

열스테이킹 M/C

취급설명서

(열용착기 : WIN-1INT)



본사(공장): 경기도 안양시 동안구 호계동 555-9호
T E L : (031) 479-6230~3 F A X : 479-6234
e-mail : winsonic2000@hanmail.net
<http://www.winsonic.co.kr>

WIN초음파 열스테이킹 M/C을 선택해 주셔서 감사합니다.
이 사용설명서에는 사용할 때의 취급 및 유의점에 대하여 설명되어 있습니다.
잘못된 취급은 상황에 따라 중대한 결과로 연결될 가능성이 있으므로, 사용 전 필히
본 사용설명서를 읽고 숙지한 후, 올바른 사용이 될 수 있도록 부탁드립니다.

⚠ 안전 상 의 주 의 점

이 시스템은 최대한 안전을 고려하여 설계되었으나 사용자의 부주의에 의한 안전사고가 발생할 우려가 있으므로, 최대한 안전도와 기계의 보호를 위하여 다음 사항을 읽고 반드시 주의하여 주십시오.

- 기계의 후면은 통풍이 잘될 수 있도록 가능한 벽에서 300mm 이상 떨어져 설치해 주십시오.
- 기계에 충격을 주지 마시고 수평을 정확하게 유지시켜 주십시오.
- 각 부 SETTING 시 안전유무를 확인하고 조건에 맞는 SETTING을 하십시오.
- 부득이한 사정으로 기계의 상부에서 작업할 때에는 기계의 작동을 멈추고 작업하며 추락에 주의해 주십시오.
- 각 작동부의 원활한 동작을 위해 방해가 되는 요인을 제거하여 주십시오.
- 사용 중 이상한 소리가 나면 즉시 작업을 중단하고, 원인을 찾아 제거해 주십시오.
- 작업조건을 수시로 확인하고 기록해 주십시오.
- 제어부를 임의대로 개조 및 조작을 하지 마십시오.
- 제품이 없는 상태에서 자동운전 시작 스위치를 누르지 마십시오.
- 기타 안전사고에 주의해 주십시오.

목 차

1. 개요 및 원리와 구조

2. 조작화면 및 기능

3. 점검사항

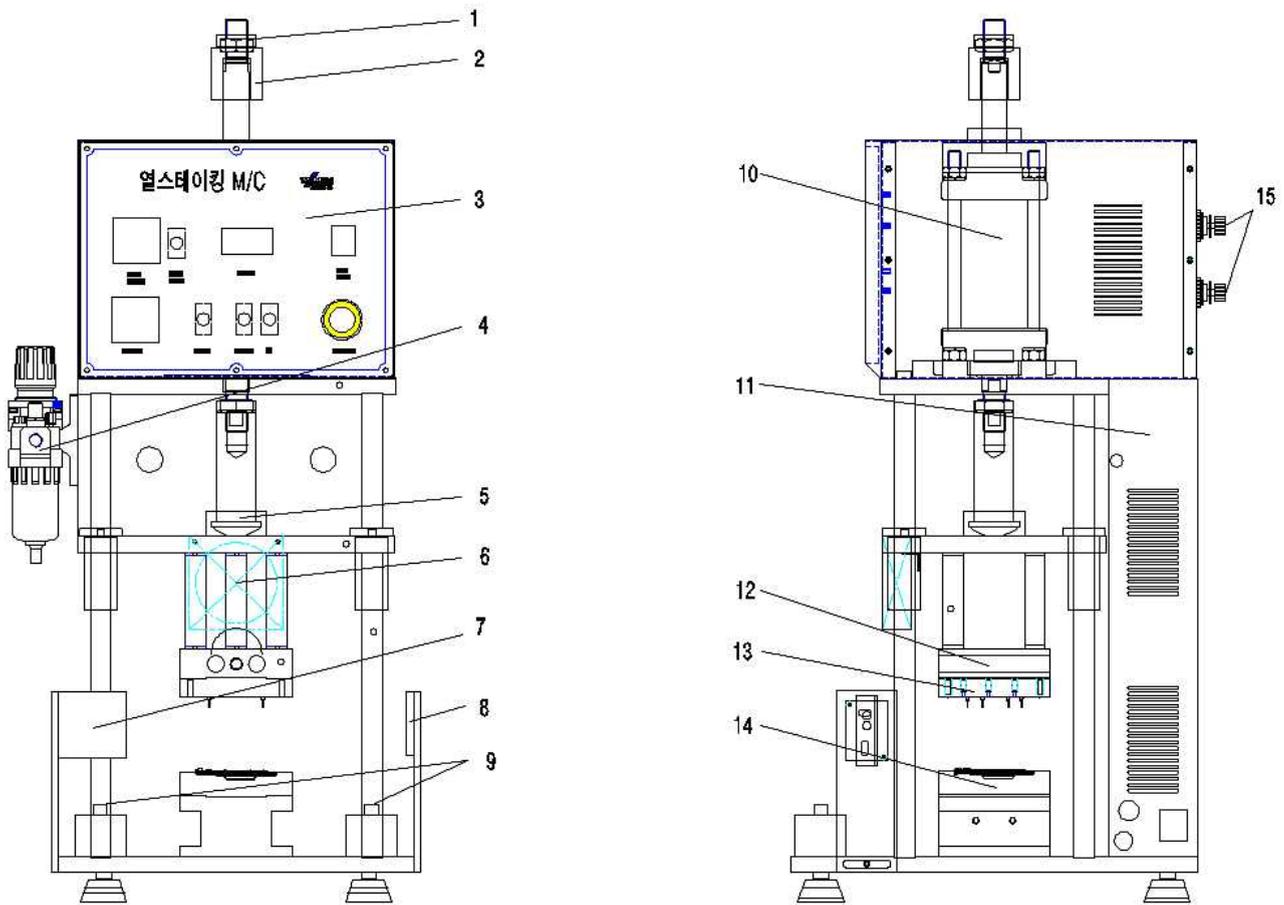
4. 전장부품 설명서 (온도컨트롤러,타이머)

1. 개요 및 원리와 구조

1-1. 개요

본 설비는 보조 제품의 보스(BOSS)를 주제품의 홀에 끼어 보조 열판이 보스에 닿으면 모양에 따라 보스의 헤드모양이 결정되어 용착하는 일련의 반자동 장비이다.

1-2. 구조



1	스토퍼 고정 너트	6	FAN	11	콘트롤 박스
2	스토퍼	7	안전센서	12	열판
3	조작판넬	8	반사판	13	보조열판
4	레귤레타	9	시작 스위치	14	하부 지그
5	플로팅 조인트	10	하강(상부) 실린더	15	스피드 콘트롤

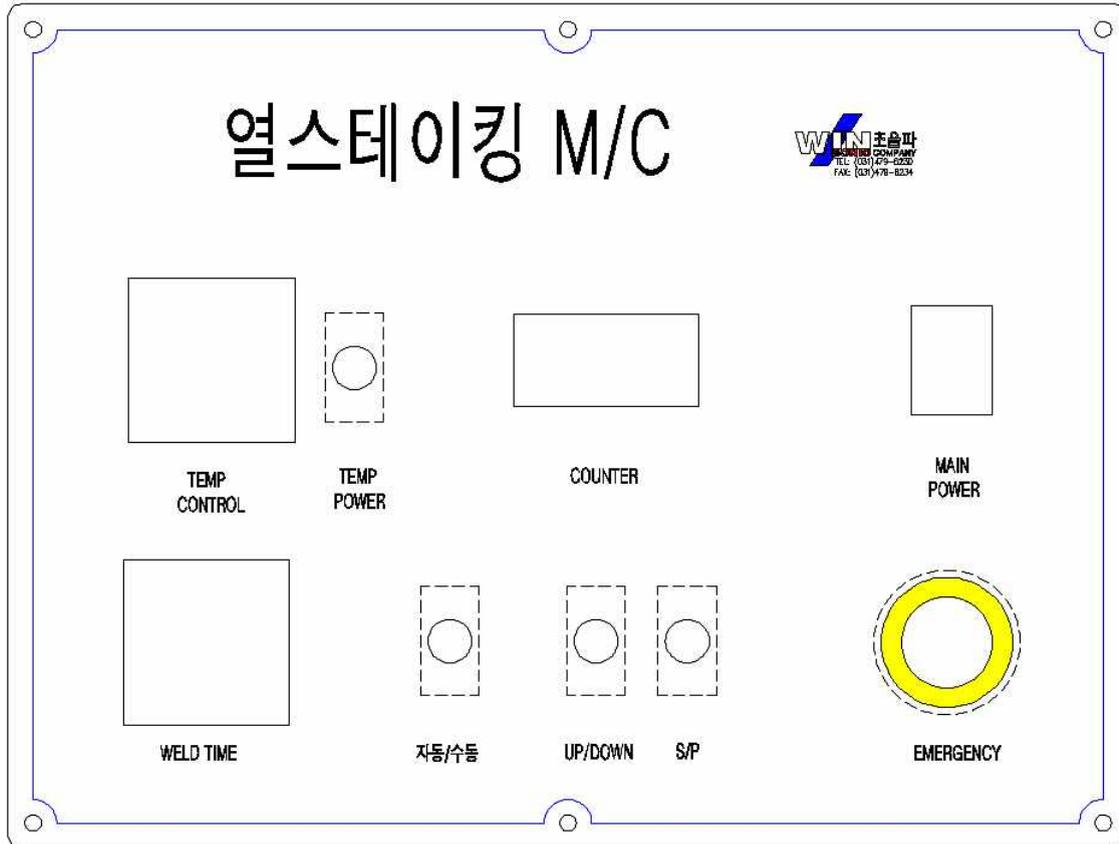
- 1) 스톱퍼 고정 너트 - 스톱퍼 위치를 셋팅 후 움직이지 않게 고정 시키는 너트.
- 2) 스톱퍼 - 하강 실린더가 정해진 위치보다 더 이상 내려가지 않게 하는 일종의 가공너트.
- 3) 조작 판넬 - 각종 스위치, 셋팅 및 표시장치
- 4) 레귤레타 - 압력조절장치
- 5) 플로팅 조인트 - 피동체와 실린더의 운동축오차와 평행도의 정도부족을 흡수.
- 6) FAN - 열판 외 프레임으로의 열 전달 방지.
- 7) 안전센서 - 자동동작 시 안전 도모.
- 8) 반사판 - 안전센서 빔의 반사 도모.
- 9) 시작 스위치 - 자동 시 동작 스위치.
- 10) 하강실린더.
- 11) 콘트롤 박스 - 제어부 배선 공간.
- 12) 열판 - 히타에서 발생 된 열을 보존.
- 13) 보조열판.
- 14) 하부 지그.
- 15) 스피드 콘트롤 - 상승 하강 실린더 속도 조절 밸브.
 상측 - 상승 속도조절(시계방향-감속, 반시계방향 - 상승)
 하측 - 하강 속도조절(시계방향-감속, 반시계방향 - 상승)

1-3 일반사양

순번	항 목	규 격
1	입력전압	AC220V, 50~60Hz 1phase
2	에어공급	min. 7 kgf/cm ²
3	소비전력	≒ 0.7kw/max(3.5A)
4	HEATER	≒ 250W(16∅X110mm) X 2EA
5	온도 제어방식	SSR TYPE
6	제어동작	시퀀스
7	사 용 온 도	-10℃ ~ +50℃
8	사 용 습 도	5~85% RH
9	장비 SIZE(가로X높이X깊이)	350(B)×873(W)×400(D)
10	중 량	≒ 30KG

2. 조작화면 및 설명

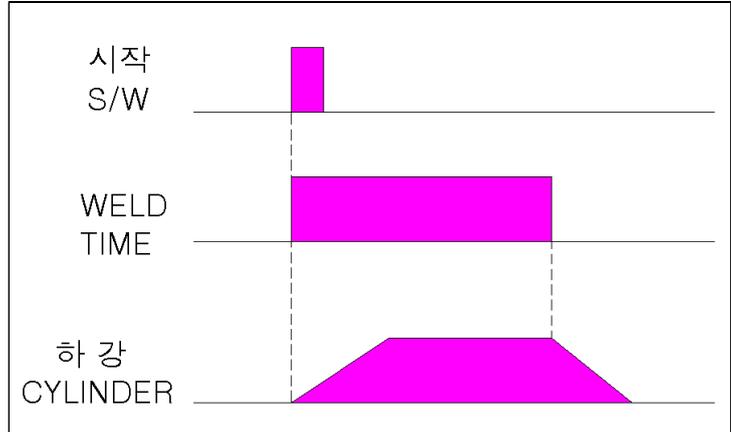
2-1. 조작 패널



- A. MAIN POWER - 전원 스위치.
- B. COUNTER - 자동 동작 시 생산 한 제품 수량.
- C. TEMP POWER - 온도 콘트롤러 전원.
- D. TEMP CONTROL - 온도 조절기.
- E. WELD TIME - 자동 동작 시 실린더 하강 시간.
- F. 자동/수동 - 자동/수동 전환 스위치.
- G. UP/DOWN - 수동 및 셋팅 시 실린더 하강 스위치.
- H. S/P - SPARE 스위치.
- I. EMERGENCY - 비상 정지 스위치.

2-2 작업순서

- 1) 에어압력 확인.
- 2) 메인전원, 온도전원 확인.
- 3) 각 실린더 위치 및 초기조건 확인.
- 4) 수동으로 각 실린더 동작 확인.
- 5) 온도 및 각 셋팅 시간 확인.
- 6) 제품안착.
- 7) 시작.
- 8) 동작.
- 9) 제품 배출.
- 10) 완료.



3. 점검 사항

3-1. 예방점검

- 1) 작동부 주유
- 2) 레귤레이터에 유동 파라핀 오일 공급 상태 확인
- 3) 기계 외부상태 청소
- 4) 기계 외부품 파손시 상태 확인
- 5) 히타 단선 확인 및 점검
- 6) 에어(공기)에 물을 자주 빼주십시오.
- 7) 작동부 상태 확인

3-2. 유지점검 및 관리

- 1) 육안 점검
초음파용착기 외부의 부품과 연결 상태를 확인 한다. 파손 및 청소 상태를 육안으로 점검하고 각 콘넥터의 연결 상태도 확인한다.
- 2) 작동부 점검
먼지 및 기타 오물을 청소하여 준다.
- 3) 에어부 점검
에어 유니트에 수분 및 오물이 있는지 확인하고 만약 이물질이 발생시에는 유니트 밑의 에어밸브를 열어 이를 제거한다.
(특히 콤퓨레셔 사용시에는 주 1회 물탱크에 쌓인 물을 완전히 빼준다.)
- 4) 공압 조정
 - A. 공압 조절기를 통하여 적당한 공기를 주입시켜 압력계의 눈금을 확인하며 가장 적당한 공기의 압력을 조절한다.
 - B. 에어의 압력은 용착물의 종류에 따라 다르므로 잘 조절하여 사용하여야 한다.
 - C. 에어 실린더의 속도 조절은 속도 조절기로 조정하면서 에어 실린더의 상승속도와 하강속도를 조절한다.

D 에어 실린더의 속도조절은 속도가 너무 빠르면 용착물의 외부상처 및 파손이 우려되며 용착기 작동부에 충격을 주므로 적당한 속도가 유지되어야 한다.

3-3. 기계의 운반 및 설치

1) 운반

기계의 중량을 충분히 감안한 방법으로 운반을 해야 하며, 기계를 들어 올릴 때에는 기계의 약한 부분 및 전기설비에 닿지 않게 주의하고 접촉하는 부분에 파손이 되지 않도록 해 주십시오

2) 전기 및 공기압 설치

A. 전기의 공급

대상 60HZ 220VAC 10A 이상을 사용할 수 있는 전기설비가 공급되어야 하며, 필히 3종 이상의 접지공사를 해 주십시오.

B. 공기압의 공급

건조하고 청결한 (5미크론이하) 공압이 7BAR 이상 필요합니다.

3) 기계의 설치

A. 기초가 확립된 평탄한 바닥에 조절다리를 조절하여 수평을 맞추어 설치하십시오.

B. 불규칙적으로 높은 전류를 발생시키는 장비와는 멀리 설치하여 주십시오.

4) 사용상의 주의사항

A. 작업 중 손이 들어가지 않도록 주의 하십시오.

B. 제품이 없는 상태에서 자동운전 시작 스위치를 누르지 마십시오.

C. 기계에 충격을 주지 마십시오.

D. 제어부의 안전 문을 열어놓은 상태에서 사용을 하면 , 감전사고의 원인이 되오니 정기점검 이외에는 문을 열지 마십시오.

E. 젖은 손으로 스위치를 조작하지 마십시오.

F. 히터부가 고온상태에서는 화상의 위험이 있으므로 만지거나 신체가 접촉되는 않도록 주의 하십시오.

G. 사용 중 이상한 소리가 나면 즉시 작업을 중단하고 , 원인을 찾아 제거해 주십시오.

H. 기타 안전사고에 주의해 주십시오.

초음파 및 용착기의 적용분야

Ultrasonic Welder's Application

취 급 품 목

Product

- 초음파 용착기 (Ultrasonic Welder)
- 열판 용착기 (Hot Plate Welder)
- 열용착기(Hot Welder)
- 회전 용착기 (Spin Welder)
- 진동 용착기 (Vibration Welder)
- 자동화 (Auto Welder System)
- 초음파 세척기 (Ultrasonic Cleaner)
- 초음파흔(부스터/공구흔) 및 지그 전문제작
- 초음파응용 자동화기기 전문제작

※ 기타 특수 주문제작에 의한 생산 가능



본사.공장 : 경기도 안양시 동안구 호계동 국제유통단지 디오밸리 B115호

TEL: (031)479-6230(代)~3 / FAX: (031)479-6234

Http:// www.winsonic.co.kr

E-mail: winsonic2000@hanmail.net, winsonic@winsonic.co.kr

WIN-ULTRASONIC CO., LTD