

# Soldadura Láser PRO



**LC-WELD PRO** by 

# Empresa

---

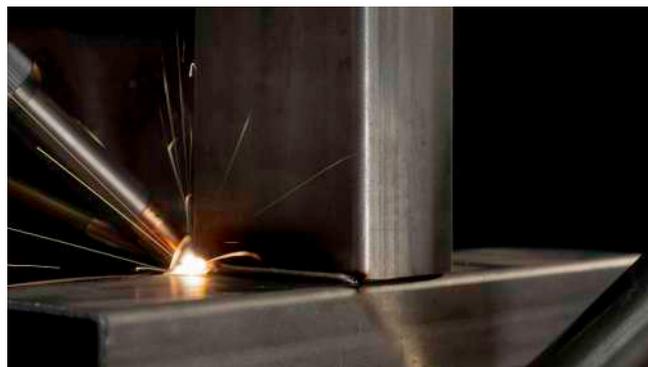
LC es líder en tecnología láser, desarrollamos todo tipo de soluciones para industrias y comercios.

Disponemos de un equipo cualificado y amplia experiencia en láser y tecnologías eco-eficientes.

Somos una compañía comprometida con la productividad industrial, la eficiencia energética y el respeto al medio ambiente.

Nuestro mayor objetivo es hacer accesible la tecnología láser en todo el mundo, deseamos compartir nuestro conocimiento y hacer el trabajo lo más fácil posible.





## Manufacturing Laser Technology



### 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, vía 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 PRO	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. 15



# 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 PRO es la versión mejorada de última generación de los equipos de soldadura láser de LC. Es un equipo con nuevas funcionalidades y mucho más manejable.

El equipo de soldadura láser cuenta con una pistola diseñada exclusivamente por LC, un nuevo generador láser un 40% más eficiente y un nuevo sistema software diseñado específicamente para soldadura láser.

El programa nos permite trabajar con control de usuarios en distintos niveles, tiene 3 funcionalidades de trabajo para adaptarse a cada usuario, un sistema de ayuda técnica en el mismo equipo y la posibilidad de controlar los costes de soldadura y obtener estadísticas. El equipo permite trabajar con aportación de material o sin ella.

La soldadura por láser de fibra se puede usar en superficies como 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.

# Equipo LC-WELD PRO

Nuestros equipos de soldadura láser son cómodos, fáciles de usar y ofrecen una gran versatilidad.



## Devanadora extraíble

Sistema de rotación incluido.

## Pantalla táctil 10"

Una sola pantalla táctil para controlar el alimentador de hilo y el equipo láser.

## Easy connect

Conectado fácilmente a la cabina, sistema de conexión a internet y actualización del sistema.

## Laser Quality

Láser con una eficiencia del 42% y con una alta calidad de haz.

## NUEVA LC-GUN V4

- Driver incorporado.
- Único en el mercado.
- Diseñado y fabricado by LC.

## La más ligera

300 gr. menos que el anterior modelo

## Boquilla intercambiable

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

## Tubo optimizado

Facilita la introducción y fijación.

Tubo milimetrado para encontrar la distancia focal fácilmente.



# 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.

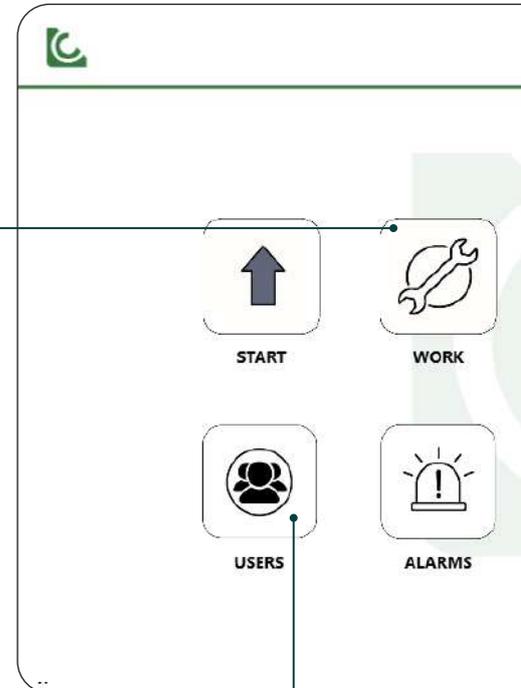
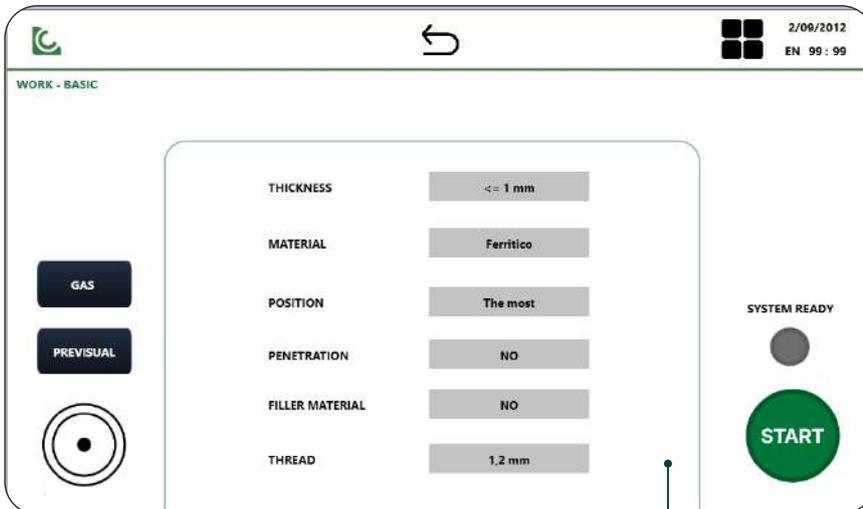


# Software

## Trabajo: Basic, Advanced & Jobs

Tres opciones de trabajo:

- **BASIC:** Trabajar a partir de parámetros preconfigurados.
- **ADVANCED:** el usuario puede trabajar con total libertad y parametrización, y configurar 'work profiles' para preconfigurar los parámetros de BASIC.
- **JOBS:** Trabajar a partir de tareas pendientes y trabajos a realizar previamente establecidos.



## Control de usuarios

Control de acceso de usuarios. Creación de grupos para asignar trabajos. Establecer niveles de usuarios para diferentes permisos.

## Pantalla de soldadura

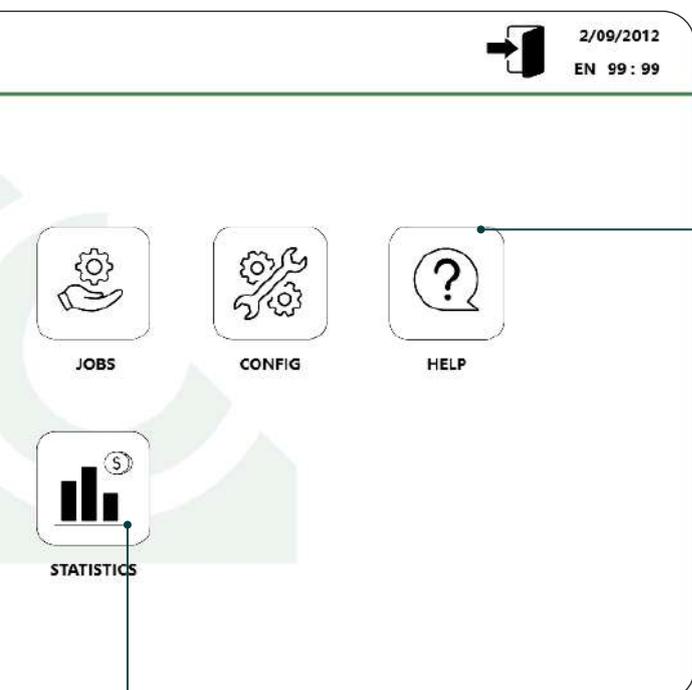
Recordatorio del uso de EPIS, indicadores sobre el estado del láser y control del feeder.

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, programación de trabajos y control de usuarios en distintos niveles.

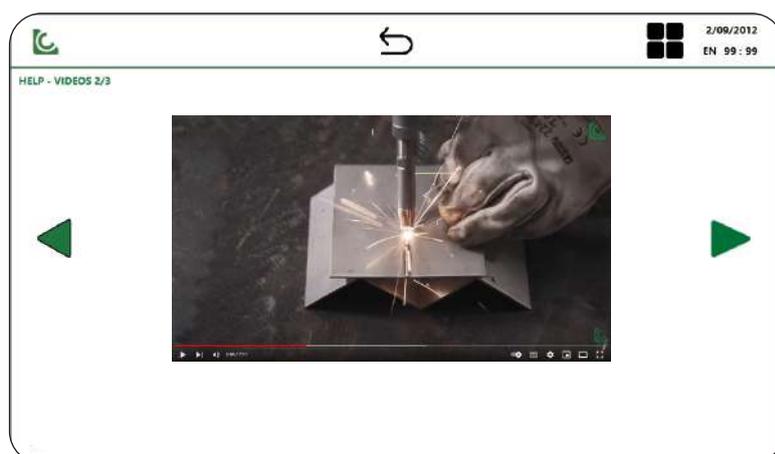
Dependiendo de los permisos del usuario, el operario tendrá acceso a unas funcionalidades o a otras.



## Videos y documentación en el mismo equipo

Acceso directo en el mismo equipo a:

- Vídeos para resolución de dudas
- Documentación (manual, CE, garantía)



## Control de costes y visualización de estadísticas

Control de costes divididos por trabajos o generales del equipo.

Calcula el coste de la limpieza y el coste por metro de soldadura.

COSTS - STATISTICS - CURRENT JOBS - VALUES	
<b>TIME</b>	
TOTAL TIME	-999999999.9 s
WORK TIME	-999999999.9 %
PAUSE TIME	-999999999.9 %
WELD TIME	-999999999.9 %
<b>APORTE</b>	
WELD APORTE	-999999999.9 %
METERS WELD	-999999999.9 m
<b>CONSUMPTION</b>	
GAS	-999999999.9 L
ELECTRIC	-999999999.9 KW
<b>PIECES</b>	
NUMBER OF PIECES	-999999999
AVERAGE TIME	-999999999.9 s

COSTS	
ELECTRIC	-999999999.9 €
APORTE	-999999999.9 €
LABOUR FORCE	-999999999.9 €
GAS	-999999999.9 €
TOTAL COST	-999999999.9 €
COST PR PIECE	-999999999.9 €
COST PR METER	-999999999.9 €

# 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 4.2

LC-WELD PRO 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

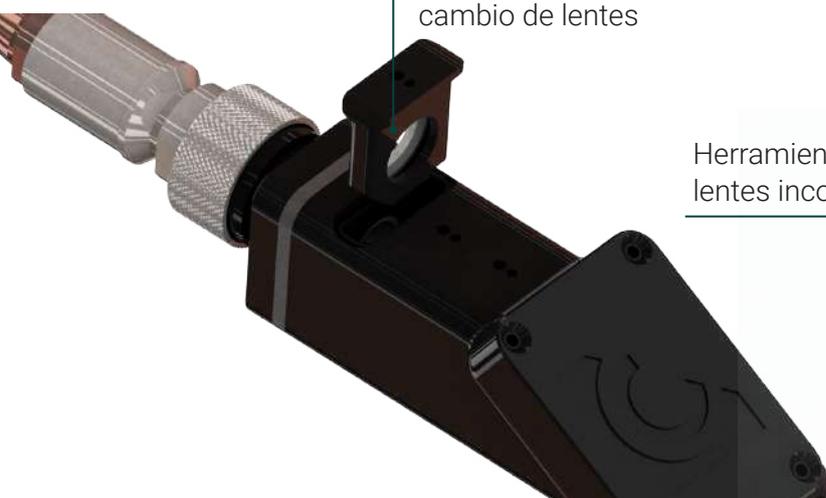
## Driver incluido en la pistola

Elimina problemas con interferencias.

## 2 protectores de lente, lente focal y lente colimadora en cajones de fácil extracción

Fácil mantenimiento y cambio de lentes

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

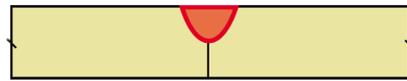
Adaptable según las necesidades del cliente, si es necesario. LC-CABIN es una cabina modulable para establecer una zona de trabajo láser controlada, en caso que el cliente no disponga de una por sus propios medios.



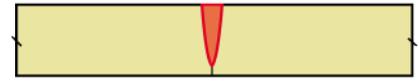
**WE CARE ABOUT YOU.**

# Comparación de procesos

## TIG



## LÁSER



### PENETRACIÓN

1.0-1.5mm

Hasta 5mm

### VELOCIDAD

Soldaduras lentas

Soldaduras muy rápidas

### DISTORSIÓN

Mucha deformación

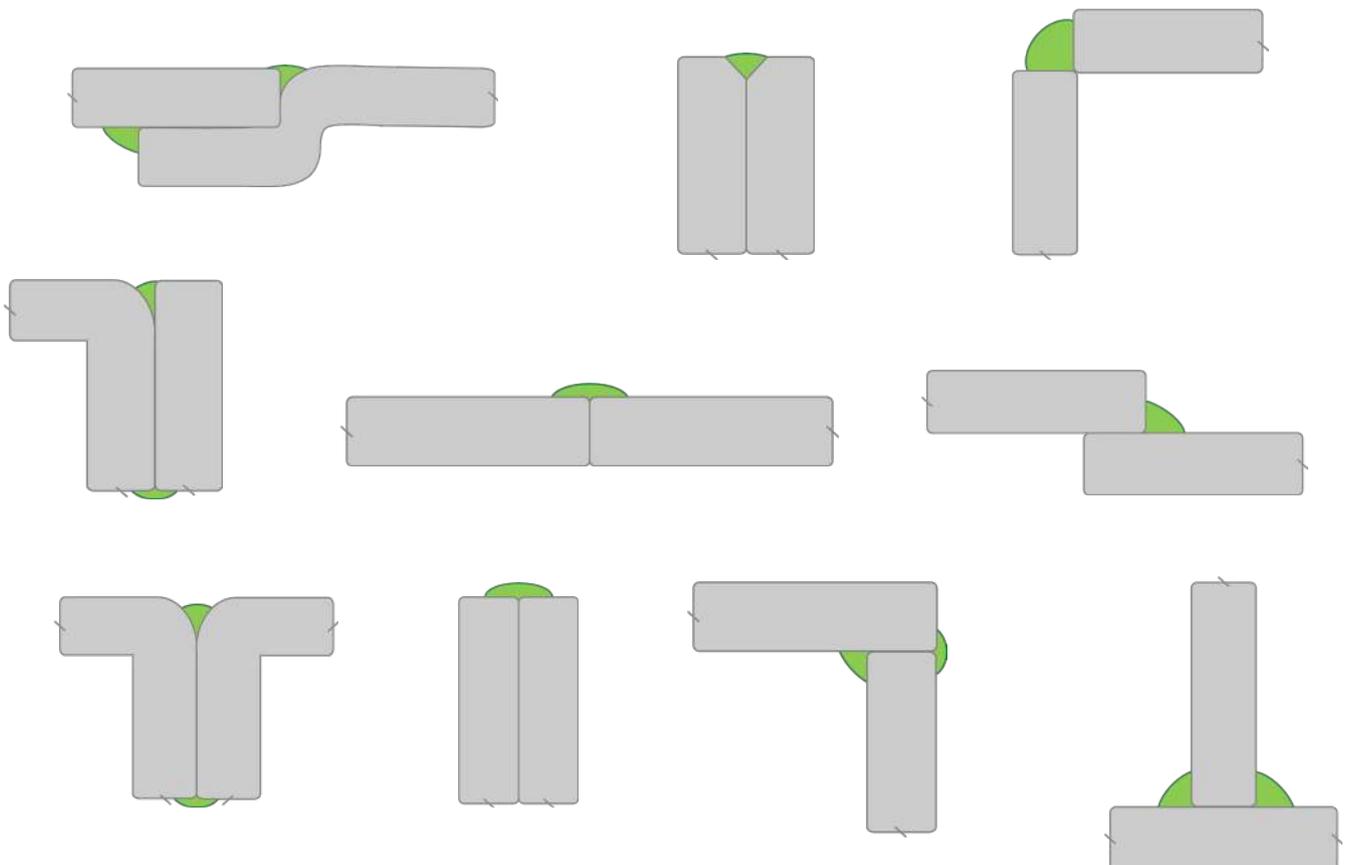
Deformación mínima

### HABILIDAD

Soldador con alta habilidad

No se requiere gran experiencia

# Configuraciones de junta



## Información técnica

	<b>LC WELD PRO</b>
<b>Modelo</b>	LC-WELD PRO
<b>Potencia del láser</b>	1500w
<b>Consumo eléctrico</b>	<5500W
<b>Voltaje</b>	220-240VAC
<b>Longitud de onda</b>	1070nm ±10
<b>Rango de frecuencia</b>	<50 kHz
<b>Estabilidad de la potencia (2 Horas)</b>	<1,5%
<b>Estabilidad de la potencia (24 Horas)</b>	<2%
<b>Eficiencia Láser</b>	42%
<b>Clase del Láser</b>	4 (IEC 60825-1)
<b>Peso</b>	<150kg
<b>Longitud de la manguera Aprox.</b>	8m
<b>Medidas Aprox.</b>	420x720x1100 mm





Tomàs Viladomiu, 61  
08650 · Sallent  
Barcelona (Spain)

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

[contacto@lclasers.com](mailto:contacto@lclasers.com)



[www.lclasers.com](http://www.lclasers.com)

02.11.01\_ES\_004