

초음파 금속용착기 사용설명서

(PPMW39-600)



서울특별시 구로구 구로동 1258 중앙유통단지 라-1507

팡팡테크 : PANG PANG TECH

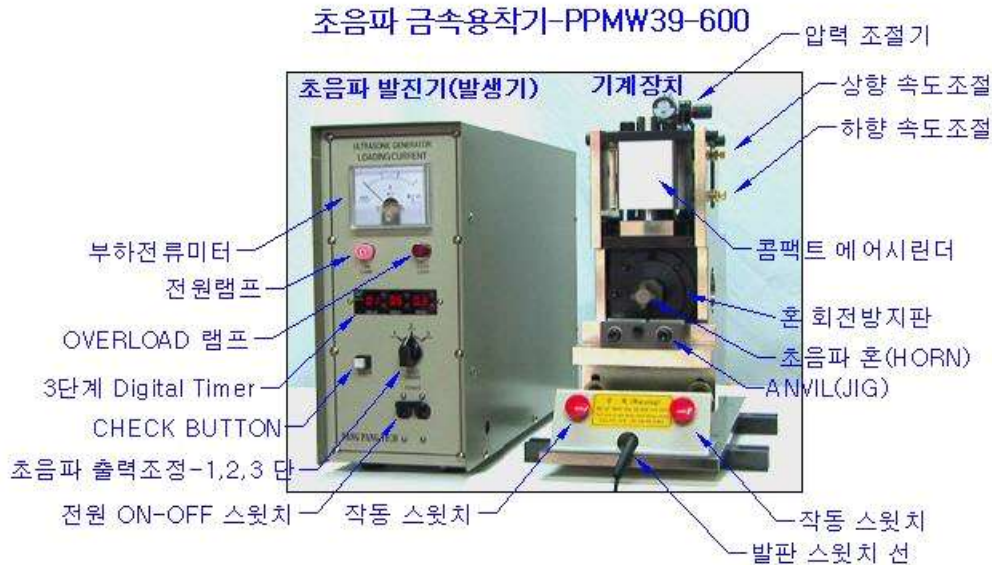
TEL : (02)3666-8855 FAX : (02)2686-8808

홈페이지 <http://ppangppang.co.kr>

< 초음파 금속용착기 사용 설명서 >

1. 사양

입력전원 : 단상(1Ø) 220V 60Hz
 초음파 출력 : 39KHz 600Watt max



2. 용착작업

- 초음파 발전기의 뒤에 붙어있는 콘넥타와 기계장치의 콘넥타를 서로 연결한다
- 공압라인의 에어 호스를 기계장치에 연결하여 초기 에어압력을 약하게 맞춘다
 약 0.1~0.4MPa(1~4 Kg/cm²) 정도로
- 발전기의 전원 플러그를 220V 전원콘센트에 꽂는다
- 발전기의 전원 ON-OFF 스위치를 켜다
- 초음파출력조정 1,2,3단 셀렉타를 2단에 맞춘다
- 3단계 디지털 타이머를 0.3-0.6-0.3초로 맞춘다
 여기서 가운데 **Weld** 타임이 초음파 용착타임이다
- 용착할 제품을 ANVIL(JIG)위에 얹혀놓고 발판스위치를 밟으면 HORN과 결합되어있는 Welding Tip이 아래로 내려와 제품을 움직이지 못하게 눌러주며 이때 발판스위치를 밟고 있는 상태에서 작동스위치를 양손으로 동시에 누른다
 이때 잠깐만 눌러도 되고, 타임진행이 전부끝날때까지 눌러도 상관없다

※용착작업은 삼위일체이다 그래서

초음파출력조정, 에어 압력, 용착타임(Weld time)을 서로 용착할 제품에 맞게 서로 잘 조화를 하여야 한다

용착제품이 얇을수록 에어 압력을 약하게 반대로 두꺼우면 세게 용착이 과용착되면 초음파출력과 용착타임을 약하게 짧게

용착이 약하게 되었으면 초음파출력과 용착타임을 세게 길게

3단계 Digital Timer는 단계마다 각각 달려있는 니플로 설정한다
윗니플은 한번 누를때마다 0.1초씩 올라가고
아랫니플은 한번 누를때마다 0.1초씩 내려가고
이것은 한번 설정되면 전원을 끄거나 사용중 정전이 되어도 영원히
그대로 살아 있는 방식이다

DELAY 0.1초는 필수 (0.0으로 설정하면 타이머가 다음단계로 안넘어감)

WELD 용착타임으로써 용착할 제품에따라 적절하게 설정

HOLD 용착 끝나고 뜸들이는 시간 0.3초 필수

얇은 알루미늄용착

초음파출력 1단, Weld Time 0.3초, 에어압력 0.2MPa(2Kg/cm²)내외

연하고 얇은동판

초음파출력 2단, Weld Time 0.6초, 에어압력 0.3MPa(3Kg/cm²)내외

강한동판

초음파출력 3단, Weld Time 0.7초, 에어압력 0.38MPa(3.8Kg/cm²)내외

※ 공압은 0.4MPa(4Kg/cm²)를 넘지 않도록한다

정밀도 때문에 비교적 먼거리에서 가이드가 작동하는 내경 Ø50mm짜리
컴팩트 에어시린더를 채용했으므로 에어시린더 내경이 큰편이다
그래서 압력을 조금만 올려도 누르는힘은 엄청세고, 누르는 힘이 너무세면
초음파 진동자가 기동을 못한다.

3. 혼(HORN)의 방향 조절

a. 좌우 수평조절

전면에서 보면 8개의 흑색 **Wrench bolt**를 시계반대방향으로 느슨하게 풀은다음
HORN의 8각부분에 조합렌치를 끼워넣고 손으로 약간씩 살짝살짝 쳐서
발판스윗치를 용착제품을 놓고 밟아서 자국생긴 것을 보고 판단하여 좌 또는 우로
알맞게 맞춘다음, Wrench bolt를 약간세게 대각위치로 이리저리, 시계방향으로 조여
맞춘다

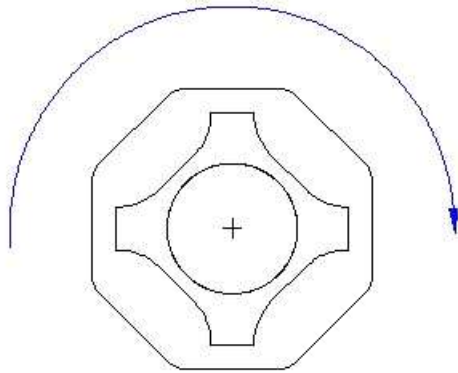
Anvil(Jig) 받침대가 수평으로 잘 장착 되어있는지도 확인할 것

※이때 발판스윗치를 밟았을 때 초음파출력은 나오지 않고 솔밸브만 작동하여 에어
시린다가 움직여서 초음파 혼만 아랫방향으로 움직이게 된다

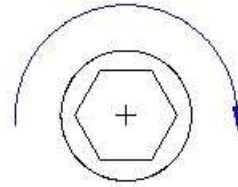
4. 혼(HORN)의 교환

몽키스패너를 혼(HORN)의 8각부분에 끼워넣고 몽키스패너 간격을 최대한으로
오무려준다음 시계반대방향으로 돌리면 풀어진다

장착할때는 반대로, **부스터와 연결되는면에** 면봉이나 드라이버를 이용하여 그리스를
조금 바른다음에 시계방향으로 돌려서 무리하게 힘주지말고 지긋히 조합렌치로 조여준다



초음파 혼(HORN)



렌치볼트(Wrench Bolt)

※**전면에서 봤을 때** 시계방향은 조이는방향, 시계반대방향은 풀어지는방향

※확인방법은 발전기의 CHECK BUTTON스위치를 약 1초동안 눌렀을 때 부하전류가
개략적으로 0.1A(암페어)내외 일때가 정상이며, 초음파출력 단수에 따라 약간씩
증가한다.

서울특별시 구로구 구로동 1258 중앙유통단지 라-1507

팡팡테크 : PANG PANG TECH

TEL : (02)3666-8855 FAX : (02)2686-8808

홈페이지 <http://ppangppang.co.kr>