



원창진공 진공시스템 설명서

Models: ODT-060

원창진공 진공시스템 설명서

진공시스템

ODT - 060

진공시스템을 작동하기 전에 설명서를 읽어주십시오.

목 차

1.0 진공시스템

- 1.1 외형도 및 시스템 구성
- 1.2 진공펌프사양
- 1.3 진공탱크
- 1.4 컨트롤판넬

2.0 작동방법

- 2.1 자동모드
- 3.2 수동모드

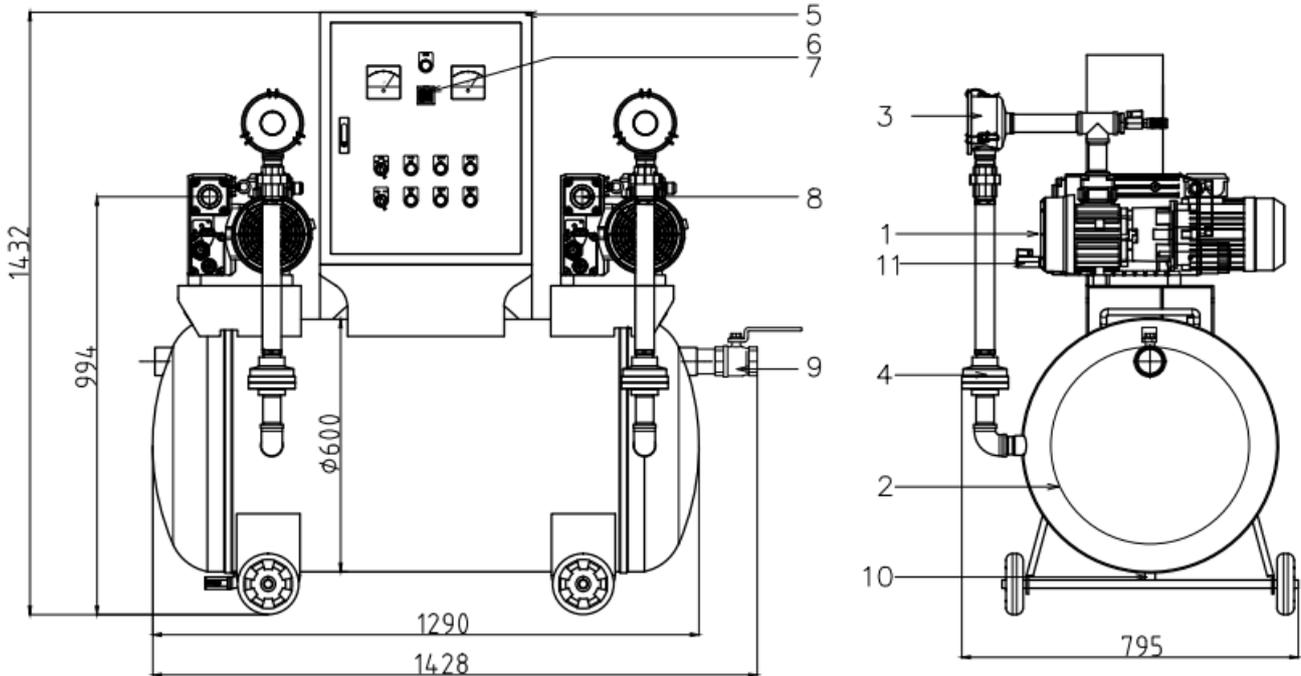
3.0 소모품 유지관리

- 3.1 진공오일 및 오일필터
- 3.2 배기필터
- 3.3 인넷필터
- 3.4 펌프고장

4.0 배선도

1.0 진공시스템

1.1 외형도 및 시스템 구성



- | | |
|----------|--------------------|
| 1. 진공펌프 | 6,7. 진공계이지 & 진공스위치 |
| 2. 진공탱크 | 8. 냉각팬 |
| 3. 인넷필터 | 9. 흡입구 |
| 4. 체크밸브 | 10. 진공탱크 드레인밸브 |
| 5. 컨트롤판넬 | 11. 진공펌프 오일드레인밸브 |

1.2 진공펌프 사양

펌프모델 : WOVP-0060

용량 : 36m³/h at 60Hz

최대진공 : 0.1mbar

모터: 1.1kw for 60Hz, 3상

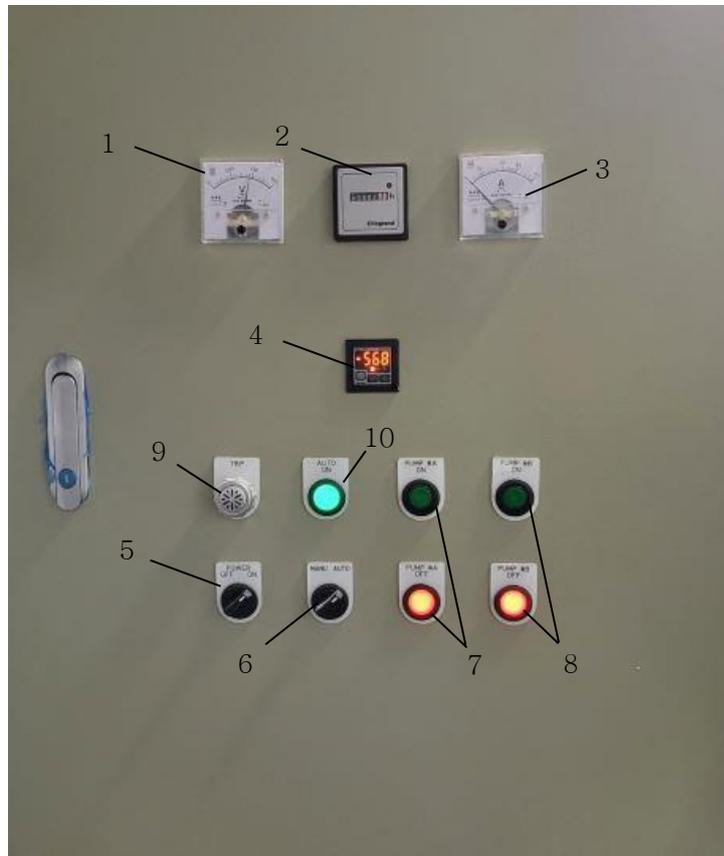
오일: WONVAC 68

1.3 진공탱크

용량 : 300L - 수평형

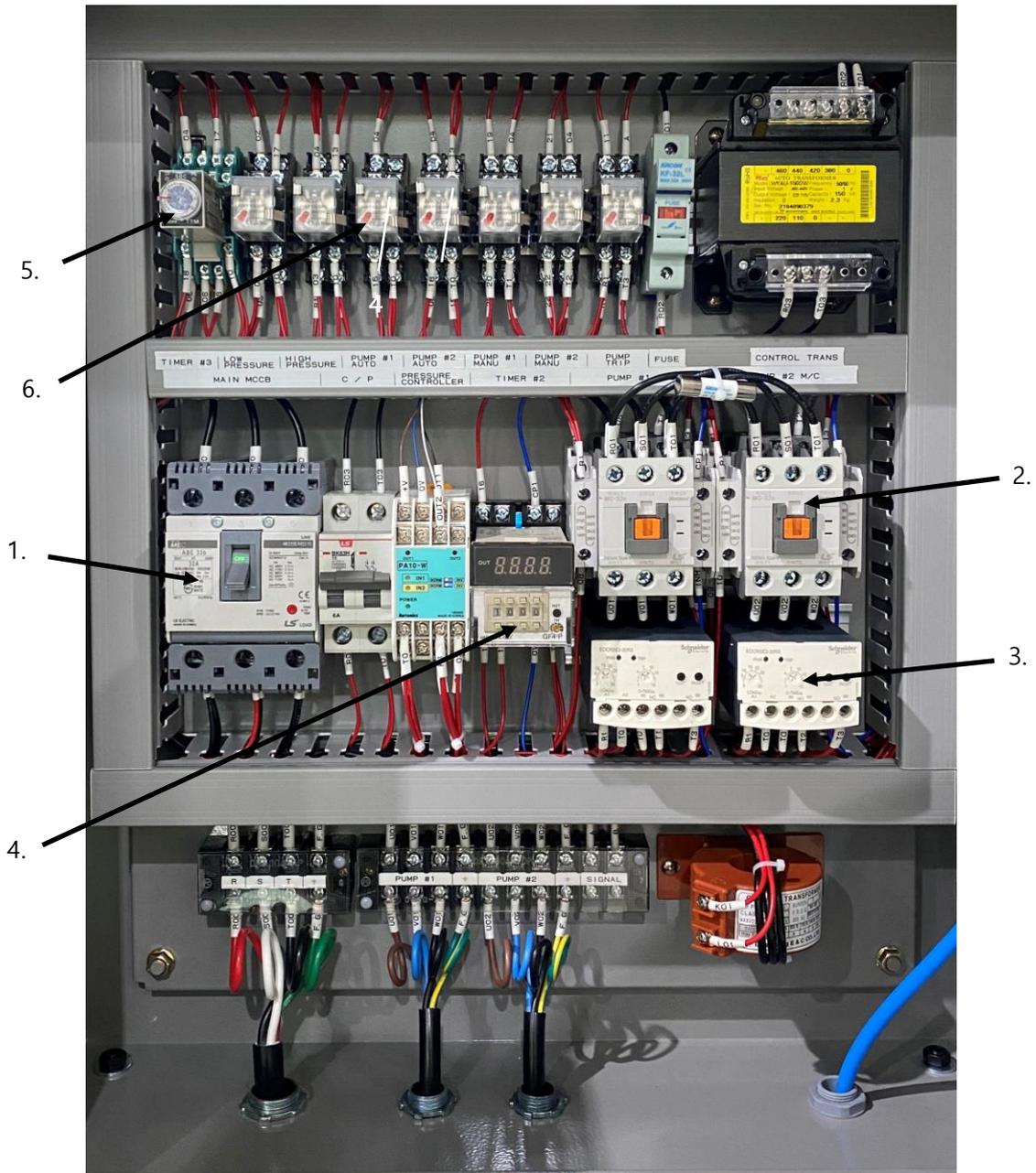
1.4 컨트롤판넬

컨트롤판넬 구성



- | | |
|--------------------|-----------------------|
| 1. 전압계이지 | 6. 수동모드 자동모드 스위치 |
| 2. 가동타이머 | 7. 펌프A - ON / OFF 표시등 |
| 3. 암페어미터 | 8. 펌프B - ON / OFF 표시등 |
| 4. 진공스위치 및 진공계이지 | 9. 펌프트러블 시 부저스피커 |
| 5. 전원 ON / OFF 스위치 | 10. 자동모드로 가동 시 점등 |

컨트롤판넬 내부 구성



1. 누전차단기 - 전원 공급 및 차단
2. 마그네틱스위치
3. EOCR - 펌프별로 과전류 감지 및 차단
4. 교번작동타이머 - 앞 두자리= 분, 뒷 두자리 초 설정, 설정한 시간만큼 작동 후 메인펌프 교대
5. 서브펌프 작동타이머 - 자동모드 일때 메인펌프가 작동중에도 진공게이지의 최소설정보다 밑으로 떨어질 시 설정한 시간(초) 이후에 서브펌프가 작동하는 타이머
6. 릴레이

2.0 작동방법

먼저 판넬 문을 열어 판넬 내부에 누전차단기의 스위치를 ON 을 한 후 문을 닫습니다.

2.1 자동모드 - 1.4컨트롤판넬 구성 참조

1. 전원 ON / OFF 스위치(5)를 ON으로 합니다.
2. 수동모드 자동모드 스위치(6)를 AUTO로 전환합니다.
3. 자동으로 펌프가 작동하며, 펌프 ON / OFF 표시등을 통해 어떤 펌프가 작동 되는지 확인
4. 진공스위치 및 게이지(4)를 통해 진공이 잘 작동되면 정상 작동입니다.

2.2 수동모드 - 1.4컨트롤판넬 구성 참조

1. 전원 ON / OFF 스위치(5)를 ON으로 합니다.
2. 수동모드 자동모드 스위치(6)를 MENU로 전환합니다.
3. 작동하고 싶은 펌프의 ON 표시등을 누릅니다. (예시 - 펌프A ON 표시등 누르면 펌프A 작동)
4. 진공스위치의 최소 설정밀도로 가면 펌프가 작동합니다. - (펌프가 작동하는지 확인 필)

※펌프 고장으로 수리 시엔 수동모드로 작동해야 합니다.

- 진공사용영역 설정방법 -

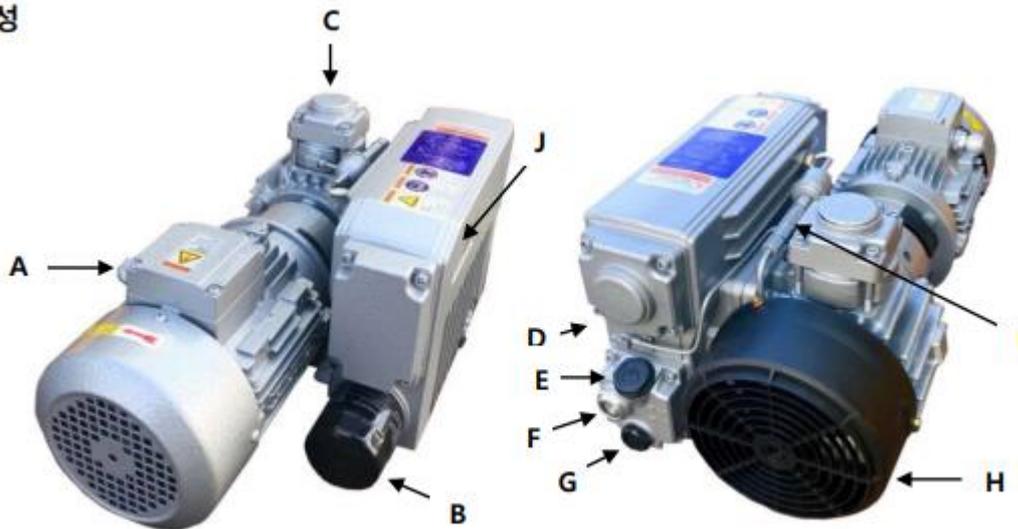


1. 컨트롤박스에 전원을 켜 후 화살표 중 아무거나 누릅니다. (왼쪽사진 참조)
2. 진공사용영역 중 최저점 설정방법 (펌프가동지점)
M버튼을 눌러 P-1의 숫자가 나올때 화살표를 눌러 원하는 진공도에 맞춘 후 3초 뒤 깜빡임이 멈추며 세팅됩니다.
3. 진공사용영역 중 최고점 설정방법 (펌프정지지점)
M버튼을 눌러 P-2의 숫자가 나올때 화살표를 눌러 원하는 진공도에 맞춘 후 3초 뒤 깜빡임이 멈추며 세팅됩니다.
4. 세팅한 영역 안에서 펌프가 정상작동 되는지 확인합니다.

3.0 소모품 유지관리

WOVP-0060 진공펌프 구성

펌프 구성



A. 전기배전함

B. 오일필터

C. 흡입구

D. 배기필터커버 및 배기구

E. 오일주입구 및 배기압력계이지

F. 유면계

G. 오일배출구

H. 냉각팬

I. 가스밸러스트

J. 명판위치

3.1 진공오일 및 오일필터

진공오일과 오일필터는 가동시간 500~700시간마다 교체하는 것을 권장합니다.

- 교체방법 - 펌프구성 사진 참고

1. 수동모드로 오일을 교체하는 동안, 해당펌프의 작동을 중지시킵니다. - 2.2 참고
2. 오일배출구(G)를 열어 오일을 배출시켜줍니다.
3. 최대한 사용한 오일을 가능한 모두 배출되도록 합니다.
4. 오일필터(B)를 전용공구를 이용해 분리하고 새 오일필터를 장착합니다..
5. 오일주입구(E)에 새 진공오일을 유면계(F)의 MAX 선까지 채워 넣고 주입구를 닫습니다.
6. 펌프를 가동시켜 유면계로 오일양을 체크합니다.
7. 진공오일은 펌프가동중에 MAX와 MIN 사이가 적정유량입니다.

3.2 배기필터

배기필터는 가동 2000시간마다 교체하는 것을 권장합니다.

- 교체방법 - 펌프구성 사진 참고

1. 5mm렌치로 배기필터커버에 볼트를 풀어 엽니다.
2. 드라이버로 대각선으로 조립되어있는 스프링을 해체한 후, 배기필터를 빼냅니다.
3. 기존 배기필터의 오링을 새 배기필터로 옮겨 낀 후, 역 순으로 장착합니다.
(장착하실 때 배기필터의 오링이 완벽히 밀착되게 장착합니다.)
4. 스프링까지 완벽히 장착 후, 배기필터커버를 닫기 전 펌프를 돌려 연기가 나오는지 확인합니다.
(연기가 만나와야 정상적으로 장착이 된 것이고, 연기가 나온다면 오링이 밀착이 안된 것이므로 다시 장착해야 합니다.)

3.3 인넷필터

정기적으로 오염도를 확인하여야 합니다. - 인넷필터위치 1.1 외형도 참조

- 확인방법 -

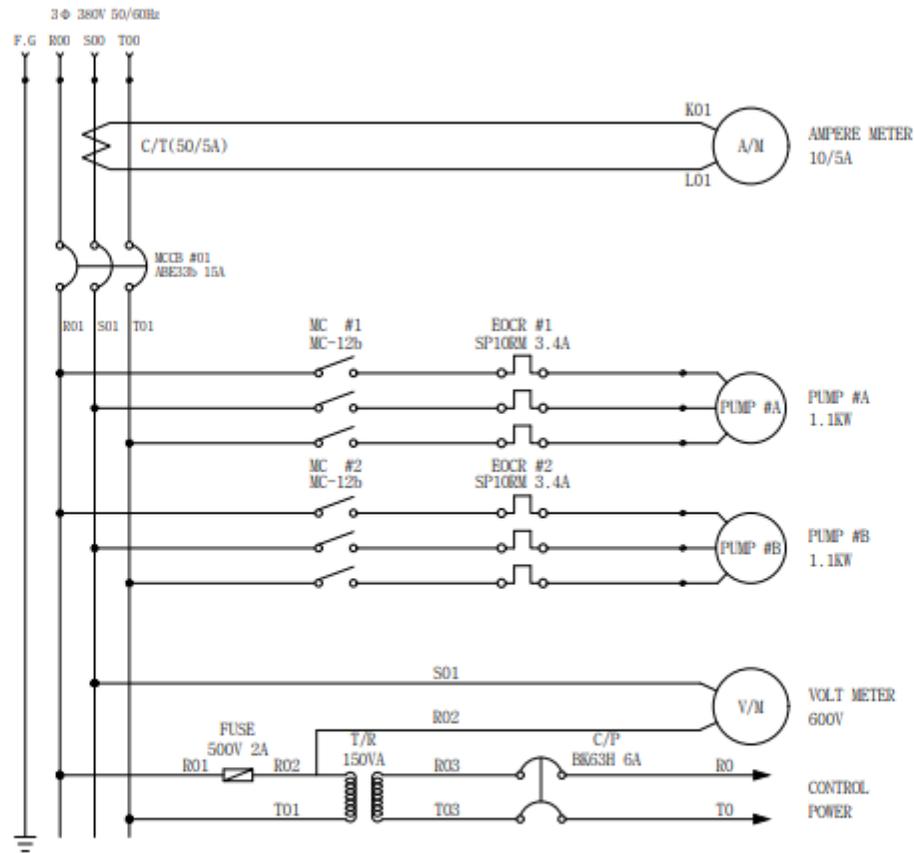
인넷필터 하우징을 열어 내부 필터카트리지의 오염도를 육안으로 확인합니다.

오염물질을 제거 후 재사용 할 수 있습니다.

단, 오염이 심할 경우 새 필터카트리지로 교환하여야 합니다.

3.4 펌프고장

펌프 고장시 구매처나 원창진공 대표번호(Tel : 031-988-6166)로 연락 주시길 바랍니다.

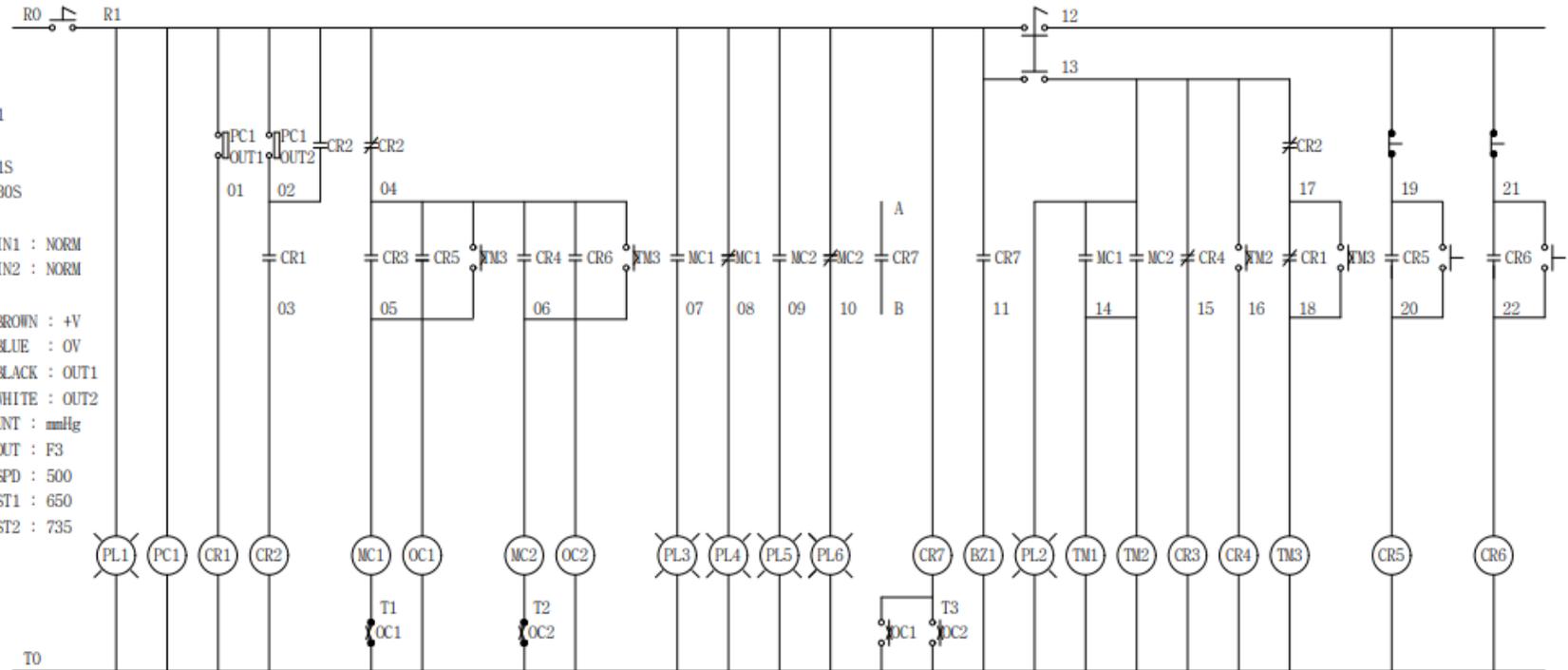


△	-		APP. BY	UNIT. mm	ANGLE 3rd	SCALE. 1:1	TITLE	ODT-060 POWER LINE #1	
△	-		CHK. BY	WONVAC			DWG NO:	DATE: 2019. 05. 31.	
△	-		DWN. BY <i>K.H. Kwak</i>						
NO	REVISIONS	SIGNATURE	TRC. BY						

PC1 : PA10-W
 PS1 : PSA-V01
 TM1 : 49557
 TM2 : GF4-P41S
 TM3 : TTM-4030S

PRESSURE CONTROLLER (PA10-W)
 IN1 : NORM
 IN2 : NORM

PRESSURE SENSOR (PSA-V01)
 BROWN : +V
 BLUE : 0V
 BLACK : OUT1
 WHITE : OUT2
 UNT : mmHg
 OUT : F3
 SPD : 500
 ST1 : 650
 ST2 : 735



POWER PRESS, CONTROLLER Low PR. High PR. EOCR #1 PUMP #1 MC EOCR #2 PUMP #2 MC PUMP #1 OFF PL PUMP #1 ON PL PUMP #2 OFF PL PUMP #2 ON PL AUTO OVLD PL ALARM Pump Change RUN HOUR Time PUMP #1 PUMP #2 Low Press Compen Sation PUMP #1 MANUAL OPER PUMP #2

Pump Change TIMER (GF4-P41S) A MODE 99h59m 0200
 DIP S/W
 S/W 1
 1 OFF 2 ON 3 OFF 4 ON 5 OFF 6 OFF
 S/W 2
 1 OFF 2 OFF 3 OFF 4 ON 5 ON 6 ON

FOR INDUSTRIAL

△	..		APP. BY	UNIT. mm	ANGLE. 3rd	SCALE. 1:1	TITLE ODT-060 CONTROL LINE #1
△	..		CHK. BY	WONVAC			
△	..		DWN. BY <i>K.H. Kwak</i>				
NO	REVISIONS	SIGNATURE	TRC. BY	DWG NO:			DATE: 2019. 05. 31.

**



Acquisition of Certification



WONVAC
WONCHANG VACUUM