인버터 플라즈마 용접기

사용설명서

- 전자 부품의 정밀용접 및 조관용접에 적합
- 모든 기능이 장비 전면의 디지털 조작판에서 간단하게 조정
- 자동화 장비와의 손쉽고 완벽한 연결
- 용접기 본체 및 리모콘에서 255개의 용접조건 선택 가능
- 가스 압력, 냉각수량, 과열 등을 감지하여 용접기 작동 정지

모 델	200PW	300PW
정격입력전압	삼상 220V, 380V, 440V	
정격출력전류	200A	300A
정격입력용량	15KVA	20KVA
정격사용율	100%	
출력전류범위	3~200A	5~300A
출력전압	20~40V	25~45V
파이로트 전류	10~50A	15~70A
업슬로프 전류	3~200A	5~300A
다운슬로프 전류	200~3A	300~5A
업/다운슬로프 시간	0.1~99초	
펄스 전류	3~200A	5~300A
펄스 주파수	1~500Hz	
펄스 폭	1~99%	
파이로트 가스	0.3~3.0ℓ/min	0.3~3.0ℓ/min
실드 가스	2.0~20ℓ/min	2.0~20ℓ/min
외형치수 (W×D×H)	420×800×710mm	420×800×710mm
중 량	45kg	45kg

www.worldwel.com

본 제품을 안전하고 효과적으로 사용하기 위하여 사용 전에 반드시 사용설명서를 끝까지 읽으시고 충분히 이해하신 후에 사용하여 주시기 바랍니다.

◇ 안전을 위한 주의 사항 ◇

일반 안전 지시 사항

. **작업장을 정리, 정돈하십시오.**
산만한 작업장과 작업대는 사고를 초래합니다.

. **주위환경을 고려하십시오.**
용접기에 비를 맞게 하지 마시고, 습한 곳이나 물기가 있는 곳에서 사용하지 마십시오. 또한 용접기를 가연성 액체 가스 주위에서 사용하지 마십시오.

. **전기 충격으로부터 보호하십시오.**
접지된 부품에 신체접촉을 피하십시오.

. **과부하 상태에서 작업하지 마십시오.**
지정된 출력 범위 내에서 사용해야 안전합니다.

. **알맞은 작업복과 보안경을 착용하십시오.**
장식품이나 헐렁한 옷을 착용하면 용접기의 모서리 부분에 의해 다칠 수 있습니다. 또한 작업 중 먼지가 발생한다면 안면 마스크나 먼지 마스크를 착용하십시오.

. **사용하지 않거나 점검 시, 부품 교체 시는 반드시 전원을 차단하십시오.**

설치 시 주의 사항

. **전원입력코드에 있는 접지용선에서 확실히 접지를 해주십시오.**
. **케이블은 용량부족의 것이나 절연피복이 손상되어 있는 것은 사용하지 말아 주십시오.**
. **장비에 접속되는 용접홀더선과 모재선의 나사는 확실히 조여 주십시오.**
. **견고한 구조의 수평바닥에 설치하며, 벽이나 다른 장비로부터 30cm이상 이격하십시오.**

운전 시 주의 사항

용접 시 비산된 스패터, 즉 뜨거운 모재 용액은 화재나 폭발을 야기할 수 있습니다. 용접 작업을 시작하기 전에 용접하기에 안전한지 확인하여 주십시오.

. 날아드는 스패터와 뜨거운 물질로부터 보호받기 위하여 작업복과 용접용보호면을 착용하여 주십시오. 또한 아크의 빛을 직시하지 마십시오.
. 튀어나온 스패터가 가연성 물질에 불을 붙일 수 있는 장소에서는 용접을 하지 마십시오.
. 본 장비로부터 10m이내에 있는 모든 가연성 물질을 제거하여 주십시오. 만일 불가능하다면 장비 주위를 인증된 물질로 견고하게 담을 설치하여 주십시오.
. 용접 시 발생하는 스패터는 화재를 야기 시킬 수 있습니다. 가까운 곳에 소화기를 두어 화재의 발견 즉시 사용할 수 있도록 하여 주십시오.
. 용접 직후 모재를 맨손으로 만지지 마십시오. 화상을 입을 수 있습니다.

유지 보수 시 주의 사항

. 본 장비를 비숙련자에게 유지 및 보수하도록 허락하지 마십시오.
. 본 장비의 점검 또는 부품 교체 시는 반드시 전원을 차단하여 주십시오. 또한 다른 사람으로 하여금 장비 점검 또는 부품 교체중이라는 것을 알아볼 수 있도록 꼬리표나 기타 다른 것으로 표시하여 주십시오. 만일 다른 사람이 작업 도중 전원을 연결시키면 당신은 감전사할 수도 있습니다.

√ 만약 설치 또는 사용 중 의문 사항 있으시면 본사 또는 대리점으로 문의하여 주십시오.

■ 용접기 설치

● 설치 장소

. 습기와 먼지가 적은 곳
. 견고한 구조의 수평 바닥
. 벽이나 다른 장비로부터 30cm 이상 이격
. 주위 온도 -10℃ ~ 40℃를 유지하는 곳
. 비, 바람을 피할 수 있는 장소

● 설치 시 확인 사항

. 용접기가 접속되는 전원에 감전 방지용 누전차단기가 설치되어 있는지 확인하여 주십시오.
. 감전사고 등의 전기적 충격으로부터 신체를 보호하기 위하여 확실히 접지를 하여 주십시오. 접지형 전원 코드는 반드시 접지형 전원 콘센트에 연결하여 주십시오.
. 전원의 위치가 멀리 떨어져 있을 때에는 연결 코드를 사용하나 연결 코드는 전류가 흐르는데 지장이 없도록 적절한 길이와 굵기의 것을 사용하십시오. 너무 길거나 가는 선을 사용하면 전압의 강하가 크게 되고 제품의 과열을 유발하여 소손이 발생할 수 있습니다. 가능한 짧게 해서 사용하십시오.
. 자가 발전기를 사용하는 경우는 전원용량이 제품용량 이상인 것을 사용해야 합니다.

종 류	단위	50PW	200PW	300PW	500PW
차단기 용량	A	30	50	50	75
전원입력선	㎟	4	6	8	10
모재선		14	22	38	50

■ 용접기 접속

● 용접기 후면 접속

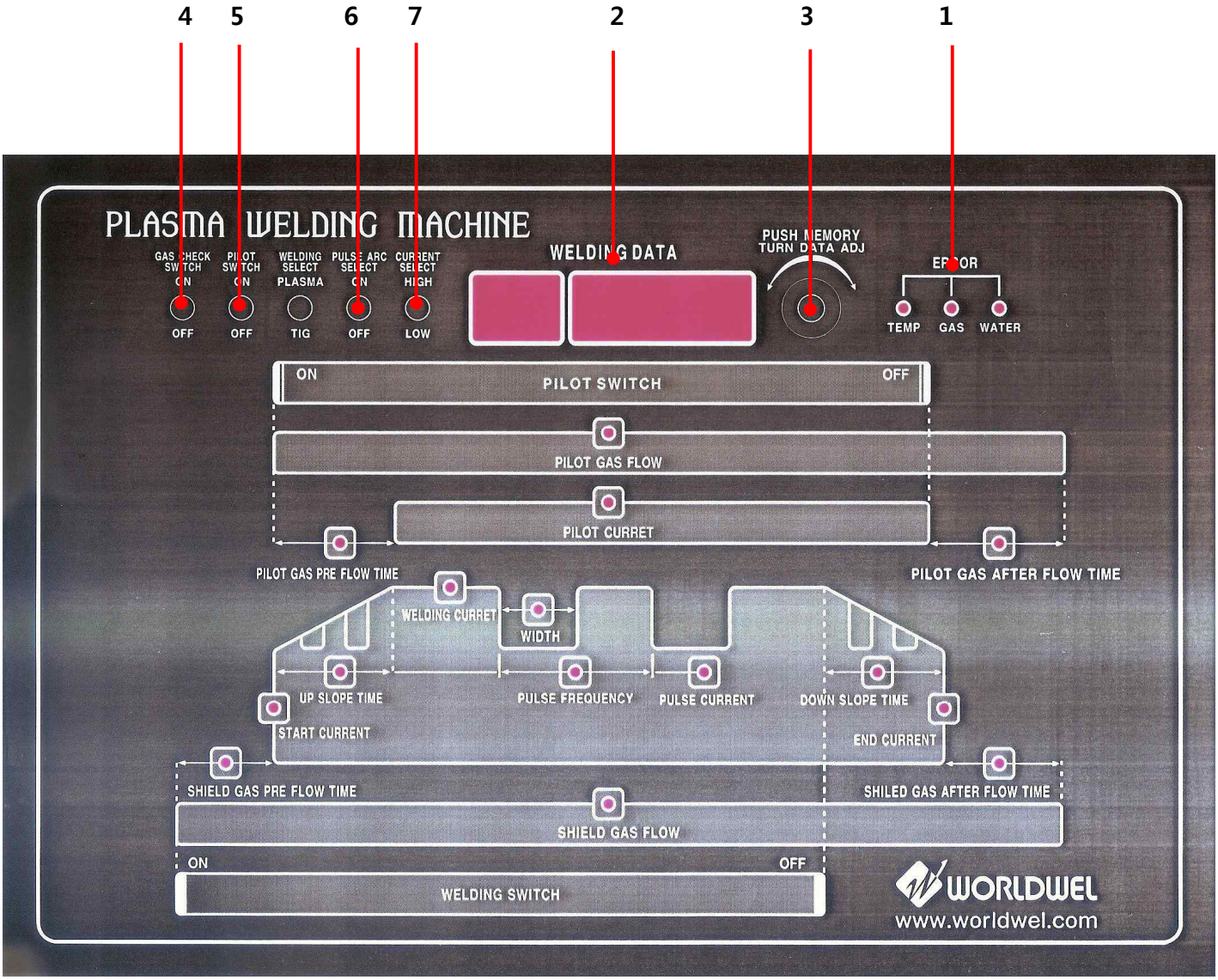
용접기의 모든 접속은 반드시 배전반의 차단기를 끈 후 연결하여 주십시오.

. 용접기의 입력전원을 연결 시 용접기의 전원 스위치를 반드시 꺼 주십시오.
. 배전반에서 용접기에 공급되는 전원을 확인하십시오.
. 전원입력단자에 전원 입력선을 연결하고 접지연결단자에 접지선을 연결하여 주십시오.
. 용접기의 파이로트/실드 가스 입력단자에 각각 가스호스를 접속하십시오.
. 용접기의 냉각수 입력/출력 연결 단자에 수냉장치에 연결된 각각의 호스를 연결합니다.

● 용접기 전면 접속

. BASE METAL(+) 단자에 모재 케이블을 접속합니다.
. 플라즈마 용접 토치의 각각의 케이블과 호스를 표시되어 있는 것과 일치하는 연결단자에 각각 접속합니다.

■ 전면 콘트롤 판넬 설명


4
5
6
7
2
3
1
PLASMA WELDING MACHINE
GAS CHECK SWITCH ON
PILOT SWITCH ON
WELDING SELECT PLASMA
PULSE ARC SELECT ON
CURRENT SELECT HIGH
OFF
OFF
TIG
OFF
LOW
WELDING DATA
PUSH MEMORY TURN DATA ADJ
ERROR
TEMP
GAS
WATER
ON
PILOT SWITCH
OFF
PILOT GAS FLOW
PILOT CURRET
PILOT GAS PRE FLOW TIME
PILOT GAS AFTER FLOW TIME
WELDING CURRET
WIDTH
UP SLOPE TIME
PULSE FREQUENCY
PULSE CURRENT
DOWN SLOPE TIME
START CURRENT
END CURRENT
SHIELD GAS PRE FLOW TIME
SHILED GAS AFTER FLOW TIME
SHIELD GAS FLOW
ON
OFF
WELDING SWITCH
WORLDWEL
www.worldwel.com

1	**이상 표시 램프**	용접기에 이상이 있음을 표시합니다. - TEMP : 용접기가 과열되었을 경우, 램프가 점등됩니다. 이 때는 용접기의 온도가 정상으로 내려 갈 때까지 기다렸다가 작업을 시작해야 됩니다. - GAS : 파이로트 가스와 실드 가스의 공급압력 및 유량이 감지 센서의 설정보다 낮아지면 센서가 동작하여 점등됩니다. 이 때는 가스 공급압력을 확인합니다. - WATER : 냉각수 공급압력 및 유량이 냉각수 감지 센서의 설정보다 낮아지면 센서가 동작하여 점등됩니다.
2	**용접 데이터 표시창**	**용접조건 채널 표시창** : 용접 조건이 저장된 채널을 표시합니다. 0~20번 채널까지 표시되며, CURRENT SELECT 스위치의 HIGH, LOW 위치에 따라 각각 20개씩 40개의 채널을 설정/저장할 수 있습니다. **용접 데이터 표시창** : 용접 데이터를 표시합니다. (50PW의 경우 0.001~49.99) PILOT SWITCH를 ON 시는 PILOT 전류를 표시하다가 MAIN 용접 아크 발생 시에는 MAIN 용접 전류를 표시합니다. 용접 중에 데이터 변경을 위하여 변경하고자 하는 버튼을 누르면 선택된 버튼의 데이터가 표시됩니다.
3	**데이터 조절 볼륨**	용접조건 채널 선택, 용접 데이터 변경 및 조절, 채널 저장을 할 수 있다. - 용접조건 채널 선택 방법 볼륨을 누르고 있으면 용접조건 채널 표시창이 밝아지면서 점 2개가 점등됩니다. 이 때 볼륨을 돌려서 원하는 채널로 이동하고 다시 볼륨을 누르면 점이 소등되면서 선택이 완료됩니다. - 용접 데이터 설정 방법 설정 변경하고자 하는 데이터의 버튼을 누르면 버튼의 램프가 점멸되며 용접 데이터 표시창에 저장되어 있던 데이터가 표시됩니다. 이 때 볼륨을 돌려서 원하는 수치로 변경하고 이 때 볼륨을 누르면 선택한 버튼의 램프가 소등되며 용접 데이터 표시창에 0000으로 표시됩니다.
4	**가스 체크 스위치**	가스 공급을 체크하는 기능으로, 스위치를 ON에 위치하게 되면 파이로트 가스와 실드 가스가 방출되게 됩니다. 이 때 유량계의 조절 노브를 이용하여 원하는 유량으로 조절합니다. 이 스위치는 용접 시에는 OFF 위치에 두어야 합니다.
5	**파이로트 스위치**	스위치를 ON하면 저장되어 있던 데이터 조건으로 파이로트 아크가 발생됩니다. 이 때 용접 조건 채널 표시창에는 P 가 표시되며, 용접 데이터 표시창에는 파이로트 전류 수치가 표시됩니다.
6	**펄스 아크 선택 스위치**	스위치를 ON하면 펄스 용접을 할 수 있습니다.
7	**용접 조건 채널 구분 스위치**	HIGH와 LOW로 구분하여 각각 20개씩 40개의 채널을 설정/저장할 수 있습니다.

품 질 보 증 서

항상 당사의 용접기를 애용하여 주셔서 진심으로 감사드립니다.

<table>
<tr><td colspan="2">제 품 명</td><td colspan="3">인버터 플라즈마 용접기</td></tr>
<tr><td colspan="2">모 델 명</td><td colspan="2"></td><td>제조 번호</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">판매 대리점</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td rowspan="2">고 객</td><td>회사명</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>연락처</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td colspan="2">구 입 일</td><td colspan="2"></td><td>무상 수리 기간</td><td>1년</td></tr>
</table>

● 본제품은 당사 품질보증팀의 엄격한 품질검사에 합격한 제품입니다.

● 구입일로부터 1년 이내에 제조상의 결함이나 자연발생적으로 고장이 발생하였을 경우에는 구입하신 대리점이나 본사 A/S팀으로 수리 의뢰하시면 무상으로 조치 받으실 수 있습니다. 만약, 보증기간이 지났거나 사용상의 부주의 등에 의한 고장일 경우에는 무상으로 조치 받으실 수 없으나, 최소의 비용으로 수리하여 드리겠습니다.

● 다만, 용도변경, 비정상적인 마모, 타사부품 사용, A/S 지정점 외에서 수리한 경우에는 본 보증서에 의한 품질 보증을 받으실 수 없습니다.

√ 기체를 전혀 분해하지 않은 상태로 당사의 명판이 부착되어 있어야만 품질보증을 받으실 수 있습니다.

월드웰

LONGRUN®

인천광역시 동구 송림동 11-101
대표전화 : (032) 876-2114
팩 스 : (032) 876-2117
이 메 일 : worldwel7@naver.com

www.worldwel.com