



LASER DE SOUDAGE A FIBRE OPTIQUE REMO R-WELD 1500

Poste de soudage laser fibre 1500 W refroidi par air
Tension d'alimentation **220-V / 16A**

Nouveau



*Les photographies et illustrations de ce devis ne sont pas contractuelles
Données non contractuelles pouvant être modifiées sans préavis par le constructeur*

LASER DE SOUDAGE A FIBRE OPTIQUE REMO R-WELD 1500

PREAMBULE

Un des avantages, non négligeable, du soudage laser fibre dans la tôlerie réside dans le faible apport de chaleur en comparaison avec les autres procédés d'assemblage thermique. La déformation est réduite et par conséquent, le besoin de redresser l'assemblage postérieurement au soudage est fortement réduit, voir inutile.

La focalisation très précise du soudage laser permet de souder des parois très fines. Il est également possible d'assembler facilement des tôles de différentes épaisseurs. Il est possible de souder deux pièces avec des intervalles pouvant mesurer jusqu'à 0,5 mm sans ajout de matériau.

Autre avantage important, la vitesse de soudage étant très élevée, cela engendre un gain de temps important. De l'ordre de 50 à 80% par rapport à un procédé TIG, par exemple.

Le soudage au laser fibre ne nécessite pas autant de compétences en soudage que d'autres procédés plus complexes à mettre en œuvre. Cela signifie qu'une personne, même faiblement qualifiée en soudage, pourra rapidement être opérationnelle sur ce matériel.

Ce procédé permet également d'obtenir des cordons de soudure de grande qualité. Les soudures bénéficient d'un aspect visuel remarquable. Toute retouche complexe devient superflue lors du soudage au laser.



Les interfaces de programmation du poste de soudage et de l'apport de fil sont en Français



LASER DE SOUDAGE A FIBRE OPTIQUE REMO R-WELD 1500

APPLICATIONS

Le poste de soudage au laser fibre est utilisée pour l'assemblage de pièces en acier noir, acier inoxydable, aluminium, laiton, (d'autres métaux et alliages sont soudables, nous consulter).

Les tôles ou tubes peuvent être soudés.

CAPACITE DE SOUDURE ET FACTEUR DE MARCHE

- Acier, Inox : jusqu'à 5 mm
- Aluminium : jusqu'à 4 mm
- Facteur de marche de 60% à 1500 w.
- Facteur de marche de 85% à 500 w.

GAZ

L'Azote (ou l'argon) est utilisé comme gaz d'assistance pour le soudage, débit maximum d'utilisation 30l/min. Nécessite un manodétendeur pour azote/argon – avec une sortie en litre/minute. Voir modèle pour exemple ci-dessous.

** Attention : Les bouteilles avec manomètre-intégrés type ALTOP ne fonctionnent pas.*



Pour le raccordement du gaz, la machine est livrée avec un tuyau RILSAN Ø10 mm. Il faut donc prévoir un raccord sur le manodétendeur similaire à celui-ci contre.

LASER DE SOUDAGE A FIBRE OPTIQUE REMO R-WELD 1500

Alimentation électrique

Pour le raccordement électrique une prise de courant 220-V / 16A industrielle telle que la photo ci-contre équipe le poste de soudage.



Vous devrez disposer d'une prise murale 220-V / 16A similaire au modèle ci-contre pour l'alimentation du poste de soudage.

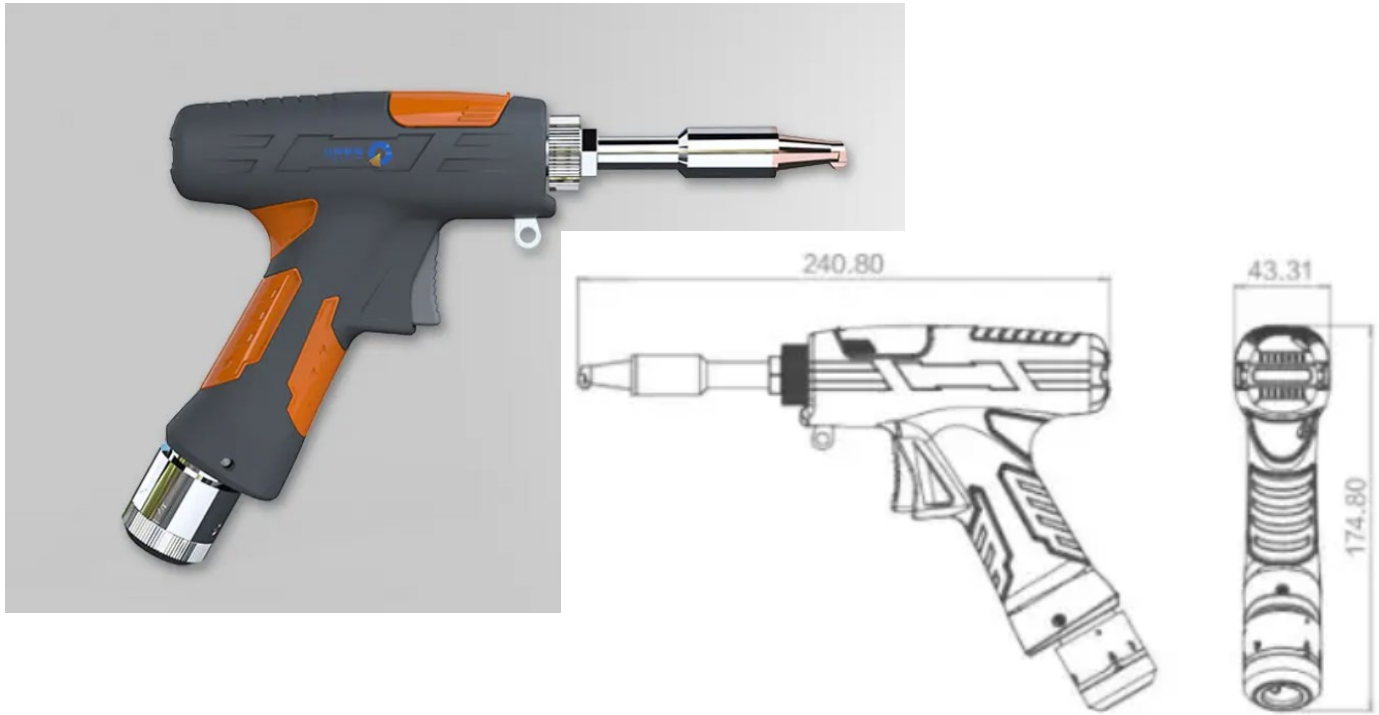


AVANTAGES

1. Haute efficacité
2. Haute qualité :
 - Le point de soudure est plus uniforme.
 - Meilleure pénétration
 - Soudure parfait
 - Reprise facile
3. Bas prix :
 - 80% à 90% d'économie d'énergie
 - Les coûts d'entretien sont réduits de 30%
4. Opération simple et flexible :
 - Soudage réalisable dans n'importe quelle position et n'importe quel angle.

LASER DE SOUDAGE A FIBRE OPTIQUE REMO R-WELD 1500

NOUVEAU PISTOLET DE SOUDAGE ERGONOMIQUE



Descriptif technique du pistolet de soudage :

Buse : Elle peut être remplacée facilement en fonction du type de soudure à réaliser ;

Tube focus : La distance focale peut-être ajustée entre ± 10 mm en rentrant/sortant le tube ;

Raccord gaz : Connection du gaz de protection ;

Contact de sécurité : En contact avec la buse qui touche la matière durant la phase de soudage cela garantit une boucle de courant qui joue un rôle de sécurité ; Si la buse n'est pas en contact avec la matière, le faisceau laser ne peut pas être émis.

Verre de protection : Verre de protection de la lentille refroidie par eau, garantit une durée de vie plus longue ;

Circuit de refroidissement par eau : système à circulation d'eau, utilisée pour refroidir la lentille et la structure interne du corps du pistolet ;

Poignée de tête laser : En plastique ultra résistant et grip. Le corps du pistolet est léger et confortable à tenir ;

Gâchette d'émission du faisceau laser : Utilisez ce bouton pour contrôler l'émission du laser pendant le soudage, peut être utilisé à la fois pour la main gauche et droite ;

Manchon de verrouillage QBH : connecteur fibre optique, faites attention au nettoyage lors de l'installation et du démontage, pour éviter que la poussière ne pénètre dans le corps du pistolet et ne pollue la lentille.

LASER DE SOUDAGE A FIBRE OPTIQUE REMO R-WELD 1500

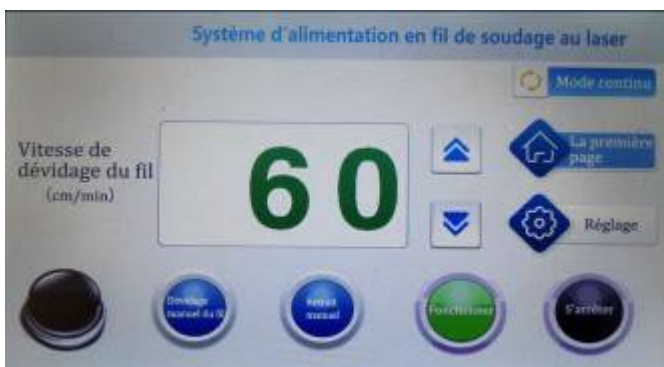
APPORT DE FIL



Système livré avec Fixation du système d'apport de fil, Buse guide apport de fil et gaine guide fil longueur 5 mètres

Structure interne du chargeur de fil : le chargeur de fil est équipé d'un moteur à basse vitesse de haute précision. Alimentation du fil à double galets.

- Système entièrement capoté.
- Taille de bobine de fil maxi 15kg.
- Galets inclus pour fil de 0.8 - 1.0 - 1.2 et 1.6 mm

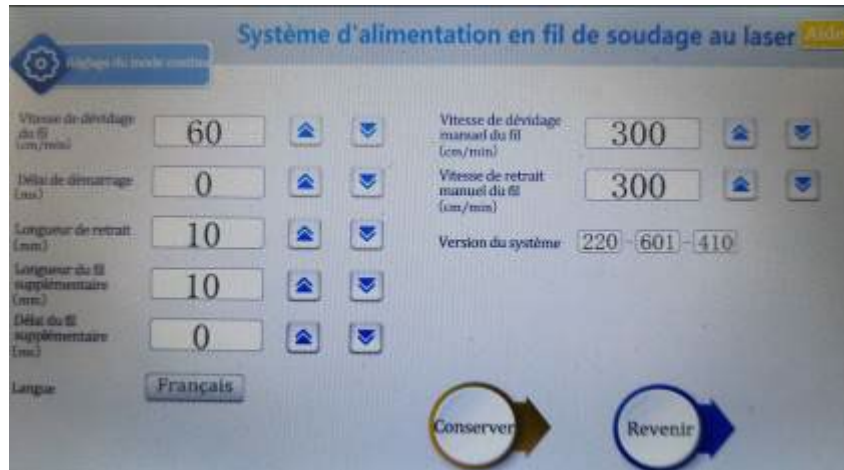


L'écran de contrôle tactile du système d'apport de fil permet, sur la page principale, de :

- Régler la vitesse d'avance du fil
- Faire avancer le fil manuellement
- Faire reculer le fil manuellement
- Inhiber le système

Une option permet de faire avancer le fil en mode « pulsé »

LASER DE SOUDAGE A FIBRE OPTIQUE REMO R-WELD 1500



Sur la page de configuration de nombreux paramétrages sont disponibles :

- Paramétrage de la vitesse d'avance du fil
- Gérer un délai de démarrage de l'avance du fil
- Gérer un retrait du fil en fin de soudure (évite le collage)
- Gérer une avance du fil après le retrait en fin de soudure
- Gérer la vitesse de dévidage en manuel
- Gérer la vitesse du retour de fil en manuel

OPTION : Double apport de fil



Pour souder des épaisseurs jusqu'à 6/8 mm en 1 passe avec des cordons de soudure jusqu'à 3 mm d'épaisseur et 8 mm de largeur, nous proposons un système à double amenage de fil.
La gamme de fils utilisables est la suivante : 0.8 / 1.0 / 1.2 / 1.6 et 2.0 mm



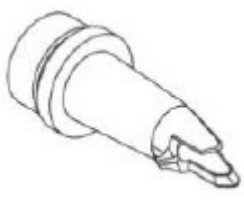





LASER DE SOUDAGE A FIBRE OPTIQUE REMO R-WELD 1500

LES BUSES

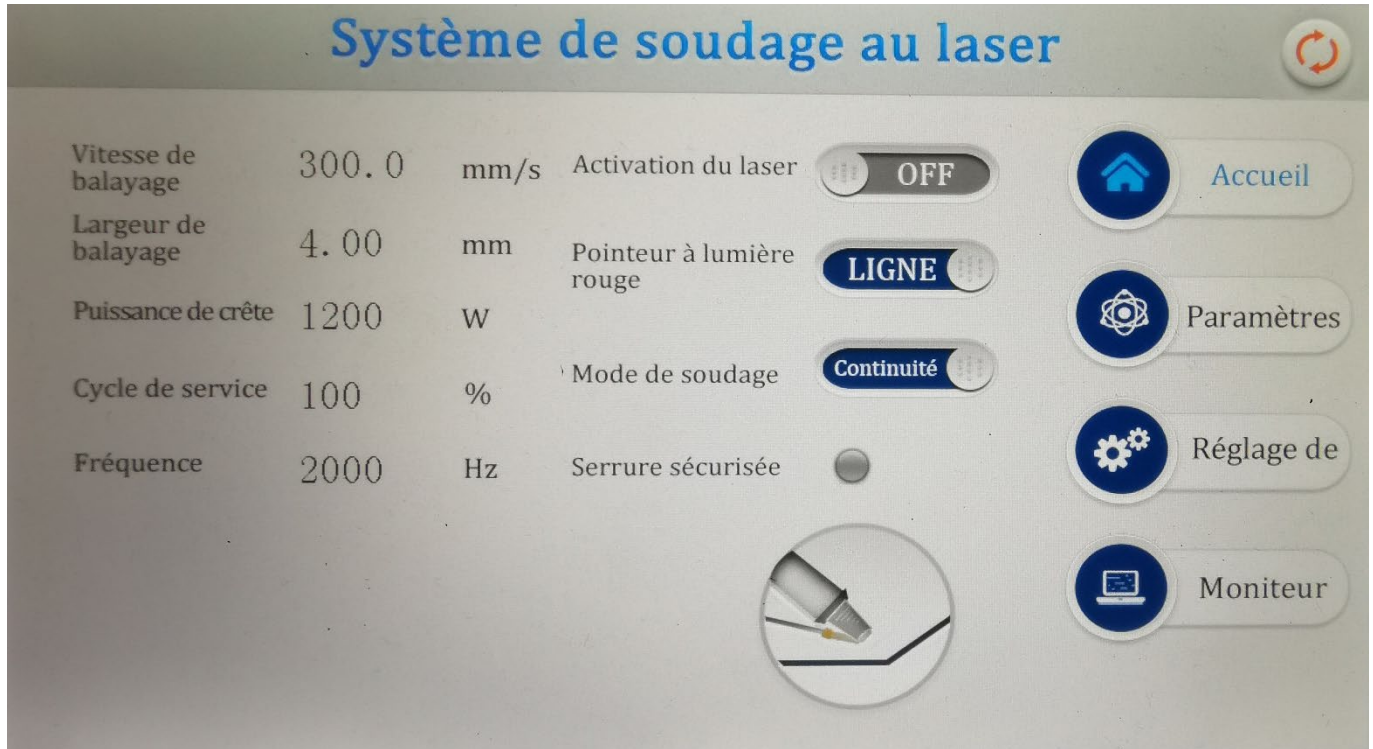


En fonction du type de soudure à réaliser, il existe plusieurs modèles de buses pour une utilisation avec ou sans fil

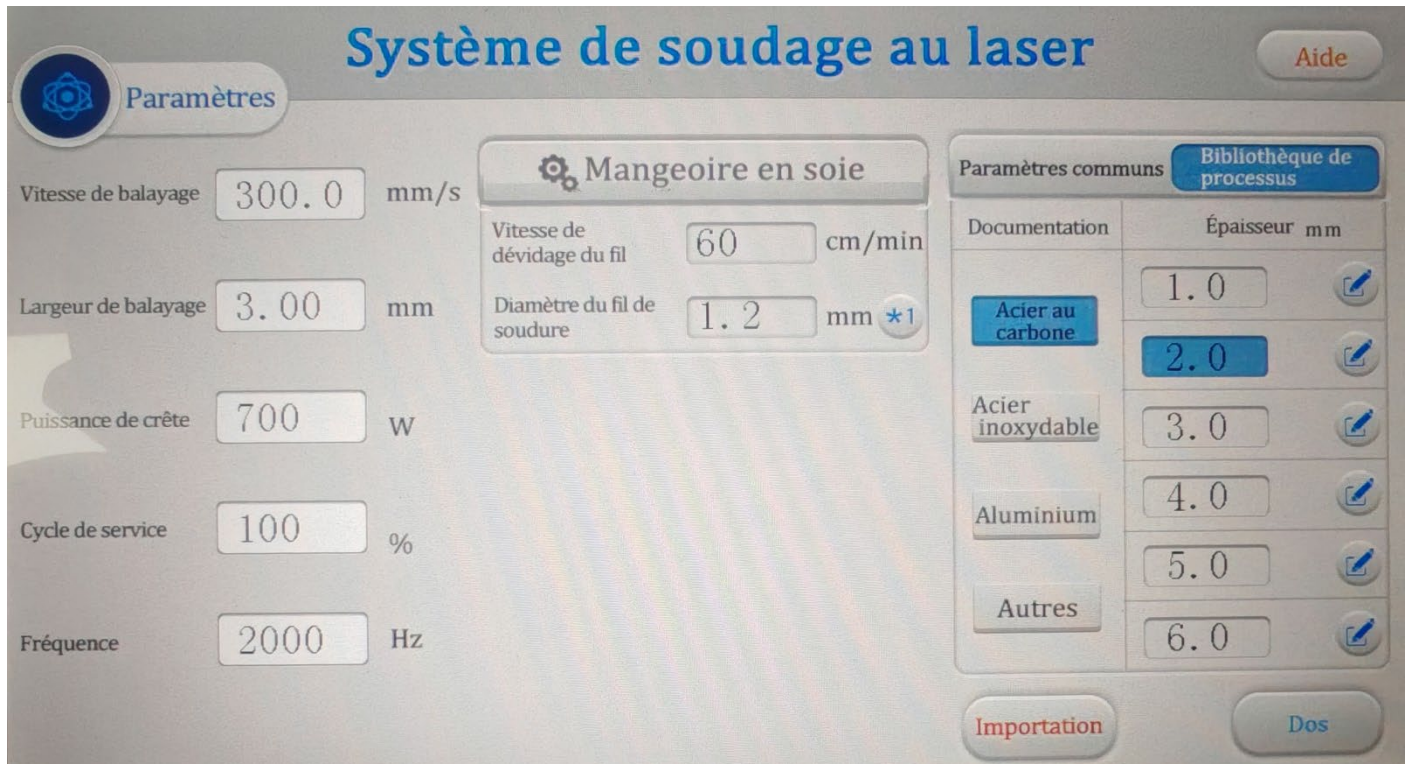
			
Modèle : AS-12 Buse angle intérieur avec apport de fil 0,8 / 1,0 / 1,2 mm	Modèle : BS-16 Buse angle intérieur avec apport de fil 1,6 mm	Modèle : CS-12 Buse bord à bord avec apport de fil 0,8 / 1,0 / 1,2 mm	Modèle : ES-12 Buse angle extérieur avec apport de fil 0,8 / 1,0 / 1,2 mm
			
Modèle : FS-16 Buse angle extérieur avec apport de fil 1,6 mm	Modèle : FS-16 Buse bord à bord ou angle extérieur sans apport de fil		

LASER DE SOUDAGE A FIBRE OPTIQUE REMO R-WELD 1500

ECRAN DE CONTROLE TACTILE



Principaux réglages



Base de données programmable par matière et épaisseurs



LASER DE SOUDAGE A FIBRE OPTIQUE REMO R-WELD 1500

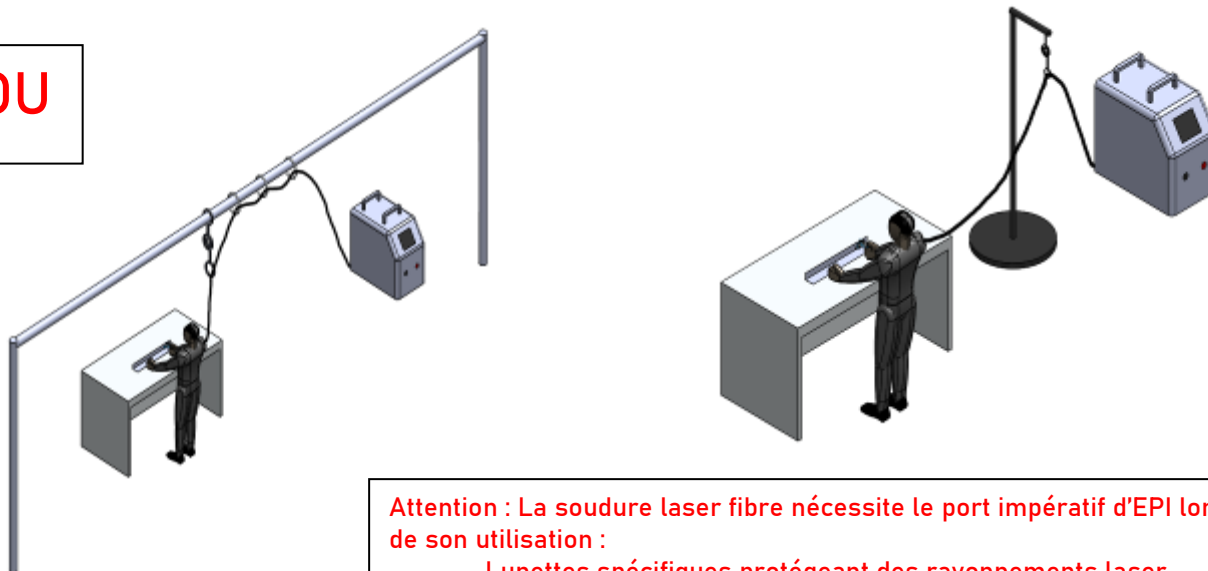
CARACTERISTIQUES TECHNIQUES SOURCE LASER

PARAMETRES	
Modèle	R-Weld 1500 Système de soudage laser Fibre classe 4
Dispositif Laser	DHH-1500 refroidie par air marque KMD (laser classe 4)
Tête laser manuelle	CHAOQIANG
Système de contrôle	CHAOQIANG
Longueur de l'onde laser	1080nm - <i>Nécessite un environnement protégé et des EPI spécifiques pour l'opérateur - LASER CLASSE 4</i>
Ø DU FAISCEAU	50 µm
Plage de vitesse de soudage	0-50 mm/s
Ecart de soudage	15% de l'épaisseur de la pièce sans dépasser 0,3 mm
Longueur du faisceau	Standard 6 m
Refroidissement	Air
Tension	230V/50HZ
Consommable	Soudure à l'azote ou Argon, pression 2-6 Bars
Puissance absorbée	3,5 KW - (230V - 16A - 50Hz)
Dimensions source	650 X 350 X 600 mm
Poids	48 KG

LASER DE SOUDAGE A FIBRE OPTIQUE REMO R-WELD 1500

INSTALLATION RECOMMANDÉE

OU



Attention : La soudure laser fibre nécessite le port impératif d'EPI lors de son utilisation :

- Lunettes spécifiques protégeant des rayonnements laser
- Protections des mains (gants), bras, jambes, etc...
- Un écran autour de l'enceinte est nécessaire (rideaux, mur, bardage...)

Éléments de protection et sécurité obligatoires pour sources laser fibre longueur d'onde 1080nm - 2000W :

Lors de l'utilisation d'une source laser de classe IV il existe des règles strictes à respecter en matière de sécurité, en particulier lorsqu'il s'agit de laser fibre dont la longueur d'ondes est de 1080nm. En effet, il s'agit d'une longueur d'ondes qui se situe dans le spectre des IR-A (infra rouge) donc invisible. De plus nous utilisons des sources de forte puissance.

Des risques de brûlures et de dégradations irrémédiables de la vue sont possibles.

Notre société ne prend pas ces risques à la légère, c'est pourquoi notre dirigeant est **certifié PCSL** (Personne Compétente en Sécurité Laser Niveau 3) **par la CNSO** (Commission Nationale de Sécurité Optique).

Ce statut est nécessaire pour :

- Identifier les risques laser inhérents à l'utilisation des lasers.
- Identifier les risques spécifiques propres à chacune des applications.
- Évaluer les risques d'une installation.
- Se mettre en conformité vis-à-vis de la réglementation du travail.
- Utiliser les moyens de prévention et de protection adaptés.
- Animer une séance de formation sécurité.

Nous vous garantissons donc l'exploitation de nos systèmes de soudage laser en toute sécurité grâce, d'une part, à la formation sécurité que nous vous dispenserons et d'autre part aux éléments de sécurité ci-dessous.

LASER DE SOUDAGE A FIBRE OPTIQUE REMO R-WELD 1500

ACCESSOIRES DE PROTECTION LASER

Masque de protection : **OPTION**



Verres spécialement conçus pour la longueur d'ondes de 1080nm.
 VLT : 40%
 Couleur du filtre : Vert
 Permet de porter des lunettes de correction

Niveau de protection Laser suivant la norme EN 207 :

Longueur d'ondes	Densité optique	Niveau de protection
750 - 815	9	D LB8 IR LB9 M LB9Y
815 - 975	8	D LB6 IR LB8 M LB8Y
975 - 1120	9	D LB8 IR LB9 M LB9Y

Cagoule de soudage laser : **1 x INCLUSE**



CAGOULE

Matériau : Composé plastique spécial
 Coiffe entièrement réglable : Oui
 Écran frontal remplaçable : Oui
 Dimension de la boîte complète : 320 x 260 x 250 mm (H x L x P)

ADF - FILTRE ELECTRO-OPTIQUE D'OBSCURCISSEMENT AUTOMATIQUE

Dimensions du filtre : 110 x 90 x 9 mm
 Champ de vision : 100 x 53 mm
 Classification CE : W3 / 4-8 / 9-13 V2
 Capteurs : 4 Numéro d'échelon (teinte claire) : 3(*) (*)4 lorsque le filtre laser est monté
 Numéro d'échelon (teinte foncée) : Variable, 4-8 / 9-13
 Contrôle de l'obscurcissement : Digital
 Temps de commutation : 40 µs
 Contrôle de la sensibilité : Digital
 Contrôle du temps de retard : Digital.
 Réglable de 0,04 à 2 s Fonction de meulage : Oui
 Indicateur de batterie faible : Oui
 Alimentation électrique : Cellule solaire, pile remplaçable (CR2032, 1 pièce)

PROTECTION LASER

Marquage EN207
 (DISPOSITIF COMPLET - CASQUE ET FILTRE) :

- 840-1250DIR LB4
- 870-1190 DIR LB5
- 890-1160 DIR LB6
- 915-1140 D LB6 IR LB7

CERTIFICATIONS

CE, acc. Reg.2016/425/EU: EN166, EN175, ISO16321-2, EN207
 ANSI Z87.1
 CSA Z94.3

LASER DE SOUDAGE A FIBRE OPTIQUE REMO R-WELD 1500

Colonne lumineuse de signalisation : 1 x INCLUDE



Colonne lumineuse de signalisation verte et rouge à Leds permettant d'avertir les opérateurs que la source laser de soudage est en route et qu'il est interdit d'entrer dans la zone protégée (rouge accès interdit).

Cette colonne lumineuse est reliée au poste de soudage laser par un système électronique elle change d'état automatiquement.

Rideaux de protection / Enceinte sécurisée : OPTION



Rideaux spéciaux pour protection contre le rayonnement du laser fibre.

Sur roulettes, avec ou sans bras pivotants suivant modèles.

Niveau de protection Laser suivant norme EN 12254 :

Longueur d'ondes	Niveau de protection
180 - 315	D AB8 + IR AB3 + M AB5Y (OD8+)
315 - 1050	D AB5 + I AB7 + R AB6 + M AB8 (OD8+)
>1050 - 1400	D AB4 + I AB7 + R AB6 + M AB8 (OD8+)

Si vous souhaitez créer une pièce spécifique pour l'utilisation du poste de soudage laser fibre, nous pouvons vous conseiller et vous fournir également les éléments de contrôle d'accès sécurisé aux normes.

Dimensions et tarifs des rideaux disponibles :

Rideau 2100 x 2100 mm

Rideau 3200 x 2100 mm (dont 1 bras pivotant)

Rideau 4300 x 2100 mm (dont 2 bras pivotants)

LASER DE SOUDAGE A FIBRE OPTIQUE REMO R-WELD 1500

EXEMPLES DE REALISATIONS

Soudage d'angle Inox



Soudage tube Inox



Soudage de profil Aluminium



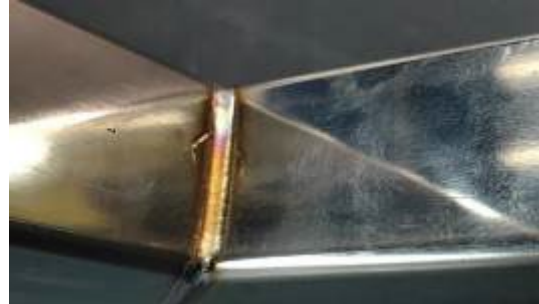
Soudage tôle Galva (fil d'apport)



Soudage bout à bout tube (fil d'apport)



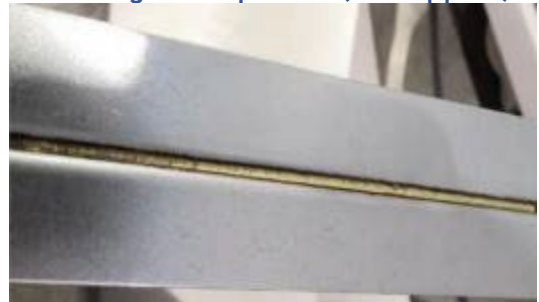
Soudage d'angle de tube



Soudage Inox quart - (fil d'apport)



Soudage Alu quart - (fil d'apport)



LASER DE SOUDAGE A FIBRE OPTIQUE REMO R-WELD 1500



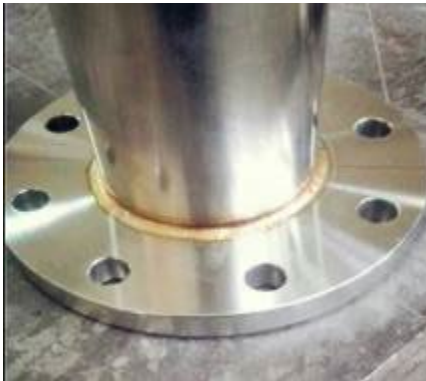
Cas 2 : Industrie agro-alimentaire



Cas 3 : Industrie de la cuisine industrielle



LASER DE SOUDAGE A FIBRE OPTIQUE REMO R-WELD 1500



LASER DE SOUDAGE A FIBRE OPTIQUE REMO R-WELD 1500

PERSONNE COMPETENTE EN SECURITE LASER



ATTESTATION DE FORMATION

PAR CE DOCUMENT LE COMITE NATIONAL DE SECURITE OPTIQUE ATTESTE QUE

HUCHET Philippe

A SUIVI, SELON LE REFERENTIEL CNSO, LA FORMATION

PERSONNE COMPETENTE EN SECURITE LASER

Cette attestation est valable 5 ans à partir de sa date de délivrance

ORGANISME FORMATEUR



Pour l'organisme Formateur
José Garcia,
Formateur labellisé CNSO

N° d'enregistrement CNSO : JGA-021-017.3