

Nunca comprometas la calidad

TRM[®]
CODESOL

Equipo de soldadura láser portátil TRM LWH

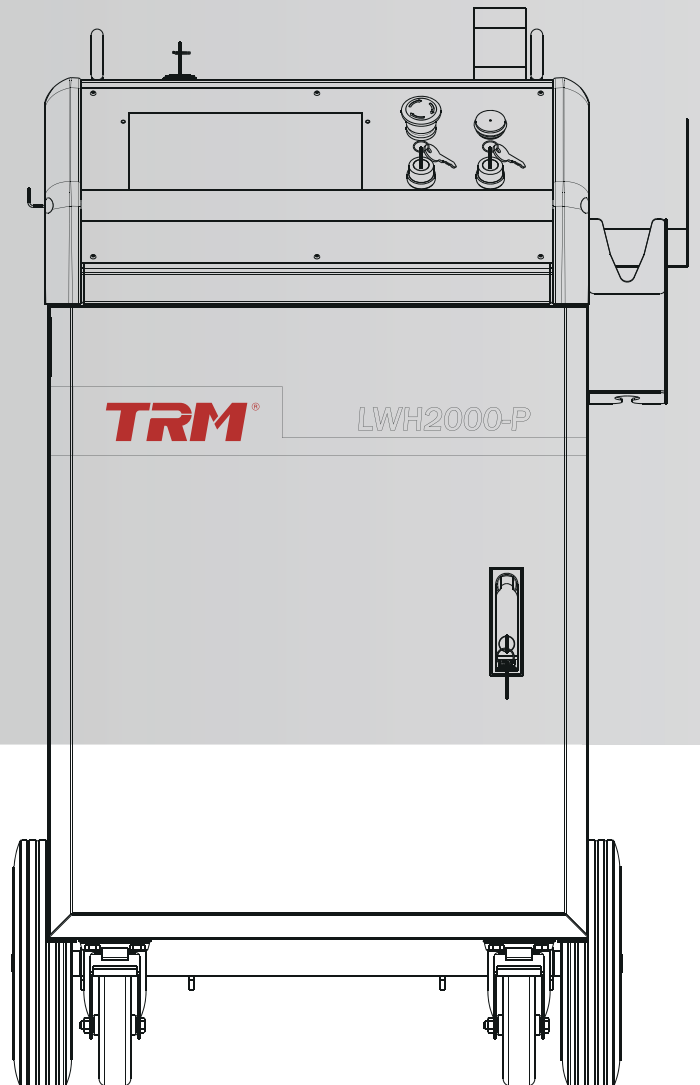
Conexiones infinitas

Diseñado para convertirse en una estación de soldadura de grado industrial

LWH2000-P / LWH1500-P



Diseño de control por can bus



Equipo de soldadura láser portátil

La nueva generación de equipos de soldadura láser portátiles adopta un diseño de control por can bus, con generador láser modular , refrigerador, interfaz hombre-máquina, placa de control principal, sensor de gas y galvanómetro, entre otros.

Además, incorpora una interfaz abierta de control por can bus que permite la operación colaborativa de alta respuesta entre los distintos módulos, logrando un resultado de soldadura superior.



Alimentador de hilo dedicado de alta respuesta

Gracias a las ventajas del control por can bus, el alimentador de hilo desarrollado por TRM maximiza su rendimiento, ofreciendo:

- Respuesta más rápida
- Alimentación de hilo más estable
- Control preciso de avance y retroceso
- Funciones avanzadas de alarma

→ Permite una soldadura láser con aporte más fluida.



Antorcha láser de desarrollo propio avanzada

Gracias al diseño de control por can bus, la antorcha láser portátil desarrollada por TRM incorpora funciones más completas y potentes, mejorando significativamente la eficiencia de trabajo



Refrigeración robusta y feedback en tiempo real

El enfriador de alta capacidad desarrollado por TRM, integrado en el sistema de control por can bus, maximiza las ventajas de la refrigeración líquida, reduciendo rápidamente la temperatura y proporcionando refrigeración continua.

Además, ofrece una respuesta rápida de alarmas, garantizando un funcionamiento seguro.

Perfecto para soldadura de alta precisión prolongada

Alimentador de hilo

- El alimentador permite conexión en paralelo de hasta cuatro unidades, con respuesta en milisegundos.
- Tras múltiples pruebas, el error de precisión es inferior a una milésima

Datos de laboratorio. El rendimiento real puede variar según condiciones.

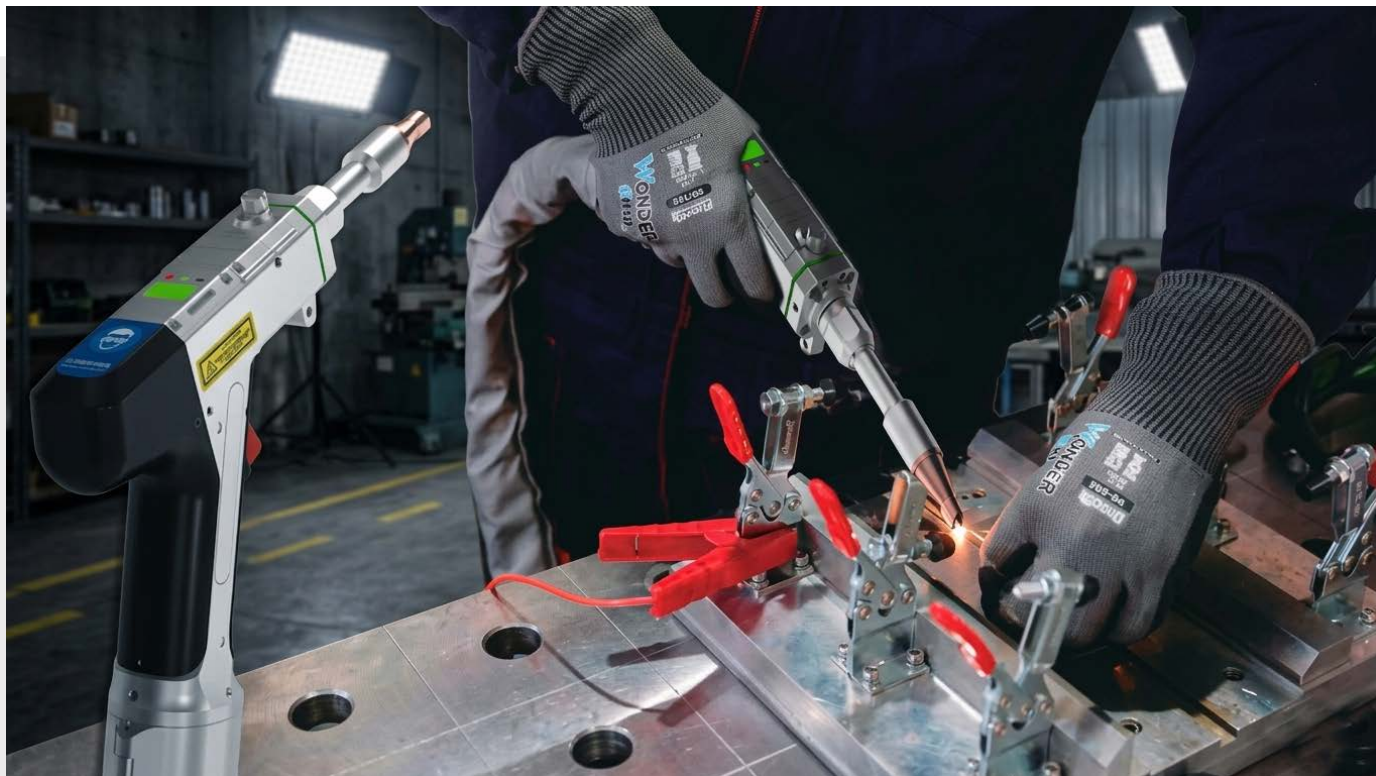


Refrigerador

Emisión láser continua a potencia máxima en un entorno de 10°C a 40°C para un láser de 2 kW.

Datos de laboratorio. El rendimiento real puede variar según condiciones.

Perfecta para Soldadura de Alta Precisión Prolongada.



Diseño más ergonómico de la antorcha láser

- Panel remoto opcional disponible
- Mango ergonómico
- Sistema QBH anti-aflojamiento
- Recubrimiento resistente al desgaste
- Materiales ignífugos
- Indicador luminoso de estado (equipo, emisión, alarmas)



Pantalla LCD opcional que permite ajustar:

- potencia láser
- anchura de oscilación
- frecuencia
- velocidad de hilo
- parámetros de proceso

Base de Datos Inteligente de Parámetros de Soldadura



Fácil de usar y acceso rápido

Base de datos desarrollada por expertos en soldadura, con parámetros láser integrados según materiales y espesores.

Permite que incluso operarios sin experiencia obtengan soldaduras de alta calidad y excelente acabado en poco tiempo.



Capacidad de almacenamiento mejorada

La base de datos permite:

Recuperación rápida de parámetros

Almacenamiento eficiente

Compartición entre equipos

→ Reduce el tiempo de ajuste y configuración.

Sistema Integral de Protección de Seguridad

Sistema de emisión con doble pulsador

La antorcha incorpora un sistema de doble botón que evita emisiones accidentales.

Integración de relés seguridad

El uso de componentes de alta calidad, la doble activación y la integración con sistemas de seguridad (incluyendo cabinas) garantizan un nivel de seguridad superior incluso a la certificación CE.





Cabina de protección para soldadura láser

Cumple estrictamente los requisitos de certificación de la normativa europea CE60825, la cabina de protección para soldadura láser desarrollada de forma independiente por TRM logra un interbloqueo seguro con las máquinas de soldadura láser de la serie LWH Plus, proporcionando la protección de seguridad más completa.

- Interbloqueo de seguridad
- Láser bloqueado con puerta abierta
- Control de acceso
- Indicadores luminosos de estado

Estación de Soldadura de Alta Integración



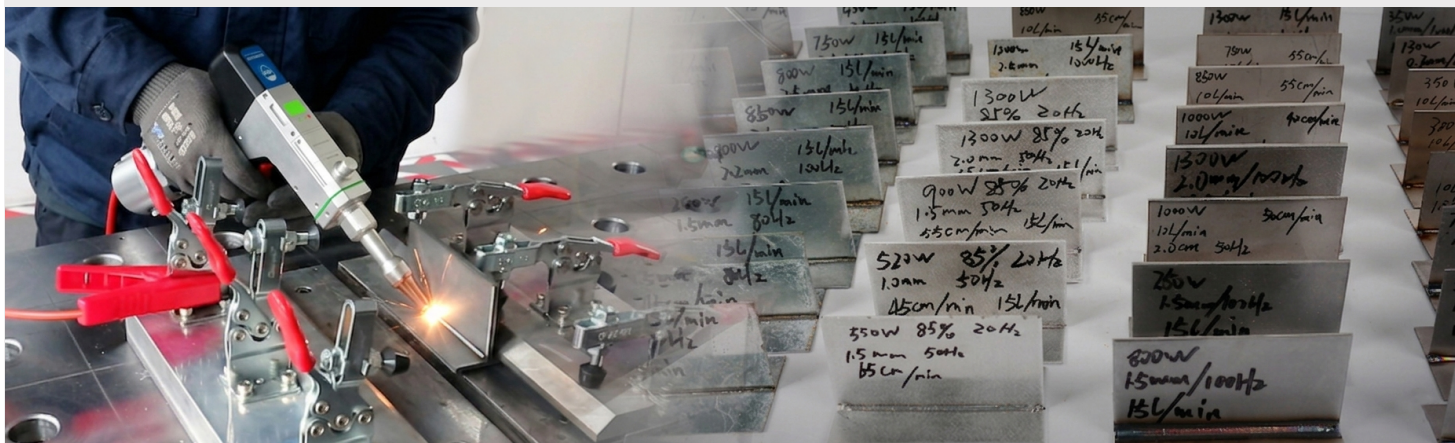
Posibilidades de conectividad infinitas

Dentro del marco del diseño de control por can bus, la conexión abierta de diferentes módulos proporcionará al sistema de soldadura láser portátil posibilidades ilimitadas, ya sea frente a ampliaciones funcionales, cambios de escenario o ajustes en los requisitos de uso. Esto supone un desarrollo innovador dentro de la industria

Interfaces de expansión:

- Panel remoto
- Sistema de alimentación de hilo de precisión
- Doble alimentador de hilo
- Cabina de protección para soldadura
- Pantalla de soldadura
- Control robotizado

• ∞



Rendimiento extremadamente robusto y altamente estable

TRM ha alcanzado un rendimiento estable y destacado en datos clave de los equipos de soldadura láser, como la profundidad de penetración en soldadura por fusión sin aporte y la resistencia en soldadura a tope.



Cordón soldadura



Profundidad de soldadura 4,5 mm

Resultados de ensayos en laboratorio

Análisis comparativo de la soldadura

Item	Sistemas de soldadura tradicionales	Sistemas de soldadura láser TRM
Zona afectada por el calor	Grande	Pequeño
Distorsión y deformación	Alta	Muy bajo
Aspecto del cordón	Rugoso e irregular	Limpio y uniforme
Velocidad de soldadura	Medio	4X
Dificultad de operación	High	Bajo
Experiencia del operario requerida	Profesional	Adecuado para principiantes
Soldadura oscilante	No	Hasta 5 mm
Riesgo físico	Alta radiación y humo	Baja radiación y respetuoso con el medio ambiente
Mano de obra	Alto	Bajo
Tiempo	Alto	Bajo
Espacio ocupado	Alto	Bajo

Parámetros del Proceso de Soldadura



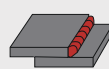
Ángulo



Esquina



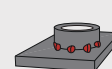
A tope



Solape



"T"



Punto

Material	Espesor (mm)	Potencia (W)	Anchura de oscilación (mm)	Velocidad de alimentación de hilo (m/min)
Acero inoxidable	1	400	2	0.8
	6	2000	4	0.6
Acero galvanizado	1	300	2	0.8
	6	2000	4	0.6
Acero al carbono	1	400	2	0.8
	6	2000	4	0.6
Aluminio	1	550	2	0.9
	5	1800	3	0.6

Parámetros Técnicos Principales

Nombre	Parametros	
Nº de ítem	LWH1500-P	LWH2000-P
Tipo de conducción	Optical fiber	Optical fiber
Alimentación eléctrica	230V~ 40A 50Hz	230V~ 45A 50Hz
Longitud de onda central del láser	1080±10nm	1080±10nm
Potencia del láser	1500W	2000W
Refrigeración del láser	Water cooling	Water cooling
Longitud de fibra	5m or 10m	5m or 10m
Gas	Argon, nitrogen	Argon, nitrogen
Consumo total del equipo	8.8kw	11kw
Requisitos de presión de aire	Hand-held laser welding4-6Bar	Hand-held laser welding4-6Bar
Dimensiones del equipo (mm)	1116*742*1150mm	1116*742*1150mm
Dimensiones del alimentador de hilo	692*246*391mm	692*246*391mm
Peso neto del equipo	about 195kg	about 210kg
Rango de temperatura de funcionamiento	10 to 40 ℃	10 to 40 ℃
Espesor de soldadura (recomendado)	0.4-4mm	0.4-6mm
Requisito de separación de junta	Below 0.5mm	Below 0.5mm
Diámetro del hilo	0.8mm,1mm,1.2mm,1.6mm	0.8mm,1mm,1.2mm,1.6mm
Modelo de refrigerante	R410A	R410A

CE Certificado

El sistema de soldadura láser TRM serie LWH ha obtenido la certificación CE de la Unión Europea, proporcionando mayor garantía de seguridad.

Sistema de servicio satisfactorio

TRM/Codesol proporciona a los clientes una garantía de 2 años para el generador láser y de 1 año para el equipo completo *. También se ofrecen servicios de mantenimiento y diversas opciones de servicio posventa durante toda la vida útil del producto. (Bajo presupuesto)

El módulo principal está garantizado

Como fabricante profesional de equipos de soldadura, TRM trabaja con fabricantes líderes de generadores láser y ofrece una sólida garantía posventa.

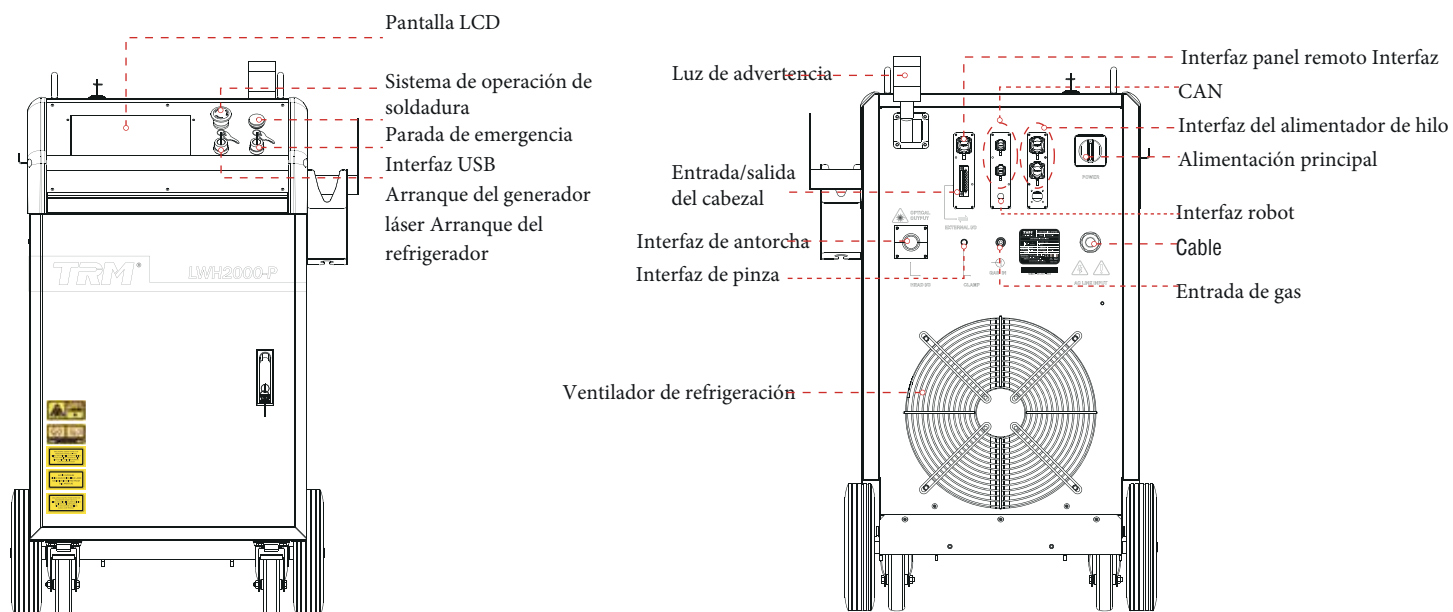
Servicio integral para distribuidores

TRM/Codesol profundiza en la colaboración con distribuidores, proporcionando formación técnica en instalación, aplicación y servicio posventa, ofreciendo además servicios personalizados y mejorando de forma integral la calidad del servicio

* A excepción de la antorcha



Sistema de soldadura láser



Panel de control y conexiones

Refrigerador



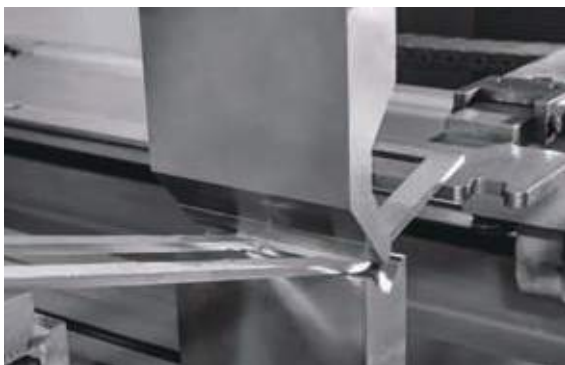
Aplicaciones Industriales



Mobiliario



Artículos domésticos



Chapa metálica



Molde



Iluminación



Ferretería



Puertas y ventanas



Publicidad



CODESOL

Comercial deSoldadura S.A
Polígon Can Tapiolas Nave 6
08110 Montcada i Reixac,
Barcelona
Tel: +34 935 640 804
www.codesol.com