



UNISONIC CABINES LASER

PROTECTING BYSTANDERS AROUND THE WORKSPOT



UNISONIC CABINES LASER

Fixer la Référence en Matière de Sécurité Laser

Les cabines laser Cepro UniSonic sont conçues pour offrir l'environnement le plus sûr possible pour le soudage et le traitement au laser. Entièrement conformes à la norme EN IEC 60825-1:2014, elles garantissent une protection maximale pour les opérateurs et les personnes à proximité, permettant d'utiliser en toute confiance même les applications laser de Classe 4 les plus puissantes.

Des Caractéristiques de Sécurité Robustes

Chaque cabine UniSonic est équipée d'une technologie de sécurité avancée. Des systèmes d'interverrouillage à sécurité intégrée, des vitres filtrantes certifiées pour laser et des indicateurs lumineux LED garantissent qu'il est impossible d'utiliser la cabine de manière non sécurisée. Ces dispositifs réduisent non seulement les risques, mais aussi la responsabilité et les coûts opérationnels, offrant ainsi une tranquillité d'esprit tant aux employeurs qu'aux employés.

Conception Modulaire et Flexible

Construites avec un système de panneaux modulaires, les cabines UniSonic peuvent être montées rapidement et configurées pour s'adapter à pratiquement tout espace de travail. Portes, fenêtres et entrées d'air peuvent être ajoutées facilement, tandis que les dimensions standard des panneaux permettent une installation sans difficulté. Cette flexibilité rend UniSonic idéal pour les halls de production, les centres de formation et d'autres environnements industriels exigeant à la fois sécurité et adaptabilité.

Une Solution Complète pour l'Industrie Moderne

En intégrant sécurité, fonctionnalité et convivialité, Cepro propose une solution pérenne pour les industries utilisant la technologie laser. Choisir UniSonic, c'est opter pour la conformité, la réduction des risques et la fiabilité à long terme, une base solide sur laquelle les entreprises peuvent développer leurs activités en toute sécurité, aujourd'hui comme demain.



UNISONIC CABINES LASER

CARACTÉRISTIQUES SPÉCIFIQUES DES LASERS

- ▶ La porte d'entrée est équipée d'un système de verrouillage robuste et sécurisé, avec des panneaux de signalisation LED.
- ▶ Capteur de porte Pils.
- ▶ Fenêtre de filtre laser DIN EN 60825-4:2011
plage de longueur d'onde 897-960 nm - 124 kW/m² - T2
plage de longueur d'onde 960-1190 nm - 166 kW/m² - T2
- ▶ Boîtier de contrôle avec bouton de réinitialisation manuelle.
- ▶ Entrée d'air, ouvertures en labyrinthe et grille.

AVANTAGES DES ÉLÉMENTS UNISONIC

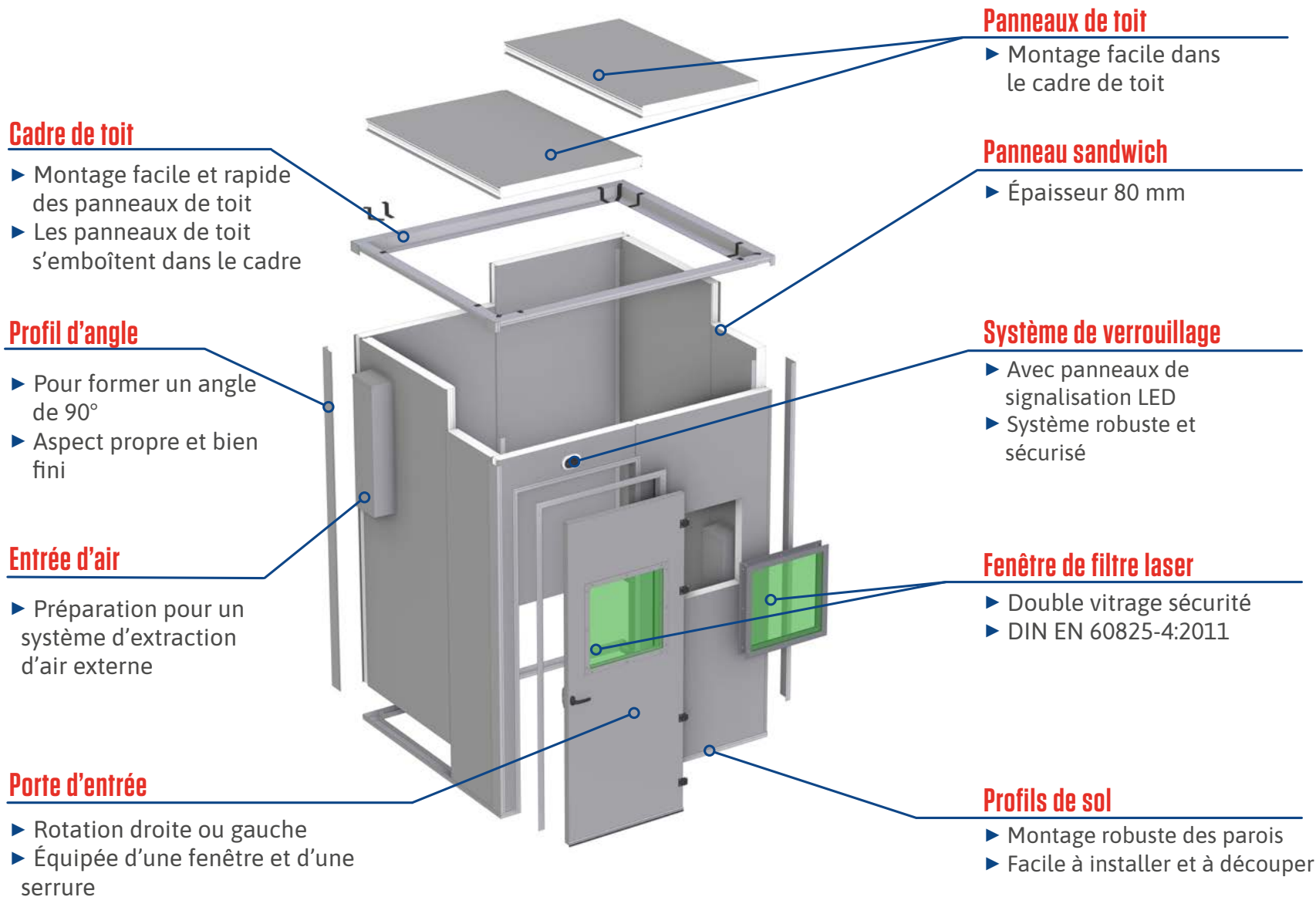
- ▶ Facile à calculer et à monter, grâce à un nombre limité de composants
- ▶ Prix compétitifs, dans les configurations standard
- ▶ Disponible en stock, livraison rapide
- ▶ Excellente rapport qualité/prix
- ▶ Utilisation multifonctionnelle dans divers lieux de travail
- ▶ Installation sans joint avec un système de rainure et languette
- ▶ Facilité d'ajout de fenêtres, portes, grilles, etc



SPÉCIFICATIONS

- ▶ Matériau : EPS avec tôle en acier
- ▶ Épaisseur : 80 mm
- ▶ Éléments muraux couleur RAL 9006
- ▶ Porte et profilés couleur Alu-Gris
- ▶ Poids : 10,4 kg/m²
- ▶ Panneaux de liaison avec rainure et languette
- ▶ Hauteurs standard : 270 cm ou 390 cm

UNISONIC CABINES LASER



UNISONIC CABINES LASER

Pourquoi choisir une cabine laser certifiée?

Une cabine laser certifiée est essentielle pour garantir un environnement de travail sûr lors du soudage au laser. La cabine laser Cepro UniSonic répond à des normes de sécurité strictes et a été accréditée par un expert laser indépendant. Cela minimise les risques, réduit les coûts et assure un lieu de travail sécurisé.

Pourquoi la conformité totale est-elle importante?

Atteindre une conformité totale est indispensable pour créer un espace de travail laser sûr et conforme à la législation. Le simple fait d'utiliser une machine laser certifiée CE ne suffit pas. Une installation véritablement conforme doit inclure tous les composants de sécurité essentiels:

- ▶ Une cabine laser certifiée.
- ▶ Une machine laser certifiée CE.
- ▶ Des équipements de protection individuelle certifiés CE.
- ▶ Un responsable de sécurité désigné pour les lasers portatifs.

Quels sont les principaux avantages de la cabine laser UniSonic?

- ▶ Conçue pour l'utilisation de lasers de Classe 4 : conforme à la norme EN IEC 60825-1:2014.
- ▶ **Entièrement fermée avec un toit:** les cabines Cepro UniSonic incluent un toit,

- offrant la seule solution sûre et conforme pour les applications laser de Classe 4.
- ▶ Caractéristiques de sécurité robustes: inclut des systèmes d'interverrouillage à sécurité intégrée et des vitres filtrantes pour laser.
- ▶ Personnalisable & évolutif: Options modulaires : pour diverses configurations de lieux de travail.
- ▶ Réduction complète des risques: évite les dommages coûteux et les frais de responsabilité.
- ▶ Installation rapide et facile: structures prêtes à monter avec panneaux à rainure et languette.

Quelles caractéristiques de sécurité laser offre la cabine UniSonic ?

- ▶ Système d'interverrouillage & commandes de sécurité
 - ▶ La source laser de Classe 4 doit être connectée au connecteur d'interverrouillage à distance de la cabine.
 - ▶ Le fonctionnement du laser n'est possible que lorsque l'interrupteur de sécurité est activé et que la porte est fermée.
 - ▶ Un interverrouillage à sécurité intégrée (PLd) assure l'arrêt immédiat de l'émission laser en cas d'accès non autorisé.

FOIRE AUX QUESTIONS

- ▶ Des capteurs de sécurité Pils MN207S apportent une protection supplémentaire.
- ▶ Système de contrôle intégré
 - ▶ Réarmement manuel et commande par clé pour empêcher toute utilisation non autorisée.
 - ▶ Indicateurs lumineux d'émission : avertissent les utilisateurs lorsque les systèmes laser sont actifs.
 - ▶ Arrêt d'urgence (E-stop) : garantit l'arrêt immédiat en cas de danger.

Quelles sont les exigences pour une utilisation en toute sécurité?

- ▶ Exigences relatives à la source laser:
 - ▶ Source de soudage laser portative conforme CE.
 - ▶ Longueur d'onde laser comprise entre 897-1190 nm.
 - ▶ Puissance laser moyenne maximale: 2,5 kW.
- ▶ Responsabilités de l'employeur et de l'opérateur:
 - ▶ Réaliser une analyse approfondie des dangers et des risques liés au laser.
 - ▶ Fournir une formation à la sécurité laser pour les opérateurs.
 - ▶ Garantir l'utilisation d'équipements de protection individuelle (EPI) certifiés CE.
 - ▶ Interdire le pointage direct de la torche laser vers les parois de

UNISONIC CABINES LASER

l'enceinte ou les fenêtres de sécurité.

- ▶ Inspecter régulièrement les parois de l'enceinte et les fenêtres filtrantes laser pour détecter toute décoloration ou tout dommage.

Que doit contenir le manuel d'utilisation?

Chaque cabine laser UniSonic est livrée avec un manuel détaillé comprenant:

- ▶ Instructions complètes de montage, de maintenance et de sécurité.
- ▶ Description des longueurs d'onde et puissances dépassant la Classe 1 AEL.
- ▶ Schémas et avertissements indiquant l'emplacement des ouvertures laser et les risques associés.
- ▶ Avertissements de sécurité obligatoires, tels que: *"Attention – L'utilisation de commandes ou de réglages, ou l'exécution de procédures autres que celles spécifiées dans le présent document, peuvent entraîner une exposition dangereuse aux radiations."*
- ▶ Une liste complète des étiquettes et marquages de danger requis.

Que faire en cas de dommage à la cabine?

Si une partie de la cabine laser (parois, porte ou fenêtres) est endommagée, le travail doit être immédiatement interrompu. Les composants endommagés doivent être remplacés avant la reprise des opérations.



UNISONIC CABINES LASER

INFORMATIONS IMPORTANTES POUR L'UTILISATEUR

Préconditions

Il incombe à l'utilisateur final, qui fournit dans tous les cas la source de soudage laser portable, de s'assurer qu'il s'agit d'un produit de classe 4 et qu'il est conforme à la norme EN IEC 60825-1:2014 en ce qui concerne les précautions d'ingénierie de sécurité laser.

- ▶ La source de soudage laser portable doit:
 - ▶ Être conforme au marquage CE.
 - ▶ Respecter les précautions d'ingénierie de la source laser selon la classe 4 de la norme EN IEC 60825-1:2014.
 - ▶ Avoir une longueur d'onde laser comprise entre 897 – 1190 nm.
 - ▶ Avoir une puissance laser moyenne maximale de 2,5 kW.
- ▶ Responsabilités de l'employeur / utilisateur final pour intégrer l'utilisation de cette enceinte de soudage laser portable dans l'évaluation des dangers et risques laser de l'entreprise:
 - ▶ Opérateur de soudage laser portatif formé à la sécurité laser.
 - ▶ Utilisation correcte des équipements de protection individuelle de sécurité laser (lunettes et vêtements).
- ▶ La torche de soudage laser portable ne doit pas être dirigée directement vers les parois de l'enceinte ou les fenêtres filtrantes laser des portes.
- ▶ Les utilisateurs doivent inspecter régulièrement les parois internes de

l'enceinte et la fenêtre filtrante laser afin de détecter toute décoloration.

La source laser de classe 4 de l'utilisateur final doit être connectée via son connecteur d'interverrouillage à distance au circuit de sécurité laser interne de la cabine Uni-Sonic. Résultat : le laser ne peut fonctionner que lorsque l'interrupteur de sécurité laser est activé et que la porte est fermée, ce qui contrôle simultanément le texte d'avertissement à l'extérieur.

Il incombe à l'utilisateur final de s'assurer que la source laser portable de classe 4 est conforme à la norme EN IEC 60825-1:2014. Cela inclut : la réinitialisation manuelle, le contrôle par clé, l'indicateur lumineux d'émission et l'arrêt d'urgence (E-stop) intégrés à l'équipement de soudage laser.

- ▶ Interverrouillage de sécurité dans le boîtier de protection / interverrouillage à distance.
- ▶ La porte d'entrée est équipée d'un système de verrouillage robuste à sécurité intégrée (PLd).
- ▶ Capteurs Pilz MN207S (composants de sécurité).
- ▶ Un verrouillage activé entraîne l'arrêt immédiat de l'émission laser / réinitialisation manuelle possible à l'intérieur de la cabine laser Uni-Sonic.

L'utilisateur final est responsable de la connexion correcte du système d'interverrouillage, du boîtier de commande et du laser.

Manuel de l'utilisateur

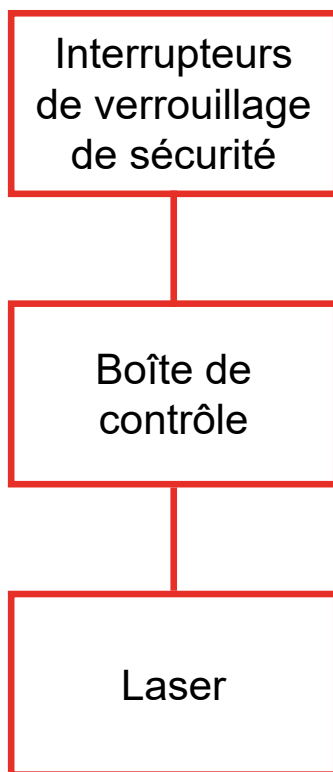
Les informations suivantes doivent figurer dans le manuel d'utilisation :

- ▶ Instructions adéquates pour un assemblage, un entretien et une utilisation sécurisés, y compris des avertissements clairs sur les précautions à prendre pour éviter toute exposition à des radiations laser dangereuses.
- ▶ Description de toutes les radiations supérieures à la AEL de Classe 1, incluant la longueur d'onde et la puissance maximale.
- ▶ Pour les produits laser intégrés ou incorporés, informations décrivant le laser concerné.
- ▶ Reproductions lisibles de toutes les étiquettes et avertissements requis à apposer sur le produit laser, avec l'indication de leur position.
- ▶ Indication claire de tous les emplacements des ouvertures laser par lesquelles la radiation excède la AEL de Classe 1.
- ▶ Liste des commandes, réglages et procédures d'utilisation et de maintenance, incluant l'avertissement: **"Attention – L'utilisation de**

UNISONIC CABINES LASER

commandes ou d'ajustements ou l'exécution de procédures autres que celles spécifiées ici peut entraîner une exposition à des radiations dangereuses".

En cas de bris ou d'autres dommages aux parois, à la porte ou aux fenêtres, la partie endommagée doit être remplacée immédiatement. D'ici là, tous les travaux doivent être interrompus.



INFORMATIONS IMPORTANTES POUR L'UTILISATEUR





DU PRODUIT À LA SOLUTION COMPLÈTE

Chez Cepro, notre engagement va bien au-delà de la simple fourniture de produits individuels. En plus de notre vaste catalogue de produits, qui propose toutes les solutions standards prêtes à l'emploi, nous mettons également à disposition un catalogue de projets dédié. Cette combinaison unique illustre parfaitement comment nos articles standards éprouvés et nos composants spécifiques de projet peuvent être intégrés afin de créer des solutions complètes et sur mesure pour chaque environnement de soudage.

Qu'il s'agisse d'ateliers, de zones de production ou de sites industriels complexes, nous travaillons en étroite collaboration avec nos clients pour identifier les défis, recommander la meilleure approche et fournir des solutions clé en main. De la phase de conseil à l'installation rapide et professionnelle, vous pouvez compter sur des produits Cepro certifiés, soutenus par des décennies d'expertise.

Avec vous, nous relevons tous les défis en matière de sécurité du soudage, en combinant praticité, sécurité et conception personnalisée dans des solutions parfaitement adaptées.

Vous souhaitez en savoir plus?

Découvrez notre catalogue de produits et explorez le catalogue de projets sur www.cepro.eu.

SAVIEZ-VOUS QUE NOUS POUVONS TOUT PRENDRE EN CHARGE ET CRÉER, AVEC VOUS, UN ENVIRONNEMENT DE TRAVAIL SÛR?





www.cepro.eu

Cepro International B.V.

Provinciënbaan 16
5121 DL Rijen
Nederland

+31 (0)161 226472
info@Cepro.eu

Cepro Sarl

217, Boulevard de la Liberté
59800 Lille
France

+33 (0)3 20 57 37 66
info@Cepro.fr

Cepro Deutschland GmbH

Germaniastrasse 28
D-44379 Dortmund
Deutschland

+49 (0)3222 - 1092 081
info@Cepro.de

