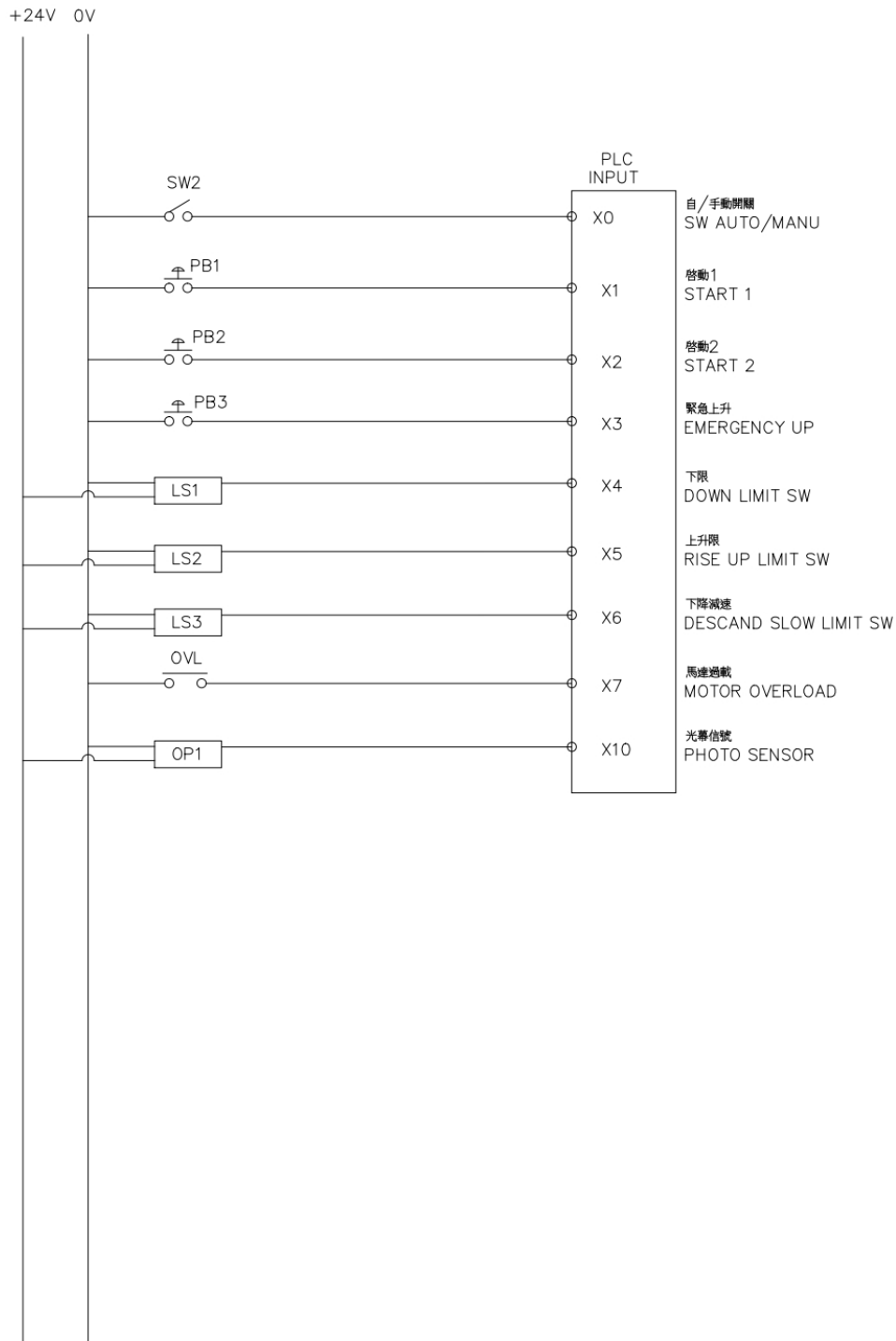
NO.	CATEGORY	ISSUE	SOLUTION
1	Pumping Without Pressure	Incorrect motor rotation direction	Stop motor and correct 3 phase wires connection.
		Broken pump shaft, the rotor does not rotate	Change new pump. Confirm the pump model.
		Suction filter blocked	Check the suction filter
		Viscosity of hydraulic fluid is abnormal	Please confirm the hydraulic fluid viscosity should be 46 or 68.
		Suction filter is above oil level. Suction pipe is not well sealed, and there is air into it.	Add oil and check whether the tube is sealed.
2	Platen Not Moving	Photo sensor failure.	Check the sensor links to the relay inside electric cabin. If relay is not active, the sensor need to be changed.
		Solenoid valve failure.	Clean or change the solenoid valve.
3	Loud Noise	Hydraulic oil mixed with air	Check and clean whether the pump suction tube or filter.
		Filter of suction is blocked.	Remove and wash with gasoline.
4	Motor Overload	Pressure too high or pressure holding time too long.	Adjust pressure valve below 125 bar or shorten holding time.

HYDRAULIC DIAGRAM



校 準	機 型	永鈺機械股份有限公司		單位	mm	投影	圖名	2022年版
		檢 圖	TRP-10	EVERGREAT DC MACHINE CO., LTD.		材質	F	圖號
						數量	1	日期
設 計							圖號	TRP-E01-02

ELECTRICAL DIAGRAM



標準	機 型	2021年	電 路 圖	2021年
檢圖	TRP-10		圖 號	第 1 頁
設計			TRP-E01-03	
			圖 號	
			比例	
			日期	
			數量	
			單位	
			材質	
			數量	
			比例	
			日期	
			數量	
			單位	
			材質	
			數量	
			比例	
			日期	
			數量	
			單位	
			材質	
			數量	
			比例	
			日期	
			數量	
			單位	
			材質	
			數量	
			比例	
			日期	
			數量	
			單位	
			材質	
			數量	
			比例	
			日期	
			數量	
			單位	
			材質	
			數量	
			比例	
			日期	
			數量	
			單位	
			材質	
			數量	
			比例	
			日期	
			數量	
			單位	
			材質	
			數量	
			比例	
			日期	
			數量	
			單位	
			材質	
			數量	
			比例	
			日期	
			數量	
			單位	
			材質	
			數量	
			比例	
			日期	
			數量	
			單位	
			材質	
			數量	
			比例	
			日期	
			數量	
			單位	
			材質	
			數量	
			比例	
			日期	
			數量	
			單位	
			材質	
			數量	
			比例	
			日期	
			數量	
			單位	
			材質	
			數量	
			比例	
			日期	
			數量	
			單位	
			材質	
			數量	
			比例	
			日期	
			數量	
			單位	
			材質	
			數量	
			比例	
			日期	
			數量	
			單位	
			材質	
			數量	
			比例	
			日期	
			數量	
			單位	
			材質	
			數量	
			比例	
			日期	
			數量	
			單位	
			材質	
			數量	
			比例	
			日期	
			數量	
			單位	
			材質	
			數量	
			比例	
			日期	
			數量	
			單位	
			材質	
			數量	
			比例	
			日期	
			數量	
			單位	
			材質	
			數量	
			比例	
			日期	
			數量	
			單位	
			材質	
			數量	
			比例	
			日期	
			數量	
			單位	
			材質	
			數量	
			比例	
			日期	
			數量	
			單位	
			材質	
			數量	
			比例	
			日期	
			數量	
			單位	
			材質	
			數量	
			比例	
			日期	
			數量	
			單位	
			材質	
			數量	
			比例	
			日期	
			數量	
			單位	
			材質	
			數量	
			比例	
			日期	
			數量	
			單位	
			材質	
			數量	
			比例	
			日期	
			數量	
			單位	
			材質	
			數量	
			比例	
			日期	
			數量	
			單位	
			材質	
			數量	
			比例	
			日期	
			數量	
			單位	
			材質	
			數量	
			比例	
			日期	
			數量	
			單位	
			材質	
			數量	
			比例	
			日期	
			數量	
			單位	
			材質	
			數量	
			比例	
			日期	
			數量	
			單位	
			材質	
			數量	
			比例	
			日期	
			數量	
			單位	
			材質	
			數量	
			比例	
			日期	
			數量	
			單位	
			材質	
			數量	
			比例	
			日期	
			數量	
			單位	
			材質	
			數量	
			比例	
			日期	
			數量	
			單位	
			材質	
			數量	
			比例	
			日期	
			數量	
			單位	
			材質	
			數量	
			比例	
			日期	
			數量	
			單位	
			材質	
			數量	
			比例	
			日期	
			數量	
			單位	
			材質	
			數量	
			比例	
			日期	
			數量	
			單位	
			材質	
			數量	
			比例	
			日期	
			數量	
			單位	
			材質	
			數量	
			比例	
			日期	
			數量	
			單位	
			材質	
			數量	
			比例	
			日期	
			數量	
			單位	
			材質	
			數量	
			比例	
			日期	
			數量	
			單位	
			材質	
			數量	
			比例	
			日期	
			數量	
			單位	
			材質	
			數量	
			比例	
			日期	
			數量	
			單位	
			材質	
			數量	
			比例	
			日期	
			數量	
			單位	
			材質	
			數量	
			比例	
			日期	
			數量	
			單位	
			材質	
			數量	
			比例	
			日期	
			數量	
			單位	
			材質	
			數量	
			比例	
			日期	
			數量	
			單位	
			材質	
			數量	
			比例	
			日期	
			數量	
			單位	
			材質	
			數量	
			比例	
			日期	
			數量	
			單位	
			材質	
			數量	
			比例	
			日期	
			數量	
			單位	
			材質	
			數量	
			比例	
			日期	
			數量	
			單位	
			材質	
			數量	
			比例	
			日期	
			數量	
			單位	
			材質	
			數量	
			比例	
			日期	
			數量	
			單位	
			材質	
			數量	
			比例	
			日期	
			數量	
			單位	
			材質	
			數量	
			比例	
			日期	
			數量	
			單位	
			材質	
			數量	
			比例	
			日期	
			數量	
			單位	
			材質	
			數量	
			比例	
			日期	
			數量	
			單位	
			材質	
			數量	
			比例	
			日期	
			數量	
			單位	
			材質	
			數量	
			比例	
			日期	
			數量	
			單位	
			材質	
			數量	
			比例	
			日期	
			數量	
			單位	
			材質	
			數量	
			比例	
			日期	
			數量	
			單位	
			材質	
			數量	
			比例	
			日期	
			數量	
			單位	
			材質	
			數量	
			比例	
			日期	
			數量	
			單位	

Evergreat Machinery Co., Ltd.

www.evergreatmc.com.tw

No. 76 Lane 48, Nan-Shing Road, Yung-Kang District,
Tainan City 710 Taiwan
Tel: 886-6-2725358 Fax: 886-6-2714009
