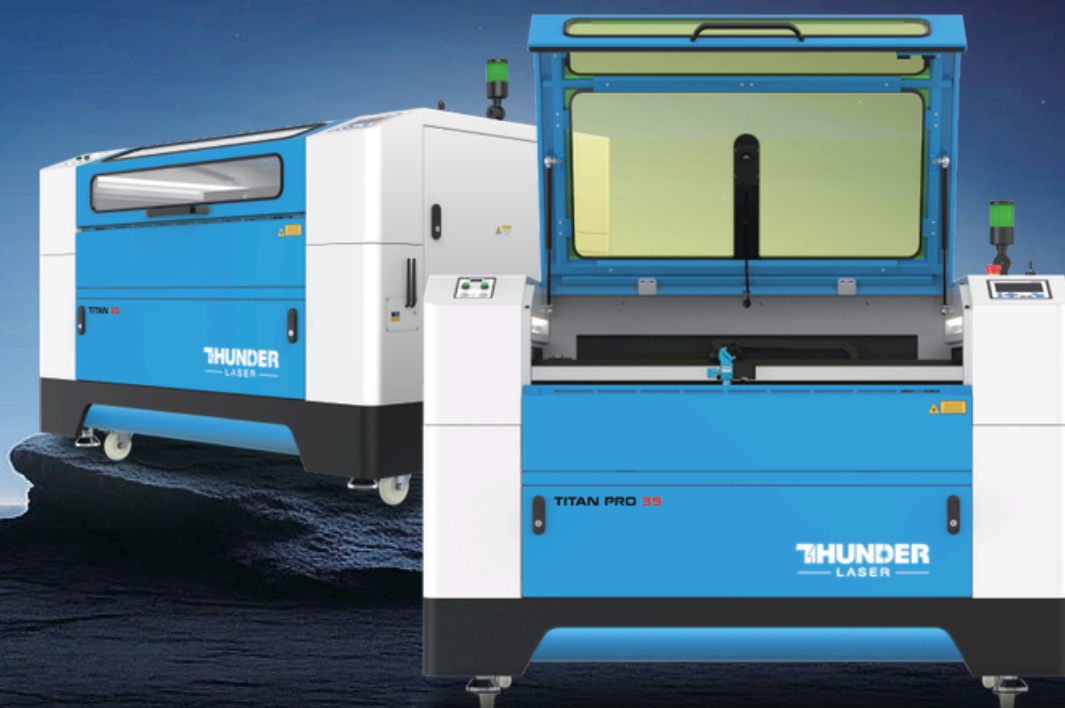


Titan Series

Putere industrială, performanță de precizie. Creat pentru Profesioniști.



De ce să alegi seria Titan?

O mașină laser puternică, concepută pentru performanțe superioare. Cu tehnologie de nivel industrial, componente de precizie și integrare inteligentă a software-ului, seria Thunder Laser TITAN este creată pentru profesioniștii care cer cel mai înalt standard în gravare, tăiere și versatilitate în producție. Nu este doar un laser — este avantajul tău în producție.



Titan Pro dual-laser design breaks material limits, delivering next-level versatility, performance, and return on investment.



Fie că este vorba de gravare, tăiere sau marcarea — pe acril, lemn sau metal — Titan îți eliberează creativitatea la orice scară de producție.



Cu 10 inovații revoluționare, Titan oferă rezultate — mai rapid, mai curat și mai inteligent.

Titan / Pro 63

Titan / Pro 51

Titan / Pro 35

Titan / Pro 27

TITAN POATE FACE MAI MULT

Gravare laser

Gravură foto

Șampilă din cauciuc

Gravare pe sticlă

Gravură pe frunză

Gravare pe spumă EVA

Gravare pe haine

Pahare termoizolante

Capace pentru tastatură

Suporturi pentru pahare

Gravare pe piatră

Gravare pe oglindă

Gravare pe sticle de vin

Tăiere cu laser

Tăiere lemn

Rame foto

Lucrări artistice din hârtie

Decorațiuni pentru festivaluri

Tăiere folie

Modele arhitecturale



10 inovații esențiale

01. Surse laser duale

Titan combină un laser CO₂ RF CERAMICORE® de până la 120W cu un laser cu fibră MOPA de 100W într-un singur șasiu — permițând procesarea fără întreruperi atât a materialelor nemetalice (lemn, acril, piele), cât și a celor metalice (aluminiu, oțel inoxidabil, materiale anodizate) fără a schimba echipamentele. Ideal pentru operațiuni care necesită versatilitate și fiabilitate industrială.

02. Sistem de viziune cu cameră duală

O cameră superioară de 5 MP captează întreaga zonă de lucru pentru previzualizarea și alinierea proiectelor, în timp ce o cameră montată pe capul de lucru, tot de 5 MP, permite recunoașterea punctelor de marcare pentru tăierea conturilor materialelor imprimate. Chiar și cu capacul închis, operatorii pot monitoriza lucrările de la distanță prin streaming wireless.

03. Precizie înaltă de 0.01mm

Titan oferă o precizie excepțională datorită arhitecturii mecanice întărite, mișcării controlate de servomotoare și alinierii calibrate din fabrică. Nucleul ceramic al tubului CO₂ RF de 120W menține o putere de ieșire stabilă, permițând linii ultra-fine, tăieturi curate și rezultate constante în serii lungi — ideal pentru gravarea produselor de lux și a componentelor electronice.

04. Productivitate ultra-rapidă

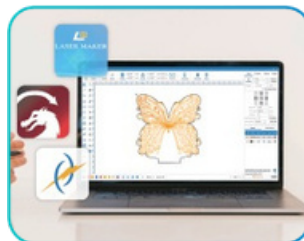
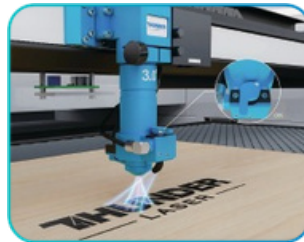
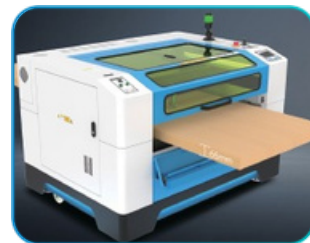
Propulsat de servomotoare AC de înaltă precizie și ghidaje liniare HIWIN, Titan atinge viteze de gravare de până la 3000 mm/s, cu o accelerație maximă de 8G. Capetele laser și oglinzile cu eliberare rapidă reduc timpul de schimbare, iar automatizarea codurilor de bare/serii din software-ul LaserMaker crește viteza și consistența producției în serie.

05. Sistem inteligent de asistență cu aer cvadruplă

Patru canale independente de asistență cu aer controlează fluxul de aer în funcție de tipul lucrării. Cele două asistențe interne reduc acumularea de fum în timpul gravării și elimină decolorarea materialului în timpul tăierii. Controlul extern al aerului curăță opticile în timp real, protejând lentilele și reducând costurile de întreținere și retușare.

06. Software integrat LaserMaker™

LaserMaker™ este optimizat pentru Titan, cu integrare hardware în timp real, o bază de date integrată pentru materiale și instrumente de productivitate precum text variabil, generatoare de coduri QR și de bare, precum și aliniere prin sistemul de camere. Simplifică fluxul de lucru, reduce timpul de configurare și îmbunătățește precizia în operațiunile de volum mare.



07. Conectivitate wireless completă

Titan acceptă transferul de lucrări prin Wi-Fi, streaming video wireless de la cameră și control în timp real — toate prin protocolul stabil TCP (nu UDP), asigurând o comunicare fiabilă cu computerul, tableta sau rețeaua ta. Fără cabluri încurcate, fără întârzieri — doar confort total.

08. Arhitectură de siguranță industrială certificată

Titan utilizează senzori dubli pentru capac, sisteme de blocare de siguranță și izolare dublă a surselor laser pentru a preveni funcționarea accidentală. O fereastră laser cu strat dublu, din sticlă călită și ecran de protecție din fibră, blochează radiațiile și rezistă deteriorărilor fizice. Este complet conform cu standardele de siguranță CE și FDA — respectând normele internaționale de siguranță industrială.

09. Înălțime de trecere de 65mm

Titan poate procesa piese mai groase sau pre-asamblate datorită spațiului generos al axei Z și designului cu ușă de trecere. Este ideal pentru tăierea pieselor structurale, a straturilor de carton spumat, a compozitelor laminate sau a oricărui obiect înalt pe care laserele de birou standard nu îl pot atinge.

10. Platforme de lucru duale

Masa tip fagure cu vid asigură fixarea stabilă a materialelor subțiri sau ușoare, în timp ce platforma cu lame metalice minimizează reflexia și este ideală pentru substraturi rigide. Schimbarea platformelor se face în doar câteva secunde — menținând un flux de lucru eficient și tăieturi impecabile.

Nucleele performanței ridicate

Seria Thunder Titan este echipată cu tub laser RF CERAMICORE®, oferind precizie ridicată și viteză de procesare ultra-rapidă. Pentru seria Thunder Titan Pro, laserul cu fibră MOPA reprezintă elementul de perfecționare al acestui „monstru” industrial, conferindu-i o versatilitate avansată.

50W - 120W CERAMICORE® RF Laser

Producție rapidă de piese

Experimentează unele dintre cele mai rapide timpi de creștere și scădere a impulsurilor din industrie — perfecte pentru cicluri de gravare și tăiere la viteză mare.

Calitate constantă a fasciculului

Menține o performanță stabilă și de înaltă calitate a fasciculului pe parcursul seriilor lungi de producție, asigurând tăieturi curate și gravuri uniforme de fiecare dată.

Ciclu de funcționare ridicat pentru utilizare industrială

Proiectat pentru funcționare continuă, tubul RF susține ture lungi de producție fără derivă termică sau pierdere de precizie.

Design neconsumabil

Nu este nevoie de reumpleri frecvente de gaz sau de componente fragile din sticlă — nucleul ceramic etanș asigură întreținere minimă și fiabilitate pe termen lung.

Margini curate, mai puțină post-procesare

Oferă tăieturi vectoriale precise, cu carbonizare sau topire minimă, reducând lucrările de finisare și crescând productivitatea generală.



60W - 100W Mopa Fiber Laser

Marcaj metalic ultra-rapid

Obține marcare directă de mare viteză pe metale, materiale plastice și suprafețe acoperite — ideală pentru numere de serie, coduri de bare și logo-uri în aplicații industriale.

Marcare color pe oțel inoxidabil

Controlul fin al impulsurilor permite obținerea de marcaje colorate, vii și reproductibile pe suprafețele din oțel inoxidabil, fără a fi necesari aditivi chimici sau tratamente suplimentare.

Capacitate de gravare profundă

Puterea de vârf ridicată și durata de impuls ajustabilă îl fac perfect pentru gravarea adâncă și precisă a metalelor, cu zone minime afectate de căldură.

Funcționare stabilă, fără întreținere

Proiectat pentru funcționare continuă în medii industriale — arhitectura solid-state, răcită cu aer, asigură lipsa necesității alinierii, zgomot redus și absența consumabilelor.

Formarea impulsurilor pentru versatilitatea materialelor

Ajustează lățimea și frecvența impulsurilor pentru a se potrivi unei game variate de materiale, inclusiv alamă, aluminiu, plastic și metale acoperite — toate dintr-o singură sursă.



De înaltă precizie și puternic pentru orice ocazie

Marcare pe format mare

Descoperă noi posibilități pentru metal și piatră. Laserul cu fibră integrat al modelului Titan Pro permite gravarea ușoară a suprafețelor mari din oțel inoxidabil, aluminiu și marmură, cu detalii clare și efort minim.



Educație STEAM

De la sălile de clasă STEM până la spațiile de creație, Titan le oferă elevilor și profesorilor posibilitatea de a prototipa, crea și explora cu precizie de nivel industrial — de la gravarea lemnului până la realizarea pieselor pentru robotică.

Atelier

Modernizează-ți atelierul cu Thunder Titan. Perfect pentru gravare de precizie și producție în serie pe diverse materiale, este un ECHIPAMENT ESENȚIAL pentru orice profesionist și expert!



Marcare industrială de piese

Ai nevoie de trasabilitate rapidă și permanentă? Titan Pro oferă marcarea cu contrast ridicat pe metale și materiale compozite — perfectă pentru numere de serie, coduri QR și etichete de conformitate la scară industrială.

Afaceri de personalizare

Gravează produse premium cu detalii uimitoare — de la cutii din lemn personalizate până la etichete metalice. Titan oferă studiourilor de personalizare puterea de a livra rezultate impecabile pentru o gamă largă de cerințe ale clienților.



Producție în serii mici

Crește-ți capacitatea fără complicații. Titan gestionează cu aceeași ușurință lucrările personalizate și cele repetitive, devenind un echipament revoluționar pentru micii producători care lucrează cu materiale diverse și termene stricte.

LaserMaker™:

Creat de Thunder. Optimizat pentru Titan.

LaserMaker™ nu este doar compatibil — este integrat în profunzime în platforma Titan, cu funcții concepute special pentru gravare de înaltă eficiență, codare în serie și aliniere inteligentă. Oferă operatorilor instrumente puternice, cu o interfață curată, și automatizează procesele care anterior necesitau pași suplimentari.

Avantajele cheie ale LaserMaker pe Titan:

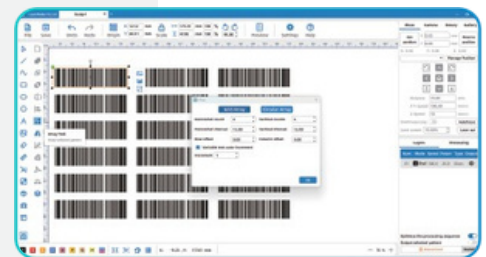
Detectare automată a dispozitivului — Recunoaște automat modelul Titan și puterea laserului, aplicând parametrii corespunzători.

Recunoaștere a punctelor de marcare — Detectează automat semnele de înregistrare pentru o aliniere precisă în aplicațiile de tipărire și tăiere.

Biblioteca de materiale integrată — Parametrii testați pentru diferite materiale reduc timpul pierdut prin încercări repetate.

Suport inteligent pentru date variabile — Generează cu ușurință coduri de bare, coduri QR, numere de serie și text dinamic din fișiere CSV sau șabloane pentru gravare eficientă în serie.

Optimizare avansată a ieșirii — Permite ajustarea fină a imaginilor, adăugarea de linii de intrare/ieșire și aplicarea compensării kerf pentru tăieri mai curate, îmbinări precise și rezultate de gravare profesionale.

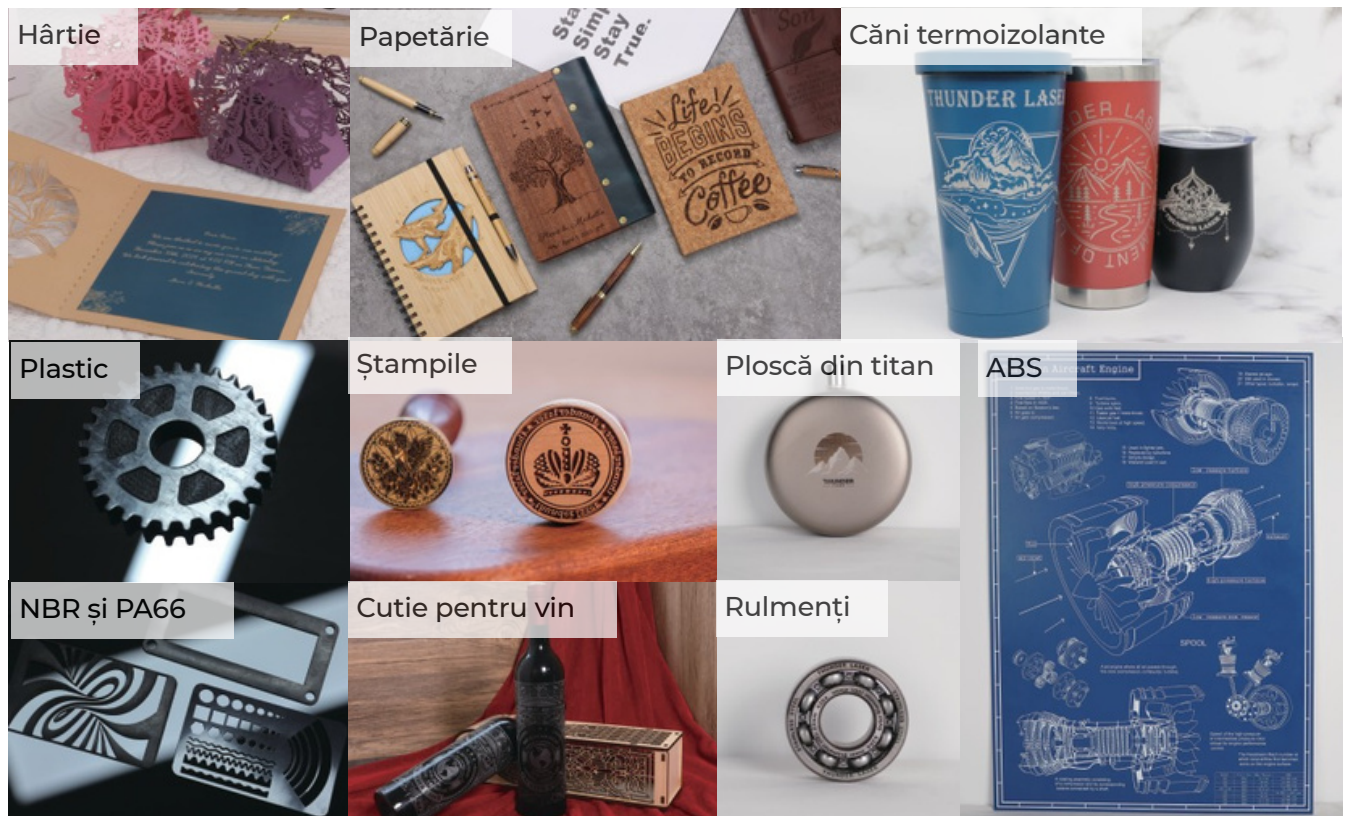


Metal și nemetal — totul realizat cu Titan

Materiale	Model	Seria Titan		Seria Titan PRO	
	Lemn	○	●	○	●
	Plută	○	●	○	●
	Acril	○	●	○	●
	Material textil		●		●
	Sticlă		●		●
	Plastic	○	●	○	●
	Oglindă		●		●
	Alimente		●		●
	Ceramică		●		●
	Piatră		●		●
	Piele	○	●	○	●
	Cauciuc	○	●	○	●
	MDF	○	●	○	●
	Carton	○	●	○	●
	Aluminiu anodizat		◐		◐
	Ardezie		●		◐
	Oțel inoxidabil				◐
	Foaie de titan				◐
	Alamă				◐
Nichel				◐	

● Gravare ○ Tăiere ◐ Marcare / gravare pe metal

Posibilități nelimitate, deblocate de Titan



MAI MULT DECÂT ÎȚI POȚI IMAGINA...

Marcare laser

Semnalistică

Plăcuțe cu nume

Modele 3D

Puzzle-uri din lemn

Cadouri de nuntă

Jucării și jocuri

Bijuterii personalizate

Portofel din piele

Plăcuță metalică pentru animale
de companie

Suport pentru carduri

Sigilii din metal cu ceară

Sticle metalice (flacoane)

Cană ceramică

Gravare color pe titan

Marcare pe arme

Marcare pe lame

Monede suvenir

Marcare pe piese medicale

ȘI MULTE ALTELE



Date tehnice



Modele	Titan 27	Titan 35	Titan 51	Titan 63
Sursă laser	50W CO ₂ RF	60W CO ₂ RF	80W CO ₂ RF	100W CO ₂ RF
Zonă de lucru	700*500mm	900*600mm	1300*900mm	1600*1000mm
Dimensiunea mașinii	1350*1070*1100mm	1550*1170*1110mm	1950*1470*1110mm	2250*1570*1110mm
Adâncime pe axa Z	230mm	230mm	230mm	230mm
Ușă de trecere	65mm	65mm	65mm	65mm
Greutatea netă a mașinii				
Viteză maximă	3000 mm/s gravare, 300 mm/s tăiere, 8 G (80 000 mm/s ²)			
Răcire și asistență cu aer	Răcire cu aer; suflare cu aer pe canale duble, asistență cu aer internă și externă			
Masă motorizată	Masă tip fagure cu suport prin vid și lamă metalică solidă cu reflexie redusă			
Lentilă	2.5" (Standard), 1.5", 2.0", 4.0" pentru RF CO ₂ (Opțional)			
Sistem cu cameră	1 cameră superioară de 5 MP și 1 cameră pe capul de lucru de 5 MP		2 camere superioare de 5 MP și 1 cameră pe capul de lucru de 5 MP	
Dispozitiv rotativ	Compatibil cu dispozitiv rotativ			
Software	Laser Maker, LightBurn și RDWorks			



Modele	Titan PRO 27	Titan PRO 35	Titan PRO 51	Titan PRO 63
Sursă laser	50W CO ₂ RF 100W MOPA	60W CO ₂ RF 100W MOPA	80W CO ₂ RF 100W MOPA	100W CO ₂ RF 100W MOPA
Zonă de lucru	700*500mm	900*600mm	1300*900mm	1600*1000mm
Dimensiunea mașinii	1350*1070*1100mm	1550*1170*1110mm	1950*1470*1110mm	2250*1570*1110mm
Adâncime pe axa Z	230mm	230mm	230mm	230mm
Ușă de trecere	65mm	65mm	65mm	65mm
Greutatea netă a mașinii		352kg	498.5kg	
Viteză maximă	3000 mm/s gravare, 300 mm/s tăiere, 8 G (80 000 mm/s ²)			
Răcire și asistență cu aer	Răcire cu aer; suflare cu aer pe canale duble, asistență cu aer internă și externă			
Masă motorizată	Masă tip fagure cu suport prin vid și lamă metalică solidă cu reflexie redusă			
Lentilă	3" pentru Dual Laser (Standard), 1.5", 2.0", 2.5", 4.0" pentru RF CO ₂ (Opțional)			
Sistem cu cameră	1 cameră superioară de 5 MP și 1 cameră pe capul de lucru de 5 MP		2 camere superioare de 5 MP și 1 cameră pe capul de lucru de 5 MP	
Dispozitiv rotativ	Compatibil cu dispozitiv rotativ			
Software	Laser Maker, LightBurn și RDWorks			

+40 (753) 582 672

info@pulzor.ro

www.pulzor.ro

str. Independetei nr. 16, mun. Carei, jud. Satu Mare



Linkedin



instagram



Facebook



Youtube