



LC-WELD SMART

WELD. CLEAN. MARK.



Presencia global

**Fabricación propia y
diseño original**

En LC trabajamos para ofrecer las mejores soluciones láser en el mundo de la soldadura, la limpieza industrial y el marcado y grabado de productos.





Análisis

Día a día trabajamos para dar la máxima satisfacción a nuestros clientes. Buscamos que tu equipo láser sea el más adecuado para ti. Queremos que sea la mejor opción dentro del mundo láser y por eso queremos asesorarte para que tomes la decisión perfecta. Ofrecemos soluciones 100% personalizadas a cada cliente.



Producción

En LC producimos equipos láser en nuestras instalaciones, para dar un servicio rápido, eficaz y de mayor calidad. Gracias a nuestro sistema de producción podemos asegurar cada detalle y acabado de nuestras máquinas.



Calidad

Nuestros componentes son de primeras marcas para que tu equipo láser trabaje al 100% desde el primer momento. Trabajamos con rigurosos sistemas para mejorar los controles y asegurar el mayor rendimiento del equipo.



Servicio Post-venta

Ofrecemos un servicio post-venta integral 2.0, con atención telefónica, via mail y se requiere, concretar asistencia presencial. Contamos con técnicos cualificados que imparten formaciones online y presenciales, además de ofrecer un servicio técnico riguroso y rápido. Buscamos ofrecer la solución más rápida y eficaz posible.

Índice

• Tipo de láser y tecnología	p. 5
• Equipo LC-WELD SMART	p. 6
• Software	p. 8
• Feeder	p. 10
• Pistola	p. 11
• Materiales & Aplicaciones	p. 12
• Seguridad	p. 13
• Comparación de procesos	p. 14
• Información técnica	p. 14



Tipo de Láser y Tecnología

1 Velocidad y precisión

La tecnología láser es muy versátil, se puede aplicar en el corte y grabado, el marcado láser, incluso en la limpieza. La soldadura láser cada vez está más presente en distintos sectores y se puede usar en superficies metálicas, de acero inoxidable u otros procesos de soldadura en industrias. Puede sustituir la soldadura por arco tradicional, soldadura eléctrica, plato de acero inoxidable, placa de hierro, placa de aluminio y la soldadura de otros materiales.

2 Mínima deformación

La máquina de soldadura láser lleva un láser de fibra de alta calidad y está diseñada para que sea fácil y cómoda de usar, cuenta con un sistema interactivo de control integrado que puede variar el acabado, la profundidad y la anchura de la soldadura, según el trabajo a realizar dependiendo de la superficie.

3 Uso sencillo, no se requiere mucha experiencia

LC-WELD SMART es la versión reducida de nuestros productos de soldadura láser con un software muy sencillo e intuitivo. Parte de la gamma LC-WELD, es un equipo más sencillo pero con la misma calidad que otros equipos. Un sistema de refrigeración por aire nos permite conseguir un equipo de tamaño reducido y ligero. LC-WELD SMART cuenta con la misma pistola original y diseñada por LC del modelo PRO.

El programa nos permite trabajar con 2 funcionalidades de trabajo para adaptarse a cada usuario, un sistema de ayuda técnica en el mismo equipo... El equipo permite trabajar con aportación de material o sin ella.

La soldadura por láser de fibra se puede usar en superficies

cómo chapas de acero inoxidable, acero al carbono o planchas galvanizadas, esto permite sustituir el sistema de soldadura por arco.

Además la soldadura láser permite trabajar a altas velocidades, con soldaduras muy rápidas. La deformación en este tipo de soldadura es mínima, con una aportación de calor muy focalizada y reducida sobre la pieza. Con la soldadura láser no se requiere una gran experiencia por parte del soldador. Otras ventajas que destacaríamos de la soldadura láser serían: la poca generación de humos, la posibilidad de trabajar costuras muy pequeñas y detalladas, elimina la necesidad de pulir más tarde y una mínima aportación de calor.

Mejora en calidad del arrastre

Devanadora extraíble sin necesidad de un sistema externo

Placa electrónica fabricada por LC

Motor con Encoder y fabricado en Italia



Devanadora extraíble

7" de pantalla

Control sencillo de software sencillo e intuitivo.

Electrónica by LC

Toda desarrollada by LC con firmware propio.

Láser con un 40% de eficiencia

Láser de gran eficiencia.



**NUEVA
LC-GUN V4.4**

- Driver incorporado.
- 2 ejes.
- Tecnología S.M.
- Diseño original by LC.

Boquilla intercambiable

Posibilidad de variar las boquillas láser para todo tipo de trabajos y también realizar LIMPIEZA LÁSER

Nuevo sistema de tubo

Facilita la introducción y fijación.

Tubo milimetrado para encontrar la distancia focal fácilmente.

La más ligera

300 gr. menos que el anterior modelo



Características Generales

Parámetros sinérgicos

Trabaja de manera fácil introduciendo el tipo de chapa, grosor y material.

Uso sencillo

Esta máquina láser no requiere una gran experiencia por parte del soldador como sucede con los equipos tradicionales de soldadura.

Aportación de hilo

Devanadora extraíble sin necesidad de un sistema externo. Mejora en la calidad del arrastre.

Soldadura limpia

Soldadura rápida, sin consumibles, limpia y sin decoloración.

Precisión

La soldadura láser permite trabajar costuras muy pequeñas y detalladas.

Incorpora limpieza láser

Permite limpiar soldaduras con láser utilizando el mismo equipo.

Comodidad

Diseño de peso reducido, confortable y fácil de maniobrar y operar, para trabajar de forma más cómoda.

Velocidad

Tienen una velocidad de soldadura de 0-60mm/s, una velocidad muy superior a otros tipos de soldadura.

Refrigeración

Radiador de fabricación alemana con diseño propio.

Gran profundidad

Los diferentes modelos de LC pueden alcanzar hasta 5mm de profundidad de soldadura.

Gran versatilidad

La misma máquina puede usarse en muchos tipos de trabajos, ya que se puede variar la profundidad, la anchura y el acabado de la soldadura.

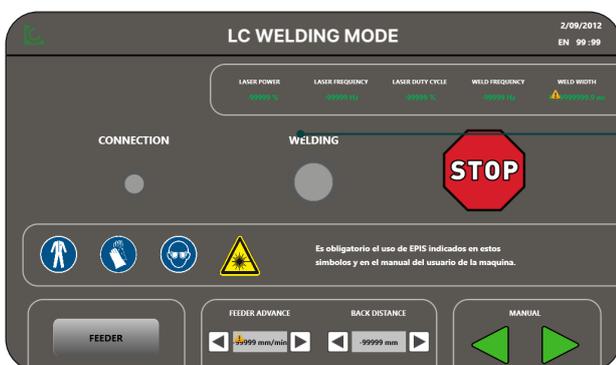
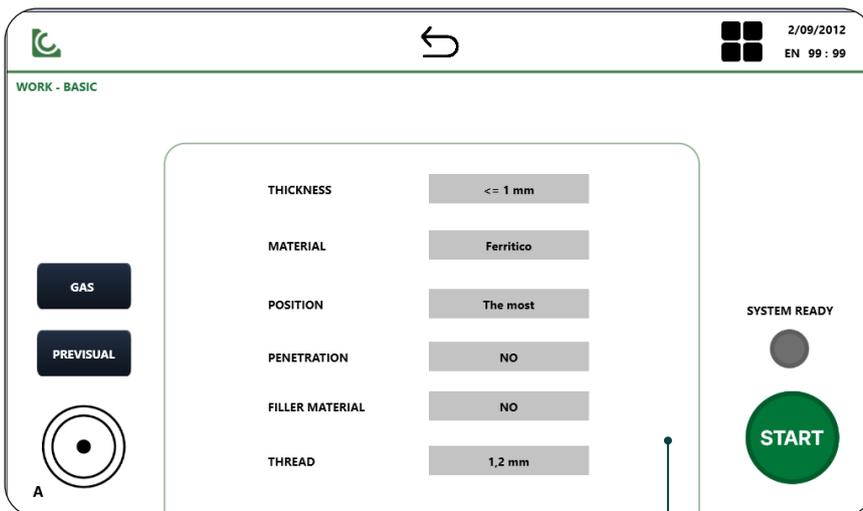


Software

Trabajo: SINÉRGICO Y MANUAL

Dos opciones de trabajo:

- **SINÉRGICO:** Trabajar a partir de parámetros preconfigurados.
- **MANUAL:** el usuario puede trabajar con total libertad y parametrización, y configurar 'work profiles' para preconfigurar los parámetros de SINÉRGICO.



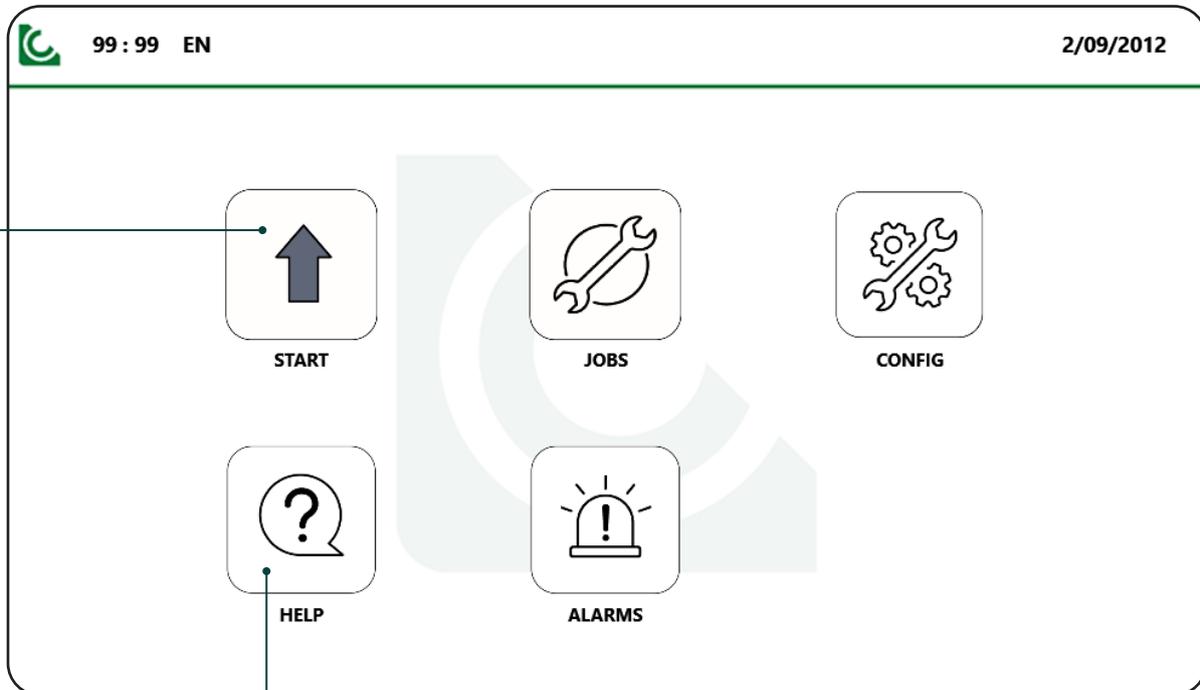
Pantalla de soldadura

Recordatorio del uso de EPIS, indicadores sobre el estado del láser y control del feeder.

Luz indicadora cuando el láser está en emisión.

Parámetros sinérgicos

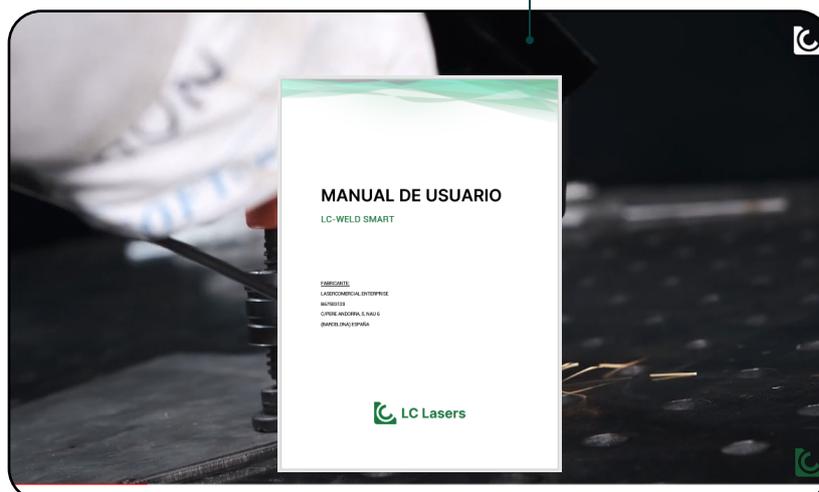
Software integrado diseñado y programado por LC. Intuitivo y fácil de usar, con distintas funcionalidades. Software que permite tener asistencia técnica remota, diferentes modos de trabajo, acceso a documentación desde el equipo...



Ayuda: Documentación, asistencia técnica y FAQs

Acceso directo en el mismo equipo a:

- Documentación (manual, CE, garantía)
- Servicio técnico
- Preguntas y respuestas frecuentes



Feeder

Devanadora pensada para trabajar a bajas velocidades, mejora en las prestaciones de la soldadura láser

Devanadora extraíble sin necesidad de un sistema externo

Mejora en calidad del arrastre

Motor con Encoder y fabricado en Italia

Roldanas especiales para aluminio



Pistola - LC-WELD GUN SM V 4.4

LC-WELD SMART presenta una nueva pistola con un diseño renovado y original.



Tubo optimizado

Fácil introducción y collado.
Sujeción a presión y posterior rosca.
Tubo milimetrado para encontrar la distancia focal junto con un nuevo software de ayuda.
*Hemos añadido un innovador software para determinar la distancia focal de manera uniforme en todos los clientes.

Mejora de la distancia focal

No cambia la distancia focal con el cambio de boquilla.
Nuevo Software*

Nueva tecnología S.M.

El sistema de espejos direccionales reemplaza al sistema galvanométrico. Planos interiores imposibles.

Mejora factor de marcha en aluminio (Entre 2 y 3 veces superior)

Incorpora la opción limpieza láser

Más ergonomía

Peso más reducido y sistema más manejable

Driver incluido en la pistola

Elimina problemas con interferencias.

Tapa de protección y cajones de lentes y protectores

Fácil mantenimiento y mayor protección del circuito óptico.

Herramienta de cambio de lentes incorporada



Materiales y aplicaciones

Tabla de Materiales

	SOLDADURA
Acero inoxidable	✓
Acero Galvanizado	✓
Aluminio	✓
Titanio	✓
Acero Carbono	✓
Aleaciones especiales	✓

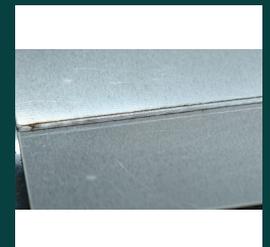
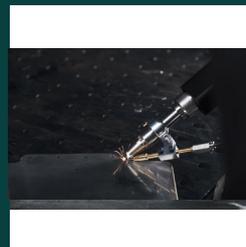
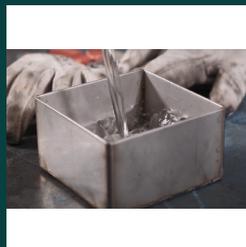
1
Mínima
deformación

2
Eliminación
del proceso de
repasado

3
Más penetración

Aplicaciones e Industria

La soldadura láser permite reducir la zona térmica afectada al momento de trabajar pudiendo ejercer distintas técnicas de unión y soldadura. La maquinaria de soldadura láser tiene una gran versatilidad, sobretodo por su amplio rango de penetración y potencia láser. Se podrían destacar distintas aplicaciones de los equipos de soldadura láser: electrónica, piezas de automoción, chapeado, muebles metálicos, algunas piezas de electrodomésticos, tubos y tuberías, herramientas metálicas, recipientes para distintas industrias, industria de la alimentación (maquinaria, embalaje o cuchillas de corte), industria farmacéutica, piezas de titanio y aluminio...



Seguridad láser

En LC disponemos de los EPIS necesarios para trabajar con el equipo LC-WELD PRO.

Gafas de seguridad

Obligatorias para trabajar con láser, protección DLB 6. Protección completa.

Nota: Asegúrese que sus gafas protejan para el haz láser y la longitud de onda de su equipo láser. Consulte con un experto.



Máscara de soldadura

Protección necesaria para protegerse de la luz UV que genera el proceso de soldadura.



Cabina

Adaptable según las necesidades del cliente, si es necesario. LC-CABIN es una cabina modulable para establecer una zona de trabajo láser controlada, en caso que el cliente no disponga de una por sus propios medios.

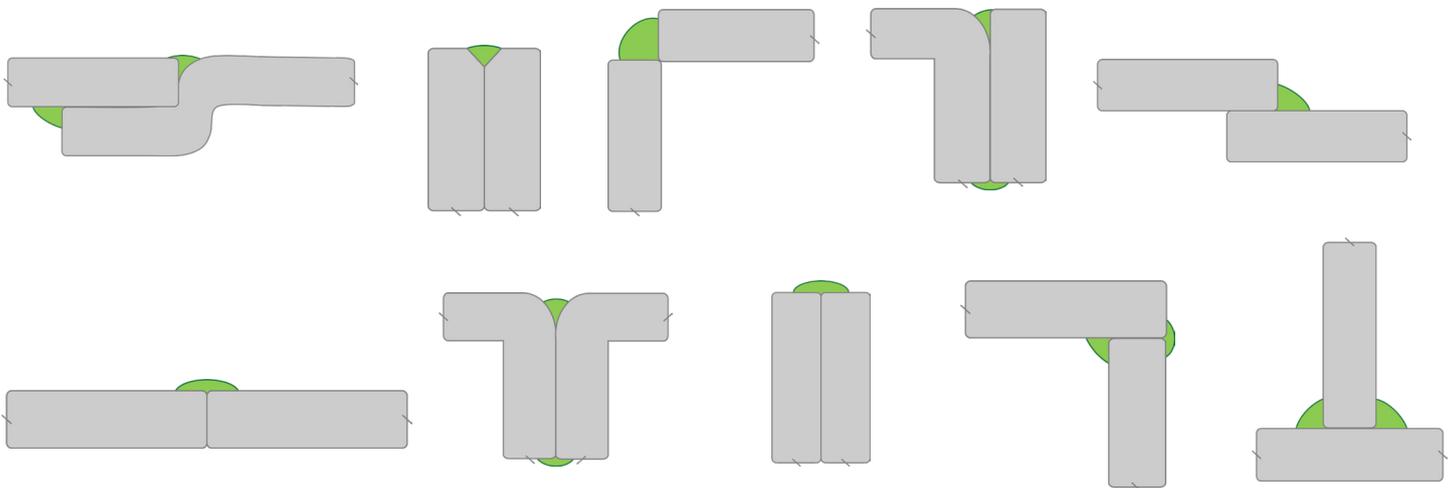


WE CARE ABOUT YOU.

Comparación de procesos

	TIG	LÁSER
PENETRACIÓN	1.0-1.5mm	Hasta 5mm
VELOCIDAD	Soldaduras lentas	Soldaduras muy rápidas
DISTORSIÓN	Mucha deformación	Deformación mínima
HABILIDAD	Soldador con alta habilidad	No se requiere gran experiencia

Configuraciones de junta



Información técnica

Modelo	LC-WELD SMART
Potencia del láser	1500w
Consumo eléctrico	<4200W
Voltaje	220-240VAC
Longitud de onda	1070nm ±10
Rango de frecuencia	<50 kHz
Estabilidad de la potencia (2 Horas)	<2%
Estabilidad de la potencia (24 Horas)	<3,5%
Eficiencia Láser	42%
Clase del Láser	4 (IEC 60825-1)
Peso	< 80 kg
Longitud de la manguera Aprox.	8m
Medidas Aprox.	875x447x865 mm

Datos del láser

Modelo	LG1500W-V3.17
Referencia producto	LG1500W-V3.17-25µm
Potencia Láser	≤1500W
Tipo de Láser	CW
Consumo	<3800W
Voltaje	220-240VAC 50 Hz
Consumo máximo de energía	20 A
Longitud de onda	1070nm ±10
Inestabilidad de potencia	<3,5%
Rango de potencia	1-100%
Rango de frecuencia	<20 kHz
Eficiencia Láser	36%
Tiempo de inicio	10 µs
Tipo de conexión	QBH
Longitud de la fibra	10m
Diámetro de la fibra de salida	25 µm
Peso	40kg
Dimensiones	560x339x423mm
Temperatura ambiente	5~40℃
Humedad del ambiente	10-90%
Necesidad de refrigeración	No
Método de refrigeración	Refrigeración por gas
Temperatura de almacenamiento	-10-50℃
Clase del Láser	4 (IEC 60825-1)
Potencia puntero	1mW
Clase del puntero	2M (IEC 60825-1)



C/ Pere Andorrà, 5, Nave 6
08650 · Sallent
Barcelona (Spain)

M. +34 623 337 600
T. +34 936 281 426

contacto@lclasers.com



www.lclasers.com

02.11.01_ES_002