

# SOUDURE LASER INDUSTRIELLE

*Inox · Acier · Aluminium · Titane · Alliages*

Métallerie & serrurerie

Chaudronnerie fine

Carrosserie & automobile

Aérospatiale & défense

## LAZARUS LASER

### 2 000 W

Puissance max (LS-PR2000)

### 0,5–5 mm

Profondeur de soudage

### 4 modes

Soudure / Nettoyage

### 100 000 h

Durée de vie source

# Les limites des procédés de soudure traditionnels



## Soudure TIG / MIG

- Nécessite un opérateur très qualifié et expérimenté
- Déformations et distorsions importantes sur pièces fines
- Zones affectées thermiquement (ZAT) très larges
- Vitesse de soudage lente, cadences limitées



## Soudure à l'arc / électrode

- Cordon large et reprise de finition souvent nécessaire
- Projections de métal fondu difficiles à maîtriser
- Impossible sur pièces délicates ou très minces
- Consommation en électrodes et gaz élevée



## Brasage & soudure plasma

- Résistance mécanique inférieure à la soudure classique
- Préparation des surfaces longue et minutieuse
- Matériaux compatibles limités (brasage)
- Équipement lourd, difficile à manœuvrer sur site

→ La soudure laser fibre Lazarus dépasse ces limites : précision, vitesse, déformation minimale, polyvalence.

# Une tête — 4 modes de fonctionnement

01

## Soudure sans apport



Soudure directe bord à bord ou en angle. Faisceau focalisé sur le joint, fusion instantanée du métal de base. Cordon net et régulier sans métal d'apport.

✓ Tôlerie fine, inox, pièces ajustées

02

## Soudure avec fil d'apport



Dévidoir double fils automatique intégré. Permet le bouchage de jeux importants, rechargement de pièces, soudure dissimilaire. Réglages vitesse, amorce, retrait indépendants.

✓ Rechargement, bouchage, assemblage épais

03

## Nettoyage au contact



Décapage en profondeur par contact direct de la tête. Élimine rouille, calamine, peinture et oxydes sur acier, inox et alu. Complète le poste de soudure sans machine supplémentaire.

✓ Prép. avant soudure, remise en état

04

## Nettoyage sans contact



Balayage galvanométrique jusqu'à 80 mm de large. Décapage de surface à distance pour zones inaccessibles ou pièces sensibles. Aucun contact = aucun risque de rayure.

✓ Surfaces délicates, zones difficiles d'accès

# Pourquoi passer à la soudure laser ?



## Vitesse × 3 à × 5

Vitesse de soudage 0–60 mm/s. Les cordons sont réalisés bien plus vite qu'en TIG ou MIG. Productivité en hausse immédiate sans changer l'organisation atelier.



## Déformation minimale

Zone affectée thermiquement (ZAT) réduite à l'extrême. Pénétration jusqu'à 5 mm sans déformer la pièce. Fini miroir accessible sur inox sans reprise.



## Pas besoin de soudeur expert

Interface tactile intuitive, paramètres pré-réglés. Un opérateur formé rapidement produit des cordons réguliers et de qualité constante dès les premiers jours.



## Multi-matériaux

Inox, acier galva, alu, titane, alliages spéciaux — un seul poste pour tout souder. Les buses interchangeables s'adaptent aux angles intérieurs/extérieurs et aux cordons droits.



## Intégrable en robot

Tête compatible bras 6 axes pour automatisation complète. Qualité uniforme en série, traçabilité des paramètres, production 24/7 sans opérateur permanent.



## Économies durables

Source laser 100 000 h. Pas d'électrode, pas de baguette, consommation < 8 kW. Le coût à la soudure chute par rapport au TIG sur les longues séries.

*Stabilité de puissance : 2% · Refroidissement liquide double contrôle · Fibre jusqu'à 15 m · Châssis bureau d'étude industriel*

# Comparatif — Laser Lazarus vs TIG vs MIG/MAG

Critère	TIG	MIG / MAG	Laser Lazarus
Pénétration de soudage	1,0–1,5 mm	1,5–3 mm	Jusqu'à 5 mm
Vitesse de soudage	✗ Lente	⚠ Moyenne	✓ Très rapide (×3 à ×5)
Déformation / distorsion	✗ Importante (ZAT)	✗ Importante	✓ Minimale
Niveau opérateur requis	✗ Expert obligatoire	⚠ Qualifié	✓ Formation rapide
Qualité de finition	✓ Bonne si expert	⚠ Projections fréq.	✓ Cordon lisse, peu de reprises
Multi-matériaux	✓ Bonne polyvalence	⚠ Acier / alu courant	✓ Inox, alu, titane, alliages
Consommables	⚠ Tungstène + gaz	✗ Fil + gaz (coût élevé)	✓ Gaz seul — source 100 000 h
Intégration robot	⚠ Possible mais lourd	✓ Courant	✓ Natif — tête légère
Soudure sur pièce fine	⚠ Risque déformation	✗ Difficile	✓ Spécialité du laser
Nettoyage intégré	✗ Non	✗ Non	✓ 2 modes de nettoyage inclus

# Gamme LS-PR — 3 niveaux de puissance

## LS-PR 1000

*Acier uniquement*

**Puissance : 1 000 W**

**Profondeur : 0,5 – 3 mm**

## LS-PR 1500

*Multi-matériaux*

**Puissance : 1 500 W**

**Profondeur : 0,5 – 4 mm**

## LS-PR 2000

*Haute puissance*

**Puissance : 2 000 W**

**Profondeur : 0,5 – 5 mm**

### Spécifications communes à toute la gamme

Tension d'alimentation **220 V**

Consommation électrique max **< 8 kW**

Longueur d'onde **1 070 nm**

Fréquence laser **50 Hz – 5 kHz**

Stabilité de puissance **2 %**

Vitesse de soudage **0 – 60 mm/s**

Refroidissement **Liquide double contrôle (22–29°C)**

Durée de vie source **100 000 heures**

Câble fibre **Jusqu'à 15 m**

Poids machine **79 kg (LS-PR2000)**

Dimensions **109 × 91 × 52 cm**

Torche **8 m, revêtement anti-feu**

*Matériaux compatibles : Acier inox · Acier galvanisé · Aluminium · Titane · Acier carbone · Alliages spéciaux*



# Sécurité, ergonomie & durabilité



## Système à clef + ATU + sectionneur

Triple verrouillage physique et numérique. Arrêt d'urgence ATU accessible, sectionneur de condamnation. Zéro démarrage accidentel possible.



## Écran tactile blindé Plexiglass

Interface Raytools double verrouillage numérique. Plexiglass de protection anti-choc en cas de chute d'outillage sur l'écran. Robustesse industrielle.



## Bouton double effet pistolet

Déclenchement laser uniquement sur double action intentionnelle. Colonne lumineuse de signalisation 3 couleurs pour alerter l'environnement de travail.



## Connectique pour cabine laser

Sortie dédiée pour intégration en cabine ou cellule sécurisée. Conforme aux exigences de protection collective pour utilisation en atelier ouvert.



## Dévidoir double fils éasychange

Alimentation automatique 2 fils simultanés ou identiques. Grande capacité de bouchage. Changement de source laser par tiroir extractible sans outillage.



## Châssis industriel 4 crochets de levage

Conçu en bureau d'études pour l'industrie. Roulettes 10 cm pour transpalette. 4 crochets de levage pour chantier extérieur. Vidange rapide du circuit eau.



EPI en option : gants laser, blouse de protection, masque facial — disponibles à la commande.

# DÉMONSTRATION N GRATUITE SUR SITE

*Nous venons dans votre atelier avec le poste pour souder vos propres pièces.*

 Téléphone

**04 88 42 12 60**







 Email

**contact@prabiz.fr**

 Adresse

**100 av. de Coulin — 13420  
Gemenos**

## LAZARUS LASER

-  Marque française — assemblée à Gemenos (13)
-  Soudure laser depuis 2022, découpe depuis 2012
-  Contrôleurs Raytools — 10 ans de fiabilité prouvée
-  SAV réactif et pièces disponibles en France
-  Financement & location possible
-  Démonstration sur vos pièces, dans votre atelier

**prabiz.fr**