



UNISONIC LASER CABINE SYSTEEM

PROTECTING BYSTANDERS AROUND THE WORKSPOT



UNISONIC LASER CABINES

De norm zetten in lasersveiligheid

De Cepro UniSonic lasercabines zijn ontworpen om de veiligst mogelijke omgeving te creëren voor laserslassen en -bewerking. Volledig in overeenstemming met de norm EN IEC 60825-1:2014, bieden ze maximale bescherming voor zowel operators als omstanders, zodat zelfs de krachtigste laserapplicaties van klasse 4 met vertrouwen kunnen worden uitgevoerd.

Robuuste veiligheidsvoorzieningen

Elke UniSonic-cabine is uitgerust met geavanceerde veiligheidstechnologie. Fail-safe interlocksystemen, gecertificeerde laserfilterramen en LED-waarschuwingsindicatoren garanderen dat de cabine niet op een onveilige manier kan worden gebruikt. Deze voorzieningen minimaliseren niet alleen de risico's, maar verlagen ook de aansprakelijkheid en operationele kosten, wat zowel werkgevers als werknemers gemoedsrust biedt.

Modulair en flexibel ontwerp

Dankzij het modulaire paneelsysteem kunnen UniSonic-cabines snel worden opgebouwd en geconfigureerd om in vrijwel elke werkomgeving te passen. Deuren, ramen en luchtinlaten kunnen eenvoudig worden toegevoegd, terwijl standaard paneelafmetingen een naadloze installatie mogelijk maken. Deze flexibiliteit maakt UniSonic ideaal voor productiehallen, opleidingscentra en andere industriële omgevingen die zowel veiligheid als aanpassingsvermogen vereisen.

Een complete oplossing voor de moderne industrie

Door veiligheid, functionaliteit en gebruiksvriendelijkheid te combineren, levert Cepro een toekomstbestendige oplossing voor industrieën die afhankelijk zijn van lasertechnologie. Kiezen voor UniSonic betekent kiezen voor conformiteit, minder risico's en langdurige betrouwbaarheid, een solide basis waarop bedrijven vandaag én morgen veilig kunnen bouwen.



UNISONIC LASER CABINES

SPECIFIEKE LASERFUNCTIES

- ▶ De toegangsdeur is uitgerust met een robuust failsafe-vergrendelsysteem, met LED-waarschuwingspanelen
- ▶ Pilz deursensor
- ▶ Laserfilterraam DIN EN 60825-4:2011
golflengtebereik 897-960 nm - 124 kW/m² - T2
golflengtebereik 960-1190 nm - 166 kW/m² - T2
- ▶ Besturingskast met handmatige resetknop, bedoeld voor aansturen interlock systeem en led waarschuwingspanelen
- ▶ Luchtinlaat, labyrintopeningen en rooster

USP'S UNISONIC-ELEMENTEN

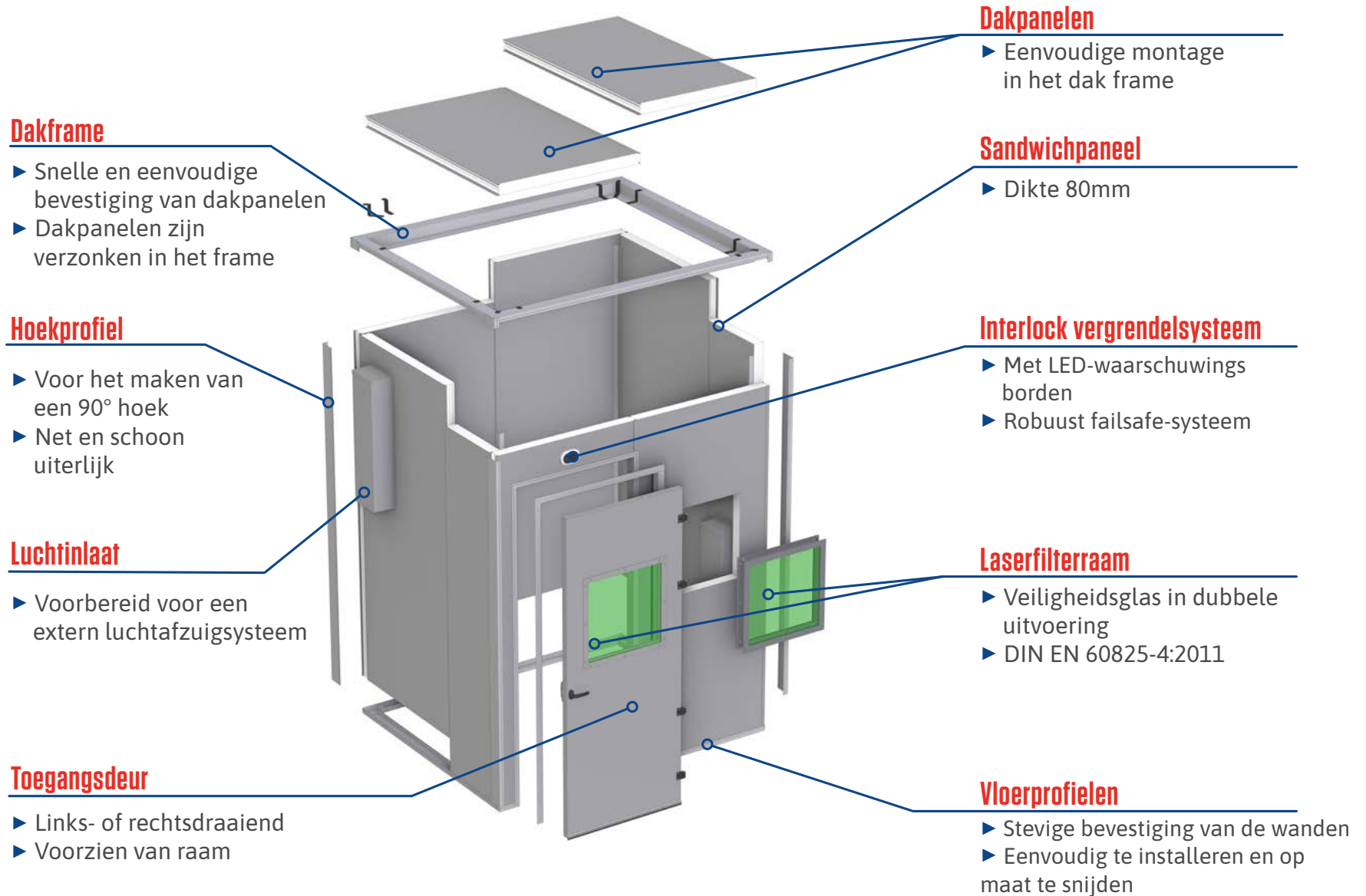
- ▶ Eenvoudig te berekenen en te bouwen, dankzij beperkte componenten
- ▶ Concurrerend geprijsd binnen de standaardconfiguraties
- ▶ Uit voorraad leverbaar, dus snelle levertijden
- ▶ Uitstekende prijs/kwaliteit verhouding
- ▶ Multifunctioneel gebruik in verschillende werkplekken
- ▶ Naadloze installatie met tand- en groefstelsel
- ▶ Eenvoudig toe te voegen: ramen, deuren, luchtinlaten etc.



SPECIFICATIES

- ▶ Materiaal: EPS met staalplaat
- ▶ Dikte: 80 mm
- ▶ Kleur wandelementen RAL 9006
- ▶ Kleur deur en profielen Alu-Grijs
- ▶ Gewicht: 10,4 kg/m²
- ▶ Verbindingspanelen met tand/groef
- ▶ Standaardhoogtes: 270 cm of 378 cm

UNISONIC LASER CABINES



UNISONIC LASER CABINES

VEELGESTELDE VRAGEN

Waarom kiezen voor een gecertificeerde lascabine?

Een gecertificeerde lascabine is essentieel voor een veilige werkomgeving bij laserslassen. De Cepro UniSonic lascabine voldoet aan strenge veiligheidsnormen en is geaccrediteerd door een onafhankelijke laserexpert. Dit minimaliseert risico's, verlaagt kosten en garandeert een veilige werkplek.

Waarom is volledige conformiteit belangrijk?

Het bereiken van volledige conformiteit is cruciaal voor het creëren van een veilige en wettelijk conforme laserwerkruimte. Enkel het gebruik van een CE-gecertificeerde lasermachine is niet voldoende.

Een echt conforme installatie moet alle kritische veiligheidscomponenten bevatten, waaronder:

- ▶ Een gecertificeerde lascabine.
- ▶ Een CE-gecertificeerde lasermachine.
- ▶ CE-gecertificeerde persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM).
- ▶ Een aangewezen veiligheidsfunctionaris voor handlasers.

Wat zijn de belangrijkste voordelen van de UniSonic lascabine?

- ▶ Ontworpen voor gebruik met lasers van klasse 4: voldoet aan de norm EN IEC 60825-1:2014.

- ▶ **Volledig afgesloten met dak:** Cepro UniSonic cabines zijn voorzien van een dak en bieden de enige veilige en conforme oplossing voor toepassingen met lasers van klasse 4.
- ▶ Robuuste veiligheidsvoorzieningen: inclusief fail-safe interlocksystemen en laserfilterramen.
- ▶ Aanpasbaar & schaalbaar: modulaire opties voor verschillende werkplekomgevingen.
- ▶ Uitgebreide risicobeperking: voorkomt kostbare schade en aansprakelijkheidskosten.
- ▶ Snelle & eenvoudige installatie: kant-en-klare constructies met panelen met tand- en groefverbinding.

Welke laserveiligheidsvoorzieningen biedt de UniSonic cabine?

- ▶ Interlock-systeem & veiligheidscontroles
 - ▶ De klasse 4-laserbron moet worden aangesloten op de externe interlockconnector van de cabine.
 - ▶ Laserwerking is alleen mogelijk wanneer de veiligheidsschakelaar is geactiveerd en de deur gesloten is.
 - ▶ Een fail-safe interlock (PLd) zorgt voor onmiddellijke beëindiging van laserstraling bij ongeautoriseerde toegang.
 - ▶ Pilz MN207S veiligheidssensoren bieden extra bescherming.

- ▶ Geïntegreerd besturingssysteem
 - ▶ Handmatige reset en sleutelbediening voorkomen ongeautoriseerd gebruik.
 - ▶ Emissie-waarschuwingindicatoren informeren gebruikers wanneer lasersystemen actief zijn.
 - ▶ Noodstop (E-stop) zorgt voor onmiddellijke uitschakeling in geval van gevaar.

Wat zijn de vereisten voor veilig gebruik?

- ▶ Vereisten voor de laserbron:
 - ▶ CE-gecertificeerde draagbare laserslasbron.
 - ▶ Laser golflengte tussen 897–1190 nm.
 - ▶ Maximale gemiddelde laser vermogen: 2,5 kW.
- ▶ Verantwoordelijkheden van werkgever & operator:
 - ▶ Uitvoeren van een grondige risico- en gevarenbeoordeling van de laser.
 - ▶ Verstrekken van laserveiligheidsstraining voor operators.
 - ▶ Gebruik van CE-gecertificeerde persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM) waarborgen.
 - ▶ Het is verboden de lasertorch direct op de cabinewanden of veiligheidsramen te richten.
 - ▶ Regelmatige inspectie van de cabinewanden en laserfilterramen op

UNISONIC LASER CABINES

VEELGESTELDE VRAGEN

verkleuring of schade.

Wat moet de gebruikershandleiding bevatten?

Elke UniSonic lascabine wordt geleverd met een gedetailleerde handleiding met daarin:

- ▶ Volledige richtlijnen voor montage, onderhoud en veiligheid.
- ▶ Beschrijving van golflengtes en vermogens die de Class 1 AEL overschrijden.
- ▶ Diagrammen en waarschuwingen die de locaties van laseropeningen en bijbehorende risico's aangeven.
- ▶ Verplichte veiligheidswaarschuwingen, zoals:
“Let op – Het gebruik van bedieningselementen of instellingen, of het uitvoeren van procedures anders dan hier gespecificeerd, kan leiden tot gevaarlijke blootstelling aan straling.”
- ▶ Een volledige lijst van vereiste labels en gevarenaanduidingen.

Wat te doen bij schade aan de cabine?

Als een deel van de lascabine (wanden, deur of ramen) beschadigd is, moet het werk onmiddellijk worden stopgezet.

De beschadigde onderdelen moeten worden vervangen voordat de werkzaamheden hervat mogen worden.



UNISONIC LASER CABINES

Voorwaarden

Het is de verantwoordelijkheid van de eindgebruiker, die in alle gevallen de draagbare laserlasbron levert, om ervoor te zorgen dat dit een klasse 4-laserproduct is dat voldoet aan EN IEC 60825-1:2014 met betrekking tot de laserveiligheids-ingenieursvoorzieningen.

- ▶ De draagbare laserlasbron moet:
 - ▶ CE-conform zijn.
 - ▶ Voldoen aan de veiligheidsvoorzieningen voor laserbronnen volgens klasse 4 van EN IEC 60825-1:2014.
 - ▶ Een laser golflengte hebben tussen 897-1190 nm.
 - ▶ Een maximaal gemiddeld laservermogen hebben van 2,5 kW.
- ▶ Verantwoordelijkheden van werkgever / eindgebruiker om het gebruik van deze draagbare laserslascabine op te nemen in de gevaren- en risicobeoordeling van het bedrijf:
 - ▶ Operator van de draagbare laserlasbron moet zijn opgeleid in laserveiligheid.
 - ▶ Correct gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen voor laserveiligheid (beschermbril en kleding).
- ▶ De draagbare lasertorch mag niet rechtstreeks op de wanden van de cabine of op de laserfilterramen in de deuren worden gericht.

- ▶ Gebruikers moeten de binnenwanden van de cabine en het laserfilterraam regelmatig inspecteren op verkleuringen of schade.

De klasse 4-laserbron van de eindgebruiker moet via de remote interlock-connector worden aangesloten op het interne laserveiligheidscircuit van de Uni-Sonic lascabine. Dit betekent dat de laser alleen kan werken wanneer deze veiligheidsschakelaar is geactiveerd en de deur gesloten is, waarbij tegelijkertijd de waarschuwingstekst aan de buitenzijde wordt aangestuurd.

Het is de verantwoordelijkheid van de eindgebruiker om ervoor te zorgen dat de draagbare laserlasbron van klasse 4 voldoet aan EN IEC 60825-1:2014. Dit omvat: handmatige reset, sleutelbediening, emissiewaarschuwing en de noodstop (E-stop) op de laserlasapparatuur.

- ▶ Veiligheidsinterlock in beschermbehuizing / remote interlock.
- ▶ De toegangsdeur is uitgerust met een robuust, fail-safe (PLd) interlock.
- ▶ Pilz-sensoren – veiligheidscomponent MN207S.
- ▶ Een geactiveerde interlock resulteert in de onmiddellijke beëindiging van laserstraling / handmatige reset aanwezig in de Uni-Sonic lascabine.

De eindgebruiker is verantwoordelijk voor de

BELANGRIJKE GEBRUIKERSINFORMATIE

correcte aansluiting van het interlock-systeem, de besturingskast en de laser.

Gebruikershandleiding

De volgende informatie moet aanwezig zijn in de gebruikershandleiding:

- ▶ Voldoende instructies voor correcte montage, onderhoud en veilig gebruik, inclusief duidelijke waarschuwingen met betrekking tot voorzorgsmaatregelen om blootstelling aan gevaarlijke laserstraling te vermijden.
- ▶ Een beschrijving van alle straling die boven de Class 1 AEL uitkomt, inclusief golflengte en maximaal vermogen.
- ▶ Voor geïntegreerde laserproducten en andere ingebouwde laserproducten: informatie die de geïntegreerde laser beschrijft.
- ▶ Leesbare reproducties van alle vereiste labels en gevarenwaarschuwingen die op het laserproduct moeten worden aangebracht, met aanduiding van hun positie.
- ▶ Een duidelijke aanduiding in de handleiding van alle locaties van laseropeningen waar laserstraling vrijkomt die de Class 1 AEL overschrijdt.
- ▶ Lijst van bedieningselementen, instellingen

UNISONIC LASER CABINES

BELANGRIJKE GEBRUIKERSINFORMATIE

en procedures voor gebruik en onderhoud, inclusief de waarschuwing: "Let op – Het gebruik van bedieningselementen of instellingen, of het uitvoeren van procedures anders dan hier gespecificeerd, kan leiden tot gevaarlijke blootstelling aan straling."

Bij breuk of andere schade aan de wanden, de deur of de ramen moet het beschadigde onderdeel onmiddellijk worden vervangen. Tot dat moment moeten alle werkzaamheden worden gestaakt.





VAN PRODUCT NAAR COMPLETE OPLOSSING

Bij Cepro gaat ons engagement veel verder dan het leveren van losse producten. Naast ons uitgebreide productcatalogus, met alle standaard kant-en-klare oplossingen, bieden wij ook een projectcatalogus aan. Deze unieke combinatie laat zien hoe onze beproefde standaardartikelen en onze speciale projectcomponenten kunnen worden geïntegreerd tot complete, op maat gemaakte oplossingen voor elke lasomgeving.

Of het nu gaat om werkplaatsen, productieafdelingen of complexe industriële zones, wij werken nauw samen met onze klanten om uitdagingen te identificeren, de beste aanpak te adviseren en turnkey oplossingen te leveren. Van advies tot snelle, professionele installatie – u kunt rekenen op gecertificeerde Cepro-producten, ondersteund door tientallen jaren expertise.

Samen met u lossen wij elke uitdaging op het gebied van lasveiligheid op, door praktisch nut, veiligheid en maatwerk te combineren in oplossingen die écht passen.

Nieuwsgierig geworden?

Ontdek onze productcatalogus en bekijk de projectcatalogus op www.cepro.eu

WIST U DAT WIJ ALLES VOOR U KUNNEN REGELEN EN SAMEN MET U EEN VEILIGE WERKOMGEVING KUNNEN CREËREN?





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

