

Wie funktioniert die 3D-Tiefengravur auf Metall- und Nichtmetalloberflächen?

Hier ist ein Video, das Ihnen die Lasergravur bei Keramikbechern zeigt.

Produktinformation

Produktbeschreibung:

Deep Lasergravur ist ein Prozess, bei dem ein Strahl fokussierten Lichts mit dem Oberflächenmaterial interagiert, um viele Schichten zu verdampfen oder zu entfernen, wobei ein Hohlraum in der Oberfläche verbleibt, der für das Auge und die Berührung wahrnehmbar ist. Die Menge des entfernten Materials und die Tiefe des Hohlraums können von einem erfahrenen Ingenieur gesteuert werden, um Qualitätsgravuren in jedem Materialtyp herzustellen.

Carmanhaas Tiefgravurlaser führen einen hochspezialisierten Gravurprozess zum Eindringen und Entfernen von Oberflächen durch, der zu einer Tiefgravur mit ultrafeinen Details und Oberflächen führt, die mit Ausnahme von CNC-Maschinen nur mit mechanischen Mitteln erreicht werden kann.

Carmanhaas Tiefgravurlaser werden für Tiefengravuren und hochpräzise permanente Abdrücke mit einer sehr hohen optischen Qualität und einem einfachen Bedienfeld verwendet. Unsere Tiefengravur-Faserlaserserie ist eine einzigartige Lasergravurmaschine in der Tiefengravurlaserindustrie, die Präzision, Geschwindigkeit und Zuverlässigkeit bis zur letzten Gravur erfordert.

Die Tiefenlasergravurmaschinen von Carmanhaas vereinen Lasermarkierungs- und Tiefengravurtechnologien in einer mit nur einer geringen Änderung von Geschwindigkeit und Leistung.

[Zulieferer für Laserbeschriftungs- und Gravursysteme China](#)

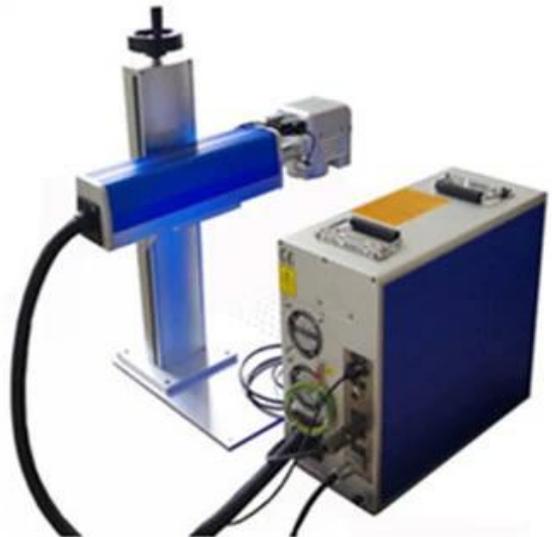
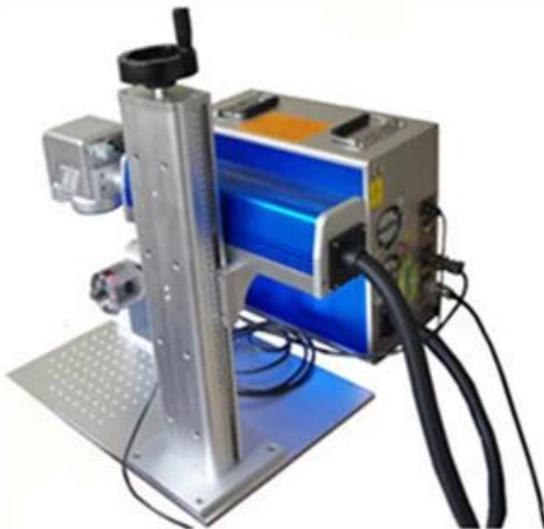
Die Hochgeschwindigkeitsqualität von Carmanhaas Tiefgravurlasern macht den Laser multifunktional, einfach zu bedienen, bequem und flexibel.



DEEP LASER ENGRAVING VS. Lasergravur / Ätzung

Der Unterschied zwischen tiefer Lasergravur und Lasergravur / -ätzen ist eine Frage der Tiefe. Wo die Linie abfällt, hängt vom jeweiligen Geschäft und dem zu gravierenden Material ab. Die Tiefe von 0,005 Zoll bei Aluminium unterscheidet sich stark von der bei Titan und beide unterscheiden sich von Edelstahl oder Werkzeugstahl. Ein Bediener muss über die Fähigkeiten, die Erfahrung und vor allem den richtigen Laser für die Tiefengravur auf diesem Material verfügen, da die meisten Laser Wärme erzeugen. Übermäßige Hitze beim Tiefgravieren beschädigt und zerstört möglicherweise ein Teil. Daher ist die Auswahl des richtigen Lasergravurdienstleisters von entscheidender Bedeutung.

Wir können nicht nur die Tiefe erreichen, die Sie benötigen, sondern auch Tiefenlasergravurmessungen für alle tiefenkritischen Arbeiten durchführen und bei Bedarf Dokumentationen für Qualitätszwecke bereitstellen.



Anwendung Materialien:

Die Faserlaser-Tiefgravurmaschine wird zum Markieren und Gravieren verwendet

(1) **Metalloberfläche:** Edelstahl, Aluminium, Legierung, Messing, Faserband, Gold, Titan, Eisen

(2) **Nichtmetallische Oberfläche:** Waffen, Schusswaffen, Ringe, Lager, Zahnräder, Autoteile, Hardware und Werkzeuge, Luft- und Raumfahrtkomponenten, Chips für integrierte Schaltkreise, Computerzubehör, Uhren, Elektronik- und Kommunikationsprodukte, Haushaltsgeräte, Draht und Kabel, Schmuck, Schmuck, Halskette, Armband und Viele andere Bereiche von Grafiken und Text markieren.

Die tiefe Lasergravurmaschine kann auch dünne Metalle wie Edelstahl, Aluminium, Legierung, Messing, Faserband, Gold, Titan usw. schneiden.

Es passt sich den wichtigsten industriellen Teilen organischer und nichtorganischer Materialien an, darunter Metall, Glas, Keramik, Graphit, Kunststoffe, Gummi, technische Kunststoffe, Galvanikmaterialien, Fasern und Verbundwerkstoffe.

Wenn Sie nicht sicher sind, ob Ihr Material markiert ist, senden Sie es für eine kostenlose Materialteststudie durch unsere Anwendungsexperten.

Technische Parameter der Maschine:

P / N.	LMCH-F50
Marke	Carmanhaas
Laserausgangsleistung	50 W (60 W / 70 W / 100 W Optional)
Lasermarke	Raycus, IPG, MAX, JPT
Wellenlänge	1064 nm
Pulsenergie	1 mJ bei 50 kHz
Pulsdauer	90-150ns
Laserstrahlqualität M2	<1,8
Maximale Verarbeitungsgeschwindigkeit	600 Zeichen
Wiederholen Sie die Genauigkeit	50k-100kHz
Lebensdauer der Laserquelle	> 100.000 Stunden
Galvanometer	2D- oder 3D-Galvanometer
Markierungsbereich	100x100x40mm (optional)
Punktgröße	27,5 um
Markiertiefe	0,03-0,5 mm
Regler	Computer mit Markierungssoftware
Grafikformat unterstützt	JPG, BMP, DXF, PLT, AI, STL
Betriebsspannung	AC220V 50 Hz oder AC110V 60 Hz
Kühlart	Luftkühlung
Betriebsparameter	0-40 °C
Garantie	Faserlaserquelle Wir gewähren 3 Jahre Garantie / auf die anderen Teile 2 Jahre Garantie

Optionale Teile:

* Die Produkte enthalten keine optionalen Teile

* Sie können die optionalen Teile entsprechend Ihren Kennzeichnungsanforderungen auswählen



2D Working table:

XYaxis adjustable worktable can achieve very small position movement of workpiece via adjust the worktable.



Rotating worktable :

it can achieve multi-station marking of surface.



Rotary Device:

rotary device is mainly apply to the surface of curved and cylinder marking.

Unser Service:

□ Vorverkaufsservice

(1) Kostenlose Probenmarkierung

Für kostenlose Probestests senden Sie uns bitte Ihre Datei. Wir werden diese hier markieren und ein Video erstellen, um Ihnen den Effekt zu zeigen, oder Ihnen ein Muster zur Qualitätsprüfung senden.

(2) Kundenspezifisches Maschinendesign

Je nach Kundenanwendung können wir unsere Maschine entsprechend dem Kundenkomfort und der hohen Produktionseffizienz überarbeiten.

" Service nach dem Verkauf:

Vor der Auslieferung der Maschine werden wir sie testen und anpassen, damit Sie sie direkt verwenden

können, wenn Sie sie erhalten.

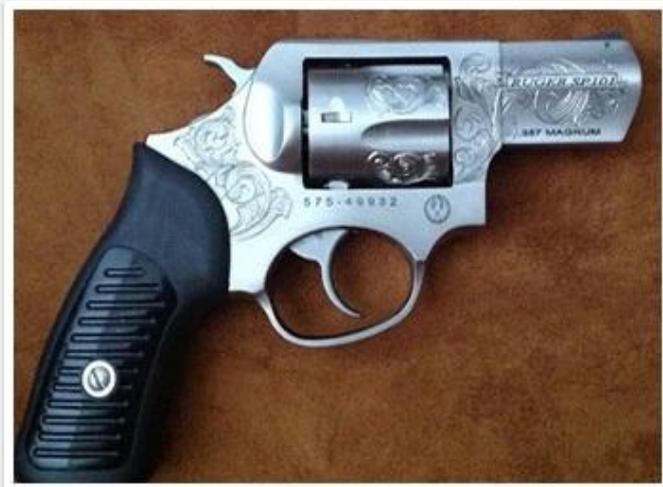
* Wenn Sie Probleme bei der Verwendung haben, steht Ihnen eine professionelle 24-Stunden-Online-Beratung zur Verfügung.

* Lebenslange Software-kostenlose Upgrades.

* Faserlaserquelle Wir gewähren 2 Jahre Garantie, die anderen Teile 1 Jahr Garantie.

Proben markieren







Fabrik



Zertifikat & Ausstellung





Packliste

P / N.	Artikelname		Menge
	Lasermarkiermaschine	Carmanhaas	1 Satz
	Maschinenkörper	Desktop / Split / Geschlossen	
Kostenloses Zubehör			
1	Fuß Schalter		1 Stück
2	CD für EzCard	Markierungssoftware	1 Stück
3	Netzkabel (optional)	EU / USA / Nationaler Standard	1 Satz
4	Innensechskantschlüssel		1 Satz
5	Lineal	30cm	1 Stück
6	Benutzerhandbuch & Laserquellenbericht		1 Stück
7	Laserschutzbrille	1064 nm	1 Stück

Verpackungsdetails	Ein Set in einer Holzkiste Single
Packungsgröße	98 x 83 x 142 cm
Einzelbruttogewicht	135 kg
Lieferzeit	Versand im 2-5 Tage nach dem Empfang voll Zahlung

Accessories(free)







Rücknahmegarantie:

Wir bieten eine kostenlose Garantie von einem Jahr für die gesamte Maschine und eine Garantie von zwei Jahren für Laserquellen

Sollten Rücksendungen erforderlich sein:

Schritt 1) Kontaktieren Sie uns mit dieser Website-E-Mail.

Schritt 2) Geben Sie so viele Details wie möglich über das Problem an, das Sie haben.

Schritt 3) Die Genehmigung zur Rücksendung des Artikels wird erteilt.

Schritt 4) Senden Sie den Artikel für den vereinbarten Ersatz oder die Rückerstattung zurück.

Logistik:

Optik-Bestellversand per DHL, UPS, FedEx, TNT, EMS usw. Für die Lieferung von Lasermaschinenbestellungen kann die Lieferung von Exwork, FOB, CNF, CIF auf dem Luft- oder Seeweg je nach Spediteur des Käufers oder bei uns optional erfolgen

Q1.Sind Sie ein Hersteller?

A1: Ja, wir sind professionelle und erfahrene Hersteller mit eigenen Formen und Produktionslinien.

Q2.Wie steht es mit der Qualität der Produkte?

A2: Unsere Techniker und QC-Teams testen die Produkte einzeln mit einer alternden Linie, professionellen Geräten und Instrumenten, um die Qualität aller Produkte sicherzustellen.

Q3.Wie steht es um den Preis?

A3: Wir sind Hersteller und bieten unseren Kunden immer die wettbewerbsfähigsten Preise.

Q4.Wie kann ich eine Bestellung aufgeben?

A4: Kontaktieren Sie den Online-Service oder senden Sie uns eine E-Mail direkt. Wir werden Ihnen in Kürze mit Produktpreis, technischen Daten, Verpackung usw. antworten. Danke.

F5.Kann ich Material senden, um die Markierungsleistung zu testen?

A5: Ja! Sie können gerne Material senden, um unsere überlegene Qualität und unseren Service zu testen.

Q6.Kann ich Ihre Fabrik besuchen?

A6: Ja, Sie können unsere Fabrik jederzeit besuchen.

F7.Wie kann ich OEM- oder ODM-Bestellungen aufgeben?

A7: Wir haben unterschiedliche Druckverarbeitungen für unterschiedliche OEM / ODM-Ordnungeners. Bitte kontaktieren Sie uns per Online-Service oder senden Sie uns direkt eine E-Mail.

Q8. Wie soll ich meine Bestellungen bezahlen?

A8: Sie können per T / T bezahlen, wenn für jede Bestellung eine qualifizierte Bank und ein MOQ erforderlich sind.