



LC-WELD SMART

WELD. CLEAN. MARK.



Presença global

**Fabricação própria e
design original**

Na LC trabalhamos para oferecer as melhores soluções laser no mundo da soldadura, limpeza industrial e marcação e gravação de produtos.





Análises

Trabalhamos diariamente para oferecer o melhor serviço aos nossos clientes. Queremos que cada equipamento de laser seja o mais adequado para cada caso. A LC está empenhada em oferecer a melhor opção no mundo da tecnologia laser, iremos aconselhá-lo para que possa tomar a decisão perfeita. Oferecemos soluções 100% personalizadas a cada cliente.



Produção

A LC produz equipamentos laser nas suas instalações, para prestar um serviço mais rápido, eficiente e de maior qualidade. Graças ao nosso sistema de produção, podemos garantir que cada detalhe seja perfeito e as nossas máquinas estejam prontas para trabalhar.



Qualidade

Os nossos componentes são de marcas de topo para que o seu equipamento laser funcione a 100% desde o primeiro momento. Trabalhamos com um sistema rigoroso para aprimorar os controlos e garantir o melhor desempenho dos equipamentos.

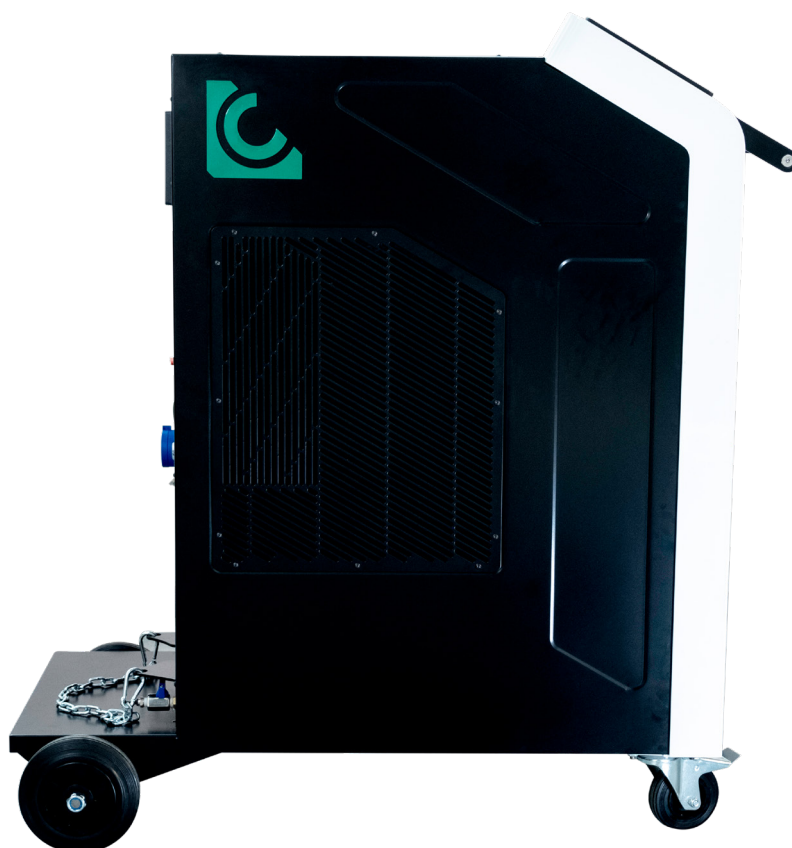


Serviço Pós-venda

Oferecemos um serviço pós-venda completo, com atendimento telefónico, presencial e um serviço online de video-aulas para solucionar dúvidas com facilidade e dar a oportunidade de conhecer novas capacidades de nossas máquinas a laser. Queremos oferecer a solução mais rápida e eficiente possível.

Índice

• Tipo de laser e tecnologia	p. 5
• Equipamento LC-SMART	p. 6
• Software	p. 8
• Alimentador	p. 10
• Tocha	p. 11
• Materiais & Aplicações	p. 12
• Segurança	p. 13
• Comparação de procesos	p. 14
• Informação técnica	p. 15



Tipo de Laser e Tecnologia

1 Velocidade e precisão

A tecnologia laser é muito versátil, pode ser aplicada em corte e gravação, marcação a laser e até limpeza. A soldadura a laser está cada vez mais presente em diversos setores e pode ser utilizada em superfícies metálicas, aço inox ou outros processos de soldadura nas indústrias. Pode substituir a soldadura a arco tradicional, soldadura elétrica, chapa de aço inoxidável, chapa de ferro, chapa de alumínio e outros materiais de soldadura.

2 Deformação Mínima

A máquina de soldadura a laser utiliza um laser de fibra de alta qualidade e é projetada para ser fácil e confortável de usar, possui um sistema de controlo integrado interativo que pode variar o acabamento, profundidade e largura da soldadura, de acordo com o trabalho a ser feito dependendo a superfície.

3 Uso fácil, não requer muita experiência

LC-WELD SMART é a versão reduzida dos nossos produtos de soldagem a laser com software muito simples e intuitivo. Integrado na gama LC-WELD, é um equipamento mais simples mas com a mesma qualidade dos restantes equipamentos. Um sistema de refrigeração a ar permite-nos obter um equipamento pequeno e leve. LC-WELD SMART apresenta a mesma pistola original projetada por LC que o modelo PRO.

O equipamento de soldadura a laser possui uma tocha projetada exclusivamente pela LC, um novo gerador de laser 40% mais eficiente e um novo sistema de software projetado especificamente para soldadura a laser.

O programa permite trabalhar com controlo de utilizadores a diferentes níveis, possui 3 funcionalidades de trabalho a adaptar a cada utilizador, um sistema de ajuda técnica no mesmo equipamento e a

possibilidade de controlar os custos de soldadura e obter estatísticas. O equipamento permite trabalhar com ou sem entrada de material.

A soldadura a laser de fibra pode ser usada em superfícies como aço inoxidável, aço carbono ou chapas galvanizadas, isso permite substituir o sistema de soldadura a arco.

Além disso, a soldadura a laser permite trabalhar em altas velocidades, com soldadura muito rápida. A deformação neste tipo de soldadura é mínima, com uma entrada de calor muito concentrada e reduzida na peça. Com a soldadura a laser, não é necessária grande experiência por parte do soldador. Outras vantagens que destacaríamos seriam: a baixa geração de fumos, a possibilidade de trabalhar em costuras muito pequenas e detalhadas, eliminando a necessidade de polimento posterior e o mínimo aporte de calor.

Melhoria na qualidade do arrasto

Enrolador removível sem necessidade de sistema externo

Placa eletrônica fabricada pela LC

Motor com Encoder e fabricado na Itália



Enrolador removível

Tela de 7"

Controle simples de software simples e intuitivo.

Eletrônica da LC

Tudo desenvolvido pela LC com firmware próprio.

Laser com eficiência de 40%

Laser altamente eficiente.



**NOVO
LC-GUN V4**

- Driver integrado.
- 2 eixos.
- Tecnologia SM
- Projeto original de LC.

Bocal intercambiável

Possibilidade de variar os bicos laser para todos os tipos de trabalho e também realizar LIMPEZA LASER

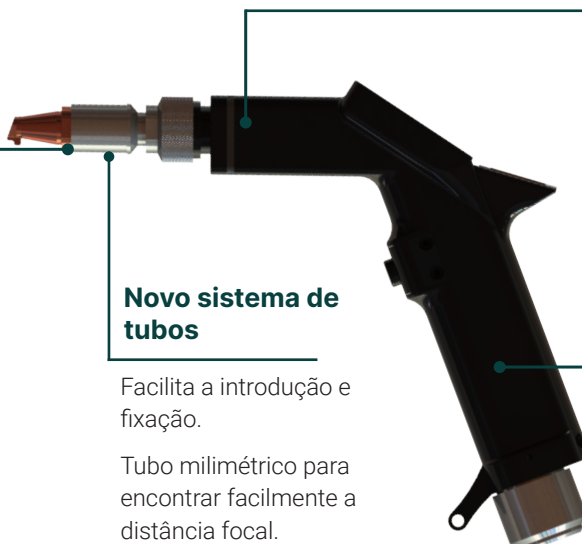
Novo sistema de tubos

Facilita a introdução e fixação.

Tubo milimétrico para encontrar facilmente a distância focal.

O mais leve

300 gr. menos que el anterior modelo



Características Gerais

Parâmetros sinérgicos

Trabalhe facilmente inserindo o tipo de chapa, espessura e material.

Uso fácil

Esta máquina a laser não requer uma grande experiência por parte do soldador como acontece com equipamentos de soldadura tradicionais.

Alimentação de fio

Enrolador removível sem necessidade de sistema externo. Qualidade de arrasto melhorada.

Soldadura limpia

Soldadura rápida, sem consumíveis, limpa e sem descoloração.

Precisão

A soldadura a laser permite costuras muito pequenas e detalhadas.

Incorpora limpeza laser

Permite a limpeza a laser de soldas utilizando o mesmo equipamento.

Comodidade

Design leve, confortável e fácil de manobrar e operar, para trabalhar com mais conforto.

Velocidade

Têm uma velocidade de soldadura de 0-60 mm/s, uma velocidade muito superior a outros tipos de soldadura.

Refrigeração

Radiador de fabricação alemã com design próprio.

Grande profundidade

Os diferentes modelos de LC podem atingir até 5mm de profundidade de soldadura.

Grande versatilidade

A mesma máquina pode ser utilizada em vários tipos de trabalho, pois a profundidade, largura e acabamento da soldadura podem ser variados.

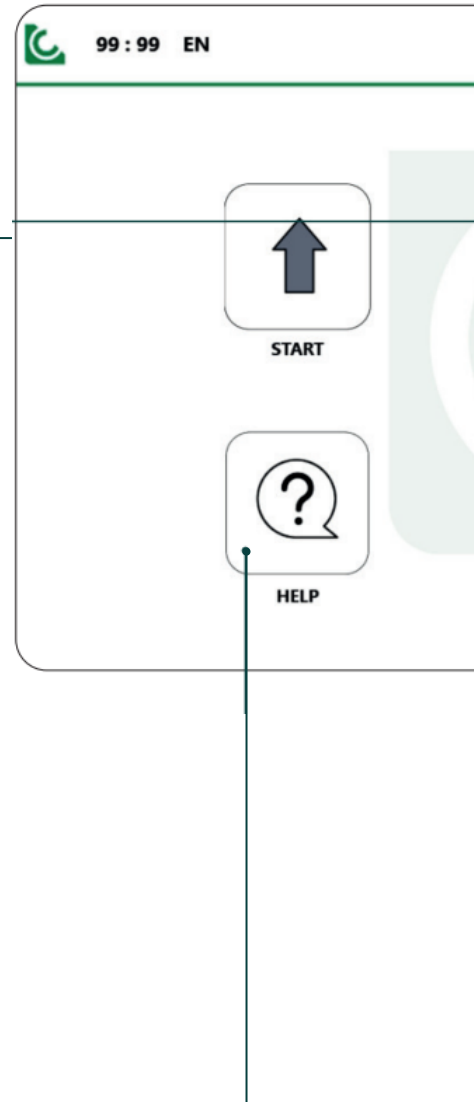
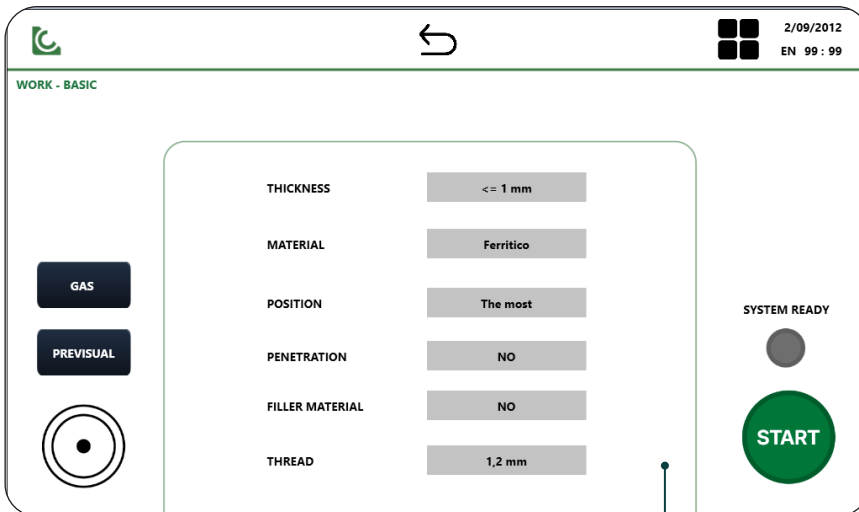


Software

Trabalho: Basic, Advanced & Jobs

Três opções de trabalho:

- **BASIC:** Trabalhar a partir de parâmetros preconfigurados.
- **ADVANCED:** o usuário pode trabalhar com total liberdade e parametrização, e configurar 'perfis de trabalho' para préconfigurar os parâmetros BASIC.
- **JOBS:** Trabalho de tarefas pendentes previamente estabelecidas e trabalho a ser feito.



Ecrã de soldadura

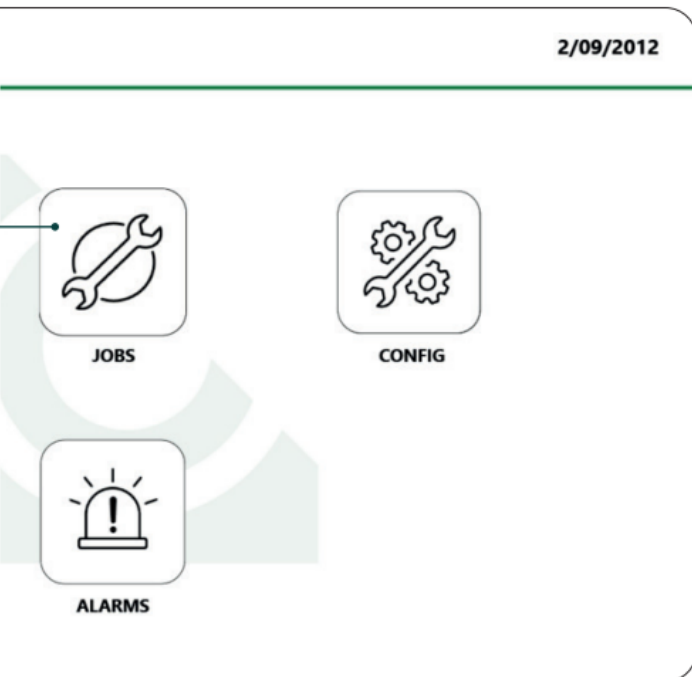
Lembrete do uso de EPIS, indicadores do estado do laser e controle do alimentador.

Luz indicadora quando o laser está em emissão.

Parâmetros sinérgicos

Software embarcado projetado e programado por LC. Intuitivo e fácil de usar, com diversas funcionalidades. Software que permite assistência técnica remota, diferentes modos de trabalho, agendamento de trabalhos e controle do usuário em diferentes níveis.

Dependendo das permissões do usuário, o operador terá acesso a algumas funcionalidades ou outras.



Um diferencial do LC-WELD PRO...

O software do LC-WELD SMART não inclui:

- Tecnologia 4.0
- Distintos níveis de usuários e controle de usuários.
- Controle de custos e estatísticas.
- Acesso a vídeos dentro do software.
- Trabalho a partir de Jobs ou tarefas.

Ajuda: Documentação, assistência técnica e FAQs

Acesso direto no mesmo equipamento a:

- Documentação (manual, CE, garantia)
- Serviço técnico
- Perguntas e respostas frequentes



Alimentador

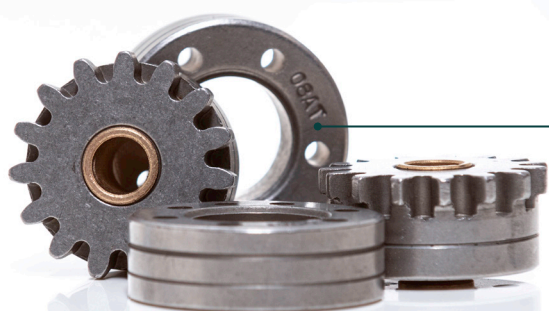
Alimentador de arame projetado para trabalhar em baixas velocidades, melhora o desempenho da soldadura a laser.

Enrolador removível sem necessidade de sistema externo

Qualidade de arrasto melhorada



Motor com Encoder e fabricado em Itália



Polias especiais para alumínio

Pistola - LC-WELD GUN SM V 4.4

LC-WELD SMART apresenta uma nova pistola com um design renovado e original.



Tubo otimizado

Fácil introdução e colocação.
Fixação por pressão e posterior rosca.

Tubo milimétrico para encontrar a distância focal juntamente com novo software de ajuda.

*Adicionámos software inovador para determinar a distância focal de forma uniforme em todos os clientes.

Melhoria da distância focal

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

Nova tecnologia S.M.

O sistema de espelhos direcionais substitui o sistema galvanométrico.
Planos interiores impossíveis.

Melhora o factor de engrenagem em alumínio (entre 2 a 3 vezes superior)

Incorpora a opção limpeza a laser

Mais ergonomia

Menor peso e sistema mais manejável

Driver incluído na arma

Elimina problemas de interferências.

Tampa de proteção e gavetas de lentes e protetores aparafusados

Fácil manutenção e
Maior proteção do
circuito ótico.

Ferramenta de mudança
lentes embutidas



Materiais e aplicações

Mesa de Materiais

	SOLDADURA
Aço inoxidável	✓
Aço Galvanizado	✓
Aluminio	✓
Titanio	✓
Aço Carbono	✓
Especiales	✓

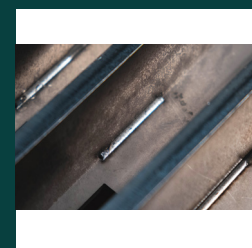
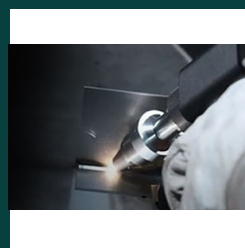
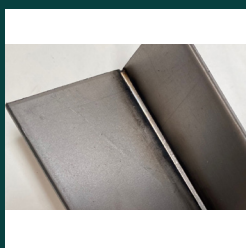
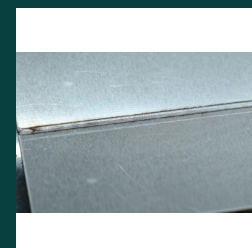
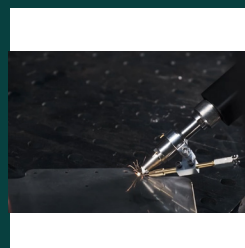
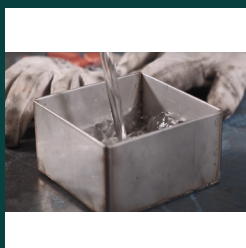
1
Mínima
deformação

2
Eliminação do
processo de
revisão

3
Maior penetração

Aplicações e Indústria

A soldadura a laser permite reduzir a zona térmica afetada durante o trabalho, podendo realizar diferentes técnicas de união e soldadura. As máquinas de soldadura a laser possuem grande versatilidade, principalmente devido à sua ampla faixa de penetração e potência do laser. Podem ser destacadas diferentes aplicações de equipamentos de soldadura laser: eletrônica, peças automotivas, chapas metálicas, móveis metálicos, algumas partes de eletrodomésticos, tubos e tubulações, ferramentas metálicas, recipientes para diversas indústrias, indústria alimentícia (máquinas, embalagens ou corte de lâminas), indústria farmacêutica, peças de titânio e alumínio...



Segurança laser

Na LC temos os EPIs necessários para trabalhar com a equipe LC-WELD PRO.

Óculos de segurança

Obrigatório para trabalhar com lasers, proteção DLB 6. Proteção completa.

Nota: Certifique-se de que seus óculos fornecem proteção para o feixe de laser e o comprimento de onda do seu equipamento de laser. Consulte um especialista.



Máscara de soldadura

Proteção necessária para proteger da luz UV gerada pelo processo de soldadura.



Cabine

Adaptável de acordo com as necessidades do cliente, se necessário.

LC-CABIN é uma cabine modular para estabelecer uma área de trabalho controlada do laser, caso o cliente não tenha uma própria.



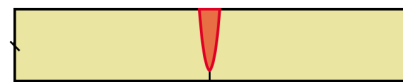
WE CARE ABOUT YOU.

Comparação de processos

TIG



LASER



PENETRAÇÃO

1.0-1.5mm

Até 5mm

VELOCIDADE

Soldaduras lentas

Soldadura muito rápida

DISTORSÃO

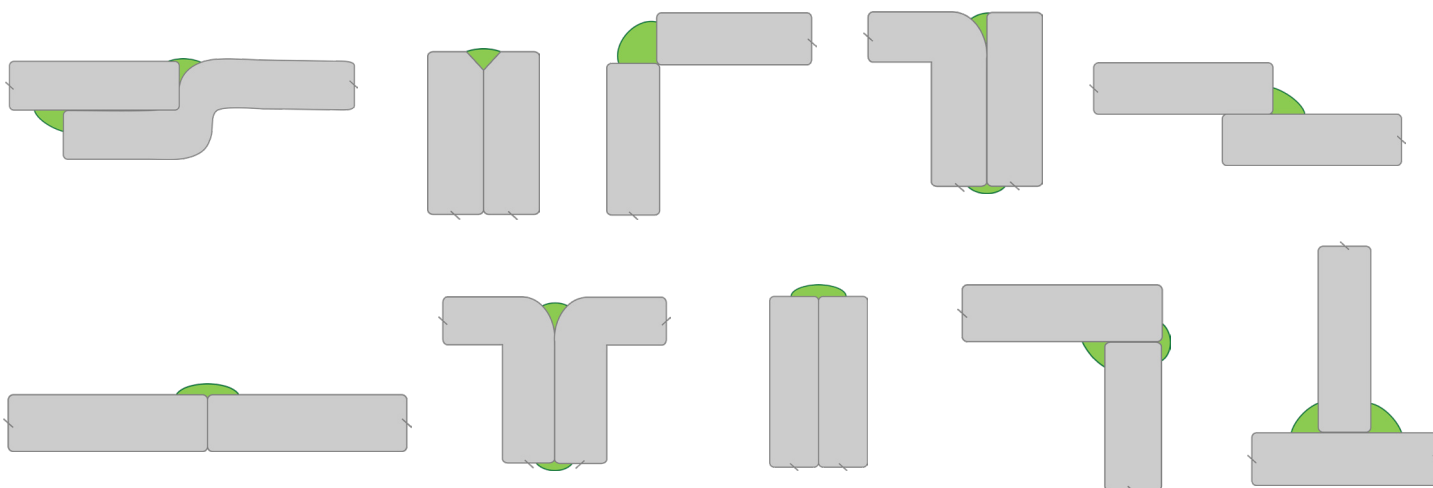
Muita deformación

Deformação mínima

HABILIDADE

Soldador om alta habilidade

Não requer grande experiência



Informação técnica

Modelo	LC-WELD SMART
Potência do laser	1500w
Consumo eléctrico	<4200W
Voltagem	220-240VAC
Longitude de onda	1070nm ±10
Intervalo de frequência	<50 kHz
Estabilidade da potência (2 Horas)	<2%
Estabilidade da potência (24 Horas)	<3,5%
Eficiencia Laser	42%
Tipo de Laser	4 (IEC 60825-1)
Peso	< 80 kg
Longitude da manguera Aprox.	8m
Medidas Aprox.	875x447x865 mm

LC WELD SMART

VS

LC WELD PRO

1500W

7" Ecrã

1500W

10" Ecrã

SOFTWARE



Tecnologia 4.0



Controlo do utilizador



Controlo de custos



Tarefas



Tutoriais em vídeo



LÁSER

>40%

Eficiência de conversão elétrico-óptica

>42%

500W

Potência de cada diodo laser

350W

EQUIPO



Porta-garrafa



Mais pequena

Dimensões

Tamanho maior

<70kg

Peso

<120kg

Active Air Cooling

Water Cooling



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_PT_002