

— DR. MANUEL THOMÄ

„Lumânarea”: TRUMPF sârbătorește la festivalul de artă și lumini GLOW cu un laser aniversar

TRUMPF, specialistul german în lasere, este furnizorul întreprinderilor de înaltă tehnologie din întreaga lume și își sârbătorește anul acesta cea de-a 100-a aniversare. În cadrul Festivalului GLOW, întreprinderea va face să strălucească un laser de spectacol. Pe vreme bună, laserul va fi vizibil pe o rază de până la 80 de kilometri în jurul orașului Eindhoven.

În cadrul festivalului de artă și lumini GLOW din Eindhoven, Olanda, cea mai lungă lumânare aniversară din lume va arde între 11 și 18 noiembrie 2023. Pentru a marca centenarul său, compania germană de înaltă tehnologie TRUMPF ridică în aer unul dintre cele mai puternice lasere de spectacol din lume. Pentru această campanie, inginerii companiei au lucrat împreună cu producătorul de lasere de spectacol „Lightline” pentru a transforma un laser industrial de înaltă performanță într-un laser pentru evenimente. „Am dori să folosim festivalul și aniversarea noastră ca o oportunitate de a ne face fericiți angajații, partenerii, clienții și toți ceilalți cetățeni din Brainport Eindhoven. Acest laser consumă foarte puțină energie și totuși, conform cercetărilor noastre, este cel mai puternic fascicul laser de spectacol din lume”, spune managerul de proiect Philipp Barthold.

— **Țările de Jos reprezintă o piață importantă pentru TRUMPF**

Întreprinderea de familie TRUMPF a generat recent vânzări de 5,4 miliarde de euro și are aproximativ 18.400 de angajați. Cu mai mult de 80 de întreprinderi, grupul este reprezentat în aproape toate țările europene, în America de Nord și de Sud, precum și Asia. În calitate de lider mondial în producția de lasere, întreprinderea furnizează companiei olandeze ASML lasere de înaltă performanță pentru litografie EUV pentru producția de microcipuri de ultimă generație. TRUMPF din Eindhoven dezvoltă și vinde, de asemenea, cipuri fotonice care sunt utilizate, printre altele, în smartphone-uri. În țările de Jos, întreprinderea este, de asemenea, recunoscută ca fiind unul dintre cei mai importanți producători de mașini și instalații conectate în rețea digitală pentru producția de tablă. Laserul de spectacol se află la locația TRUMPF din nord-vestul orașului Eindhoven. În funcție de condițiile meteorologice și de traficul aerian, acesta se va aprinde în mai multe zile în timpul festivalului de artă și lumini. Cu o înălțime de aproximativ 10 kilometri, fasciculul luminos verde poate fi văzut pe o rază de până la 80 de kilometri.

— **Putere electrică absorbită redusă**

Lumina verde este generată de un laser cu o putere de trei kilowați. „Acest laser este deosebit de eficient energetic. Când îl punem în funcțiune timp de o oră, consumă la fel de multă energie ca opt persoane care își usucă părul în același timp”, spune Barthold. Aproximativ 35 de specialiști în laser, specialiști în siguranță, ingineri de proiectare și alți experți au fost implicați în proiect. Pe lângă expertiza în domeniul laser la care contribuie TRUMPF, operarea unui astfel de laser necesită cunoștințe de specialitate extinse. Printre altele, spațiul aerian trebuie să fie monitorizat pentru a nu pune în pericol traficul aerian. Întreprinderea de lasere pentru spectacole Lightline este responsabilă de acest lucru și de realizarea proiectului. Lightline are peste 30 de ani de experiență internațională în tehnologia laser de spectacol și este specializată în aplicații laser



avansate. Printre clienții Lightline figurează nume celebre pe plan mondial din industria de divertisment.

Prima aprindere: de ziua de naștere a întreprinderii de înaltă tehnologie TRUMPF, laserul aniversar s-a aprins pentru prima dată pe 6 august 2023 la sediul central al întreprinderii din Ditzingen, Germania.

— Cele mai importante întrebări și răspunsuri despre TRUMPF Mega Laser

Cât de sus strălucește laserul?

La zece kilometri altitudine, laserul este încă clar și distinct. Apoi începe să slăbească pe măsură ce conținutul de particule din aer scade.

De ce este verde culoarea laserului?

TRUMPF este una dintre cele mai importante întreprinderi producătoare de lasere cu lumină verde. Acestea sunt utilizate în principal de industria auto pentru producția de componente pentru mașinile electrice.

Câtă energie consumă laserul?

Laserul consumă o cantitate de energie egală cu cea consumată de opt persoane care își usucă părul în același timp.

Cât de gros este fasciculul laser?

Fasciculul laser are o lățime de aproximativ doi centimetri atunci când iese din instalația laser.

De ce se stinge uneori laserul?

Dacă se apropie un avion, un sistem radar special instalat se asigură că laserul se stinge.

Cât de probabil este ca pilotul unui avion să fie orbit?

TRUMPF a exclus prin mai multe metode acest risc: Laserul este îndreptat vertical în sus. Este foarte puțin probabil ca o aeronavă să zboare exact deasupra laserului și ca pilotul să privească în jos în același timp. TRUMPF a înregistrat, de asemenea, laserul la autoritățile aeronautice responsabile. Avioanele și elicopterele cu un sistem corespunzător văd laserul ca pe un obstacol pe hartă. De asemenea, două sisteme radar monitorizează spațiul aerian. În cazul în care se apropie un avion, laserul este oprit.

Ce se întâmplă dacă laserul se răstoarnă?

Există o siguranță dublă. Tehnicienii de service au montat ferm laserul pe o structură. În cazul în care, cu toate acestea, structura se răstoarnă – deși acest lucru este de fapt imposibil – intră în joc carcasa de protecție. Laserul luminează apoi spre o tablă de oțel care îl înconjoară. Doi angajați ai Lightline monitorizează în permanență laserul. Aceștia pot opri laserul în orice moment cu ajutorul diferitelor butoane de oprire de urgență.

Cât costă laserul?

Acest laser verde cu o putere de 3 kW are un preț aproximativ cu caze cifre în euro, la un nivel scăzut.



DR. MANUEL THOMĂ
DIRECTOR INTERNATIONAL MEDIA RELATIONS

