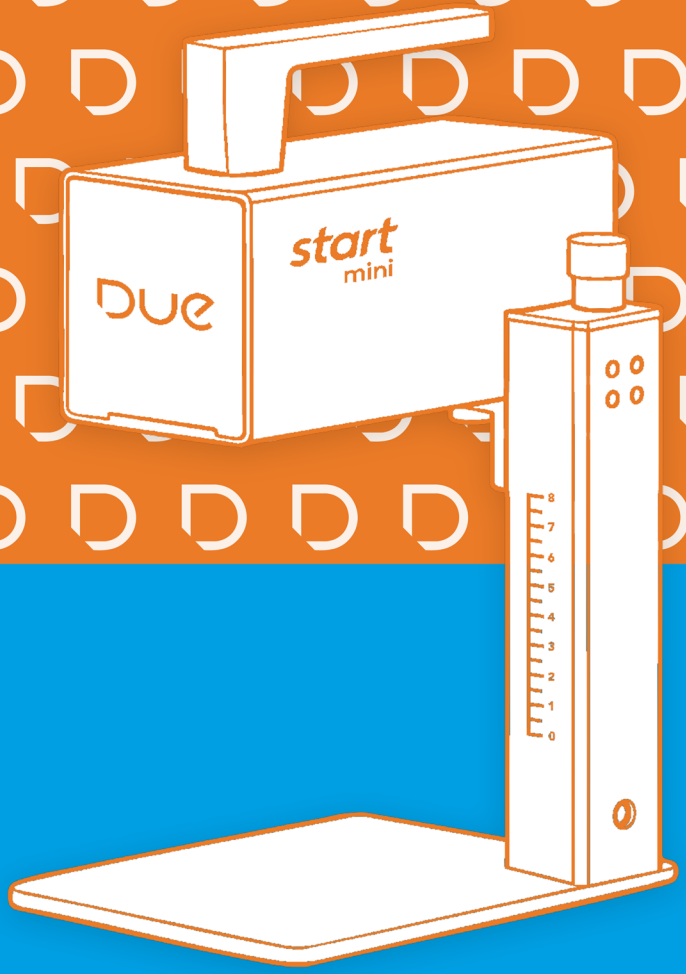


Guia rápido

DUE start mini

Bem-vindo ao Manual de Instruções Due Start Mini!
Leia com atenção nossas recomendações e instruções de segurança para uma correta utilização da sua Due Start Mini.

Siga o passo a passo dos processos de montagem e sua Due estará pronta para o trabalho no seu dispositivo.

É fundamental acessar os **vídeos tutoriais** de primeiros passos que complementam este manual. Eles estão disponíveis em **duelaser.com/suporte**.

Let's Due It!

Índice

p.3	Instruções de segurança
p.5	Especificações Técnicas
p.6	O que vem na caixa
p.7	Conheça a Due Start Mini
p.8	Montando a Due Start Mini
p.9	Modos de operação
p.10	Instalando o software
p.11	Parâmetros de gravação

Estas instruções de segurança são orientadas a todos que manipularão a Due Start Mini. Mantenha este guia próximo à máquina, facilitando o acesso a todos os usuários.

Leia atentamente as instruções a seguir e previna danos à sua saúde e/ou à máquina.

1

ATENÇÃO: Nunca deixe a sua Due Start Mini operando sem supervisão!
Monitore as ações de gravação durante todo o processo. Ao sinal de qualquer anomalia, desligue imediatamente a máquina.

2

Nunca utilize os seguintes materiais: PVC, VINYL, FIBRA DE VIDRO, FIBRA DE CARBONO ou qualquer outro material que contenha CLORO.
A fumaça desses materiais possui gases tóxicos nocivos à saúde e danosos à máquina. Em caso de dúvidas sobre o uso de determinado material, entre em contato com nosso Suporte ou verifique a lista de materiais recomendados na loja Due (loja.duelaser.com).

3

A Due Start Mini possui um **laser Classe 4** de diodo azul com comprimento de onda de 450nm. **Use sempre os óculos de proteção e a cabine de proteção durante a operação.** Nunca aponte o laser para os olhos, a pele, pessoas ou animais e jamais olhe diretamente para o feixe.

Se você não concorda com os termos apresentados, não utilize a Due Start Mini.
Em caso de dúvidas ou sugestões, entre em contato com nosso Suporte.

Suporte Due

4

Precauções durante a operação:

• Mantenha materiais inflamáveis, explosivos ou reflexivos longe da área do laser;
• Não movimente o equipamento nem o material durante a gravação;
• Mantenha crianças e animais de estimação afastados durante a operação;
• Garanta que a área de gravação seja bem ventilada e limpa;
• Mantenha celulares, tablets e câmeras longe da área do laser;
• Utilize somente a fonte de alimentação especificada e evite redes elétricas instáveis;
• Antes de usar, certifique-se de que o equipamento está devidamente montado, a unidade principal está bem fixada e a lente do laser está limpa;
• Mantenha o equipamento afastado de fontes fortes de interferência eletromagnética.

5

Ao operar a Due Start Mini, você concorda que:

a. O uso negligente do laser Due pode acarretar danos à saúde e à máquina;
b. Conhece o guia de uso e as instruções de segurança da Due, bem como deve seguir cuidadosamente todas as informações apresentadas;
c. A utilização da Due Start Mini deve ser permitida somente a pessoas responsáveis e previamente capacitadas quanto ao uso correto e seguro da máquina e de seus componentes. Assim, cabe ao proprietário ou ao usuário treinado autorizar ou impedir acesso ao uso por terceiros.

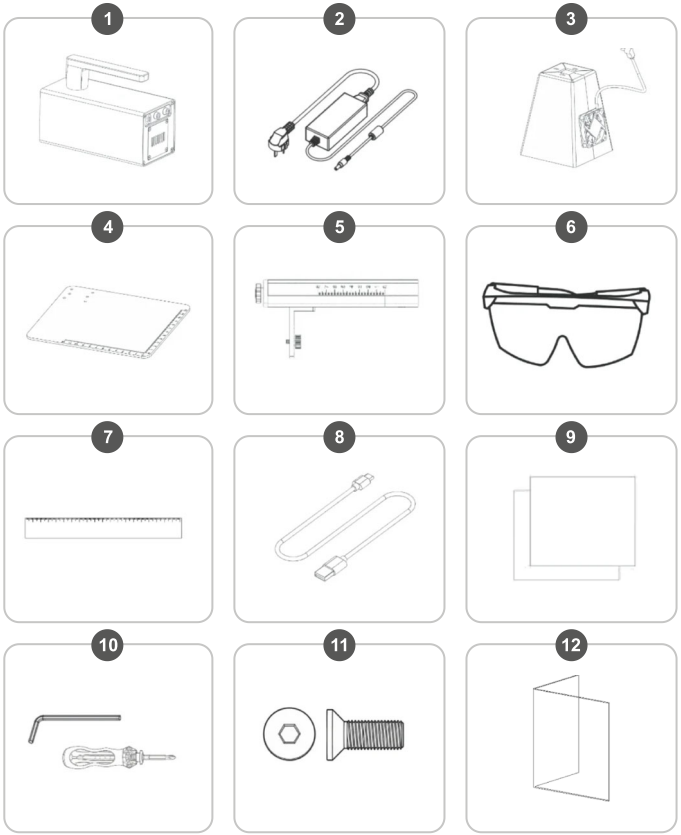
Se você não concorda com os termos apresentados, não utilize a Due Start Mini.
Em caso de dúvidas ou sugestões, entre em contato com nosso Suporte.

Suporte Due

Potência do Laser	10W
Área de trabalho | Altura máxima da peça[1]	80 x 80 mm | 70 mm[1]
Massa	2 kg
Tipo de Laser	Diodo Azul 450 nm
Dimensões	150 x 250 x 200 mm (L x A x P)
Entrada de Energia	DC 18V / 8A — Adaptador AC 100–240V ~ 50/60Hz
Tamanho do Ponto (spot)	0,05 x 0,08 mm
Velocidade de Gravação	1–600 mm/s
Distância focal	153,8 mm
Vida útil do Laser	Até 10.000 horas
Formatos de arquivos	JPG, SVG, PNG, BMP, DXF, G-code
Softwares suportados	Due Studio, LightBurn, LaserGRBL
Sistema Operacional	Windows / MacOS[2]
Conexão	USB

[1] Para peças maiores, remova o laser do suporte de fixação, como mostrado na página 9.

[2] O MacOS é compatível apenas com o LightBurn. Confira os requisitos de cada software na página 10.



1. Unidade Principal

2. Fonte de Alimentação

3. Cabine de Proteção

4. Base de Apoio

5. Suporte de Fixação

6. Óculos de Proteção

7. Régua de Medição

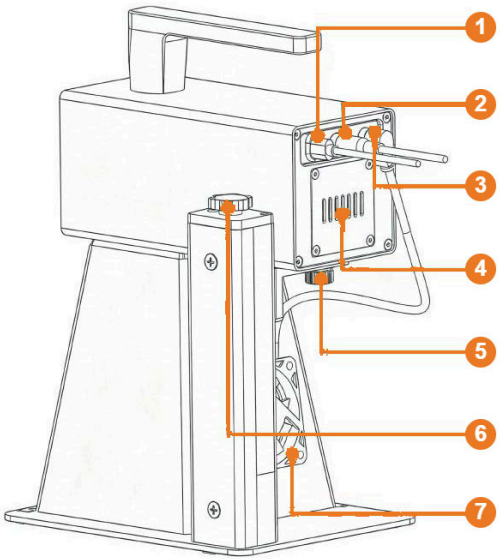
8. Cabo USB

9. Amostras de Material

10. Chaves para instalação

11. Parafusos para instalação

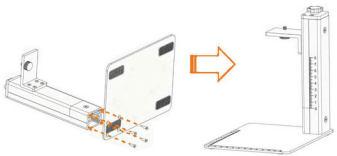
12. L de proteção



LEGENDA

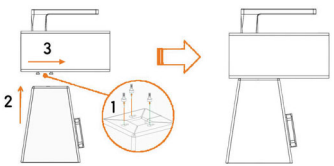
1. Porta USB — conecta o equipamento ao computador
2. Entrada de Energia — conecta a fonte de alimentação
3. Conexão do Exaustor — conecta o exaustor de fumaça
4. Acesso à eletrônica
5. Manípulo de travamento
6. Manivela de ajuste de altura
7. Ventoinha de exaustão — liga automaticamente ao energizar

1



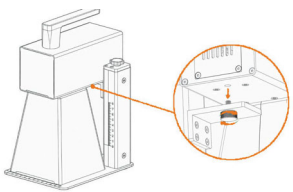
Instale o Suporte de Fixação.
Alinhe o suporte com a **Base de Apoio** e aperte firmemente os parafusos fornecidos. Utilize a **chave allen** para apertar os parafusos.

2



Encaixe a Cabine de Proteção.
Alinhe a cabine com os **parafusos da unidade principal**, e deslize-a até travar.

3

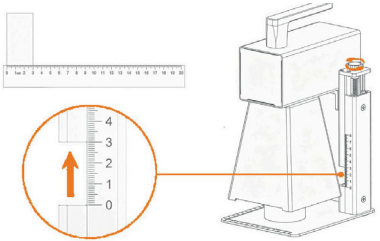


Fixe a Unidade Principal.
Coloque a unidade principal sobre o Suporte de Fixação e aperte o **Manípulo de travamento** para fixá-la no lugar.

! **Os passos 2 e 3 são opcionais.** No passo 2, a cabine de proteção pode ser substituída pelo **L de proteção** ou pelos **óculos de segurança**. No passo 3, remova a fixação da unidade principal e apoie-a sobre a cabine de proteção para gravar em qualquer superfície, como mostrado a seguir.

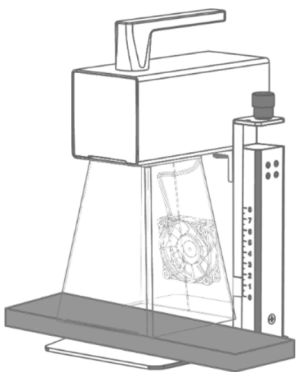
? ***Dica:*** para tutoriais de utilização acesse a playlist de primeiros passos disponível em **duelaser.com/suporte**.

1 Modo de Gravação Padrão



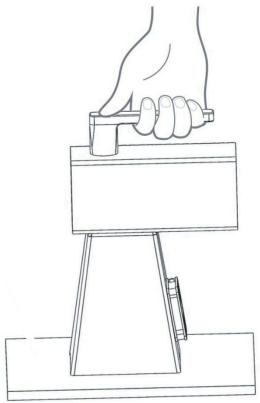
Meça a espessura do material antes de gravar e ajuste o **Suporte de Fixação** para corresponder à altura do material.
No exemplo, o material possui 30 mm e deixamos 30 mm na medida do suporte de fixação.

2 Cabine como referência de foco



Se a **cabine de proteção** tocar a superfície do material, ela pode servir como referência de distância.

3 Modo de Gravação Manual



Indicado para gravar superfícies grandes ou irregulares. Mantenha a saída do laser **perpendicular à superfície** durante toda a operação.

Segundo Passo - Instalando o software

1

Baixe e instale o software.
Você encontra os softwares compatíveis e os tutoriais de instalação em **duelaser.com/suporte** (QR code ao lado).

2

Conecte a Due Start Mini.
Insira o Cabo USB entre a Porta USB da máquina e o seu computador.

3

Para que serve:
Você irá comandar as funções da máquina, importar ou criar as artes e executar suas gravações direto pelo software.

VOCÊ ESCOLHE! Confira os requisitos de cada software antes de instalar.

Due Studio 5 — gratuito
Windows 10 ou superior
Processador i5 ou superior
Mínimo 8 GB de RAM
SSD para melhor desempenho
Porta USB

LightBurn — pago
Windows 10 ou superior (64 bits)
ou macOS 11 ou superior
Tela recomendada 1920 x 1080
Mais memória ajuda em arquivos com muitas imagens
Porta USB

LaserGRBL — gratuito
Somente Windows (sem versão para macOS)
Windows 64 bits recomendado
Microsoft .NET Framework 4 ou superior
Porta USB

Suporte Due

Antes do trabalho final, faça um teste. Use um retalho do mesmo material e altere um parâmetro por vez. Lotes diferentes do mesmo material podem responder de formas diferentes.

Tabela de referência. Os parâmetros variam conforme composição do material, umidade, foco e limpeza da lente. Monte a sua própria tabela com os materiais que mais usa.

Material	Modo	Pot. (%)	Vel. (mm/s)	Interv. (mm)	Observação
Madeira Amapá	Preencher	70	600	0,08	—
Madeira Balsa	Preencher	80	300	0,08	—
Madeira Bambu	Preencher	20	600	0,08	—
Madeira Cumaru	Preencher	70	500	0,08	—
Sintético PU	Preencher	50	600	0,08	Cores escuras
EVA	Preencher	20	200	0,1	Cores escuras
Alumínio	Preencher	100	600	0,01	Necessário uso de aditivo
Aço	Preencher	100	60	0,01	Necessário uso de aditivo
Vidro	Preencher	90	100	0,05	Necessário uso de aditivo
Acrílico preto	Preencher	20	600	0,05	Hachura cruzada

COMO AJUSTAR

Gravação clara demais: confira o foco, depois aumente a potência em 10% ou reduza a velocidade em 50 mm/s.

Queimando demais: reduza a potência em 10–20% ou aumente a velocidade em 50–100 mm/s.

Marca mais profunda: faça duas passadas leves em vez de uma forte.

Texto: +10% de potência para mais contraste.

Foto: −10 a 15% de potência para preservar os tons de cinza.

Rev. 1.1
ago/2026

Due start mini

Para mais informações, dúvidas e suporte, entre em contato por meio de whatsapp ou e-mail, disponíveis em **duelaser.com/suporte**

Let's Due it!

duelaser.com/suporte

Suporte Due