휴대형 초음파 동・알루미늄 하네스 용접기 12 mm2 WPM-X00

Model No. WPM-X00



SPECIFICATIONS

모델 번호	WPM-X00
작동 주파수	20KHz
입력 전압	AC 220V/50 Hz
장비 전력	3000W
하네스 용접 범위	0.35mm² ~ 12mm²
용접 와이어 직경	Φ 0.3mm 이하
생산 효율	약 0.6초/회
장비 무게	25kg(랙) + 10kg(전기 상자)
디스플레이	4.3인치 LCD 화면

WPM-X00은 0.35-12 mm2 동・알루미늄 전선용 휴대형 초음파 하네스 용접기이며 연선 직경은 0.3 mm 이하이다. 20 kHz에서 3000 W로 작동하고 용접 1회에 약 0.6초가 걸린다. 세트는 25 kg 용접 랙과 4.3인치 LCD・키패드가 장착된 10 kg 제어 박스로 구성된다.

알루미늄은 산화막이 플럭스가 처리할 수 있는 속도보다 빠르게 재생성되므로 납땜이 안정적으로 붙지 않는다. 그래서 하네스의 알루미늄-동 접합은 대개 기계식으로 만들고, 접합부가 부식되면서 저항이 변동한다. 초음파 용접은 혼 아래에서 산화막을 밀어내고 연선을 직접 접합한다. 이 기종이 동 전용이 아니라 Cu/Al 작업에 지정되는 이유이다.

WPM-001N과 비교하면 WPM-X00은 초음파 출력이 1000 W 높고 알루미늄 대응이 추가되는 대신 최대 단면이 12 mm2로 작고 하한이 0.35 mm2까지 내려간다. 인터페이스는 7인치 터치스크린 대신 4.3인치 LCD와 키패드이며, 제어 박스는 10 kg으로 두 기종 중 가볍다.

주요 특징

1. 20 kHz에서 3000 W로 0.35-12 mm2 동・알루미늄 전선을 용접하며 연선 직경은 0.3 mm 이하이다

2. 접합부당 용접 시간은 약 0.6초이며 키패드로 입력한 값을 같은 레시피에서 반복 호출한다

3. 충격이 아닌 20 kHz 진동으로 접합하므로 작업대에서 타격 소음이 발생하지 않는다

4. 용접 헤드 전면 핸드휠로 혼 높이를 설정해 다발 두께에 맞춰 간극을 조정한다

5. Cu-Cu, Al-Al, Cu-Al 스플라이스를 같은 헤드에서 플럭스와 필러 금속 없이 만든다

6. 헤드의 적색 정지 버튼과 제어 박스의 키 스위치, 클램프된 다발에만 닫히는 가드형 혼을 적용한다

기술 사양

항목	사양
모델	WPM-X00
기계 유형	휴대형 초음파 하네스 용접기
동작 주파수	20 kHz
장비 출력	3000 W

항목	사양
적용 전선 범위	0.35-12 mm2, 동／알루미늄
전선 직경	0.3 mm 이하
용접 속도	용접당 약 0.6초
표시부	4.3인치 LCD, 키 조정
입력 전압	AC 220 V / 50 Hz
랙 치수／중량	573 x 220 x 190 mm / 25 kg
제어 박스 치수／중량	345 x 477 x 155 mm / 10 kg

적용 분야

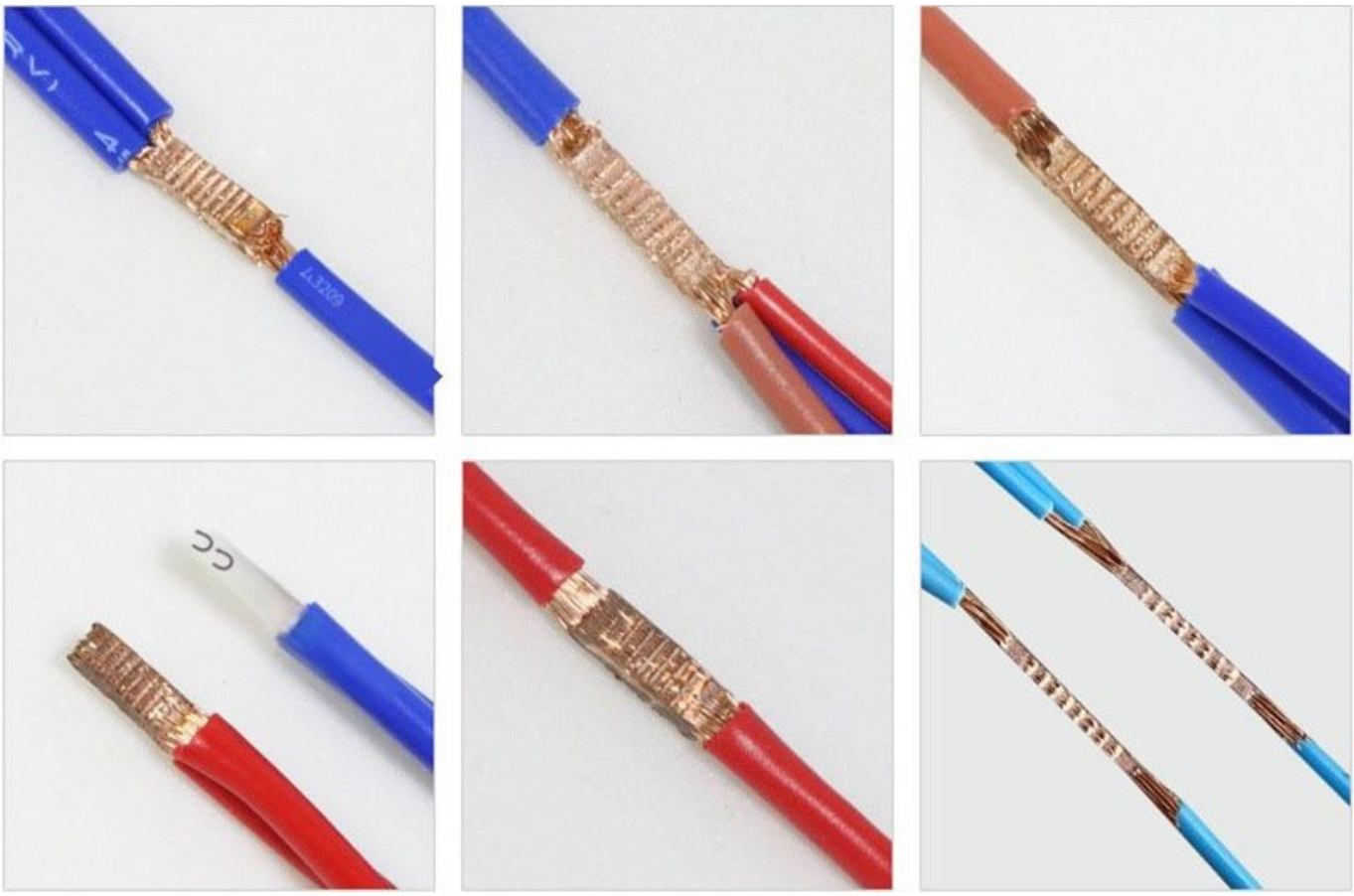
— 자동차 하네스: 납땜 신뢰성이 낮은 알루미늄・동 스플라이스 지점

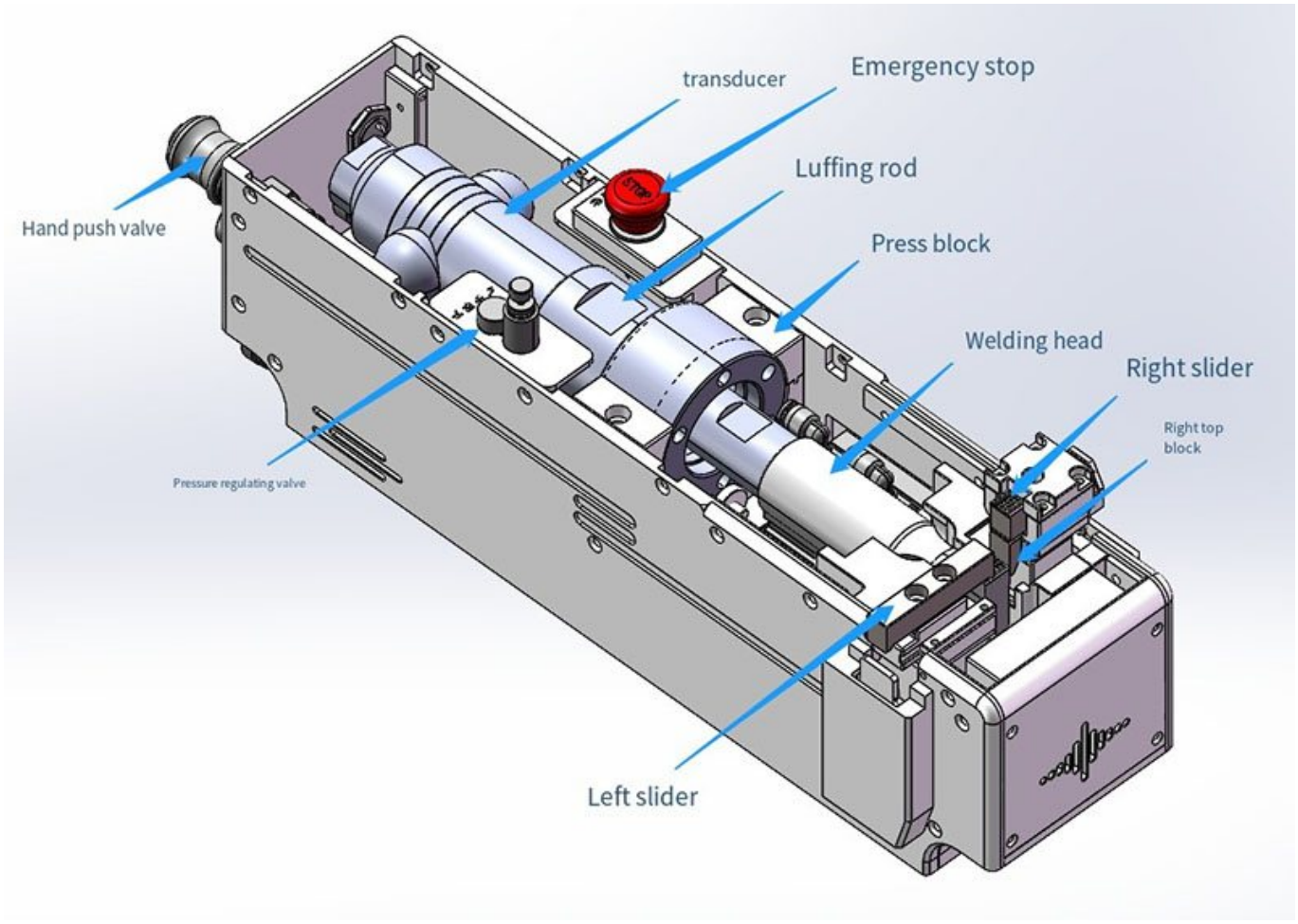
— 가전・HVAC 리드선: 코드 세트와 모터 리드선의 알루미늄 도체 접합

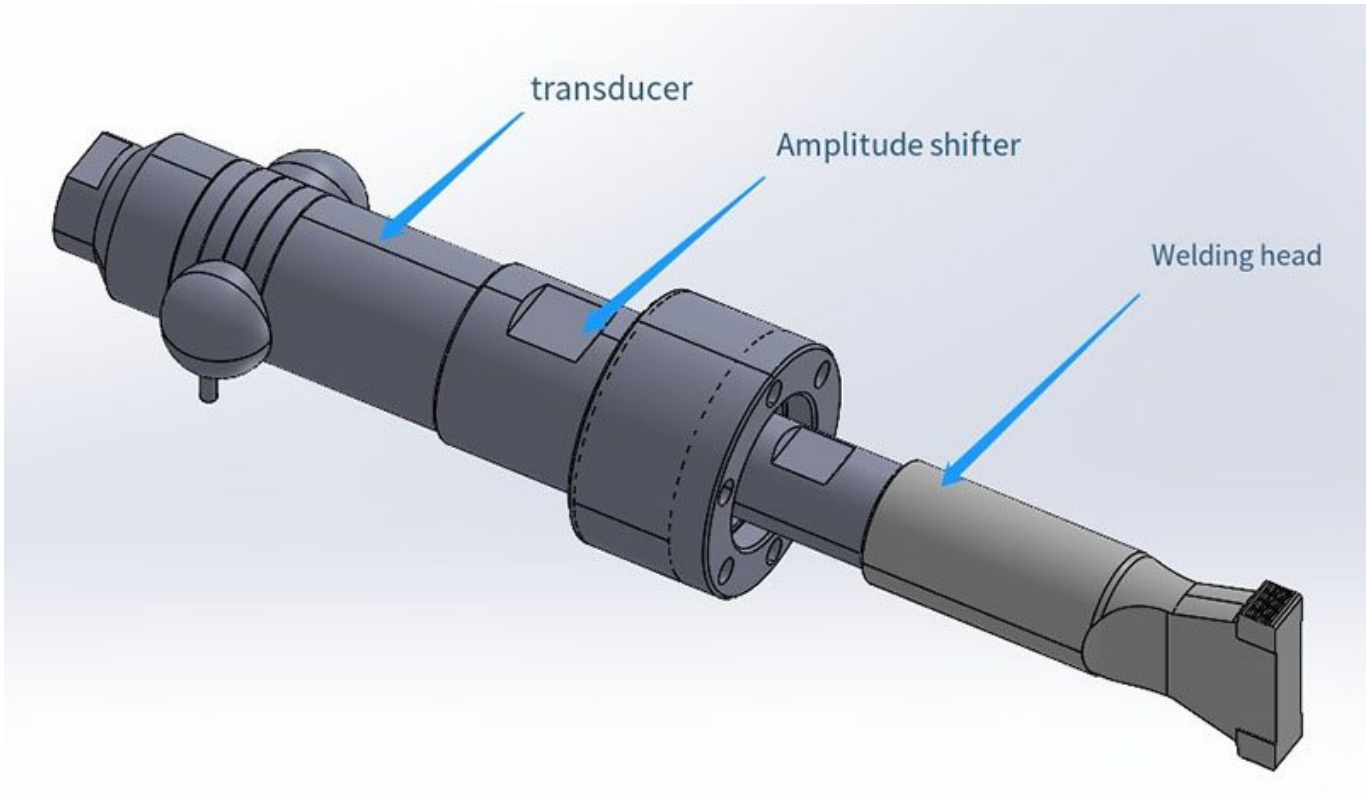
— 모터・변압기 권선: 동 리드선에 접합하는 알루미늄 마그넷 와이어 탭

— 배터리・전력 분배: 바이메탈 단자 없이 만드는 Cu-Al 전이부

— 동과 알루미늄을 함께 쓰는 하네스 공장: 헤드 하나로 두 재질을 처리해 추가 공정이 없다




transducer
Emergency stop
Luffing rod
Hand push valve
Press block
Welding head
Right slider
Right top block
Pressure regulating valve
Left slider


transducer
Amplitude shifter
Welding head



FAQ

WPM-X00 휴대용 초음파 와이어 하네스 용접기는 어떤 와이어 크기와 재료를 처리할 수 있습니까?

WPM-X00는 0.35mm²에서 12mm²까지의 단면적 범위 내에서 구리와 알루미늄 와이어를 모두 용접하도록 설계되었습니다. 이러한 다양성은 가는 게이지 배선부터 더 무거운 산업용 케이블에 이르기까지 광범위한 응용 분야에 적합합니다.

이 휴대용 초음파 용접기의 용접 공정 속도는 얼마나 됩니까?

WPM-X00는 접합당 단 0.6초의 매우 빠른 용접 주기를 특징으로 합니다. 이러한 고속 작동은 자동차 하네스 조립과 같은 제조 환경에서 생산 효율성과 처리량을 크게 향상시킵니다.

WPM-X00 용접기의 주요 기술 사양과 출력은 무엇입니까?

이 산업용 휴대용 용접기는 20KHz 초음파 주파수로 작동하며 3000W의 출력을 제공합니다. 이 조합은 기본 금속을 녹이지 않고 강력하고 고체 상태의 용접을 보장하여 신뢰할 수 있고 차갑고 플럭스가 없는 연결을 만들어냅니다.

이 와이어 하네스 용접기는 어떤 산업 및 응용 분야에 이상적입니까?

WPM-X00는 자동차 와이어 하네스 제조, 가전 제품 생산 및 일반 산업용 케이블 조립에 이상적으로 적합합니다. 휴대용 설계와 구리 및 알루미늄 모두에 대한 처리 능력으로 인해 온라인 생산, 수리 스테이션 및 R&D 부서를 위한 다목적 솔루션이 됩니다.

기존 방법과 비교하여 와이어 하네스에 초음파 용접을 사용하는 주요 이점은 무엇입니까?

WPM-X00를 사용한 초음파 용접은 수많은 이점을 제공합니다: 열영향부나 취성 금속간화합물(알루미늄에 중요) 없이 금속학적 결합을 생성합니다. 이 공정은 솔더나 플럭스와 같은 소모품이 필요하지 않으며, 일관되고 신뢰할 수 있는 접합을 생산하며, 연기나 납이 없어 환경 친화적입니다.