

## Como funciona a gravação 3D profunda em superfícies metálicas e não metálicas?

Aqui está um vídeo para mostrar a gravação a laser trabalhando em um copo de cerâmica.

### informação do produto

#### Descrição do Produto:

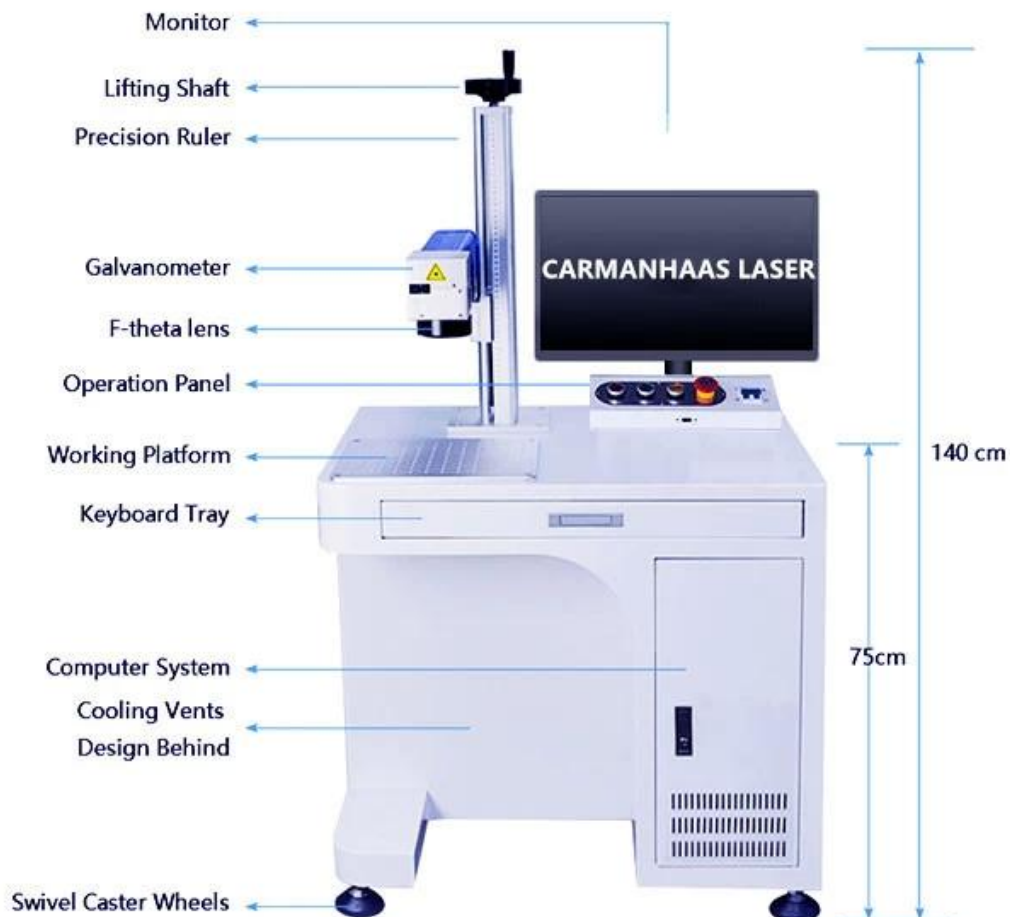
A gravação a laser profunda é um processo pelo qual um feixe de luz focalizada interage com o material da superfície para vaporizar ou remover muitas camadas, deixando uma cavidade na superfície perceptível aos olhos e ao toque. A quantidade de material removido e a profundidade da cavidade podem ser controladas por um engenheiro qualificado para produzir gravuras de qualidade em qualquer tipo de material.

Os lasers de gravação profunda Carmanha realizam um processo de gravação altamente especializado de penetração e remoção de superfície, resultando em gravação profunda com detalhes e acabamento ultrafinos que não podem ser alcançados por qualquer meio mecânico, exceto nas máquinas CNC.

Os lasers de gravação profunda Carmanhaas são usados em gravação profunda e impressão permanente de alta precisão com qualidade óptica muito alta e painel de controle fácil. Nossa série de laser de fibra para gravação profunda é uma máquina de gravação a laser exclusiva na indústria de laser para gravação profunda que requer precisão, velocidade e confiabilidade até a última gravação.

As máquinas de gravação a laser profundas da Carmanhaas incorporam tecnologias de marcação a laser e gravação profunda em uma com apenas uma pequena mudança de velocidade e potência.

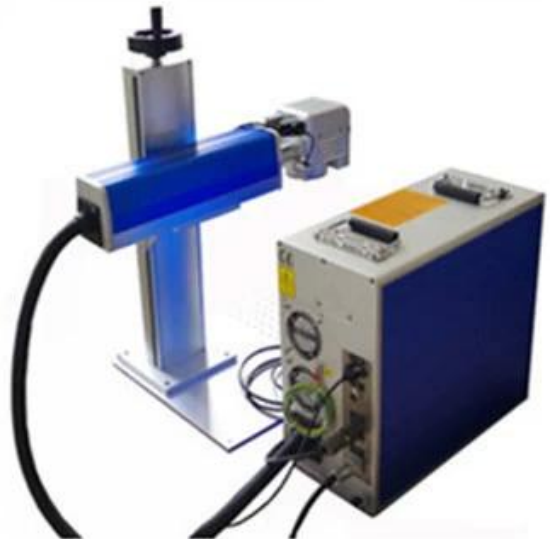
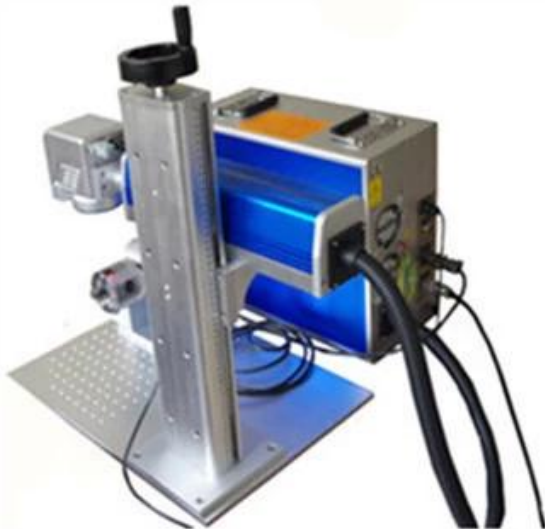
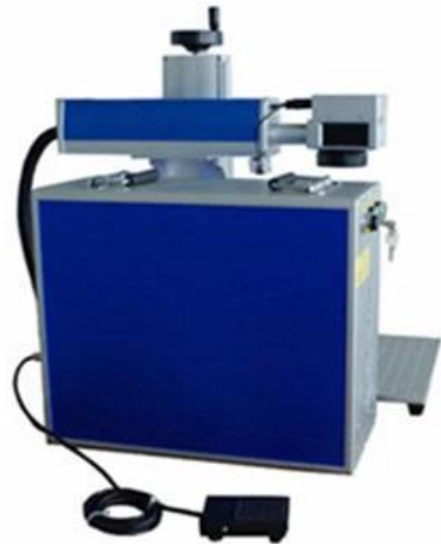
**Sistemas de marcação e gravação a laser fornecedor china** A alta qualidade alcançada pelos lasers de gravação profunda Carmanhaas torna o laser multifuncional, fácil de operar, conveniente e flexível.



## **GRAVAÇÃO LASER PROFUNDA VS. GRAVAÇÃO / GRAVAÇÃO A LASER**

A diferença entre gravação a laser profunda e gravação / gravação a laser é uma questão de profundidade e o local em que a linha cai é subjetivo com base na loja com a qual você está lidando e no material a ser gravado. Ir com 0,005 "de profundidade em alumínio é muito diferente de fazê-lo em titânio e ambos são diferentes de aço inoxidável ou aço de ferramenta. Um operador deve ter a habilidade, a experiência e, o mais importante, o laser certo para a gravação profunda nesse material, porque a maioria dos lasers gera calor. O calor excessivo durante a gravação profunda danificará e potencialmente destruirá uma peça, sendo crucial a escolha do fornecedor certo de serviços de gravação a laser.

Não apenas podemos alcançar a profundidade de que você precisa, como também realizamos medições de gravação a laser profunda em todos os trabalhos críticos de profundidade e fornecemos documentação, se necessário, para fins de qualidade.



### Inscrição materiais:

A máquina de gravação profunda a laser de fibra é usada para marcação e gravação em

(1) **Superfície metálica:** aço inoxidável, alumínio, liga, latão, tira, ouro, titânio, ferro

2) **Superfície não metálica:** pistolas, armas de fogo, anéis, rolamentos, engrenagens, peças automotivas, ferragens e ferramentas, componentes aeroespaciais, chips de circuito integrado, acessórios para computador, relógios, produtos eletrônicos e de comunicação, eletrodomésticos, fios e cabos, joias, adornos, colar, pulseira e muitas outras áreas de gráficos e texto são marcadas.

A máquina de gravação a laser profunda também pode cortar metais finos, como aço inoxidável, alumínio, liga, latão, tira, ouro, titânio, etc.

Adapta-se à grande variedade de peças orgânicas e não orgânicas de peças industriais, incluindo metal, vidro, cerâmica, grafite, plástico, borracha, plásticos de engenharia, materiais de galvanoplastia, fibras e compósitos.

Se você não tiver certeza se o seu material será marcado, envie-o para um estudo gratuito de teste de material realizado por nossos especialistas em aplicativos.

### **Parâmetros técnicos da máquina:**

<b>P / N</b>	<b>LMCH-F50</b>
Marca	Carmanhaas
Potência de saída do laser	50W (60w / 70w / 100w opcional)
Marca Laser	Raycus, IPG, MAX, JPT
Comprimento de onda	1064nm
Energia de pulso	1mJ @ 50kHz
Duração do pulso	90-150ns
Qualidade de feixe laser M2	<1,8
Velocidade máxima de processamento	600 caracteres / s
Repita a precisão	50k-100kHz
Vida da fonte do laser	> 100.000 horas
Galvanômetro	Galvanômetro 2D ou 3D
Área de marcação	100x100x40mm (opcional)
Tamanho do ponto	27.5µm
Profundidade da marcação	0.03-0.5mm
Controlador	computador com software de marcação
Formato gráfico suportado	Jpg, Bmp, DXF, PLT, AI, STL
Tensão de trabalho	AC220V 50HZ ou AC110V 60HZ
Tipo de refrigeração	Arrefecimento a ar
Parâmetro de operação	0-40 °C
garantia	fonte de laser de fibra nós garantimos por 3 anos / as outras peças por 2 anos

### **Peças opcionais:**

\* Os produtos não incluem peças opcionais

\* Você pode escolher as peças opcionais de acordo com os seus requisitos de marcação



### 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.

### **Nosso serviço:**

#### **Service Serviço de pré-venda**

(1) marcação de amostra grátis

Para teste de amostra grátis, envie-nos seu arquivo, faremos a marcação aqui e criaremos um vídeo para mostrar o efeito, ou enviaremos uma amostra para você para verificar a qualidade.

(2) projeto de máquina personalizado

De acordo com a aplicação do cliente, podemos revisar nossa máquina de acordo com a conveniência do cliente e alta eficiência de produção.

#### **☐ Serviço pós-venda:**

Antes de entregar a máquina, iremos testá-la e ajustá-la, para que você possa usá-la diretamente quando

a adquirir.

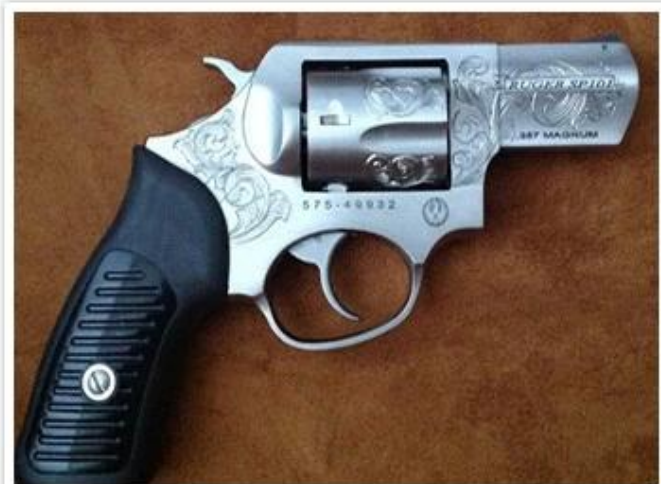
\* Se você tiver problemas ao usar, aconselhamento profissional on-line 24 horas.

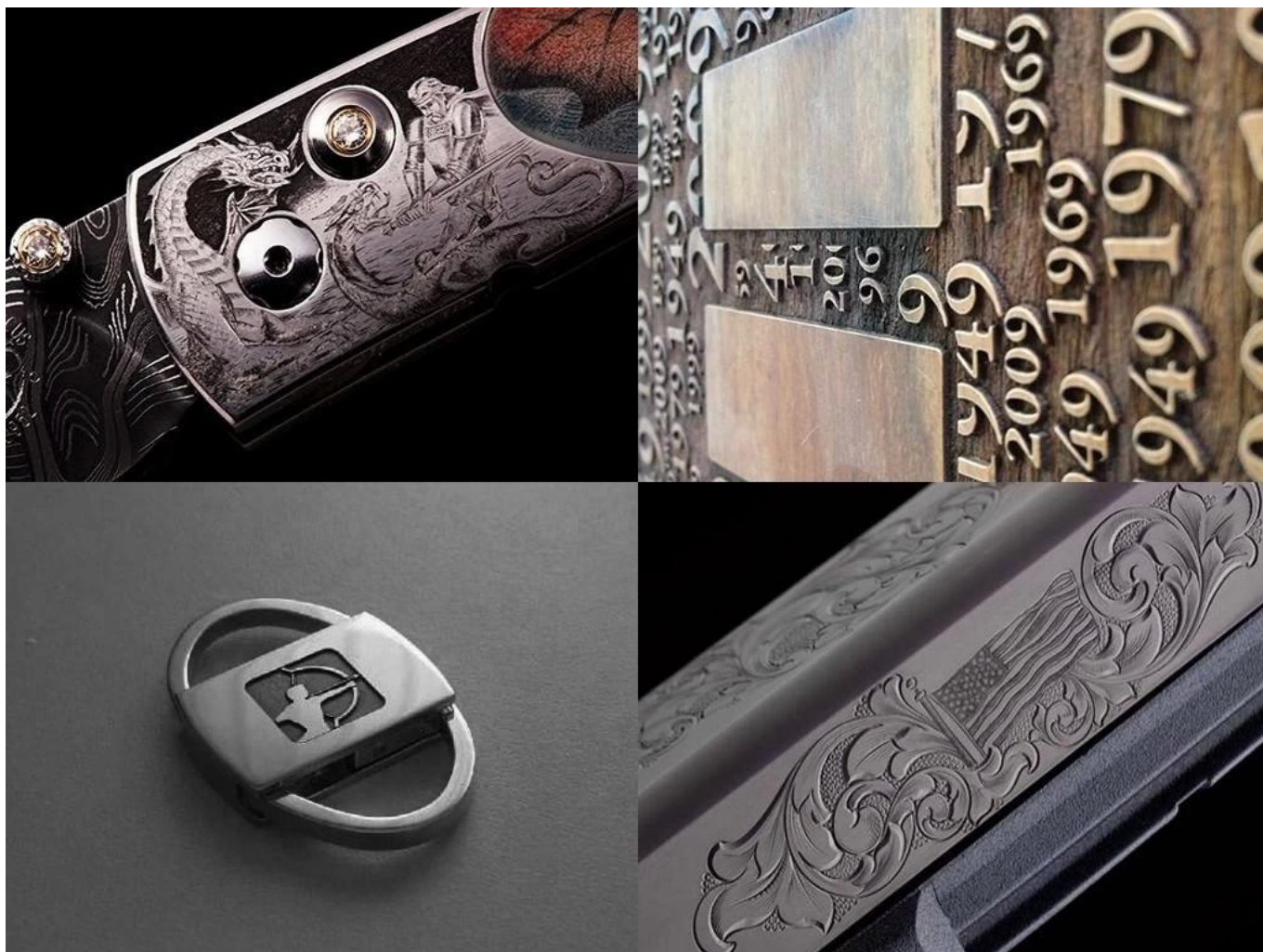
\* Atualizações gratuitas de software vitalícias.

\* Fonte de laser de fibra que garantimos por 2 anos, as outras peças garantem por 1 ano.

## Marcando amostras







Fábrica



Certificado & Exposição







## Lista de embalagem

P / N	Nome do item		Quantidade
	Máquina de marcação a laser	Carmanhaas	1 conjunto
	Corpo da máquina	Desktop / Dividido / Fechado	
<b>Acessórios gratuitos</b>			
1	Pé Interruptor		1 peça
2	CD para EzCard	Software de marcação	1 pedaço
3	Cabo de alimentação (opcional)	UE / EUA / Padrão Nacional	1 conjunto
4	Chave sextavada interna		1 conjunto
5	governante	30cm	1 pedaço
6	Manual do Usuário e Relatório de Origem do Laser		1 peça
7	Googles de proteção a laser	1064nm	1 pedaço

Detalhes de empacotamento	Um conjunto em uma caixa de madeira
tamanho do pacote	98x83x142cm
Peso bruto único	135Kg
Tempo de entrega	Enviado no 2-5 dias depois de recebendo cheio Forma de pagamento

## Accessories(free)







### **Política de devolução:**

Nós fornecemos uma GARANTIA GRATUITA de Máquina de UM ANO e GARANTIA DE ORIGEM A DOIS ANOS

Devem ser necessários retornos:

Etapa 1) Entre em contato com este e-mail do site.

Etapa 2) Forneça o máximo de detalhes possível sobre o problema que você está tendo.

Etapa 3) A autorização para devolver o item será emitida.

Etapa 4) Devolva o item para a substituição ou reembolso acordado.

### **Logística:**

Para a entrega de pedidos de máquinas a laser, pode ser opcional com termos de Exwork, FOB, CNF, CIF por via aérea ou marítima com base no remetente do comprador ou no nosso

**Perguntas frequentes**

Você é um fabricante?

A1: Sim, nós somos profissionais e experientes fabricante com nossos próprios moldes e linhas de produção.

Q2.How sobre a qualidade dos produtos?

A2: Nossos técnicos e equipes de controle de qualidade testam os produtos um a um usando linha de envelhecimento, dispositivos e instrumentos profissionais para garantir a qualidade de todos os produtos.

Q3.How sobre o preço?

A3: Nós somos um fabricante e sempre oferecemos aos nossos clientes os preços mais competitivos.

Q4.How para fazer um pedido?

A4: entre em contato com o serviço on-line ou envie um email diretamente para nós, responderemos em breve com o preço do produto, especificações, embalagem etc. Obrigado.

Q5.Posso enviar material para testar o desempenho da marcação?

A5: Sim! Você pode enviar material para testar nossa qualidade e serviço superiores.

Q6.Can eu visito sua fábrica?

A6: Sim, bem-vindo a visitar nossa fábrica no seu momento conveniente.

Q7.How posso fazer pedidos de OEM ou ODM?

A7: Temos diferentes processos de impressão para diferentes OEM / ODM ordoutros. Entre em contato conosco com o serviço online ou envie um email diretamente para nós.

Q8 Como devo pagar pelos meus pedidos?

A8: você pode pagar por T / T estaria disponível para banco qualificado e MOQ necessário para cada pedido.