Las Ultrasonik Portabel Kabel Tembaga dan Aluminium WPM-X00

Model No. WPM-X00



SPECIFICATIONS

Model	WPM-X00
Frekuensi operasi	20KHz
Ukuran rak	573 * 220 * 190 (mm)
Dimensi sasis	345 * 477 * 155 (mm)
Tegangan input	AC 220V / 50 Hz
Las persegi harness	0,35mm² -- 12mm² kawat tembaga dan kawat aluminium
Kawat tembaga las (kawat aluminium) diameter: Φ 0,3 mm atau kurang	
Daya peralatan	3000W
Berat peralatan	25kg (rak las) + 10kg (kotak listrik)
Mode tampilan	4,3" Layar LCD + kontrol penyesuaian tombol
Efisiensi produksi	Sekitar 0,6 detik / waktu, tergantung pada persegi las
Bagian inti	Generator, transduser, kepala las
Bagian bergerak	Silinder

WPM-X00 adalah mesin las ultrasonik portabel untuk kabel harness tembaga dan aluminium 0.35 sampai 12 mm2, dengan diameter strand 0.3 mm atau kurang. Mesin berjalan pada 20 kHz dengan 3000 W, dan satu pengelasan memerlukan sekitar 0.6 s. Satu set terdiri dari rangka las 25 kg ditambah kotak kontrol 10 kg yang dilengkapi LCD 4.3 inch dan keypad.

Aluminium tidak menerima solder secara andal, karena oksida terbentuk kembali lebih cepat daripada kemampuan fluks menanganinya, sehingga sambungan aluminium-ke-tembaga pada harness umumnya dibuat secara mekanis dan tahanannya bergeser saat sambungan terkorosi. Las ultrasonik memindahkan oksida di bawah horn dan mengikat strand secara langsung. Karena itu unit ini dispesifikasikan untuk pekerjaan Cu/Al, bukan tembaga saja.

Dibandingkan WPM-001N, WPM-X00 membawa daya ultrasonik 1000 W lebih besar dan menambahkan kemampuan aluminium, dengan penampang maksimum lebih kecil: 12 mm2 dibandingkan 20 mm2, dan batas bawah sampai 0.35 mm2. Antarmukanya LCD 4.3 inch dengan keypad, bukan layar sentuh 7 inch, dan kotak kontrolnya lebih ringan, 10 kg.

Fitur Utama

1. 3000 W pada 20 kHz, mengelas kabel tembaga dan aluminium 0.35 sampai 12 mm2, diameter strand 0.3 mm atau kurang

2. Waktu las sekitar 0.6 s per sambungan, dimasukkan pada keypad dan diulang dari resep yang sama

3. Las dibentuk oleh getaran 20 kHz, bukan hentakan, sehingga tidak ada kebisingan palu di meja kerja

4. Ketinggian horn disetel dengan roda tangan depan pada kepala las, sehingga celah mengikuti ketebalan berkas

5. Sambungan Cu-Cu, Al-Al dan Cu-Al dibuat pada kepala yang sama tanpa fluks atau logam pengisi

6. Tombol stop merah pada kepala, sakelar kunci pada kotak kontrol, dan horn berpengaman yang hanya menutup pada berkas terjepit

Spesifikasi Teknis

Parameter	Spesifikasi
Model	WPM-X00
Tipe mesin	Mesin las ultrasonik harness portabel
Frekuensi kerja	20 kHz
Daya peralatan	3000 W
Rentang kabel	0.35 - 12 mm2, tembaga / aluminium
Diameter kabel	0.3 mm atau kurang
Kecepatan las	Sekitar 0.6 s per las
Layar	LCD 4.3 inch dengan penyesuaian tombol
Tegangan masukan	AC 220 V / 50 Hz
Ukuran / berat rangka	573 x 220 x 190 mm / 25 kg
Ukuran / berat kotak kontrol	345 x 477 x 155 mm / 10 kg

Aplikasi

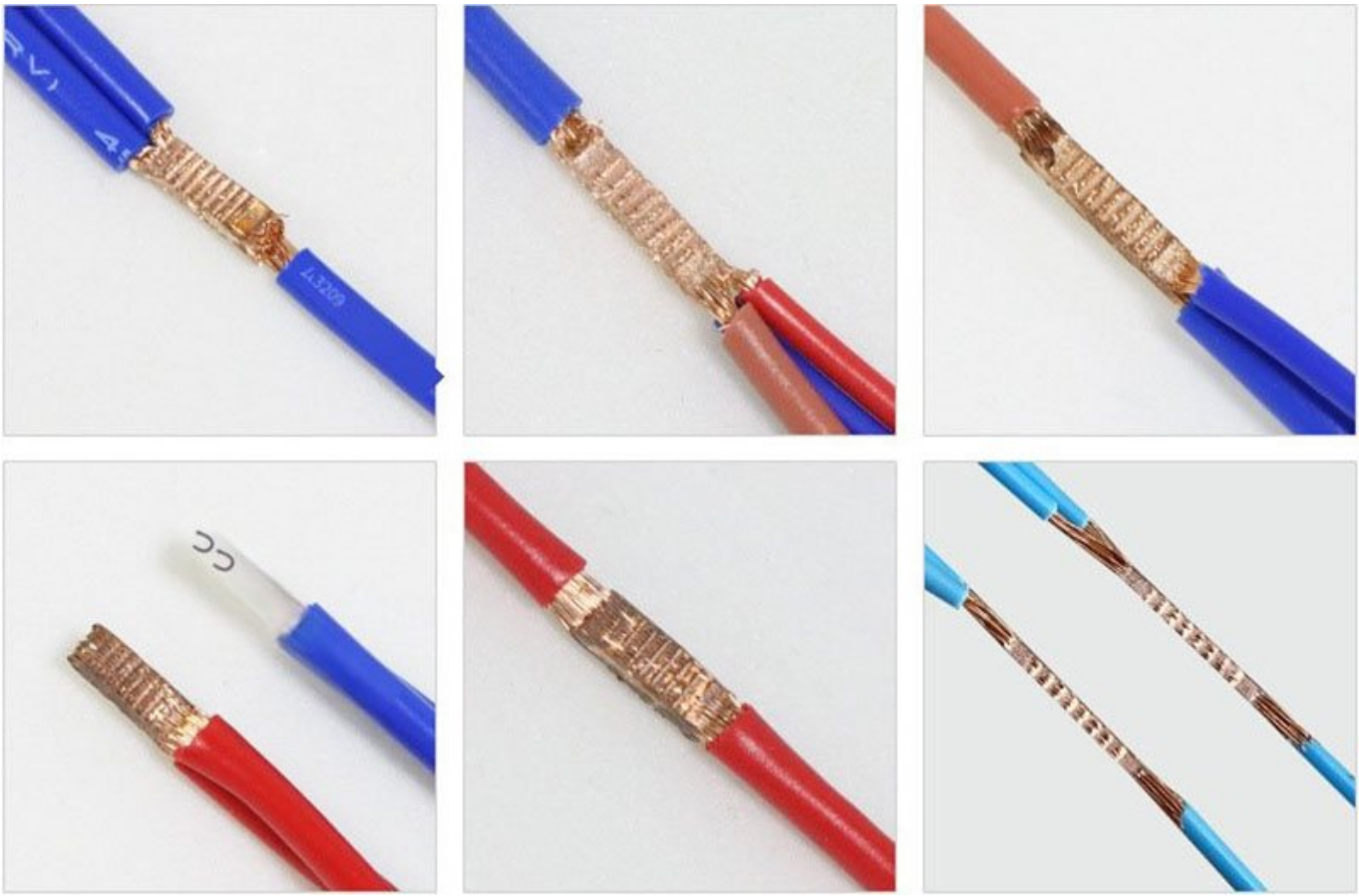
— Harness otomotif: titik sambung aluminium dan tembaga yang tidak andal bila disolder

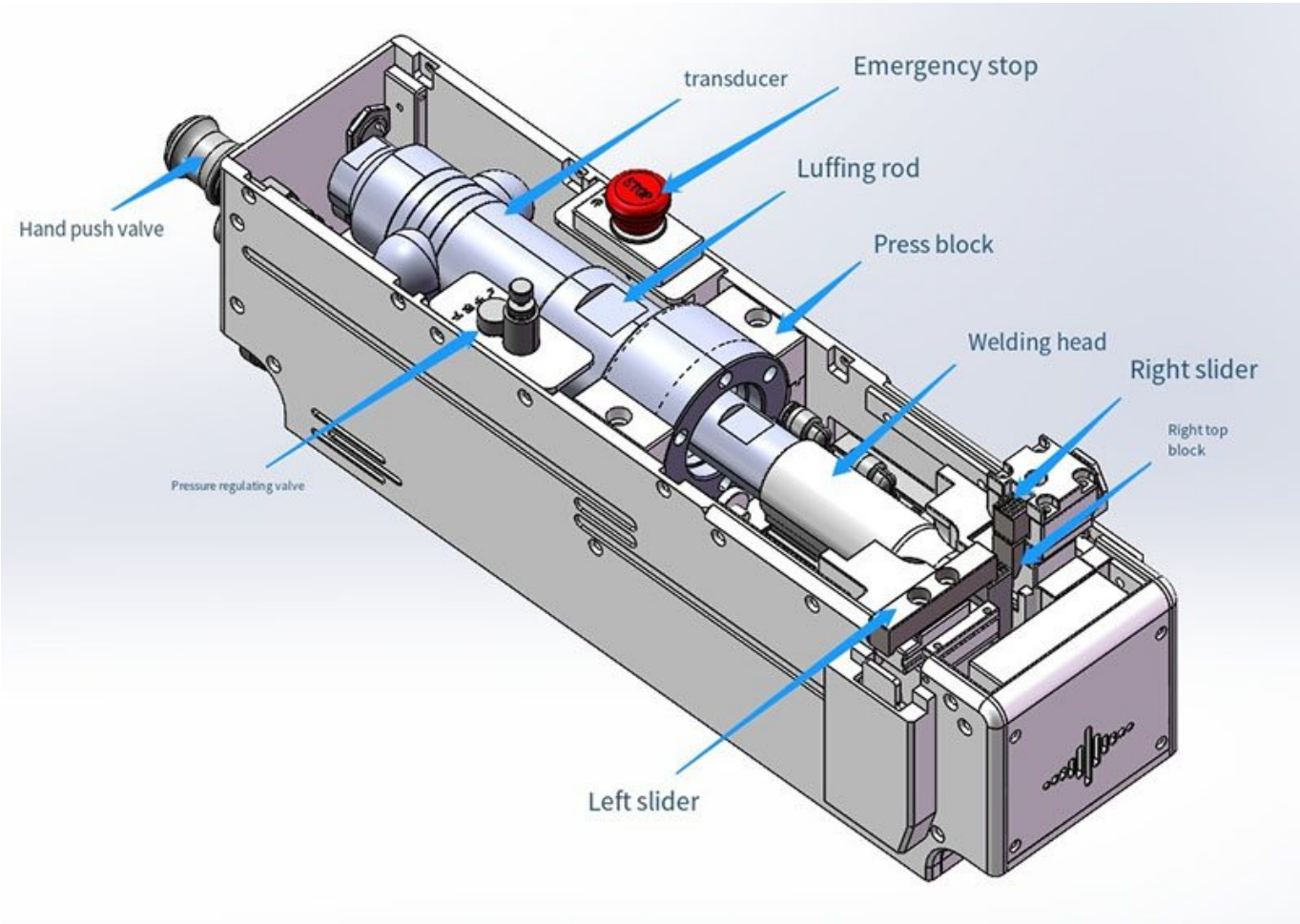
— Kabel peralatan rumah dan HVAC: sambungan konduktor aluminium pada set kabel dan kabel motor

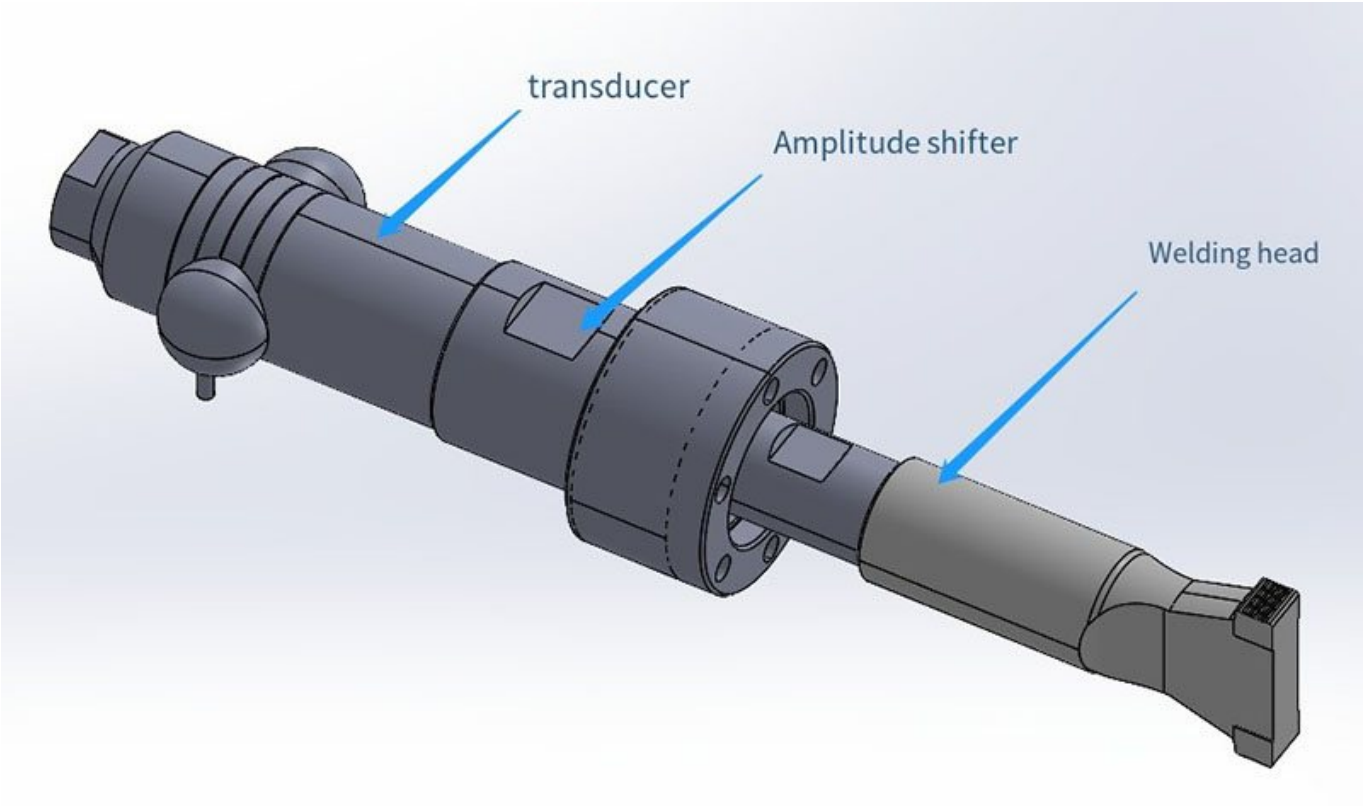
— Lilitan motor dan transformator: tap kawat magnet aluminium yang disambung ke keluaran tembaga

— Baterai dan distribusi daya: transisi Cu-Al dibuat tanpa terminal bimetal

— Bengkel harness dengan stok tembaga dan aluminium campuran: satu kepala mencakup keduanya tanpa proses kedua




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




Auto industry


> Healthcare <


> Battery industry <>


> Home appliance industry


> Aerospace <


> Data transmission <

FAQ

Ukuran dan bahan kawat apa saja yang dapat ditangani oleh Mesin Las Harness Kawat Ultrasonik Portabel WPM-X00?

WPM-X00 dirancang untuk mengelas kawat tembaga dan aluminium dalam rentang penampang 0,35mm² hingga 12mm². Fleksibilitas ini membuatnya cocok untuk berbagai aplikasi, mulai dari kabel berukuran halus hingga kabel industri yang lebih berat.

Seberapa cepat proses pengelasan dengan mesin las ultrasonik portabel ini?

WPM-X00 memiliki siklus pengelasan yang sangat cepat, hanya 0,6 detik per sambungan. Operasi berkecepatan tinggi ini secara signifikan meningkatkan efisiensi produksi dan throughput di lingkungan manufaktur seperti perakitan harness otomotif.

Apa spesifikasi teknis utama dan daya dari mesin las WPM-X00?

Mesin las portabel kelas industri ini beroperasi pada frekuensi ultrasonik 20KHz dan memberikan daya 3000W. Kombinasi ini memastikan lasan solid-state yang kuat tanpa melelehkan logam dasar, menghasilkan sambungan yang andal, dingin, dan bebas fluks.

Industri dan aplikasi apa yang ideal untuk mesin las harness kawat ini?

WPM-X00 sangat cocok untuk manufaktur harness kawat otomotif, produksi peralatan rumah tangga, dan perakitan kabel industri umum. Desain portabel dan kemampuannya dengan tembaga dan aluminium menjadikannya solusi serbaguna untuk produksi jalur, stasiun perbaikan, dan departemen R&D.

Apa manfaat utama menggunakan pengelasan ultrasonik untuk harness kawat dibandingkan metode tradisional?

Pengelasan ultrasonik dengan WPM-X00 menawarkan banyak manfaat: menciptakan ikatan metalurgi tanpa zona terpengaruh panas atau intermetalik rapuh (penting untuk aluminium). Proses ini tidak memerlukan bahan habis pakai seperti solder atau fluks, menghasilkan sambungan yang konsisten dan andal, serta ramah lingkungan karena tidak ada asap atau timbal.