



# LC-WELD PRO

**WELD. CLEAN. MARK.**



**Présence globale**

**Fabrication propre et  
conception originale**

En LC, nous travaillons pour fournir les meilleures solutions laser dans le domaine de la soudure, du nettoyage industriel et de la gravure et du marquage de produits.





## Analyse

Jour après jour, nous travaillons pour satisfaire au maximum nos clients. Nous souhaitons que votre équipement laser soit le plus approprié à votre activité et vos besoins. Chez LC nous voulons vous proposer les meilleures options sur le marché du laser et c'est pourquoi nous vous conseillons afin de prendre la meilleure décision possible. De plus, nous offrons des solutions 100% personnalisées pour chacun de nos clients.



## Production

Chez LC, nous produisons des équipements laser dans nos propres locaux afin de fournir un service plus rapide, plus efficace et de meilleure qualité. Grâce à notre système de production, nous pouvons assurer chaque détail et chaque finition de nos machines.



## Qualité

Nos composants sont issus de matières premières afin que votre équipement laser fonctionne à 100% dès le premier instant. Nous travaillons avec des systèmes rigoureux afin d'améliorer les contrôles et d'assurer le meilleur rendement possible de nos machines.



## Service Post-vente

Nous offrons un service après-vente 2.0 complet, par téléphone et par courrier électronique et, si nécessaire, avec une assistance sur place. Nous disposons de techniciens qualifiés qui assurent des formations en ligne et en présentiel, en plus d'assurer un service technique rapide et rigoureux. Chez LC, nous cherchons à vous offrir les solutions les plus rapides et les plus efficaces possibles.

# Index

• Type et Technologie LASER	p. 5
• Équipement LC-WELD PRO	p. 6
• Logiciel	p. 8
• Dévidoir	p. 10
• Pistolet	p. 11
• Matériaux & applications	p. 12
• Sécurité	p. 13
• Comparaison des processus	p. 14
• Informations techniques	p. 15



# Type et Technologie LASER

---

## 1 Vitesse et précision

La technologie laser est particulièrement polyvalente. Elle peut être appliquée à la découpe, à la gravure, au marquage laser, voire au nettoyage. Le soudage laser est de plus en plus présent dans différents secteurs tels que l'aéronautique ou l'industrie du métal en général. Il peut remplacer le soudage à l'arc et peut améliorer le soudage de tôles en acier inoxydable, acier, aluminium et d'autres matériaux.

## 2 Déformation minimale

L'équipement de soudure au laser dispose d'un laser à fibre de haute qualité, conçue pour être facile et confortable à utiliser, il dispose d'un système de contrôle interactif intégré qui permet de varier la finition, la profondeur et la largeur de la soudure, selon le travail à effectuer en fonction de la surface, pénétration, épaisseur.

## 3 Facile à utiliser, aucune expérience n'est requise

LC WELD PRO est la version améliorée de la dernière génération d'appareils de soudage laser LC. Il s'agit d'un équipement doté de nouvelles fonctionnalités et beaucoup plus esthétique.

La machine de soudage laser est équipée d'un pistolet conçu exclusivement par LC, d'un nouveau générateur laser 40 % plus efficace et d'un inédit logiciel élaboré spécifiquement pour le soudage laser.

Le programme nous permet de travailler avec un contrôle de l'utilisateur à différents niveaux, il a 3 fonctionnalités de travail pour s'adapter à chaque utilisateur, un système d'aide technique dans le même équipement et la possibilité de contrôler les coûts de soudage et d'obtenir des statistiques. L'équipement peut fonctionner avec ou sans apport de

matériaux. Le soudage au laser à fibre peut être utilisé sur des surfaces telles que les tôles en acier inoxydable, en acier ou galvanisées, ce qui permet de remplacer le système de soudage à l'arc.

De plus, le soudage au laser peut être utilisé à des vitesses élevées, avec des soudures très rapides. La déformation dans ce type de soudage est minimale, avec une zone affectée thermiquement très ciblée et réduite sur la pièce. Le soudage au laser n'a pas besoin d'une grande expérience de la part du soudeur. Les autres avantages du soudage au laser sont : la faible production de fumées, la possibilité de travailler sur des joints très petits et détaillés, l'élimination d'un polissage ultérieur et l'apport minimal de chaleur.

# Équipement LC-WELD PRO

Notre équipe de soudage au laser est pratique, facile à utiliser et très polyvalent.



## Dévidoir amovible

Système de rotation inclus.

## Écran tactile 10"

Un seul écran tactile pour contrôler le dévidoir de fil et l'équipement laser.

## Easy connect

Facilement connecté à la cabine, système de connexion internet et mise à jour du système.

## Qualité du laser

Laser avec une efficacité de 42% et une qualité de faisceau élevée.

## NOUVEAU LC-GUN V4.4

- Pilote intégré.
- Unique sur le marché.
- Conçu et fabriqué par LC.

## Buse interchangeable

Possibilité de varier les buses laser pour tous types de travaux et également d'effectuer des opérations de NETTOYAGE LASER

## Tube optimisé

Facilite l'introduction et la fixation.

Tube millimétrique pour trouver facilement la focale.

## Le plus léger

300 gr. moins que le modèle précédent

# Caractéristiques Générales

---

## Paramètres synergiques

Travaillez facilement en saisissant le type de tôle, l'épaisseur et le matériau.

## Utilisation facile

Cette machine laser n'a pas besoin d'une grande expérience de la part de l'utilisateur. À la différence des équipements de soudage à l'arc.

## Dévidoir de fil

Dévidoir amovible sans système externe. Amélioration de la qualité de l'enroulement.

## Soudage propre

Soudage rapide et propre, sans décoloration ni consommables.

## Précision

Le soudage au laser permet de travailler sur des joints très petits et détaillés.

## Refroidissement

Radiateur de fabrication allemande avec son propre design.

## Commodité

Conception légère, confortable et facile à manœuvrer et à utiliser, pour un travail plus confortable.

## Vitesse

Ils ont une vitesse de soudage de 0 à 60 mm/s, une vitesse beaucoup plus élevée que les autres types de soudage.

## Incorpore le nettoyage laser

Permet le nettoyage laser des soudures en utilisant le même équipement.

## Grande profondeur

Les différents modèles LC peuvent atteindre des profondeurs de soudage de 5mm.

## Grande polyvalence

Le même équipement peut être utilisé pour de nombreux types de travaux car la pénétration, la largeur, la finition et la zone affectée thermiquement de la soudure peuvent être modifiées.

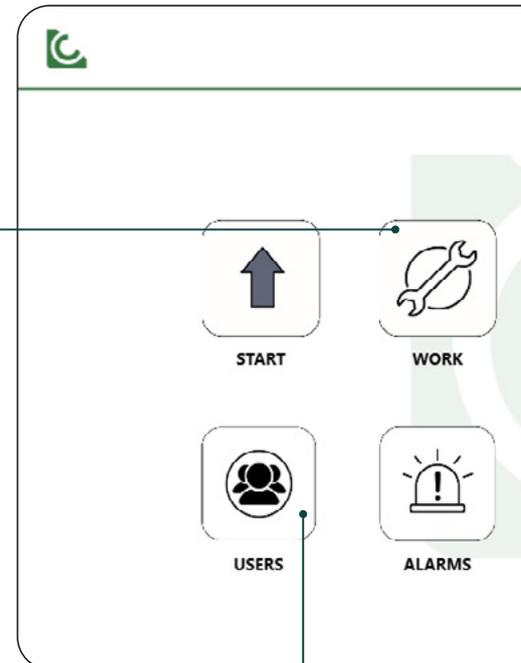
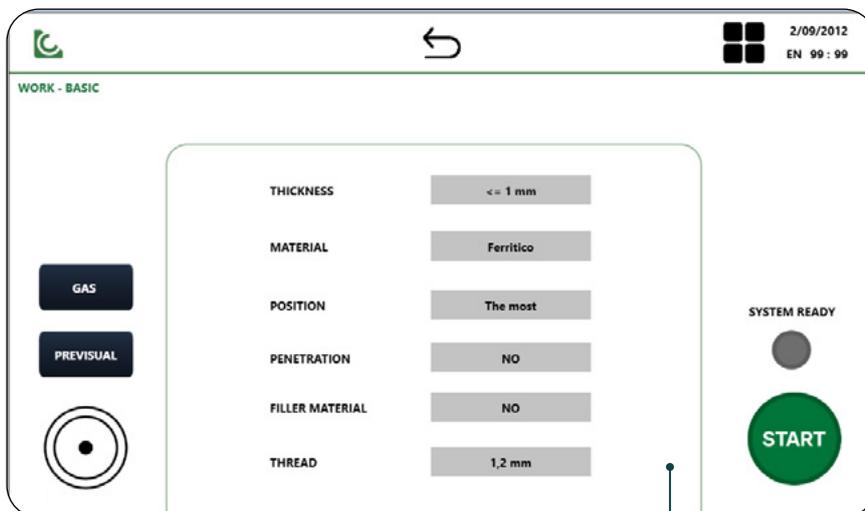


# Logiciel

## Options: de base, avancées et emplois

Trois options de travail:

- **BASIC**: Travailler à partir de paramètres configurés.
- **AVANCÉ**: L'utilisateur peut travailler en toute liberté : paramétrer et configurer des « profils de travail » pour régler les paramètres de base.
- **JOBS**: Travaux à effecteur et travaux à établir.



## Contrôle utilisateur

Contrôle de l'accès des opérateurs. Création de groupes pour l'attribution des travaux. Établissement de niveaux d'utilisateurs pour différentes autorisations.

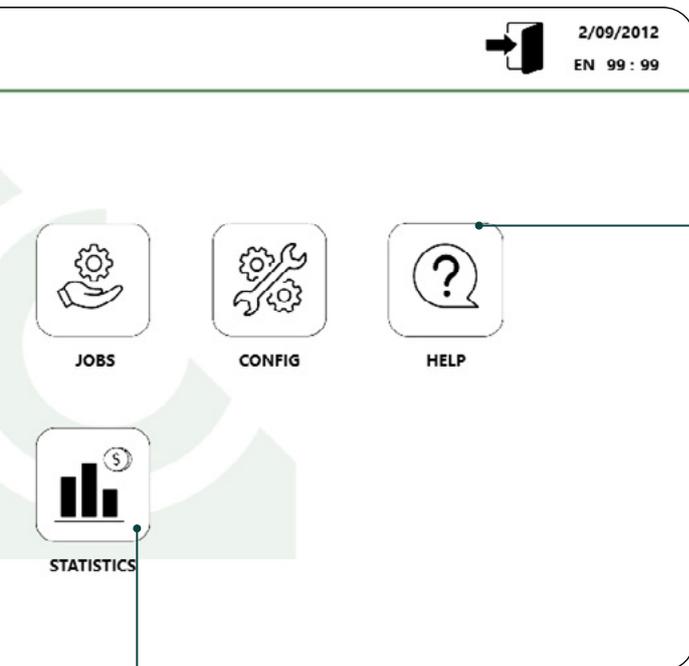
## Écran de soudage

Rappel EPIS, indicateurs d'état du laser et contrôle de l'alimentation.

Voyant lumineux lorsque le laser est en cours d'émission.

## Paramètres synergiques

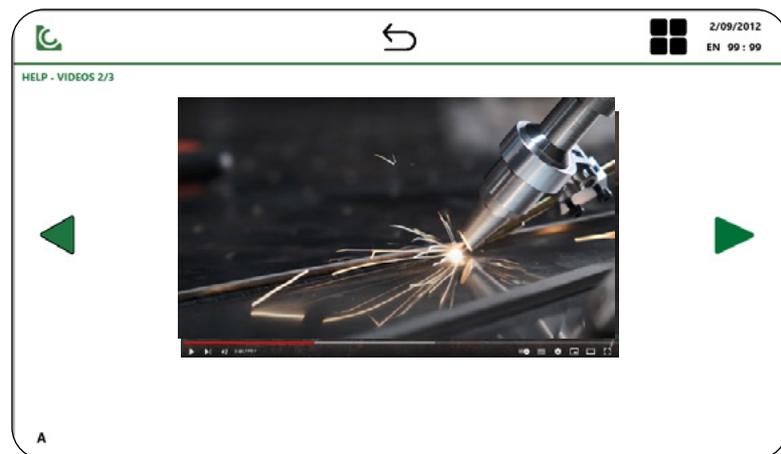
Logiciel intégré conçu et programmé par LC. Intuitif et facile à utiliser, avec différentes fonctionnalités. Logiciel permettant un service après vente à distance, différents modes de travail, une planification des travaux et un contrôle de l'utilisateur à différents niveaux. En fonction des permissions de l'utilisateur, l'opérateur aura accès à certaines fonctionnalités ou à d'autres.



### Vidéos et documentation sur le même équipement

Accès direct sur le même équipement à:

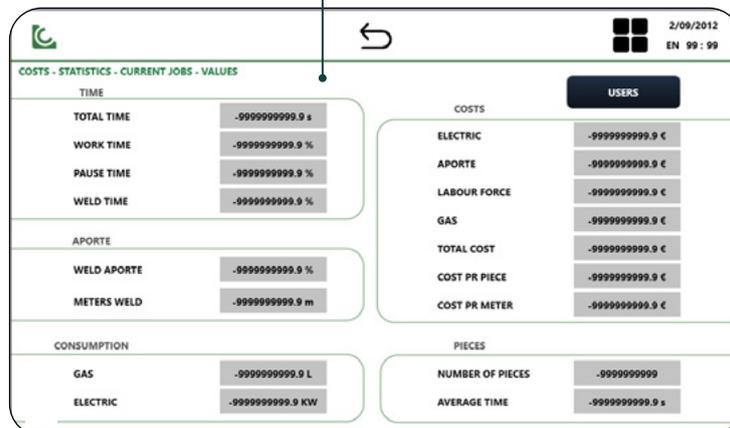
- Vidéos pour les questions et les doutes
- Documentation (manuel, CE, garantie)



### Contrôle des coûts et affichage des statistiques

Contrôle des coûts répartis par métiers ou par équipe générale.

Calculez le coût du nettoyage et le coût au mètre de soudure.



# Dévidoir

Dévidage conçu pour travailler à faible vitesse, améliorant les performances de la soudure laser.

**Dévidoir amovible sans avoir besoin d'un système externe**

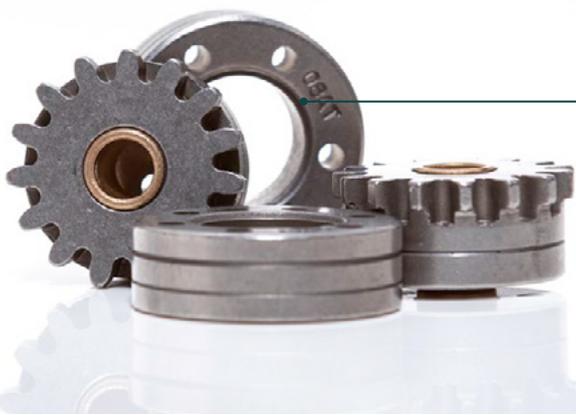
**Stabiliser la vitesse d'avance du fil**



**Moteur avec encodeur et fabriqué en Italie**



**Réas spéciales pour aluminium**



# Pistolet - LC-WELD GUN SM V 4.4

LC-WELD PRO présente un nouveau pistolet au design renouvelé et original.



## Tube optimisé

Introduction et colocalisation faciles.

Fixation par pression et filetage ultérieur.

Tube millimétrique pour trouver la distance focale ainsi qu'un nouveau logiciel d'aide.

\*Nous avons ajouté un logiciel innovant pour déterminer la distance focale de manière uniforme pour tous les clients.

## Amélioration de la distance focale

La focale ne change pas avec le changement de buse.

Nouveau logiciel\*

## Nouvelle technologie S.M.

Système de miroir de direction remplaçant le système galvanométrique. Système à deux axes, prises de vue intérieures impossibles.

## Améliore le facteur d'engrenage en aluminium (Entre 2 et 3 fois plus élevé)

## Intègre l'option nettoyage au laser

## Plus d'ergonomie

Poids réduit et système plus maniable

## Pilote inclus dans le pistolet

Élimine les problèmes d'interférence.

## Couvercle de protection et tiroirs à lentilles et protections vissées faciles à retirer

Entretien facile et meilleure protection du circuit optique.

Changeur d'outil lentilles intégrées



# Matériaux et applications

## Tableau des Matériaux

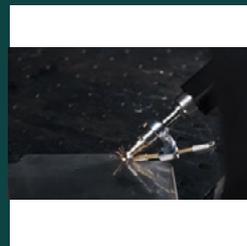
	SOUDAGE
<b>Acier Inoxydable</b>	✓
<b>Acier Galvanisé</b>	✓
<b>Aluminium</b>	✓
<b>Titane</b>	✓
<b>Acier</b>	✓
<b>Alliages Spéciaux</b>	✓

- 1 Déformation minimale
- 2 Réduction du processus de nettoyage
- 3 Plus grande pénétration

## Applications et industrie

Le soudage au laser permet de réduire la zone affectée thermiquement au moment du travail, ce qui permet d'utiliser différentes techniques d'assemblage et de soudage.

Les machines de soudage au laser sont très polyvalentes, notamment en raison de leur large gamme de pénétration et de la puissance du laser. Différentes applications de l'équipement de soudage laser peuvent être mises en évidence : électronique, pièces automobiles, tôlerie, meubles en métal, tubes et tuyaux, outils métalliques, conteneurs pour différentes industries : alimentaire (machines, emballages ou lames de coupe), pharmaceutique, nucléaire, aéronautique; pièces en titane et en aluminium..



# Pistolet - LC-WELD GUN SM V 4.2

LC dispose des EPI nécessaires pour travailler avec l'équipement LC-WELD PRO.

## Lunettes de sécurité

Obligatoires pour travailler avec des lasers, protection DLB 6.

Remarque : assurez-vous que vos lunettes offrent une protection contre le faisceau laser et la longueur d'onde de votre équipement laser. Consultez un expert.



## Masque de Soudure

Protection nécessaire contre la lumière UV et visible générée par le processus de soudage.



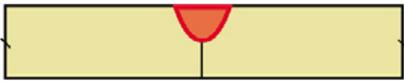
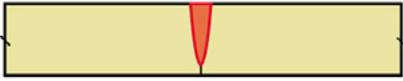
## Cabine de soudage

Adaptable selon les besoins du client, si nécessaire LC-CABIN est une cabine modulaire permettant d'établir une zone de travail laser contrôlée.

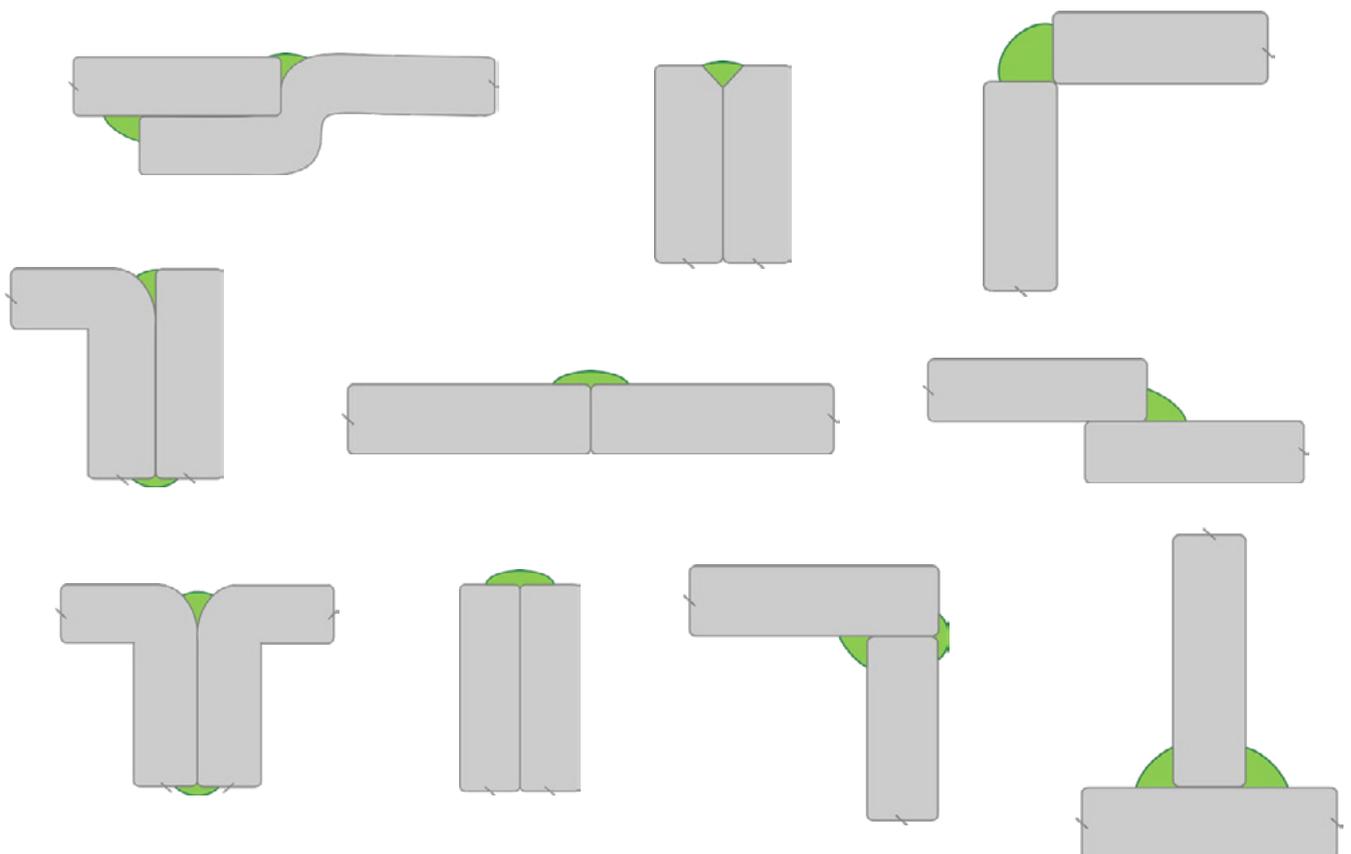


**WE CARE ABOUT YOU.**

## Comparaison des processus

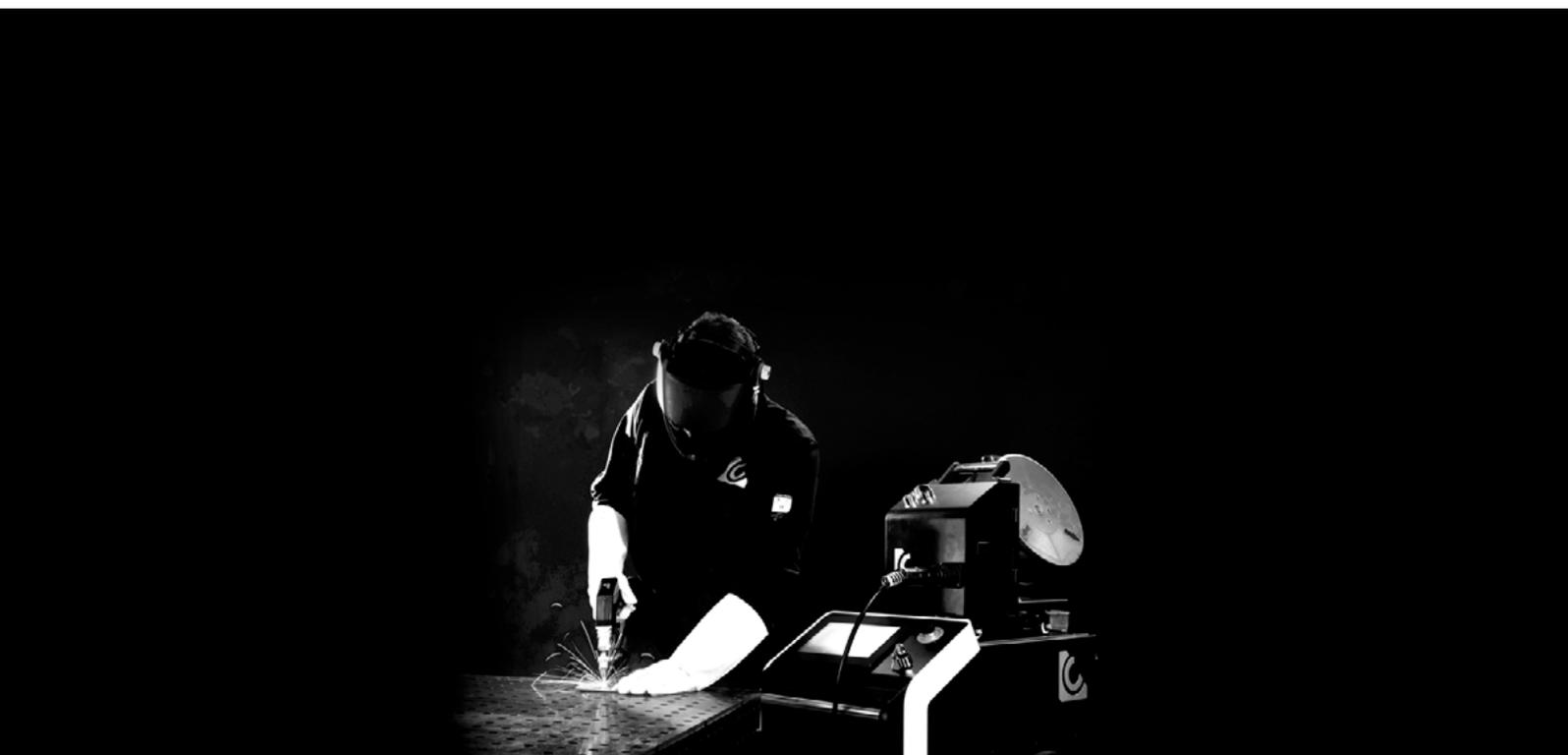
	TIG	LASER
		
<b>PÉNÉTRATION</b>	1.0-1.5mm	Jusqu'à 5mm
<b>VITESSE</b>	Soudures lentes	Soudures très rapides
<b>DÉFORMATION</b>	Forte déformation	Déformation minimale
<b>COMPÉTENCE</b>	Soudeur hautement qualifié	Pas d'expérience requise

## Configurations de position



# Informations techniques

	<b>LC WELD PRO</b>
<b>Modèle</b>	LC-WELD PRO
<b>Puissance du laser</b>	1500w
<b>Consommation électrique</b>	<5500W
<b>Tension d'alimentation</b>	220-240VAC
<b>Longueur d'onde</b>	1070nm ±10
<b>Gamme de fréquences</b>	<50 kHz
<b>Stabilité de la puissance (2 heures)</b>	<1,5%
<b>Stabilité de la puissance (24 heures)</b>	<2%
<b>Efficacité du laser</b>	42%
<b>Classe de laser</b>	4 (IEC 60825-1)
<b>Poids</b>	<150kg
<b>Longueur du tuyau Approx.</b>	8m
<b>Dimensions approx.</b>	420x720x1100 mm





C/ Pere Andorrà, 5, Nave 6  
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)



**BONNEFON SAS**  
ZAC du Moulin Cassé  
13, rue du Moulin Cassé  
44340 BOUGUENAIS - France

+33 (0)2 40 75 63 83  
[contact@bonnefonsoudure.fr](mailto:contact@bonnefonsoudure.fr)

[www.bonnefonsoudure.fr](http://www.bonnefonsoudure.fr)

02.11.01\_FR\_004