



LC Lasers

NETTOYAGE

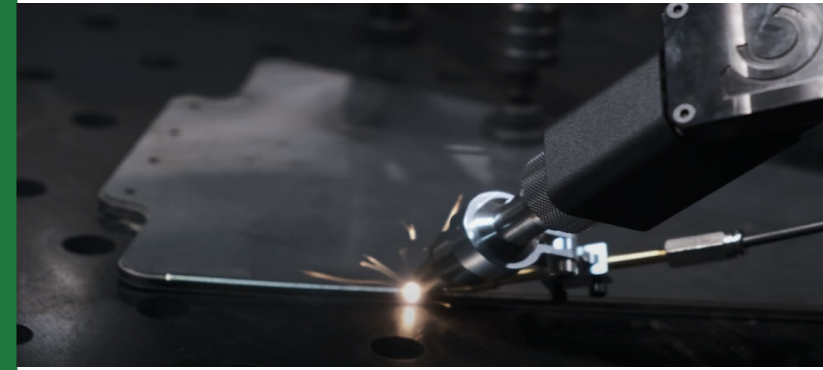
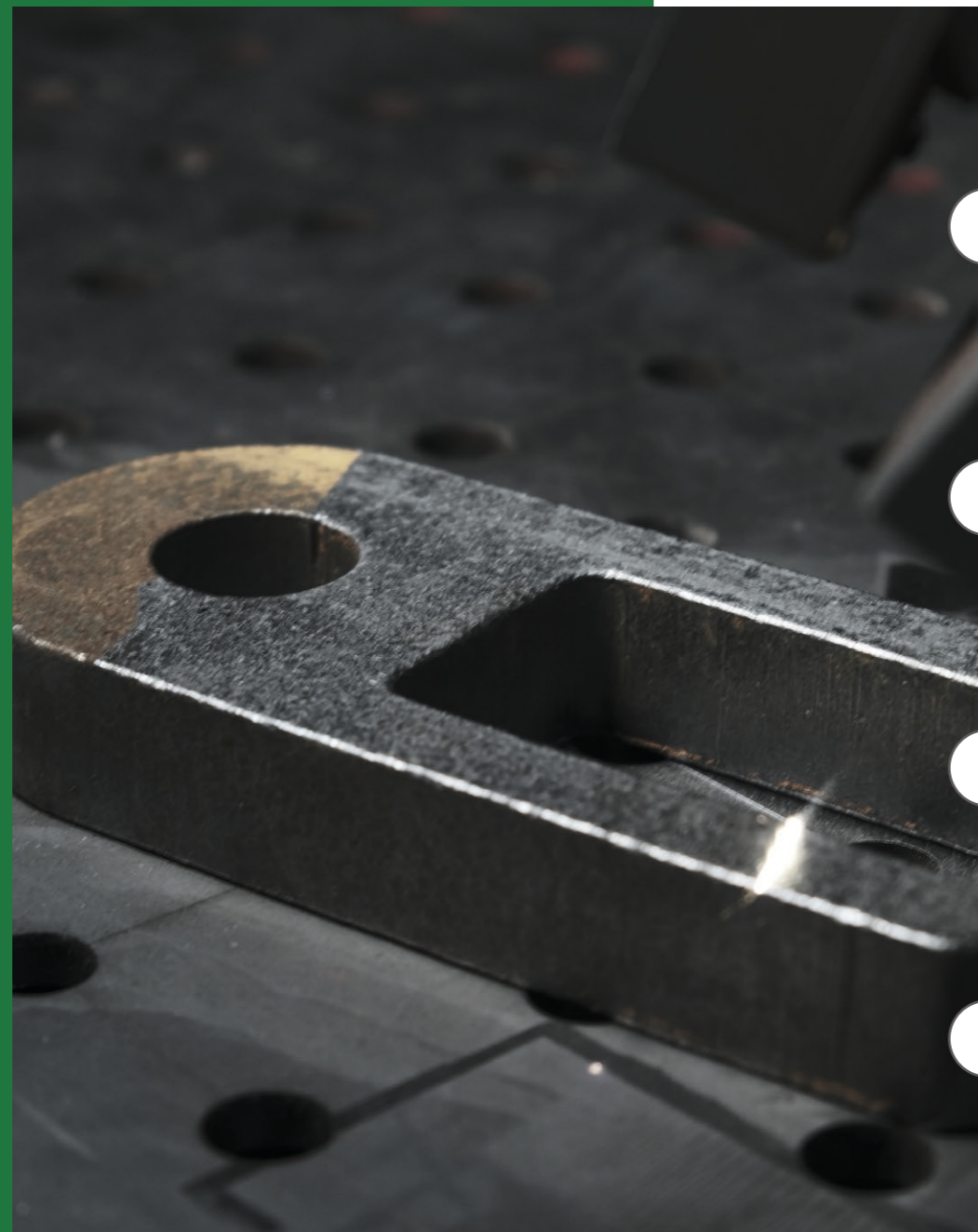
WELD CLEAN. MARK.



Présence internationale

Fabrication propre et conception originale

Chez LC, nous travaillons pour offrir les meilleures solutions laser dans le monde du soudage, du nettoyage industriel et du marquage et de la gravure de produits.



WELD. CLEAN. MARK.



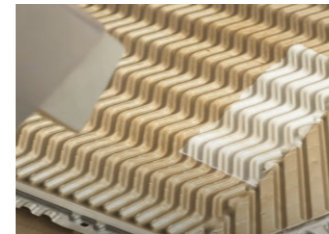
Analyse, polyvalence et personnalisation

Nous travaillons chaque jour pour offrir une satisfaction maximale à nos clients. Nous veillons à ce que votre équipement laser soit le plus adapté à vos besoins. Nous voulons que ce soit la meilleure option dans le monde du laser et c'est pourquoi nous voulons vous conseiller afin que vous preniez la décision parfaite. Nous offrons des solutions 100% personnalisées à chaque client.



Production et conception en Espagne

Chez LC, nous produisons des équipements laser dans nos installations, pour fournir un service rapide, efficace et de haute qualité. Grâce à notre système de production, nous pouvons assurer chaque détail et finition de nos machines.



Qualité et fiabilité

Nos composants sont issus des plus grandes marques afin que votre équipement laser fonctionne à 100% dès le premier instant. Nous travaillons avec des systèmes rigoureux pour améliorer les contrôles et assurer les meilleures performances des équipements.



Service après-vente

Nous offrons un service après-vente 2.0 complet, avec assistance téléphonique et par e-mail et, si nécessaire, assistance en personne. Nous disposons de techniciens qualifiés qui assurent des formations en ligne et en personne, en plus d'offrir un service technique rigoureux et rapide. Nous cherchons à offrir la solution la plus rapide et la plus efficace possible.

Projet LC

Chez LC Lasers, nous comprenons que chaque industrie a ses propres besoins et défis. C'est pourquoi nous proposons des projets sur mesure spécifiquement conçus pour s'adapter à chaque application industrielle. Notre engagement envers l'innovation et l'excellence nous permet de créer des solutions personnalisées qui optimisent la productivité et améliorent l'efficacité de votre processus.

R&D

Notre équipe de Recherche et Développement (R&D) est composée d'experts qui travaillent continuellement au développement de technologies avancées et de solutions innovantes. Nous travaillons en étroite collaboration avec nos clients pour comprendre leurs besoins et fournir le support technique nécessaire, garantissant que chaque projet répond à leurs attentes.

Solutions d'automatisation et de robotique

L'automatisation est essentielle dans l'industrie moderne, et chez LC Lasers, nous sommes à la pointe de cette tendance. Nous proposons des solutions robotiques qui non seulement augmentent l'efficacité des processus, mais améliorent également la sécurité et réduisent les coûts d'exploitation. Nos systèmes automatisés s'intègrent parfaitement à vos opérations existantes, offrant une transition transparente vers la numérisation et l'automatisation.

Avantages de choisir les lasers LC

- **Solutions personnalisées**
Des projets adaptés aux besoins spécifiques de votre secteur d'activité.
- **Innovation continue**
Une équipe R&D dédiée au développement de technologies avancées.
- **Efficacité améliorée**
Automatisation qui optimise les processus et réduit les coûts.
- **Assistance technique**
Conseil et assistance technique durant toutes les phases du projet.



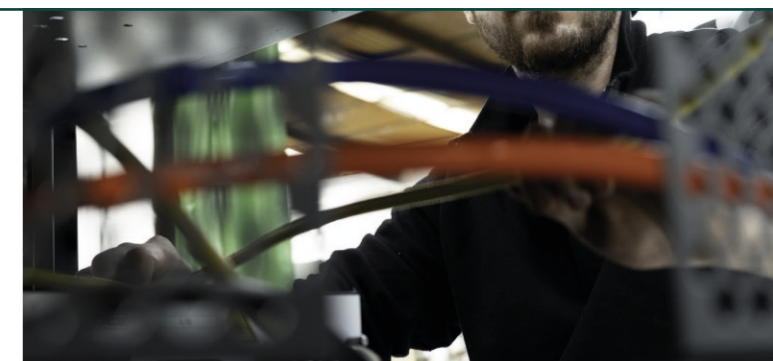
Pourquoi LC Lasers ?

- **Système le plus compact du marché**
- **Équipements avec plus de 10 brevets garantissant technologie et innovation**
- **L'interface la plus intuitive**
- **Seul fabricant européen**
- **Seule entreprise avec une certification CE réelle**
- **Seul avec machine et cabine certifiées ensemble pour une protection totale**
- **La plus grande puissance laser du marché**



Pour plus de tranquillité d'esprit, tous nos systèmes de soudage laser sont accompagnés d'une **garantie laser de 2 ans**, démontrant la confiance que nous avons dans nos produits et leur capacité à répondre aux exigences industrielles les plus élevées. LC Lasers propose une solution complète qui combine une technologie de pointe avec un service orienté client, garantissant que votre entreprise est toujours entre de bonnes mains.

**2 ans
de garantie
du laser**



Índice

• Présentation de la technologie laser et avantages	p. 10
• Équipements	p. 12
• Matériaux et applications	p. 16
• Comparaison	p. 17
• Espace de travail	p. 18
• EPI (Équipements de Protection Individuelle)	p. 20
• Sécurité et certifications	p. 24

Le nettoyage laser de LC

1 Vitesse et précision

La technologie laser a prouvé être extrêmement polyvalente, s'appliquant dans divers domaines tels que la découpe, la gravure, le marquage et, bien sûr, le nettoyage des surfaces. Le nettoyage laser gagne en popularité dans de nombreux secteurs industriels grâce à son efficacité et à sa précision. Ce processus peut être utilisé pour éliminer l'oxyde, la peinture, les revêtements, la saleté et d'autres contaminants des surfaces métalliques et non métalliques, constituant ainsi une excellente alternative aux méthodes traditionnelles comme le nettoyage chimique, le sablage ou le brossage mécanique.

2 Déformation minimale

Les machines de nettoyage laser utilisent des lasers à fibre de haute puissance, conçus pour offrir un contrôle précis et sûr du processus. Grâce à un système interactif et facile à utiliser, ces machines permettent d'ajuster la puissance, la vitesse et l'intensité du laser en fonction des besoins spécifiques du matériau à nettoyer, garantissant ainsi une finition optimale sans endommager la surface d'origine. De plus, le nettoyage laser est respectueux de l'environnement, car il ne génère pas de résidus dangereux et ne nécessite pas l'utilisation de produits chimiques, ce qui en fait une solution innovante et durable pour l'industrie.

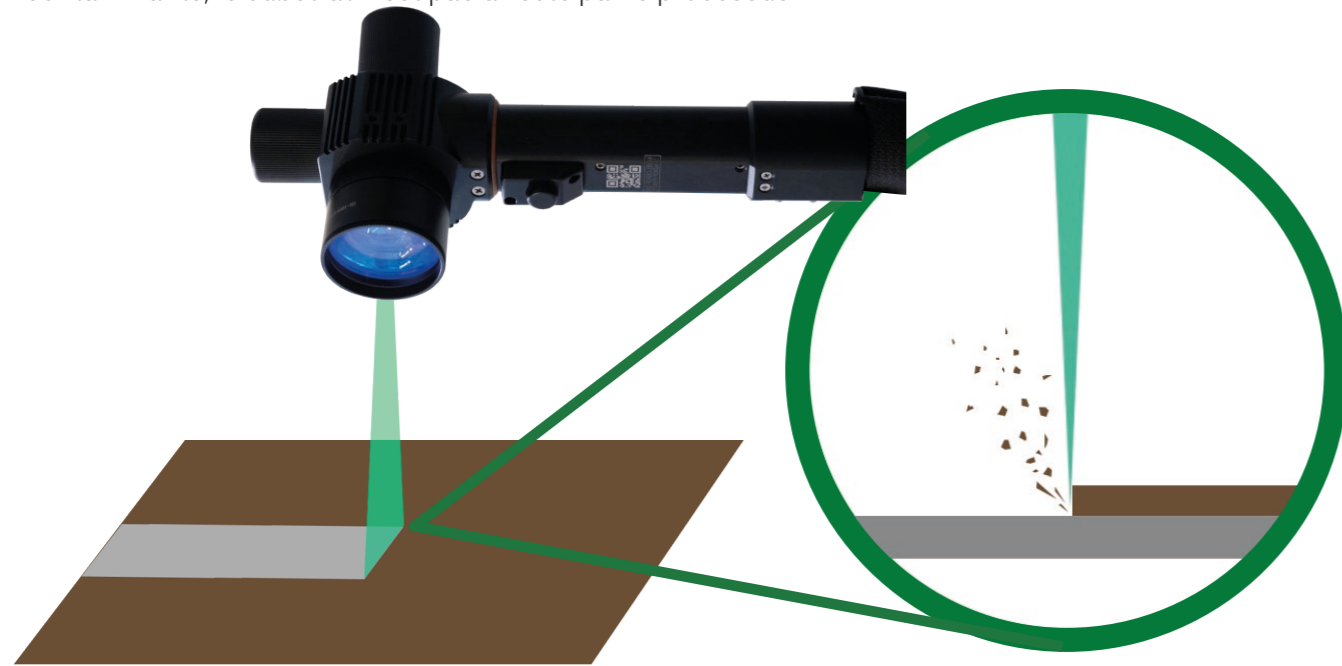
3 Respectueux de l'environnement

LA RÉVOLUTION DU NETTOYAGE INDUSTRIEL

Technologie de nettoyage par laser

Le **nettoyage au laser** élimine les contaminants en les vaporisant sous forme de poussière et de fumées grâce à l'ablation laser. Lorsque le faisceau laser frappe la surface, une partie de son énergie est absorbée par la surface métallique et le reste est réfléchi.

Les contaminants sont expulsés lorsqu'ils ont absorbé suffisamment d'énergie pour atteindre leur seuil d'ablation. Étant donné que le seuil d'ablation des surfaces métalliques est plus élevé que celui des contaminants, le substrat n'est pas affecté par le processus.



Ablation laser

L'ablation laser est un processus dans lequel un laser élimine instantanément un matériau en le transformant de solide en gaz. Elle est utilisée pour le nettoyage, le marquage, la texturation et la découpe. Dans l'industrie, les lasers au CO₂ et à fibre sont les plus couramment utilisés pour ce travail.

Chaque matériau possède une limite à partir de laquelle il commence à se décomposer sous l'effet du laser. Si l'intensité est suffisante, le matériau est éliminé ; sinon, il ne fait que chauffer légèrement. Lorsqu'il brûle, il libère des fumées, ce qui nécessite l'utilisation de systèmes d'extraction pour maintenir un environnement sécurisé et éviter les blocages du laser.



Paramètres d'ablation laser

Les paramètres du laser sont essentiels pour maîtriser l'ablation laser. En les ajustant, les experts peuvent optimiser le processus laser pour différentes applications. Vous trouverez ci-dessous les paramètres laser les plus importants à prendre en compte. Notez que pour le nettoyage laser, il est nécessaire d'ajuster différents paramètres.

Puissance

Fréquence du galvanomètre

Largeur d'impulsion

Largeur du galvanomètre

Fréquence du laser

Forme d'onde

Comparaison des procédés

Le nettoyage laser peut être une bonne alternative à d'autres méthodes de nettoyage industriel.

	Nettoyage Laser	Nettoyage Chimique	Nettoyage Mécanique	Glace Carbonique	Nettoyage Ultrasonique
Mode d'action	Sans contact	Contact chimique	Abrasion mécanique	Sans contact	Con Contacto
Dommages à la pièce	Aucun dommage	Avec dommages	Avec dommages	Aucun dommage	Aucun dommage
Efficacité	Élevée	Faible	Faible	Moyenne	Moyenne
Consommables	Électricité	Agent chimique	Abrasif	Glace sèche	Agent spécial de nettoyage
Efficacité globale	Excellente	Moyenne	Moyenne	Excellente	Excellente
Précision	Très haute	Faible	Faible	Faible	Moyenne
Impact environnemental	Sans contamination	Contaminant	Contaminant	Sans contamination	Sans contamination
Opérabilité	Facile	Complexe	Complexe	Facile	Facile

Équipement LC-CLEAN P 300W

Un système véritablement petit, portable et adaptable.



Réfrigération par air

Système de refroidissement par air haute efficacité.

Écran tactile

Écran intégré avec un logiciel intuitif et convivial.

Laser de haute qualité

Laser pulsé jusqu'à 100 kW de puissance de crête (Pp).

Avec une énergie d'impulsion atteignant jusqu'à 15 mJ.

Grandes roues

Roues adaptées à une grande variété de sols.

Tête



Petite et maniable

Conception compacte et ergonomique facilitant l'utilisation et la maniabilité.

Facile échange des lentilles et du protecteur

Conception intuitive permettant un changement rapide et simple des lentilles et des protections.

Permet de réaliser des figures sur deux axes

Augmente la polyvalence et les applications avec une variété de formes à réaliser.

Poids très réduit

Construction légère permettant une manipulation rapide et confortable, minimisant la fatigue de l'opérateur.

Fiche technique: LC-CLEAN P 300W

Principal

Modèle	LC-CLEAN 300W
Référence du produit	LC-LL300W
Consommation électrique	<1500 W
Tension	230VAC
Dimensions approx.	250×400×700 mm
Poids approx	<40kg
Longueur du tuyau	4m approx.

Lâser

Puissance du laser	Pm 300W Pp <100kW
Type de laser	Laser à fibre pulsé
Longueur d'onde	1064nm
Plage de fréquence	1-3000kHz
Système de refroidissement	Refroidissement par air
Classe du laser	4 (IEC 60825-1)

Design très compact

Refroidissement par air

Nettoyage à haute efficacité

Pistolet au design léger et confortable

Équipement LC-CLEAN CW 1500W

Nettoyages plus profonds et plus rapides avec le laser continu de 1500W

Construction en aluminium

Machine construite en aluminium pour un poids réduit et un meilleur confort d'utilisation.

Roues grandes

Roues adaptées à une grande variété de sols.



Système compact

Le système de nettoyage laser de 1500W le plus compact et portable du marché.

Laser de haute qualité

Laser continu à fibre de 1500W de haute qualité.

Tête

Soufflage d'air (AAK)

Système Annular Air Knife pour protéger la lentille.

Permet de réaliser des figures sur deux axes

Augmente la polyvalence et les applications avec une variété de formes à réaliser.



Fermeture de sécurité

Couvercle avec dispositif de sécurité pour protéger la lentille et éviter les accidents.

Poids léger

Construction légère permettant une manipulation agile et confortable, minimisant la fatigue de l'opérateur.

Fiche technique: LC-CLEAN CW 1500W

Principal

Modèle	LC-CLEAN 1500W
Référence du produit	LC-LL1500W
Consommation électrique	<5500 W
Tension	230VAC
Dimensions approx.	250×400×700 mm
Poids approx.	<40kg
Longueur du tuyau	6m approx.

Lâser

Puissance du laser	Pm 1500W
Type de laser	Laser à fibre continu
Longueur d'onde	1064nm
Plage de fréquence	1-10kHz
Système de refroidissement	Refroidissement par air
Classe du laser	4 (IEC 60825-1)

Design ultra-compact

Refroidissement par air

Efficacité maximale du nettoyage

Pistolet ergonomique

Matériaux

Tableau des matériaux

	Nettoyage
Oxyde	✓
Résines	✓
Taches	✓
Saleté	✓
Graisses et huiles	✓
Revêtements et peintures	✓

- 1 Apport thermique minimal
- 2 N'endommage pas le matériau
- 3 Ajustable en fonction du travail

Applications

Applications et Industrie

Le nettoyage laser est essentiel dans l'industrie en raison de sa précision et de son efficacité. Il est utilisé pour l'élimination de l'oxyde et de la corrosion sur des pièces métalliques, garantissant leur restauration sans endommager leur structure. Dans l'industrie automobile, il facilite l'élimination des graisses et des huiles sur des composants critiques. Il est également essentiel pour le nettoyage des soudures, améliorant l'adhérence et la durabilité du processus. En outre, il est utilisé pour préparer les surfaces avant d'appliquer de nouveaux revêtements et pour nettoyer les plaques d'échange thermique, optimisant ainsi leur rendement. Sa capacité à éliminer la peinture couche par couche permet des restaurations détaillées, ce qui le rend indispensable dans les secteurs de la fabrication, de l'énergie et de la maintenance industrielle.



LC-CLEAN P 300 W

Laser à fibre à émission pulsée

Impulsions à haute énergie et courte durée, atteignant jusqu'à 100 kW de puissance de crête (Pp).

Haute précision, vitesse réduite

Haute précision, idéale pour un nettoyage sélectif. Moins de vitesse, plus d'efficacité dans les détails.

Nettoyage plus superficiel

Permet un nettoyage plus contrôlé et plus superficiel avec un impact minimal sur le matériau.

Consommation d'énergie réduite

Faible consommation d'énergie, ce qui se traduit par une utilisation plus efficace du système.

Moins de surchauffe

Faible consommation d'énergie, ce qui entraîne un usage plus efficace de l'équipement.

Applications

Industrie automobile, aérospatiale, restauration d'art, électronique...

LC-CLEAN CW 1500W

Laser à fibre à émission continue

Émission continue d'énergie. Laser de 1500W constant.

Moins de précision, vitesse plus élevée

Nettoyage rapide et efficace mais avec un moindre contrôle des détails.

Nettoyage plus profond

Nettoyage plus rapide et en profondeur, pouvant entraîner une surchauffe et une altération thermique.

Consommation d'énergie plus élevée

En raison de sa puissance et de ses capacités accrues, sa consommation est plus importante.

Moins de surchauffe

Faible consommation d'énergie qui se traduit par une meilleure efficacité thermique.

Applications

Industrie lourde, chantiers navals, restaurations à grande échelle, constructions métalliques...



Produits conçus et fabriqués en Espagne

Meilleure qualité du marché



Longue durée de vie du laser



Conformité aux normes CE



Systèmes compacts et portables



Efficacité du nettoyage

Sécurité

Espace de travail

La bonne configuration de l'espace de travail est essentielle pour garantir la sécurité et l'efficacité des processus de nettoyage laser. Il existe différentes façons d'adapter l'environnement pour qu'il soit approprié et sécurisé, optimisant ainsi à la fois la protection de l'opérateur et les performances de l'équipement. Ci-dessous, nous décrivons ces méthodes, conçues pour minimiser les risques et maximiser l'efficacité du processus :

LC-CABIN

Cabine de sécurité laser

Installation modulaire et adaptable au lieu de travail du client. Elle est équipée des systèmes de sécurité nécessaires pour être conforme aux réglementations.

Chez LC Lasers, nous proposons une solution complète avec nos équipements, permettant à chaque client d'adapter la cabine à son espace de travail et de respecter facilement les mesures de sécurité requises.

Caractéristiques générales



E25 Modular Barrier System Cloisons de sécurité laser

Le système de paroi pliante modulaire E25, entièrement assemblé et protégé contre les lasers de classe laser, offre une solution flexible et rapide pour bloquer le rayonnement laser lors de la maintenance et des travaux de service sur des lasers puissants. Cette cloison peut également être utilisée comme séparateur d'espaces dans les laboratoires ou pour créer des compartiments sécurisés autour des tables optiques.

- Possibilité de 2 à 9 segments
- Remplissage avec M7P06 en standard
- Installation simple et rapide



- Idéal pour les travaux de maintenance et de service
- Utilisable comme séparateur d'espaces dans les laboratoires avec des lasers puissants.

Filtoo Système d'aspiration

Adapté à de nombreux types de poussières, y compris les fumées de soudure, son usage est recommandé dans les laboratoires dentaires et le domaine de la restauration. L'équipement est certifié par l'IFA pour la classe de fumée de soudure "W3" (taux de séparation > 99 %). Lorsqu'il est utilisé conformément aux recommandations, le système Filtoo est idéal pour séparer les fumées générées par les processus de découpe et de soudage lors du traitement des aciers non alliés, y compris les aciers au chrome/ nickel et à l'aluminium.

- Débit du ventilateur : 1.600 m³/h
- Puissance du moteur: 1,1kW (230V/50Hz)
- Niveau sonore: ± 72 db (A)

- Types de filtres: Filtre grossier, Pré-filtre, Filtre à charbon actif, Filtre principal
- Dimensions et poids: 580 x 580 x 900 mm (sans le bras) 80 kg



Équipement de protection individuelle

Outre une configuration correcte de l'espace de travail, il est d'une importance cruciale que l'opérateur travaillant avec le nettoyage laser soit protégé avec l'EPI approprié. Les personnes se trouvant dans l'espace délimité doivent également se protéger avec des EPI.

Lunettes de sécurité Lunettes de protection laser



Les lunettes de sécurité laser sont spécifiquement conçues pour fournir une protection adéquate lors de l'utilisation d'équipements laser, conformes aux exigences de la norme EN 207, qui régit la sécurité de ces équipements. Ces lunettes sont essentielles pour protéger les yeux des rayonnements laser de différentes longueurs d'onde. Pour les lasers Nd, il est nécessaire d'utiliser des lunettes avec protection DLB6. Ce niveau de protection garantit que les lunettes peuvent absorber l'énergie laser à cette longueur d'onde sans compromettre la sécurité de l'utilisateur, minimisant ainsi le risque de lésions oculaires, telles que des brûlures de la rétine ou du cristallin, qui pourraient entraîner une perte de vision permanente.

Masque Clearmaxx Écran de protection ton 3



Le masque de protection Clearmaxx, équipé d'un écran teinté 3, est spécifiquement conçu pour apporter une sécurité supplémentaire lors de travaux impliquant une exposition aux rayons ultraviolets et aux projections de particules. Cet équipement répond aux normes de sécurité les plus exigeantes, offrant une barrière efficace contre les risques courants dans les environnements industriels et médicaux, tels que les rayons UV et les impacts de fragments.

Bien que le Clearmaxx ne soit pas conçu pour protéger contre le rayonnement laser, il constitue un complément idéal aux lunettes de sécurité laser conformes à la norme EN 207. En combinant les deux, on obtient une protection complète, les lunettes protégeant les yeux du rayonnement laser spécifique et le masque Clearmaxx protégeant le visage des autres risques associés à l'environnement de travail.

MASTR - Casque de soudage laser Casque intégral pour soudage laser

Conçu dans un souci de sécurité, MASTR offre une protection complète du visage et des yeux. Ce casque est spécifiquement conçu pour protéger contre le rayonnement lumineux auquel chaque opérateur est exposé lors des processus de soudage effectués avec des systèmes laser portables fonctionnant dans le proche infrarouge.

MASTR offre une défense complète contre le rayonnement laser diffusé généré par la source laser et contre la lumière UV-IR incohérente produite par le processus de soudage.

- Spécialement conçu pour les systèmes de soudage et de nettoyage laser manuels.

- Protection prolongée pour les yeux et le visage

- Boîtier entièrement fabriqué en matériau composite résistant aux rayonnements laser*

- Filtre de protection laser à large spectre qui assure la visibilité des pointeurs d'alignement les plus utilisés (630-670 nm)

- Filtre de soudage à assombrissement automatique réglable numériquement (ADF), avec réglage « 3 » en état clair

- Poids 700 g pour un confort maximal lors d'une utilisation prolongée

- Systèmes de réglage de la hauteur et de l'inclinaison du casque et bandeau entièrement adaptable



Protection contre
laser de classe 4



Casque confortable
et réglable



Protection intégrale
laser et front UV-IR

Gante Juba HEAT STOP Gants ignifugés

Gants ignifugés avec une bonne résistance à la chaleur par contact (100°C pendant 15 secondes), un excellent comportement face à la flamme et aux petites éclaboussures de métal fondu, et une bonne résistance à la chaleur convective et rayonnante.

- Doublure intérieure en polyester dans la paume.
- Grande résistance à l'abrasion, meilleure durabilité.
- Couture en fil de Kevlar, résistant aux coupures et aux étincelles de soudure.
- Gant de protection pour soudeurs.



Demi-masque Série 6000 Masque pour gaz, vapeurs ou particules

Les demi-masques réutilisables 3M™ Série 6000 sont fabriqués dans un matériau élastomère léger et confortable. De plus, ils possèdent un double filtre avec connexion type baïonnette, un harnais de tête avec support et une sangle cervicale facile à ajuster. Ces demi-masques réutilisables sont de profil bas et disponibles en trois tailles.

Ils peuvent être équipés des filtres suivants pour gaz, vapeurs et particules

6059	3M™ Filtre pour gaz et vapeurs, ABEK1
6075	3M™ Filtre pour gaz et vapeurs, A1 + formaldéhyde
6055	3M™ Filtre pour gaz et vapeurs, A2
6054	3M™ Filtre pour gaz et vapeurs, K1
6051	3M™ Filtre pour gaz et vapeurs, A1
6096	3M™ Filtre pour gaz, vapeurs et particules, A1E1HgP3
6095	3M™ Filtre pour gaz, vapeurs et particules, A2P3 R

Consulter les quantités minimales disponibles.

Grâce à son double filtre, il assure une distribution uniforme du poids et une obstruction minimale du champ de vision. Ces masques sont économiques, faciles à entretenir et simples à utiliser.

Swiss Air - Masques d'air Systèmes de protection respiratoire

Le système de protection respiratoire Optrel Swiss Air fournit de l'air respirable propre à son environnement, vous permettant de respirer librement, un avantage habituellement réservé aux activités de plein air.

L'élément central du système de protection respiratoire Optrel Swiss Air Blower est un demi-masque ventilé qui couvre complètement la zone de la bouche et du nez et fournit de l'air purifié. Dans cette zone, un espace respiratoire est créé grâce à une pression positive, ce qui facilite la respiration et élimine la fatigue causée par la résistance à l'inhalation.

Le demi-masque en tissu haute technologie est conçu pour s'adapter parfaitement à chaque utilisateur grâce à un bandeau ajustable pour la tête. Ce concept élimine le besoin de longs tests d'ajustement, courants dans les demi-masques classiques.

L'air propre est acheminé via un tuyau en Y et un système de soufflerie miniaturisé, qui se porte confortablement sur le dos grâce à une unité de transport. De cette façon, l'utilisateur est en permanence dans un "système d'air en surpression", protégeant continuellement ses voies respiratoires contre l'air contaminé.



Ventilateur certifié TH3



Filtre principal



Débit d'air réglable



Batterie



Support respiratoire



Ventilateur certifié TM3



Sans test d'ajustement du masque



Filtre combiné ABE1P

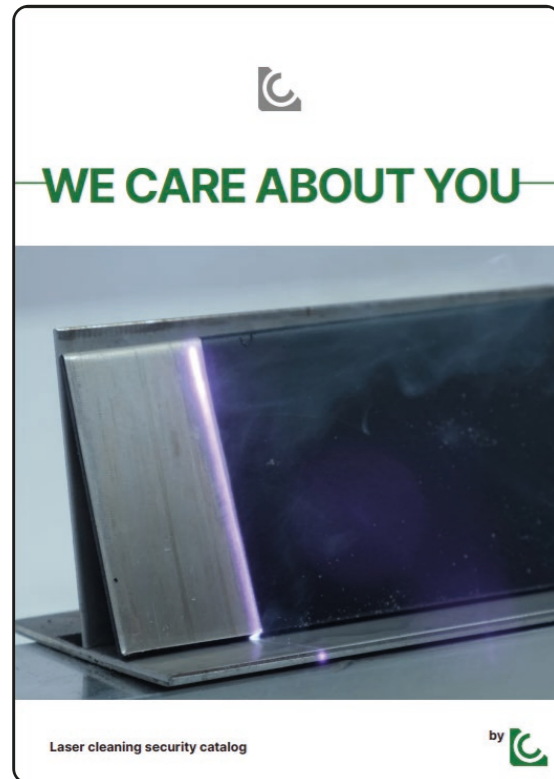


Filtre anti-odeurs



Contrôle

Sécurité et certificats



Chez LCLasers, la sécurité est primordiale pour nous. C'est pourquoi nous le mettons toujours au centre. Nous proposons les informations de formation nécessaires pour pouvoir travailler correctement avec les équipements de soudage laser.

WE CARE ABOUT YOU

We care about you est le document de sécurité laser que nous fournissons avec nos équipements. Il explique en détail tous les protocoles, bonnes pratiques et systèmes de sécurité pour travailler avec le laser.

Il contient également des explications techniques sur le fonctionnement de ce type de technologie.

Règlements

L'article 6 de la directive 2006/25/CE concernant les prescriptions minimales de sécurité et de santé relatives à l'exposition des travailleurs aux risques dus aux agents physiques (rayonnements optiques artificiels) exige que les travailleurs exposés aux risques dus aux rayonnements optiques artificiels reçoivent des informations et une formation, en particulier les travailleurs utilisant des produits laser de classe 3B et de classe 4. La formation doit comprendre :

- Les mesures adoptées.
- Valeurs limites d'exposition et risques potentiels associés.
- Les résultats des évaluations, mesures et/ou calculs des niveaux d'exposition aux rayonnements optiques artificiels effectués, ainsi que les explications de leur signification et des risques potentiels.
- Comment détecter les effets nocifs sur la santé dus à une exposition et comment les signaler.
- Les circonstances dans lesquelles les travailleurs ont droit à une surveillance médicale.
- Pratiques de travail sécuritaires pour minimiser les risques d'exposition.
- Utilisation correcte des équipements de protection individuelle appropriés.

Les dispositions ci-dessus sont soumises aux obligations prévues par la Directive 2006/42/CE du Parlement européen et du Conseil du 17 mai 2006 relative aux machines et modifiant la directive 95/16/CE et la directive 2006/25/CE concernant les prescriptions minimales de sécurité et de santé relatives à l'exposition des travailleurs aux risques dus aux agents physiques (rayonnements optiques artificiels). En plus des réglementations européennes UNE EN 60825-1 et UNE EN 60825-4 concernant la sécurité et la classification des types de laser, UNE-EN 208 de 2010 et UNE-EN 207 de 2018 concernant la protection des yeux indispensable à l'utilisation de l'équipement.

Certificats

Tous nos équipements sont certifiés par la société experte en sécurité laser **PROCARELIGHT**. Cela a donné lieu à des études exhaustives vérifiant sa fiabilité, sa sécurité et sa conformité à toutes les réglementations.

ULTIMATE PRECISION, ABSOLUTE SAFETY





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_FR_002