

此页不印刷

GS002_说明书_ML_Part 2_V1.0_D1.3.5_KD010775000

成品尺寸：210*280mm

展开尺寸：420*280mm

材质：封面250g铜版纸，内页100g双铜纸

颜色：四色印刷

工艺：封面覆哑膜，双面CMYK印刷，胶装

PT

01 Declaração	81
02 Segurança em Primeiro Lugar (Importante)	81
03 Lista de itens	83
04 Conheça a sua xTool F1 Ultra	84
05 Preparar a máquina para funcionamento	86
06 Utilizar acessórios	88
07 Utilizar xTool F1 Ultra	89
08 Manutenção	91
09 Serviços de pós-vendas	92
10 Declaração de conformidade	92

01 Declaração

Muito obrigado por escolher a xTool!

Se estiver a usar o produto pela primeira vez, leia atentamente todos os materiais que acompanham o produto para melhorar a sua experiência com ele. Se não usar o produto de acordo com as instruções e exigências do Manual, ou operar o produto de forma incorreta devido à má compreensão etc., a Empresa não se responsabilizará por qualquer prejuízo resultante.

A Empresa compilou o conteúdo do Manual rigorosa e cuidadosamente, mas podem existir erros ou omissões.

A Empresa compromete-se a melhorar continuamente as funções do produto e a qualidade do serviço e, portanto, reserva-se o direito de alterar qualquer produto ou software descrito no Manual e o conteúdo do Manual a qualquer momento.

O Manual destina-se a ajudá-lo a usar o produto corretamente e não inclui qualquer descrição de configuração de hardware e software. Para a configuração do produto, consulte o contrato relacionado (se houver) e a lista da embalagem ou consulte o seu distribuidor. As imagens no Manual são somente para referência e o produto real pode variar.

Protegido pelas leis e regulações de direito de autor, o Manual não deve ser reproduzido ou transcrito de nenhuma forma, ou ser transmitido em nenhuma rede com ou sem fio de qualquer maneira, ou ser traduzido em qualquer idioma, ou ser modificado de qualquer forma, tais como modificação de conteúdo, imagem, ou layout, sem a autorização prévia por escrito da Empresa.

A Empresa está empenhada em melhorar continuamente o produto e os materiais relacionados. O produto e o Manual estão sujeitos a alterações e pode encontrar atualizações em xtool.com.

02 Segurança em Primeiro Lugar (Importante)

1. Segurança geral

Leia e familiarize-se com todos os cuidados e procedimentos de segurança antes de usar a máquina. O usuário deve seguir rigorosamente todas as precauções de segurança e garantir que a xTool F1 Ultra esteja devidamente montada, com boas condições de funcionamento.

⚠ Por favor, observe os seguintes princípios operacionais:

- Sempre antes de qualquer utilização, certifique-se de verificar a xTool F1 Ultra quanto a danos. Não opere a xTool F1 Ultra caso a mesma apresente qualquer dano ou defeito.
- Por favor mantenha a área de trabalho limpa, plana e estável.
- Não desmonte nem altere a estrutura da xTool F1 Ultra de nenhuma outra maneira. Não modifique ou descompile o sistema operacional da xTool F1 Ultra por conta própria.
- Não deixe a máquina sem supervisão quando estiver em funcionamento. Fique atento para ver se a máquina funciona corretamente.
- Por favor mantenha o interior da xTool F1 Ultra limpo. Resíduos e lascas acumuladas durante o corte e gravação são perigosos e podem causar incêndio. Limpar regularmente as lascas e resíduos dentro da área de trabalho.
- A temperatura de trabalho do laser fica entre 0°C e +35°C, a temperatura de armazenamento é de -10°C~+60°C. É estritamente proibido operar abaixo de 0°C.

2. Segurança do laser

Sob condições normais, o laser é bloqueado pelo corpo do aparelho e invólucro protetor durante o funcionamento. Antes de utilizar o xTool F1 Ultra para processar um objeto, assegurar que o invólucro protetor está puxado para baixo para cobrir o objeto. Se o invólucro protetor não puder cobrir completamente o objeto, deverá utilizar óculos de proteção para proteger os seus olhos dos raios laser de 455 nm e 1064 nm. O aparelho possui um interruptor de segurança. Se o aparelho for movimentado durante o funcionamento, ele irá parar de funcionar para prevenir dano às pessoas.

⚠ Por favor tome nota das seguintes diretrizes de segurança:

- Recorda-se que a ausência de qualquer parte da xTool F1 Ultra pode expor o sistema a laser e aumentar o risco de danos ao equipamento.
- Não grave ou corte qualquer material que contenha PVC ou vinil (não recomenda-se plásticos processados). Tais materiais (e outros materiais que contêm cloro/cloreto) podem gerar vapor corrosivo, que é extremamente prejudicial ao corpo humano e pode causar danos à xTool F1 Ultra. Qualquer dano causado pela gravação ou corte de qualquer material que contenha PVC ou vinil não é coberto pela garantia da Empresa.
- Não grave ou corte nenhum material desconhecido. A vaporização/fusão de muitos materiais, a incluir mas não limitando-se à PVC e policarbonato, liberará fumaça prejudicial.
- Não deixe a máquina sem supervisão quando estiver em funcionamento. Fique atento para ver se a máquina funciona corretamente.

3. Segurança contra incêndios



Um raio laser de alta densidade é usado pela xTool F1 Ultra para irradiar o material a ser cortado ou gravado, de modo a aquecer a superfície do material e vaporizar o material sem queimar. No entanto, a maioria dos materiais são inerentemente inflamável e pode ser inflamada para formar uma chama aberta que pode queimar a xTool F1 Ultra (mesmo que seja composta de materiais retardadores de chama) e seus arredores. Estudos realizados indicam que o corte vectorial com um laser provavelmente produz uma chama aberta.

⚠ Por favor leia atentamente as seguintes advertências e sugestões:

- Assegurar que o espaço de trabalho é bem ventilado, de maneira que a fumaça formada possa ser descarregada a tempo.
- Recorda-se que materiais empilhados (especialmente materiais orgânicos, como papel) podem causar propagação de chama ou aumentar o risco de ignição do material.
- Nunca deixe a xTool F1 Ultra a operar sem vigilância. Existe um risco de incêndio sempre que a xTool F1 Ultra permanecer por longos períodos de tempo sem vigilância, se a mesma for inicializada com as definições incorrectas, ou ainda se a xTool F1 Ultra estiver com defeito mecânico ou elétrico durante a operação.
- Limpar a xTool F1 Ultra regularmente. O acúmulo excessivo de resíduos e fragmentos de corte e gravação aumentam o risco de incêndio. A área de trabalho interna precisa ser limpa periodicamente para assegurar que não existe nenhum resíduo ou lascas dentro do aparelho.
- Manter a área ao redor da xTool F1 Ultra limpa e livre de materiais inflamáveis, explosivos ou solventes voláteis, tais como acetona, álcool ou gasolina.
- Deve-se haver o fornecimento de extintores de incêndio e realização de manutenção e inspeção regulares.
- Quando a xTool F1 Ultra cortar ou gravar materiais inflamáveis a baixa velocidade e alta potência, os materiais estão propensos a sofrer ignição e formar chamas vivas. Se ocorrer chama viva, parar o processamento em tempo.

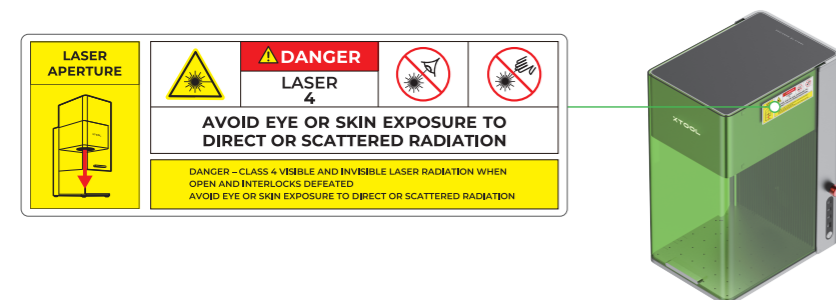
4. Segurança de equipamentos elétricos

⚠ Deve-se ler com atenção e observar estritamente os seguintes avisos e sugestões:

- Quando a xTool F1 Ultra estiver conectada à fonte de energia, não deve-se abrir nenhum painel de acesso da xTool F1 Ultra, evitando-se danos por contacto accidental com a fonte de energia.
- Quando a xTool F1 Ultra estiver conectada à fonte de energia, não deve-se tocar na área relacionada a eletrônicos com as mãos ou outras com ferramentas.

5. advertências e sinais de instrução

Todos os sinais de advertência e informação anexados à sua caixa laser estão localizados em locais que podem ser fonte de perigo antes e/ou durante a operação. Sinais de advertência e informação danificados ou perdidos devem ser substituídos imediatamente. Os sinais de advertência e informação em falta podem ser replicados usando os modelos na página seguinte.



03 Lista de itens



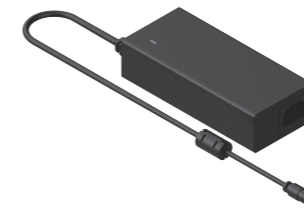
xTool F1 Ultra



Controlador do ecrã táctil



Tubo



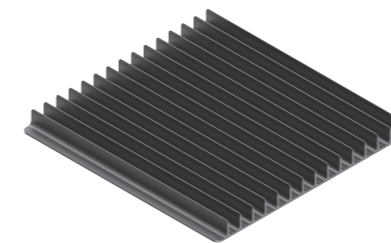
Adaptador



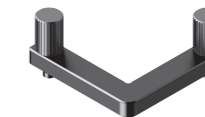
Cabo de alimentação



Cabo USB



Painel ripado



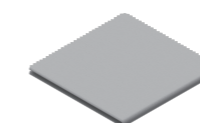
Peça de fixação em forma de L



Embalagem de material



Chave



Pano sem pelos



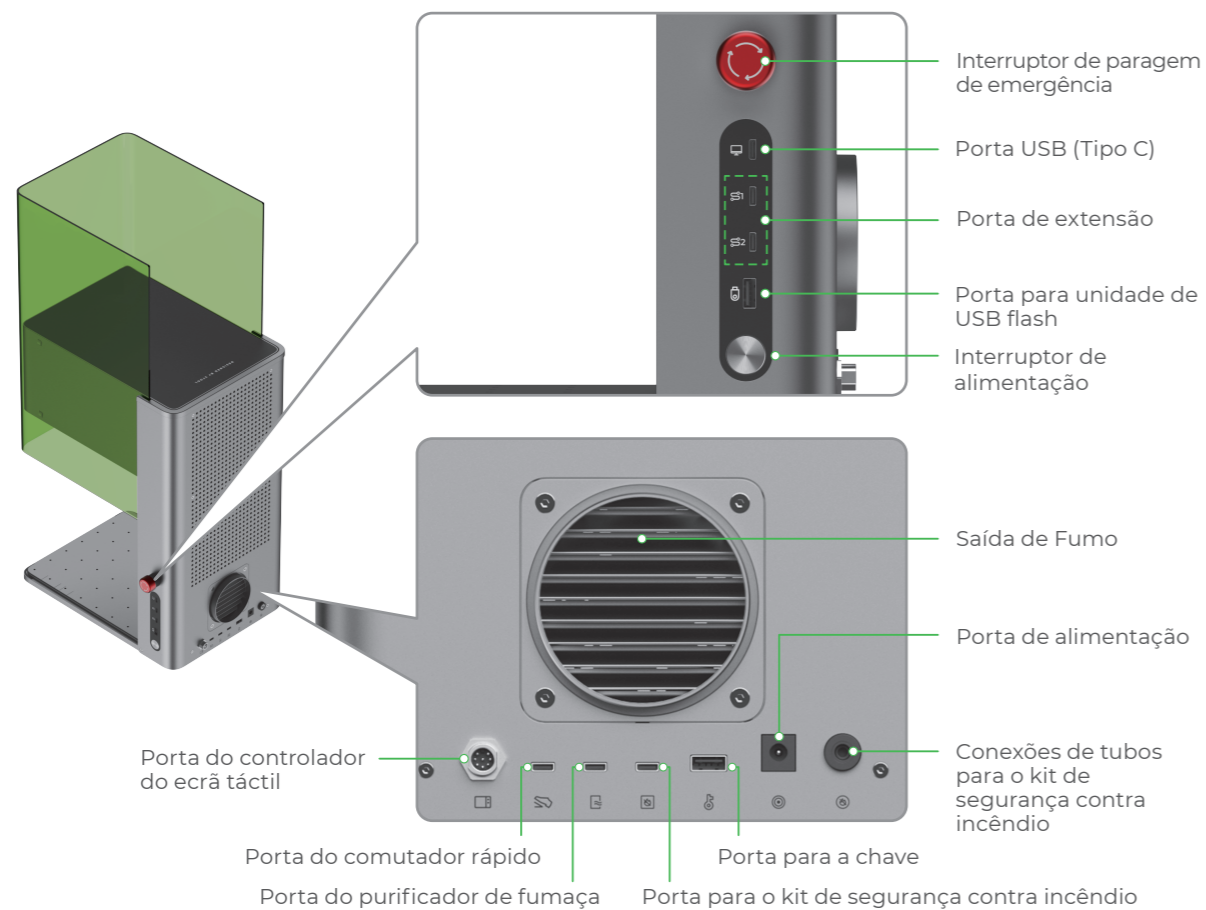
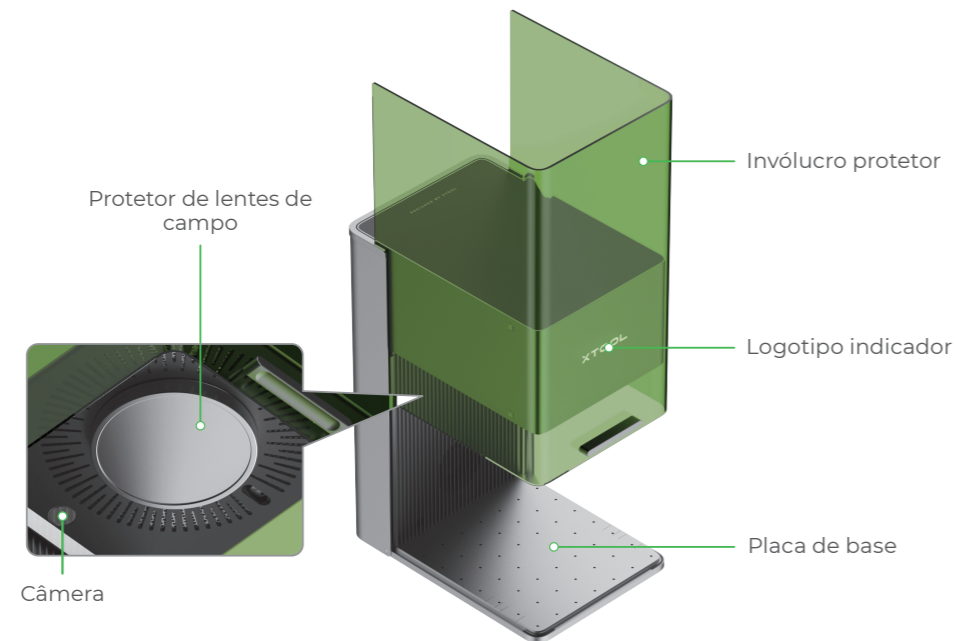
Chave de fenda



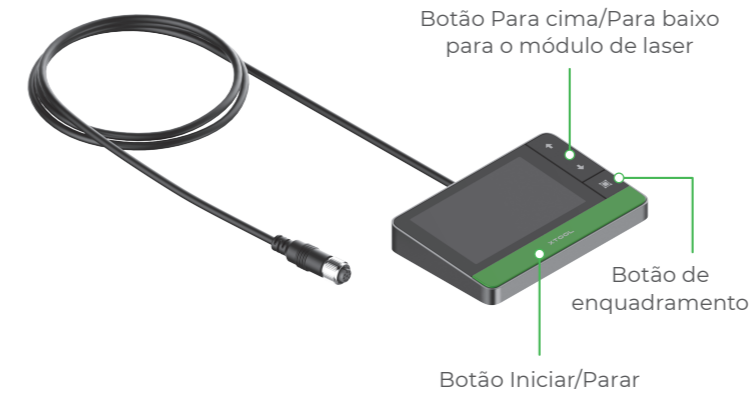
Manual do Usuário

04 Conheça a sua xTool F1 Ultra

Estrutura do produto

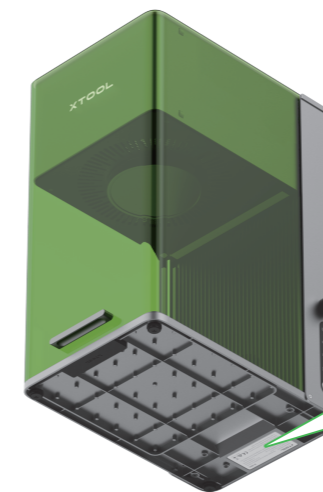


Controlador do ecrã táctil



- **Botão Para cima/Para baixo para o módulo de laser:** Levanta e abaixa o módulo de laser durante a focagem manual.
- **Botão de enquadramento:** Inicia e para o enquadramento.
- **Botão Iniciar/Parar:** Inicia e para o processamento de material.

Placa de identificação



XTOOL **F1 Ultra**

Model: MXF-K002-B20 Wavelength: 450±10 nm (20 W)/1064±5 nm (20 W)
 Input power: 24 V = 10 A, 240 W FCC ID: 2AH9Q-MXFK002
 Manufactured by: Makeblock Co., Ltd. IC: 22796-MXFK002
 Company address: Floor 4, Building C3, Nanshan iPark, No. 1001 Xueyuan Avenue, Nanshan District, Shenzhen, Guangdong Province, 518000, China

Complies with 21 CFR 1040.10 and 1040.11 except for conformance with IEC 60825-1 Ed. 3, as described in Laser Notice No. 56, dated May 8, 2019.

CE, RoHS, Made in China

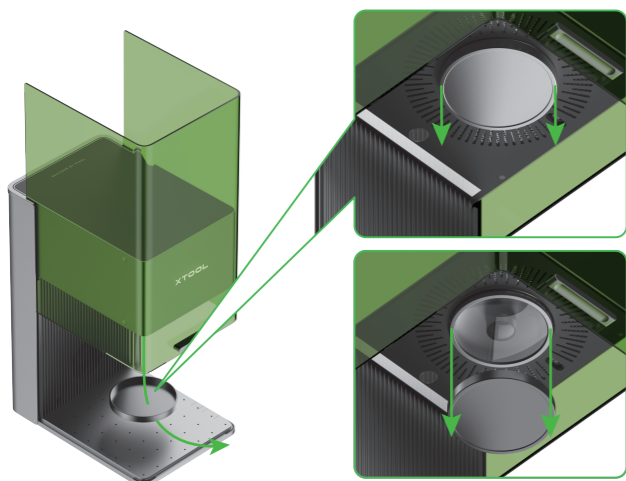
Especificações


Nome do produto	xTool F1 Ultra
Tamanho	493 mm × 253 mm × 373 mm
Área de trabalho interna	220 mm × 220 mm
Velocidade máxima de processamento	10.000 mm/s

Potência de entrada	24 V = 10 A, 240 W
Módulo de laser	Laser de luz azul de 455 nm Laser de infravermelhos de fibra de 1064 nm
Potência do laser	20 W (455 nm) 20 W (1064 nm)
Modo de conexão	Wi-Fi, USB, IP

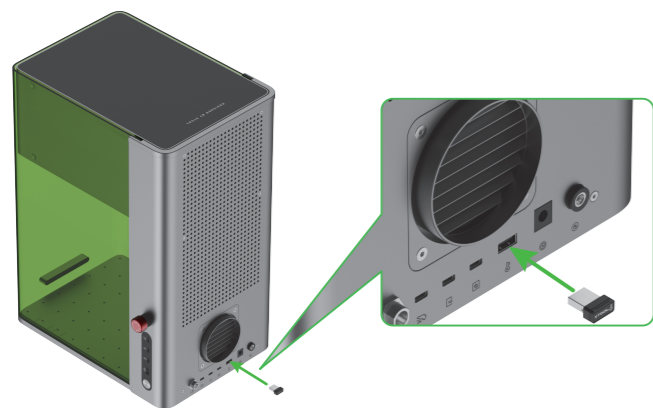
05 Preparar a máquina para funcionamento


- 1 Puxe para baixo o protetor das lentes de campo para removê-lo.

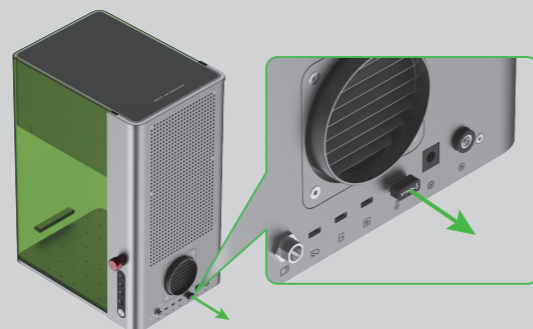


 Se não quiser utilizar a máquina por um longo período de tempo, poderá instalar o protetor de volta para prevenir que as lentes de campo fiquem empoeiradas. Certifique-se de que o protetor está removido todas as vezes antes de utilizar a máquina.

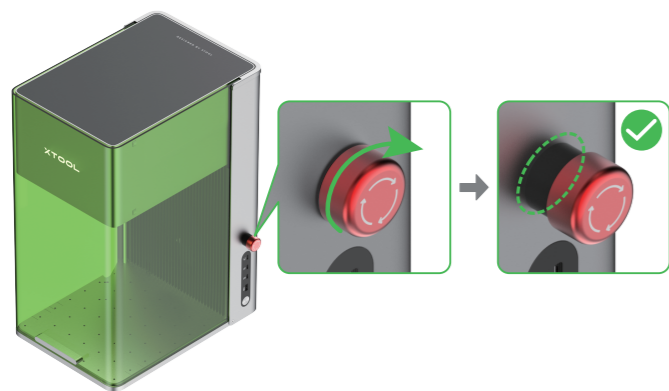
- 2 Insira a chave.




 **Controlo de acesso às operações**
Poderá remover a chave para desabilitar o processamento e as funções relacionadas da máquina.



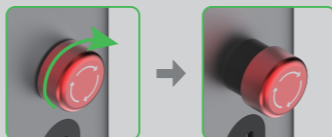
- 3 Certifique-se de que o interruptor de paragem de emergência está liberado. Se estiver premido, gire para liberá-lo.



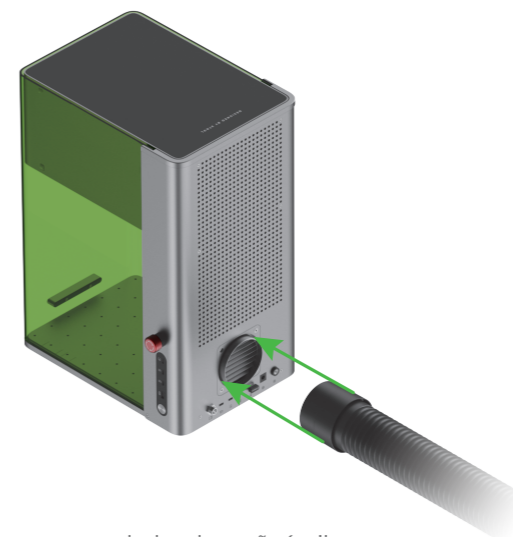
 **Paragem de emergência**
Em caso de emergência, pode premir o interruptor de paragem de emergência para desligar o aparelho.



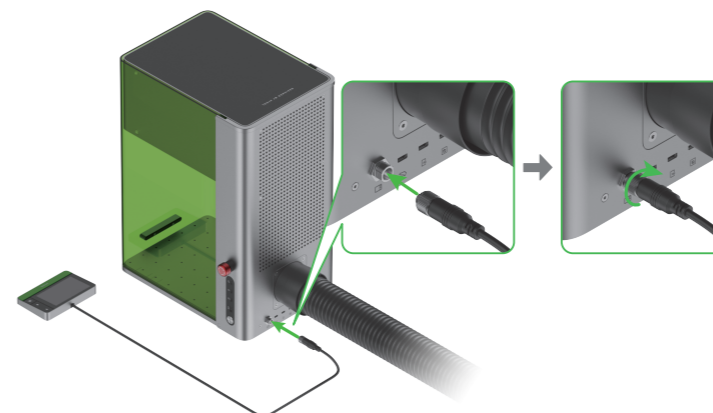
Depois de lidar com a emergência, pode rodar o interruptor de paragem de emergência para o repor.




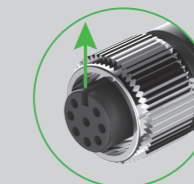
- 4 Instale o tubo.



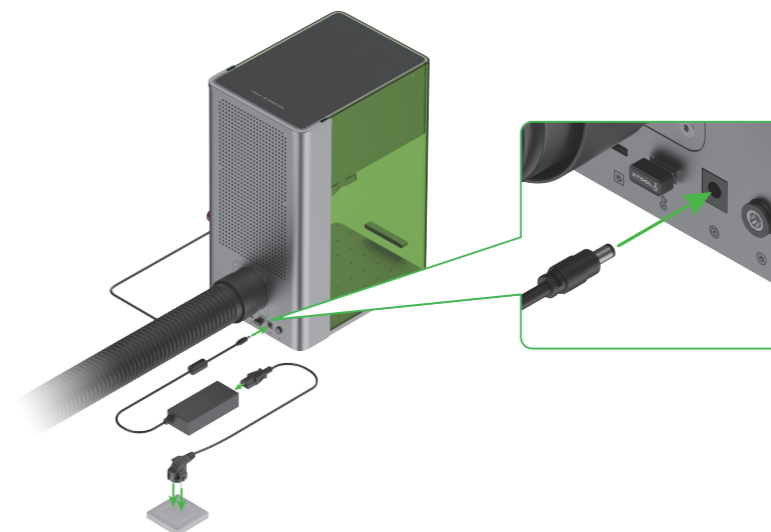
- 5 Conectar o controlador do ecrã tátil.



 Para inserir o conector, certifique-se de que o entalhe está virado para cima.



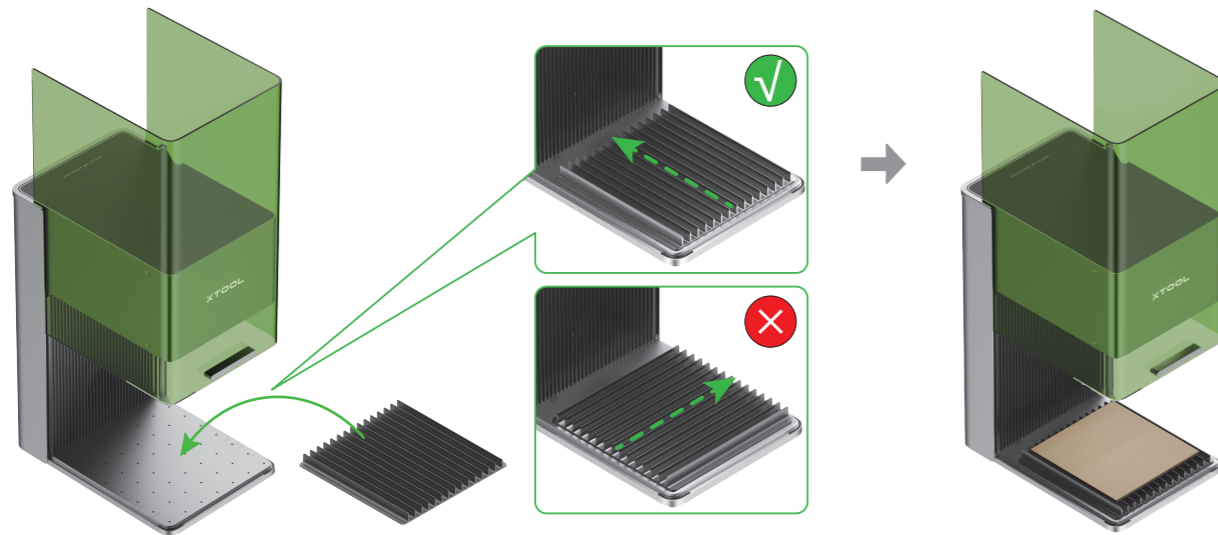
- 6 Ligue a uma fonte de alimentação.



06 Utilizar acessórios

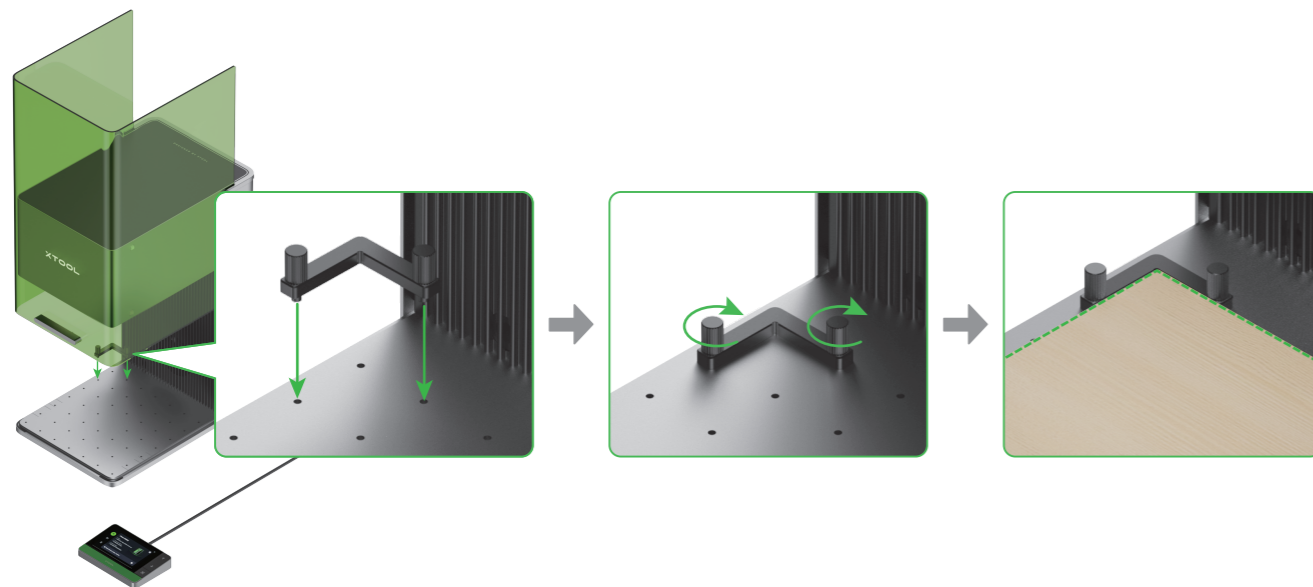
Utilizar o painel ripado

Se desejar cortar o material a laser, recomenda-se a utilização do painel ripado. Este pode reduzir as áreas queimadas durante o processamento do material e proteger a placa base.



Utilizar a peça de fixação em forma de L

Durante o processamento em lote, a peça de fixação em forma de L pode ajudá-lo a colocar os materiais sempre na mesma posição.



07 Utilizar xTool F1 Ultra

Ligar e definir idioma

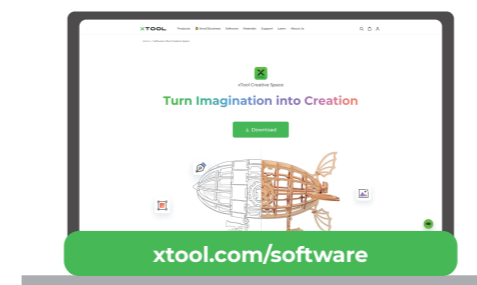
Premir o interruptor de ligar para ligar o xTool F1 Ultra e definir a linguagem UI do controlador do ecrã tátil.



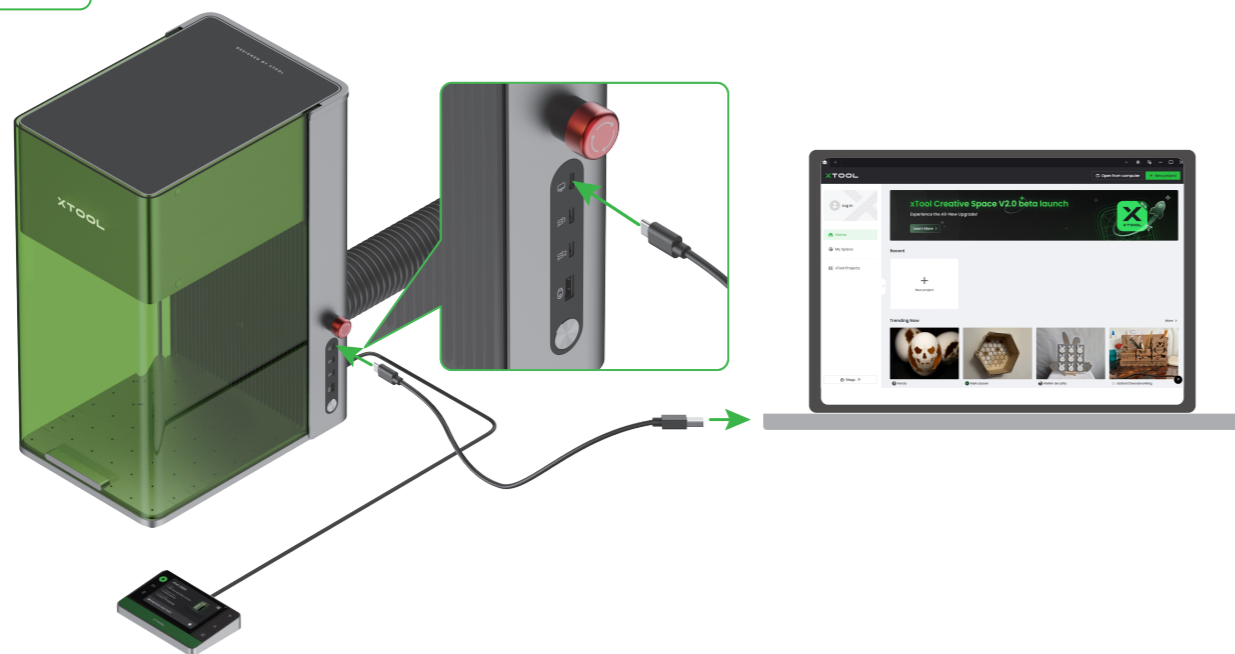
Utilizar o software para operar o xTool F1 Ultra

Para computadores

(1) Visite o site xtool.com/software para transferir e instalar o xTool Creative Space (XCS).



(2) Utilizar o cabo USB para conectar o xTool F1 Ultra ao computador e, então, conecte o xTool F1 Ultra no software.



Para dispositivos móveis

Ler o código QR ou procure o **xTool Creative Space** no Google Play ou App Store ou visite o site xtool.com/software para fazer o download do app e instalá-lo.



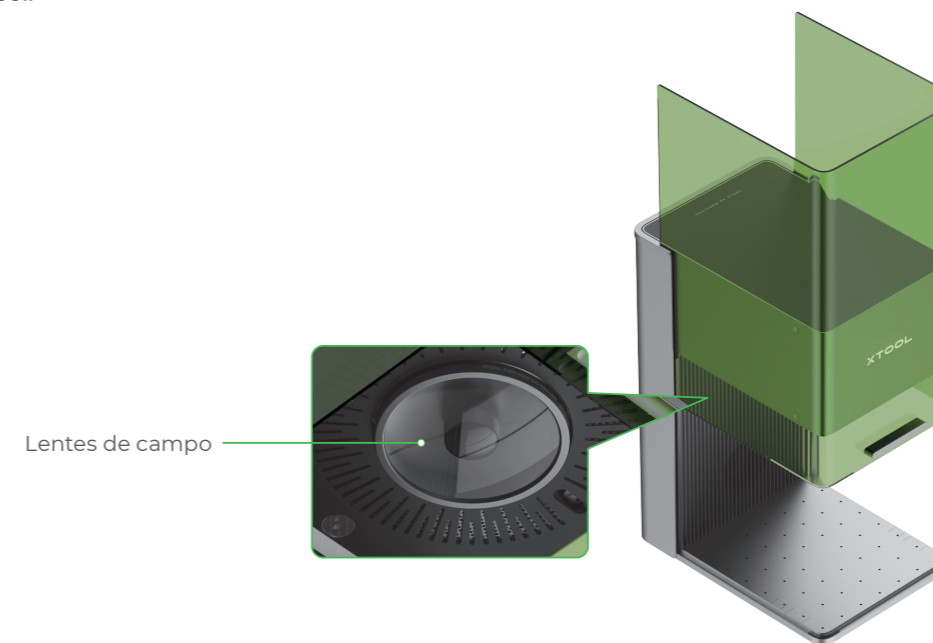
Seguir as instruções online para o App para conectar o xTool F1 Ultra no App.



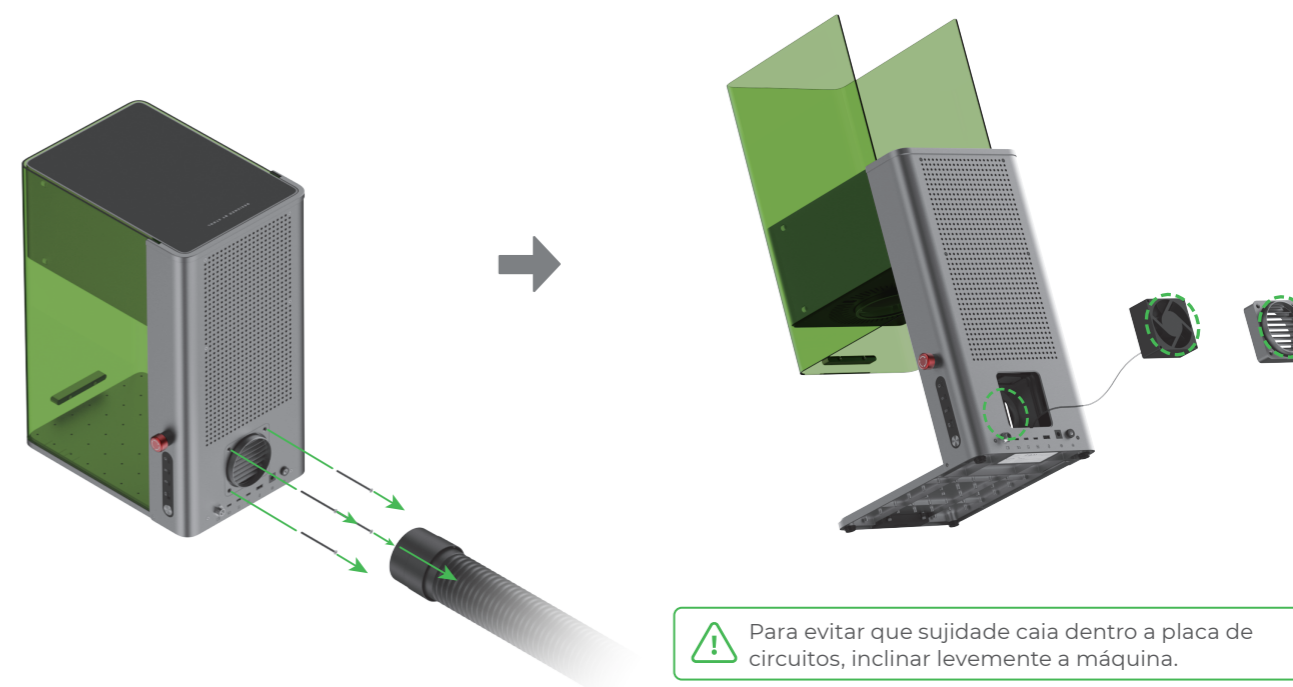
Para obter detalhes sobre como utilizar o XCS para operar o xTool F1 Ultra para materiais de processo, copie o código QR ou visite o site support.xtool.com/product/33.

08 Manutenção

■ Se ocorrer uma atenuação da potência do laser (por exemplo, os padrões gravados são superficiais ou não é possível cortar os materiais como esperado), a lente de campo pode ficar suja. Limpe-a com o pano sem pelos humedecido com álcool.



■ Se notar uma fuga de fumo proveniente do invólucro protetor, a ventoinha e a saída de fumo podem estar bloqueadas devido ao pó. Limpe-as para garantir uma extração correta do fumo.



⚠ Para evitar que sujidade caia dentro a placa de circuitos, inclinar levemente a máquina.

09 Serviços de pós-vendas

Para apoio técnico, entre em contacto connosco através do e-mail support@xtool.com.
Para mais informações sobre o serviço de pós-venda, visite support.xtool.com.

10 Declaração de conformidade

Pelo presente, a Makeblock Co., Ltd., declara que este produto está em conformidade com os requisitos essenciais e outras disposições relevantes da Diretiva RED 2014/53/UE e da Diretiva RoHS 2011/65/UE & (EU) 2015/863.

Potência máxima de transmissão RF: Wi-Fi 2.4G (2412–2472 MHz) < 20 dBm

JA

01 説明	94
02 安全第一（重要）	94
03 内容物一覧	96
04 xTool F1 Ultraの紹介	97
05 機器の準備	99
06 アクセサリの使用	101
07 xTool F1 Ultra 使用	102
08 メンテナンス	104
09 アフターサービス	104

01 説明

xTool製品へようこそ!

製品の利用体験を向上させるために、本製品を初めて使用する場合は製品に付属するすべての資料をよくお読みください。取扱説明書の説明や要求事項に従って製品を使用しなかった場合、または誤解などにより製品を誤操作した場合、当社はそのことによって生じたいかなる損失についても責任を負わないものとします。

当社は、本書の内容を厳密かつ慎重に照合しておりますが、誤字や脱字が残っている場合があります。

当社は、製品の機能とサービスの品質を継続的に改善することに専念しており、本書に記載されている製品またはソフトウェア、および本書の内容について、いつでも変更する権利を留保します。

本書は、ユーザーが製品を適切に使用することを目的とし、ハードウェアおよびソフトウェアの構成に関する説明は含まれていません。製品の構成については、マニュアルを参照してください。本書の画像は参照用であり、実際の製品と異なる場合があります。

本マニュアルは、著作権法および規制によって保護されているため、当社の書面による事前の許可なしに、本書をいかなる手段によっても複製、転写したり、いかなる有線または無線ネットワークでいかなる方法によっても送信したり、いかなる言語に翻訳したり、いかなる内容、写真、レイアウトなどの変更を行ったりすることを禁じます。

当社は製品や関連資材の継続的な改良に取り組んでいます。製品やマニュアルは変更されることがあります。更新情報は、

makeblock.com/cn/docs/xtool-jpで参照できます。

02 安全第一（重要）

1.一般的な注意事項

機械を使用する前に、すべての安全上の注意事項と手順を読み、よく理解してください。すべての安全上の注意事項に厳密に従い、マシンが適切に組み立てられ、適切に機能していることを確認してください。

⚠️ 安全上の注意事項に従ってください。

- 使用前に、毎回機械に損傷がないか確認してください。損傷や欠陥が見つかった場合は、いかなる方法でも操作しないでください。
- 作業場が清潔で平らであることを確認してください。
- 許可なくマシンの分解や改造を行わないでください。オペレーティングシステムを変更または逆コンパイルを行わないでください。
- 動作中は、機械から離れないでください。機械が正常に動作しているかどうかに注意してください。
- マシンの操作エリアを清潔に保ってください。切断や彫刻中に蓄積した残留物や欠けは危険であり、火災の原因となる可能性があります。動作領域から切れ端や破片を定期的に除去してください。
- レーザーの動作温度は0°Cと+35°Cの間です、保存おんど温度は-10°C~+60°C。それは厳密に0°C以下で動作するように禁止されています。

2.レーザーに関する安全上の注意事項

通常の状況では、動作時にレーザーは機器の本体や保護筐体によって人体に届かないようにさえぎられています。xTool F1 Ultraを使用して物体を加工する前に、保護筐体の下に下がった状態で、物体を覆っていることを確認してください。保護筐体で物体全体を覆い隠すことができない場合、波長455 nm～1064 nmのレーザービームからお客様の目を保護できる安全ゴーグルを着用する必要があります。この機器には安全インターロックスイッチがあります。動作中にこの機器を移動すると、けがを防止するために、機器は自動的に動作を停止します。

⚠️ 安全上の注意事項に従ってください。

- マシンの一部を取り外した状態で操作しないでください。部品を取り外すと、レーザーシステムが露出し、マシンが損傷する可能性があります。
- PVCまたはビニール（プラスチック素材は推奨されない）を含む物質を彫刻または切断しないでください。これらの物質（および塩素/塩化物を含む他の物質）は、人体に非常に有害な腐食性ガスを発生させ、マシンに損傷を与える可能性があります。PVCまたはビニールを含む物質を彫刻または切断することによって生じた損傷は、当社の保証対象外です。
- 未知の物質を彫刻したり切断したりしないでください。PVCやポリカーボネートを含む素材等は、気化/溶融により、有害な煙を放出する可能性があります。
- 動作中は、機械から離れないでください。機械が正常に動作しているかどうかに注意してください。

3.火災に関する安全上の注意事項



材料を切断または彫刻するとき、高密度レーザー光線を材料に照射し、表面を加熱することで燃焼せずに気化させます。しかし、ほとんどの材料は本質的に可燃性であり、発火して炎上することで、マシン（難燃性材料でできている場合でも）とその周辺を焼き尽くす可能性があります。弊社の経験から、レーザーを使用してベクター画像を基にした切断を実行すると、直火が発生する可能性が最も高くなります。

⚠️ 次の警告と推奨事項をよくお読みください。

- 発生した煙が短時間で消滅するように、作業場所で良好な通気を確保してください。
- マシンの周りに物質（特に紙などの有機物）を積み重ねないでください。炎の広がりを引き起こし、発火のリスクを高める可能性があります。
- 動作中は、マシンから離れないでください。マシンxの設定が不適切な状態で長時間放置された場合、または機械的または電気的な故障が発生した場合、火災の原因となる場合があります。
- 定期的にマシンを清掃してください。切断や彫刻による残留物や欠けが過剰に蓄積すると、火災の危険性が高まる可能性があります。機器の内部に破片や切れ端が何も残らないように、内部操作領域を定期的に清掃する必要があります。
- マシンの周囲に可燃性物質、爆発物、またはアセトン、アルコール、ガソリンなどの揮発性溶剤がないことを確認してください。
- 消火器等を近くに設置し、定期的な保守点検を行ってください。
- xTool F1 Ultraを使用して燃えやすい素材を低速かつ大出力で切断または彫刻する場合、素材が発火して火花が散りやすくなります。火花が発生した場合、ただちに加工を停止してください。

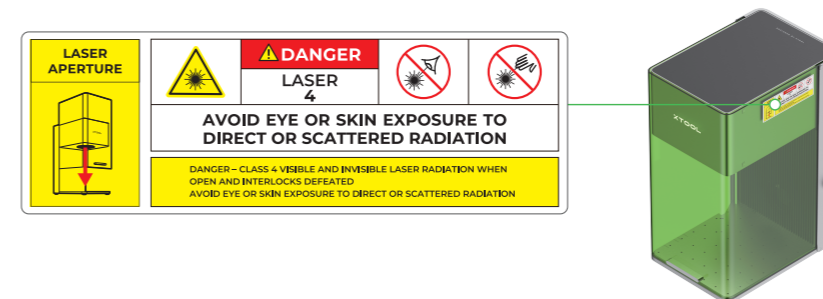
4.電気に関する安全上の注意事項

⚠️ 次の警告と推奨事項をよくお読みください。

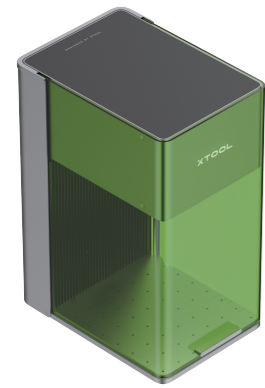
- 電源の接続中は、マシンを分解しないでください。感電の恐れがあります。
- マシンが電源に接続されているときは、手やその他の工具で電気領域に触れないでください。

5.警告および指示標識

xTool F1 Ultraでは、操作前や操作中にマシンに故障や損傷が発生する可能性がある場所に、警告および指示標識があります。これらの標識が破損または紛失した場合は、ただちに交換してください。次のテンプレートをを使用して、必要な標識を印刷できます。



03 内容物一覧



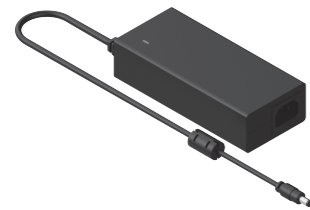
xTool F1 Ultra



タッチスクリーン コントローラー



パイプ



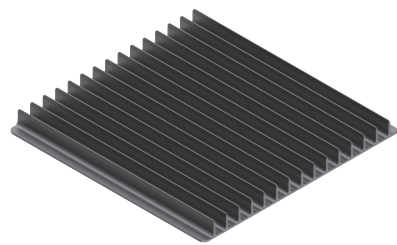
電源アダプタ



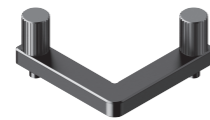
電源コード



USBケーブル



スラット パネル



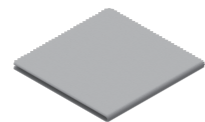
L字型位置決めパーツ



素材パック



鍵



不織布 (リントフリーの布)



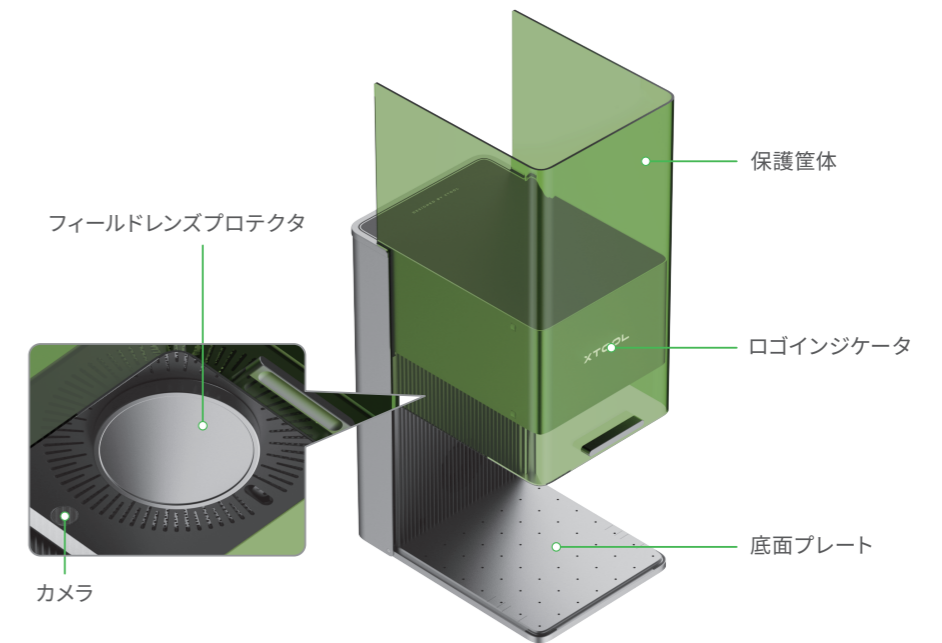
ドライバー



取扱説明書

04 xTool F1 Ultraの紹介

製品の構造



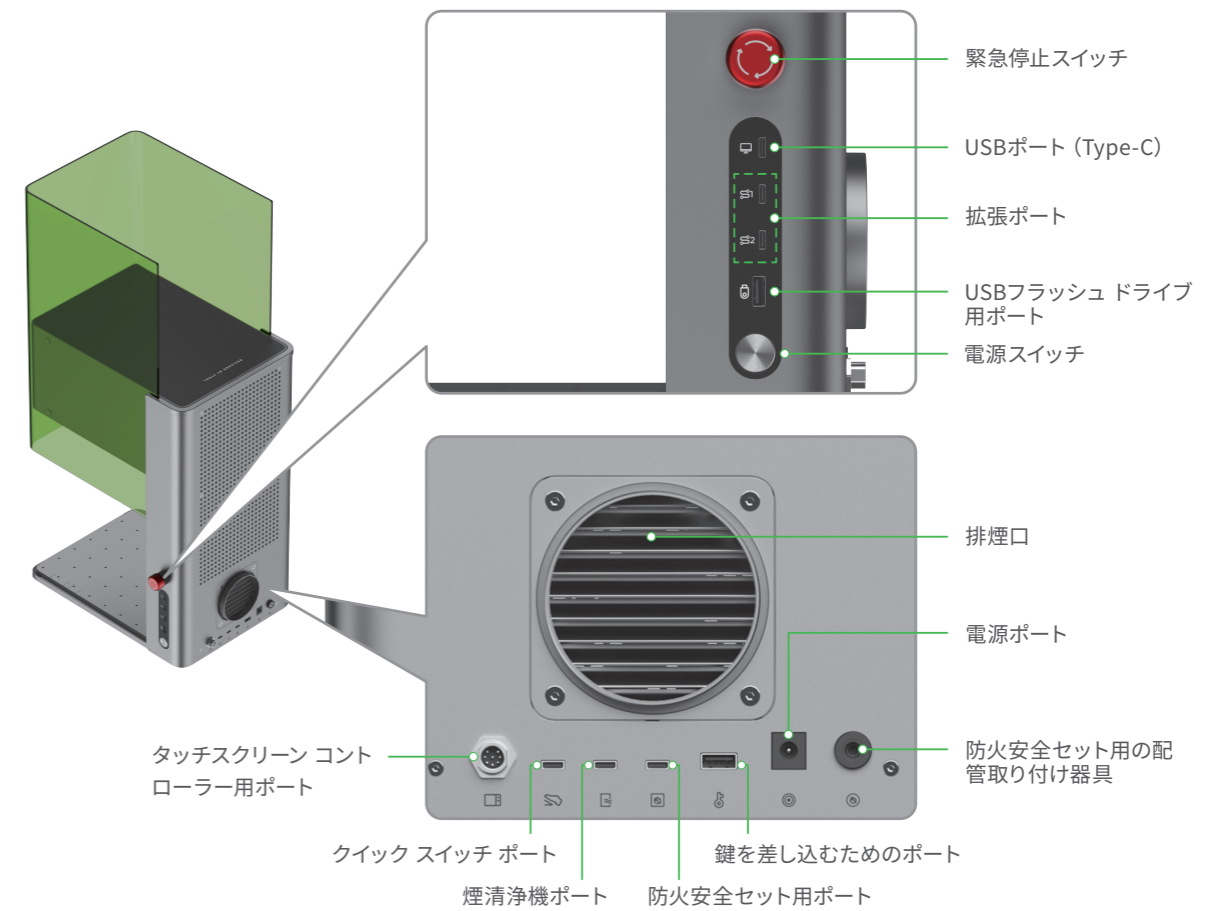
フィールドレンズプロテクタ

カメラ

保護筐体

ロゴインジケータ

底面プレート



緊急停止スイッチ

USBポート (Type-C)

拡張ポート

USBフラッシュ ドライブ
用ポート

電源スイッチ

排煙口

電源ポート

防火安全セット用の配
管取り付け器具

タッチスクリーン コント
ローラー用ポート

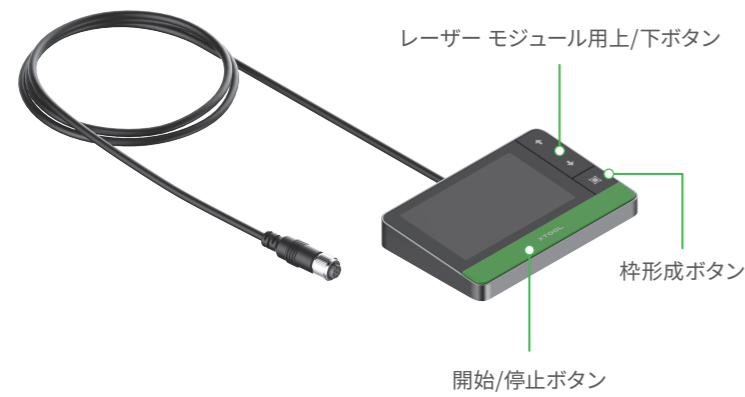
クイック スイッチ ポート

煙清浄機ポート

鍵を差し込むためのポート

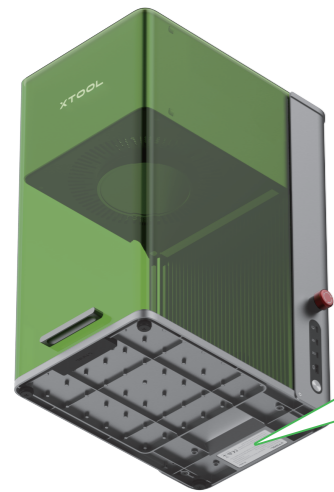
防火安全セット用ポート

タッチスクリーン コントローラー



- **レーザー モジュール用上/下ボタン**: 手動焦点合わせ中にレーザー モジュールを上または下に移動します。
- **枠形成ボタン**: フレーミングを開始または停止します。
- **開始/停止ボタン**: 素材の加工を開始または停止します。

ネームプレート



XTOOL F1 Ultra

Model: MXF-K002-B20 Wavelength: 450±10 nm (20 W)/1064±5 nm (20 W)
 Input power: 24 V = 10 A, 240 W FCC ID: 2AH9Q-MXFK002
 Manufactured by: Makeblock Co., Ltd. IC: 22796-MXFK002
 Company address: Floor 4, Building C3, Nanshan iPark, No. 1001 Xueyuan Avenue, Nanshan District, Shenzhen, Guangdong Province, 518000, China

Complies with 21 CFR 1040.10 and 1040.11 except for conformance with IEC 60825-1 Ed. 3., as described in Laser Notice No. 56, dated May 8, 2019.

CE RoHS WEEE Made in China

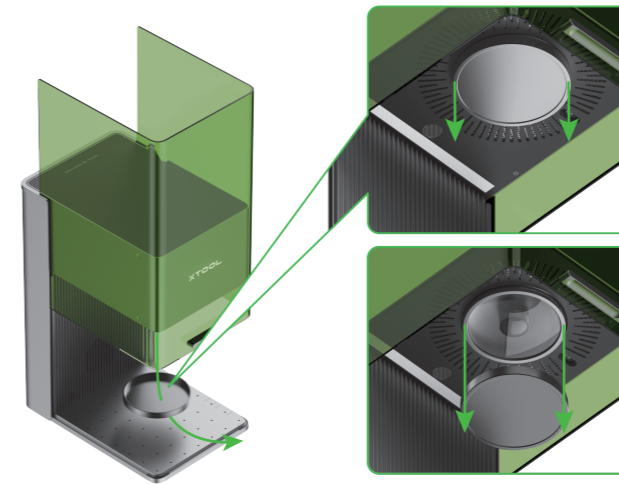
仕様

製品名	xTool F1 Ultra
サイズ	493 mm × 253 mm × 373 mm
内部操作領域	220 mm × 220 mm
最大加工速度	10,000 mm/s

入力電源	24 V = 10 A, 240 W
レーザーモジュール	455 nm 青色レーザー 1064 nm ファ이버赤外線レーザー
レーザー電源	20 W (455 nm) 20 W (1,064 nm)
接続モード	Wi-Fi、USB、IP

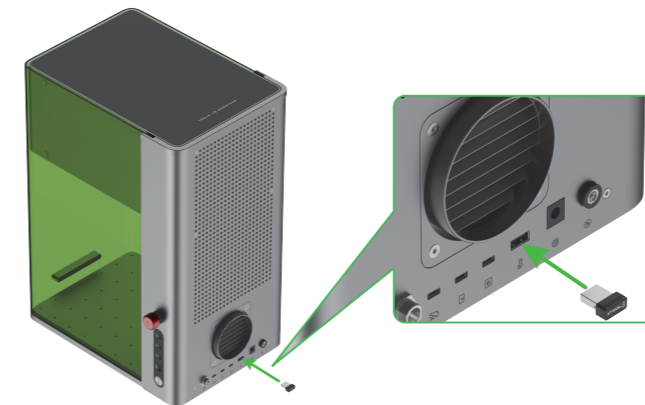
05 機器の準備

1 フィールド レンズ プロテクターを引き上げて取り外します。

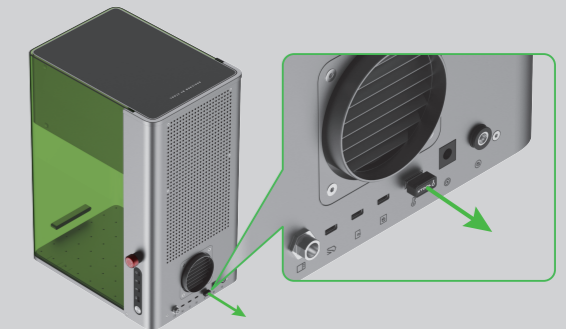


💡 機器を長い期間使用しない場合は、フィールド レンズにほこりつかないようにするためにプロテクターを再び取り付けることができます。機器を使用する前に毎回プロテクターが外されていることを確認してください。

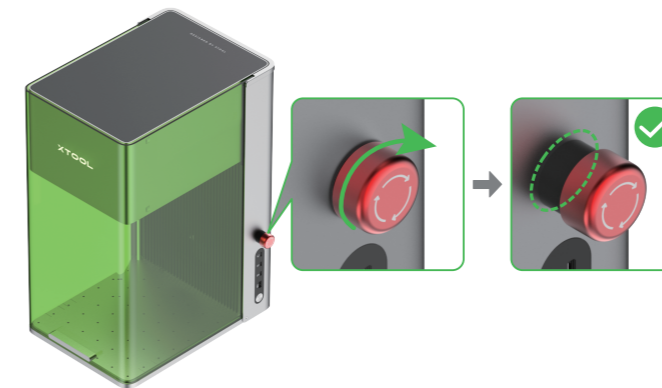
2 鍵を挿入します。



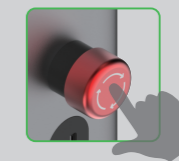
💡 **操作アクセスの制御**
鍵を外すと、機器の加工や他の関連機能を無効にすることができます。



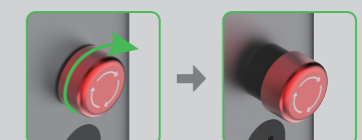
3 緊急停止スイッチが解除されていることを確認します。押し下げられている場合は、回して解除します。



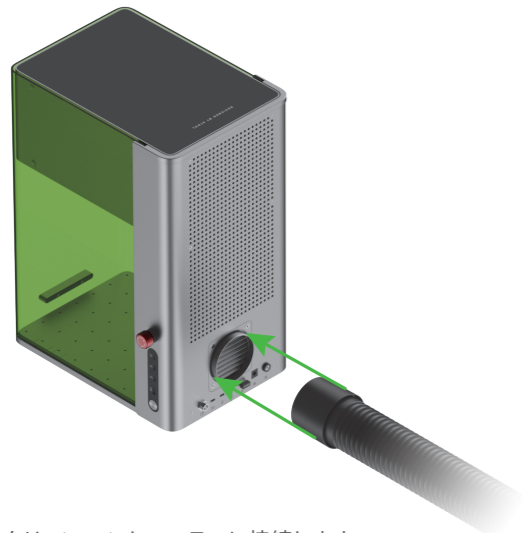
💡 **緊急停止**
緊急事態が発生した場合、緊急停止スイッチを押して、機器の電源をオフにすることができます。



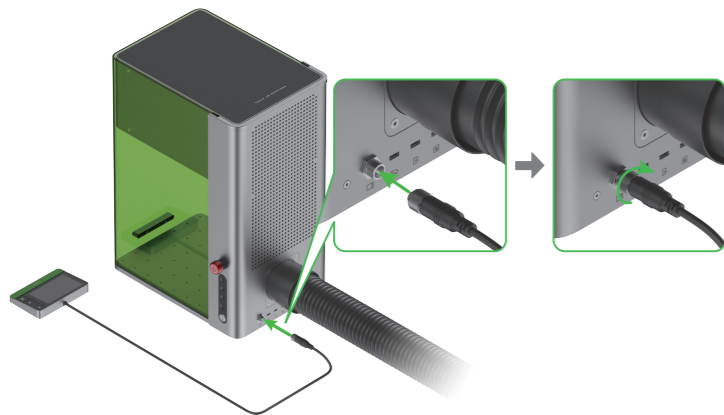
緊急事態に対応した上で、機器をリセットする目的で緊急停止スイッチを回すこともできます。



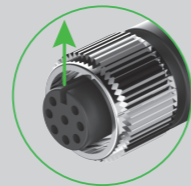
4 パイプを取り付けます。



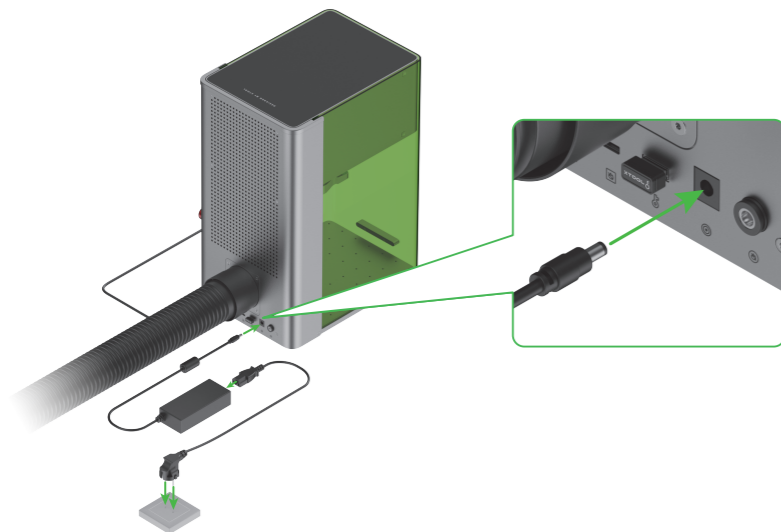
5 タッチスクリーン コントローラーに接続します。



⚠ コネクターを挿入するには、端のノッチが上を向いていることを確認してください。



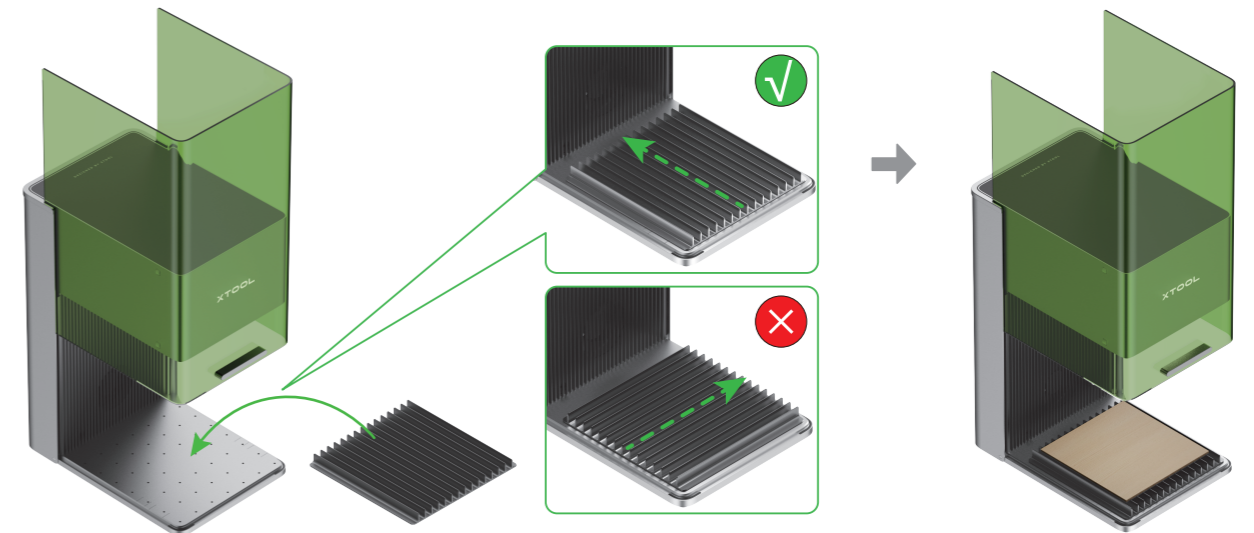
6 電源に接続します。



06 アクセサリの使用

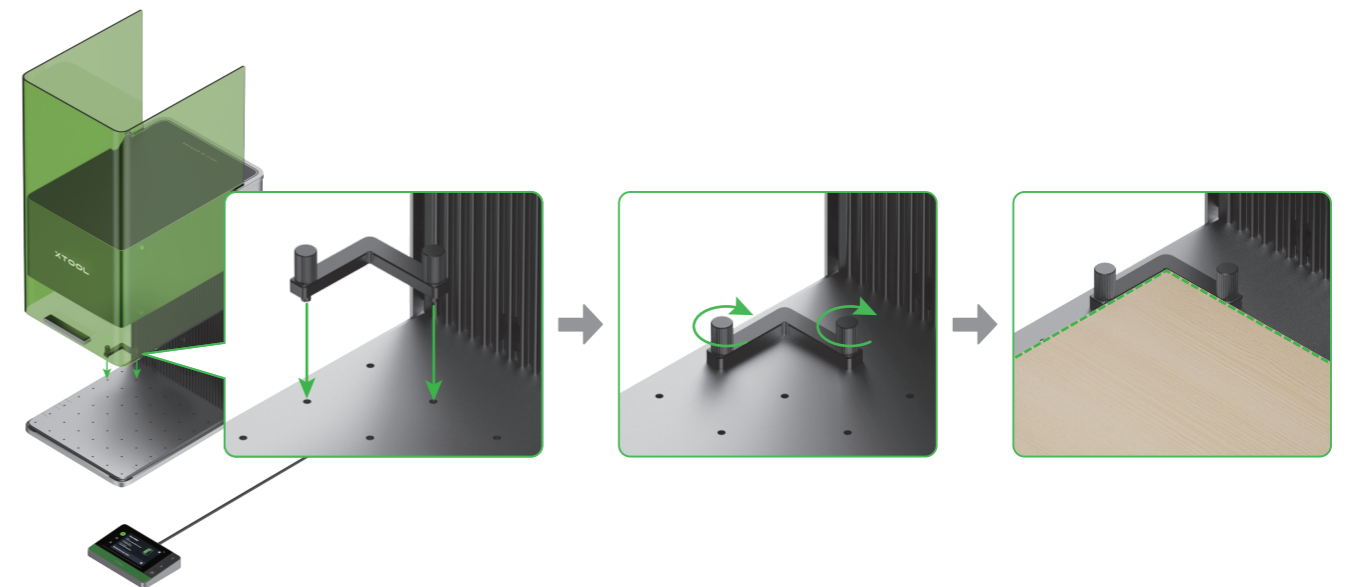
スラット パネルの使い方

材料をレーザーカットする場合は、スラット パネルを使用することをお勧めします。材料加工時の焼け焦げ部分を減らすことができ、ベースプレートを保護することができます。



L字型位置決めパーツの使い方

大量加工を行う場合、L字型位置決めパーツを使うと、素材を毎回同じ位置に置くのに役立ちます。



07 xTool F1 Ultra 使用

電源オンと言語の設定

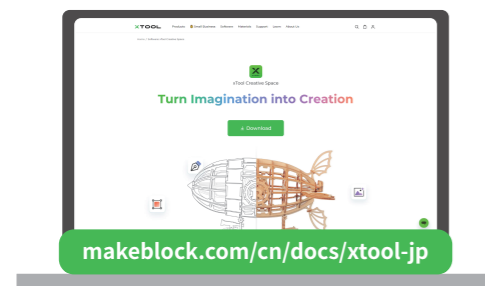
電源スイッチを押して、xTool F1 Ultraの電源を入れ、タッチスクリーン コントローラーのUI言語を設定します。



xTool F1 Ultraを操作するためのソフトウェアの使用法

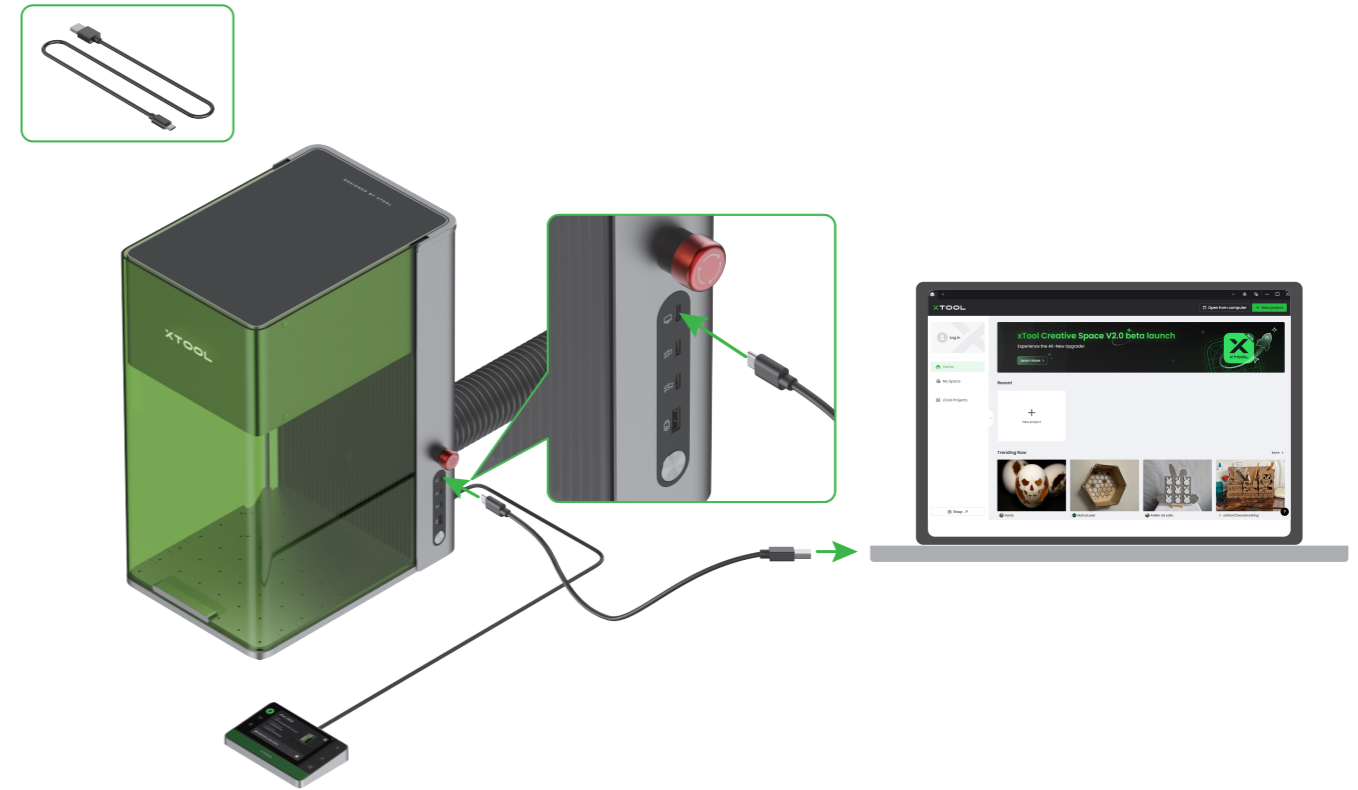
コンピューターの場合

(1) makeblock.com/cn/docs/xtool-jpにアクセスし、xTool Creative Space (XCS) をダウンロードしてインストールします。



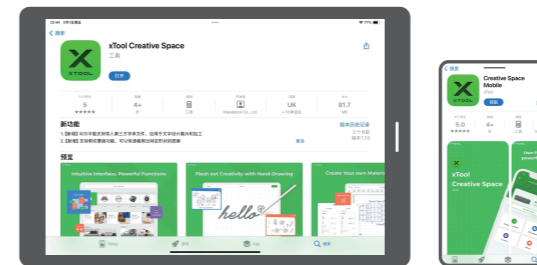
xTool Creative Space

(2) USBケーブルを使用して、xTool F1 Ultraをコンピューターに接続してから、ソフトウェアでxTool F1 Ultraに接続します。



モバイル デバイスの場合

QRコードを読み取るか、Google PlayまたはApp StoreでxTool Creative Spaceを検索するか、makeblock.com/cn/docs/xtool-jpにアクセスしてダウンロードとインストールを行ってください。



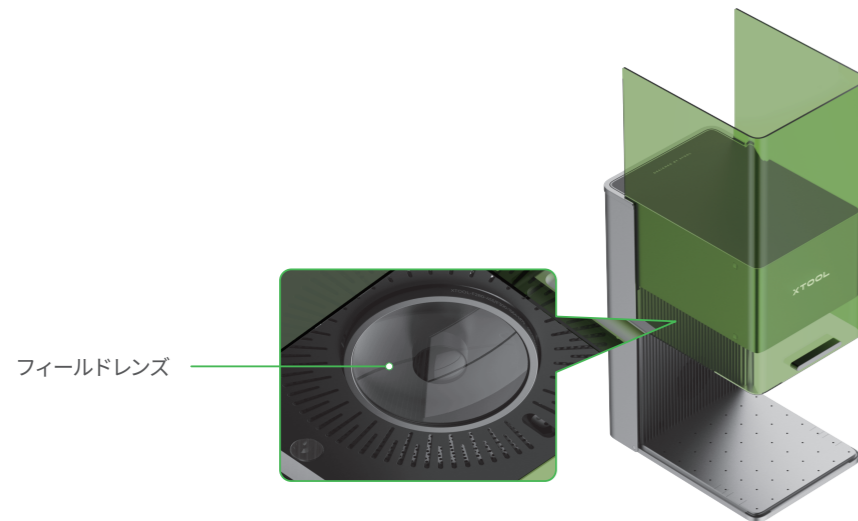
アプリのオンラインの説明に従って、アプリでxTool F1 Ultraに接続します。

XCSを使用してxTool F1 Ultraを操作し、素材を加工する方法についての詳細は、QRコードをスキャンするかmakeblock.com/cn/docs/xtool-jpをご覧ください。

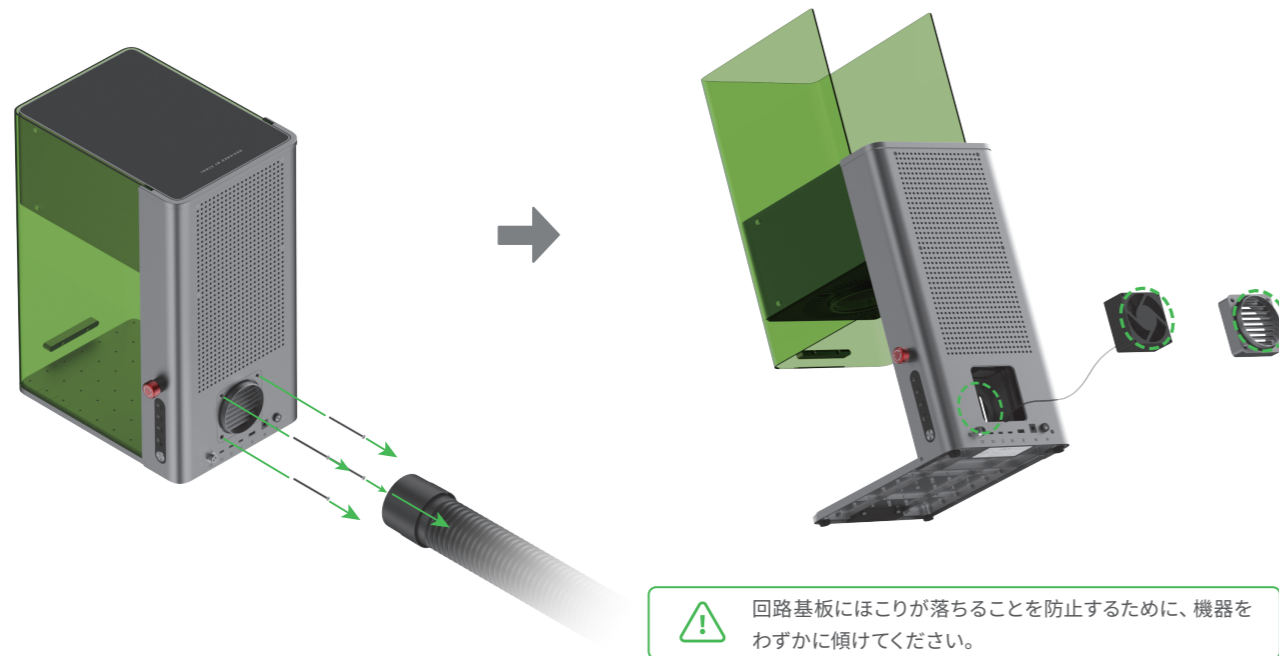


08 メンテナンス

■ レーザーの出力低下が発生し、たとえば、彫刻パターンが狭くなるか素材が予期したとおりに切断できない場合、フィールドレンズが汚れている可能性があります。不織布 (リントフリーの布) をアルコールで湿らせ、レンズを清掃します。



■ 煙が保護筐体の外側にあふれ出す場合、ほこりが付着し、ファンと煙排出口が動作を妨げている可能性があります。ほこりを取り除き、煙を正しく排出できるようにします。



09 アフターサービス

アフターサービス (販売後サービス) とテクニカルサポートについては、support@xtool.comまたはjp@xtool.comにお問い合わせください。

最大RF送信パワー Wi-Fi 2.4G (2412~2472 MHz) < 20 dBm

KO

01 스테이트먼트	106
02 안저제일 (중요함)	106
03 아이템 목록	108
04 xTool F1 Ultra를 만나보세요	109
05 기기 준비	111
06 액세서리 사용	113
07 xTool F1 Ultra 사용	114
08 유지 보수	116
09 애프터 서비스	116

01 스테이트먼트

xTool 제품을 구입해 주셔서 감사합니다!

본 제품을 처음 사용하는 경우 제품과 함께 제공되는 모든 자료를 주의 깊게 읽으시면 더 나은 사용 경험을 즐기실 수 있습니다. 본 사용설명서의 지시 및 요구사항에 따라 본 제품을 사용하지 않거나, 이해 부족 등으로 제품을 오작동 시킨 경우, 그 회사 손실 대해 일체의 책임을 지지 않습니다.

그 회사 사용설명서의 내용을 엄밀하고 주의 깊게 정리하였으나 해당 설명서에는 오류나 누락이 있을 수 있습니다.

그 회사 제품의 기능과 서비스 품질을 지속적으로 개선하기 위해 최선을 다하고 있으며, 이에 따라 사용설명서 및 여기 내용에 설명된 제품이나 소프트웨어를 언제든지 변경할 수 있는 권리를 보유합니다.

본 사용설명서는 제품을 올바르게 사용하는 데 도움을 드리기 위해 제작되었으며 하드웨어 및 소프트웨어 구성에 대한 설명은 포함하지 않습니다. 본 제품 구성에 대해서는 관련 계약서(있는 경우) 및 포장 목록을 참조하거나 대리점에 문의하세요. 본 사용설명서의 이미지는 참고용이며 실제 제품과 다를 수 있습니다.

저작권법 및 규정으로 보호되는 이 설명서는 회사의 사전 서면 승인 없이 어떠한 방식으로든 복제 또는 복사하거나, 어떠한 방식으로든 유선 또는 무선 네트워크를 통해 전송하거나, 어떠한 언어로든 번역하거나, 콘텐츠, 이미지 또는 레이아웃 수정과 같은 어떠한 방식으로든 수정할 수 없습니다.

회사 제품 및 관련 소재를 지속적으로 개선하기 위해 최선을 다하고 있습니다. 제품 및 설명서는 변경될 수 있으며 업데이트 사항은 xtool.com에서 확인할 수 있습니다.

02 안전제일 (중요함)

1. 일반 안전 수칙

기기를 사용하기 전에 모든 안전 예방 조치 및 절차를 읽고 숙지합니다. 사용자는 모든 안전 주의사항을 철저히 지키고 xTool F1 Ultra 가 제대로 조립되고 정상적으로 작동하는지 확인하십시오.

⚠ 다음 작동 원칙을 준수하십시오 :

- 사용하기 전에 항상 xTool F1 Ultra 의 손상 여부를 확인하십시오. 어떤 방식으로든 손상되었거나 고장난 xTool F1 Ultra는 작동시키지 마십시오.
- 작업 공간을 깨끗하고 평평하게 유지해 주십시오.
- 허가 없이 기타 다른 방식으로 xTool F1 Ultra 구조를 분해하거나 변경하지 마십시오. 또한, xTool F1 Ultra 의 작동 시스템을 변경하거나 디컴파일하지 마십시오.
- 기기가 작동 중일 때 무인 상태로 두지 않습니다. 제대로 작동하는지주의합니다.
- xTool F1 Ultra 의 내부를 깨끗하게 유지하십시오. 커팅과 각인하는 동안 쌓인 잔여물과 부산물은 화재발생의 위험이 있습니다. 작업 영역 내부의 부스러기와 잔류물을 정기적으로 청소하십시오.
- 레이저의 작동 온도는 0° C 부터 +35° C 사이입니다. 보관 온도는 -10° C~+60° C입니다. 0° C 아래에서 작동은 절대 금지합니다.

2. 레이저 안전 수칙

정상적인 상황에서는 레이저가 작동 중에 장치 본체와 보호용 인클로저에 의해 차단됩니다. xTool F1 Ultra을 사용하여 물체를 가공하기 전에 보호용 인클로저가 물체를 덮도록 아래로 당겨졌는지 확인하십시오. 보호용 인클로저로 물체를 완전히 덮지 못하는 경우 455nm 및 1,064nm 레이저 빔으로부터 눈을 보호할 수 있는 보안경을 착용해야 합니다. 장치에는 안전 인터록 스위치가 있습니다. 가동 중에 장치가 움직이면 사람이 다치지 않도록 작동이 중지됩니다.

⚠ 다음 안전 가이드라인을 준수하십시오 .

- xTool F1 Ultra 에 모든 부품이 안전하지 못하다면 , 레이저 시스템을 노출시키며 장비 손상 위험을 증가시킬 수 있다는 사실에 유의 해주십시오 .
- PVC 또는 비닐 (가공된 플라스틱은 권장하지 않음) 을 함유한 어떠한 자재도 각인하거나 자르지 마십시오 . 이러한 자재들은 (염소 / 염화물을 함유한 기타 자재) 인체에 극히 해로운 부식성 증기를 생성할 수 있으며 , xTool F1 Ultra 에 손상을 입힐 수도 있습니다 . PVC 또는 비닐을 함유한 기타 자재를 각인하거나 커팅하여 발생하는 모든 피해는 그 회사 의 제품 보증 범위에 속하지 않습니다 .
- 미확인 자재를 각인하거나 커팅하지 마십시오 . PVC 와 폴리카보네이 트 등의 많은 자재들을 증발 / 용해하면 위대한 연기를 방출하게 됩니다 .
- 기기가 작동 중일 때 무인 상태로 두지 않습니다. 제대로 작동하는지주의합니다.

3. 화재 안전 수칙



xTool F1 Ultra 는 고밀도 레이저 빔을 사용하여 커팅하거나 각인하려는 자재를 방사능 처리하여 자재를 태우지 않고도 자재 표면을 가열하고 자재를 기화합니다 . 하지만 대부분 자재들은 기본적으로 가연성을 가지고 있어 , 자연 점화되어 xTool F1 Ultra (내연제 자재로 만들어져도) 와 그 주위를 태울 수 있는 개 방 화염을 일으킬 수도 있습니다 . 몇몇 사례에 따르면 레이저를 이용한 백터 커팅은 개방 화염을 일으킬 가능성이 아주 높습니다 .

⚠ 다음 경고문과 제안 사항을 자세히 읽어 보십시오 .

- 발생된 연기가 제시간에 배출될 수 있도록 작업 공간을 충분히 환기시키십시오.
- 쌓여 있는 자재 (특히 , 종이와 같은 유기재) 는 화염 전파를 초래하거나 자재 점화의 위험성을 증가할 수 있음에 유의해 주십시오 .
- 작동 도중 절대로 xTool F1 Ultra 를 방치하지 마십시오 . 잘못된 설정과 장시간 동안 xTool F1 Ultra 를 방치한 후 xTool F1 Ultra 를 작동하거나 , 작동하는 도중 xTool F1 Ultra 가 기계적으로 또는 전기적으로 오작동할 경우 화재가 일어날 위험성이 존재합니다 .
- 정기적으로 xTool F1 Ultra 를 청소해 주십시오 . 커팅과 각인으로 생긴 잔여물과 부산물이 과도하게 누적되면 화재의 위험이 증가합니다 . 내부 작업 영역은 장치 내부에 잔여물이나 부스러기가 없도록 주기적으로 청소해야 합니다 .
- xTool F1 Ultra 주변 지역을 깨끗하게 유지하고 아세톤 , 알코올 또는 가솔린과 같은 가연성 물질 , 폭발물 또는 휘발성 용매가 주변에 없어야 합니다 .
- 소화 기를 비치하고 정기적인 유지 및 검사를 진행하십시오 .
- xTool F1 Ultra이 가연성 소재를 저속 및 고출력으로 절단하거나 조각할 때 소재가 점화되어 화염을 형성하기 쉽습니다. 화염이 발생하면 때에 맞춰 가공을 중지하십시오.

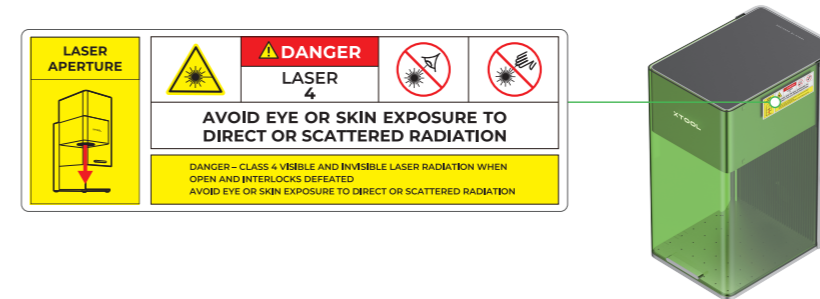
4. 전기 장비 안전 수칙

⚠ 다음 경고문과 제안 사항을 자세히 읽어 보시고 엄격히 준수하십시오 .

- xTool F1 Ultra 가 전원 장치에 연결되었을 때 전원 장치 접촉으로 인한 상해를 입기 않기 위해 , xTool F1 Ultra 의 어떤 액세스 패널도 개방하지 마십시오 .
- xTool F1 Ultra 가 전원 장치에 연결되었을 때 손이나 기타 도구로 전자에 관련된 영역에 영향을 주지 마십시오 .

5. 경고 및 지침 표시

레이저 박스에 부착 된 모든 경고 및 정보 표시는 작동 전 및 / 또는 작동 중에 위험의 원인이 될 수있는 위치에 있습니다 . 손상되거나 분실 된 경고 및 정 보 표시는 즉시 교체해야 합니다 . 누락 된 경고 및 정보 표시는 다음 페이지의 템플릿을 사용하여 복제 할 수 있습니다 .



03 아이템 목록



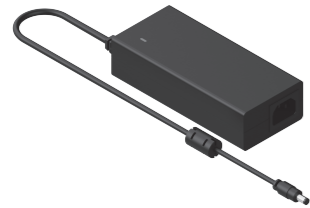
xTool F1 Ultra



터치스크린 컨트롤러



파이프



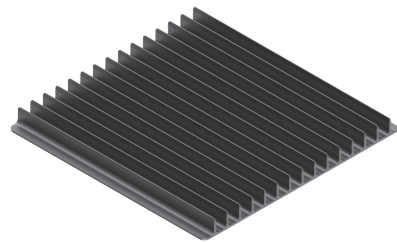
전원 어댑터



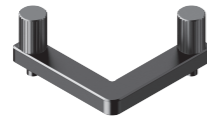
전원케이블



USB 케이블



슬라트 패널



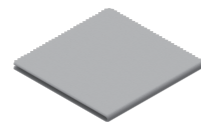
L자형 포지셔닝 피스



자재팩



키



보푸라기 없는 천



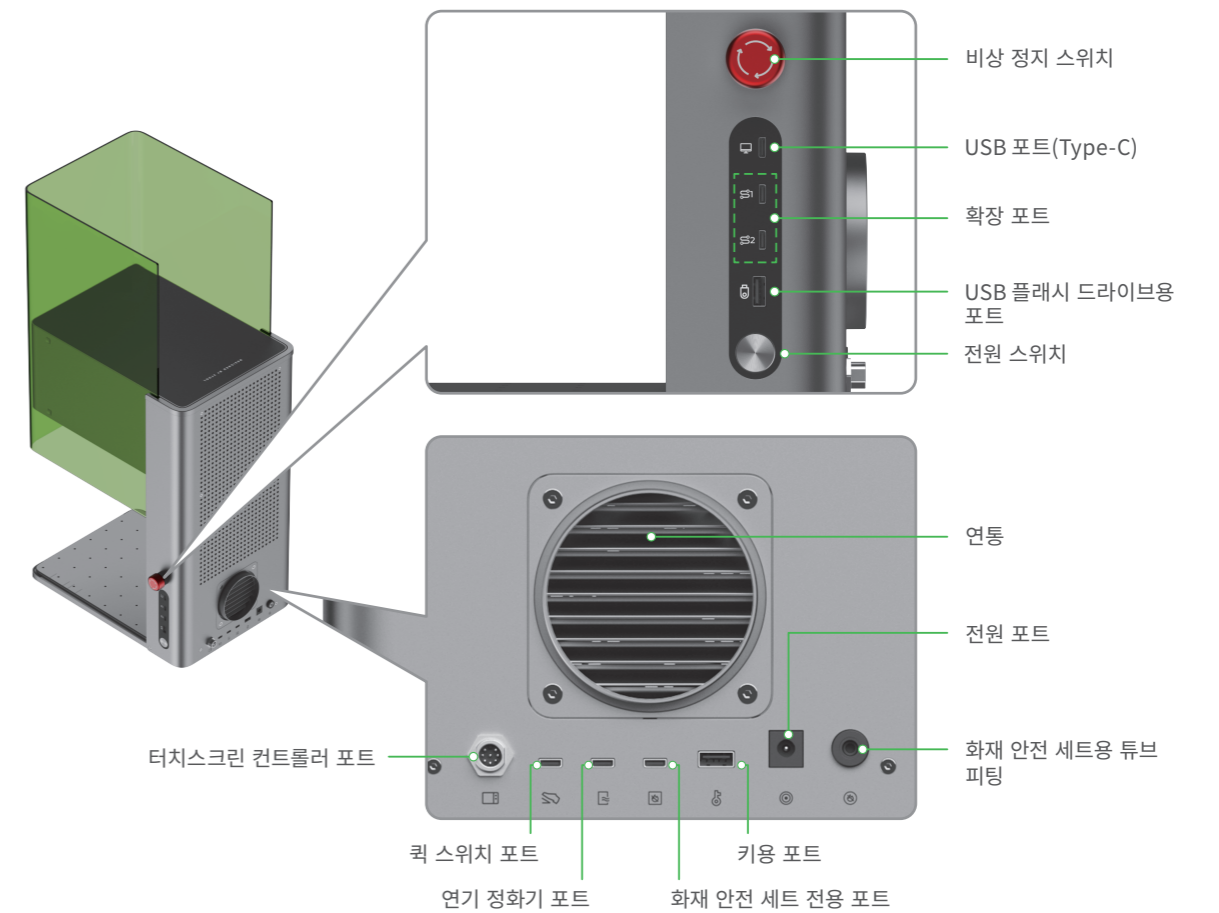
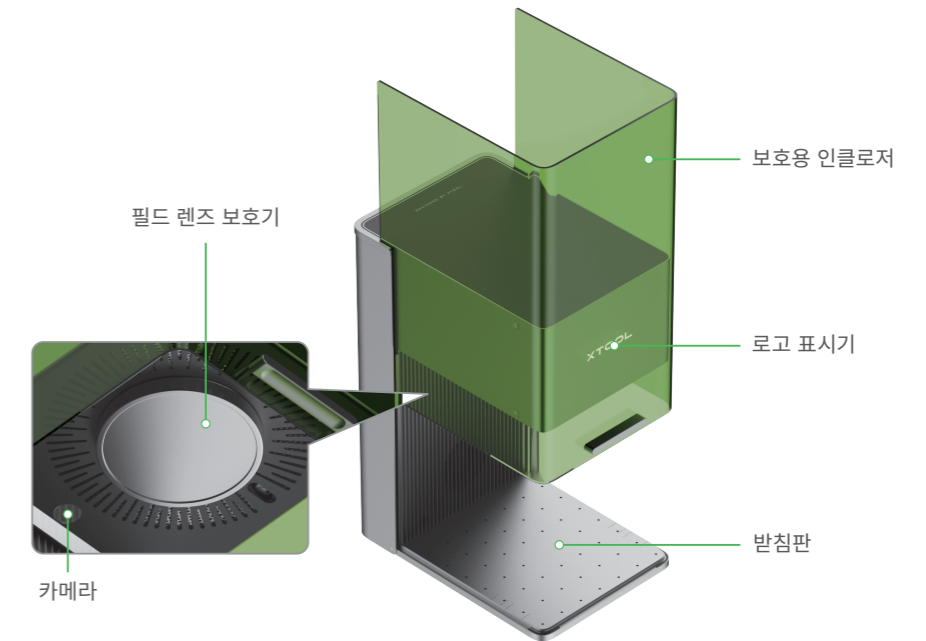
드라이버



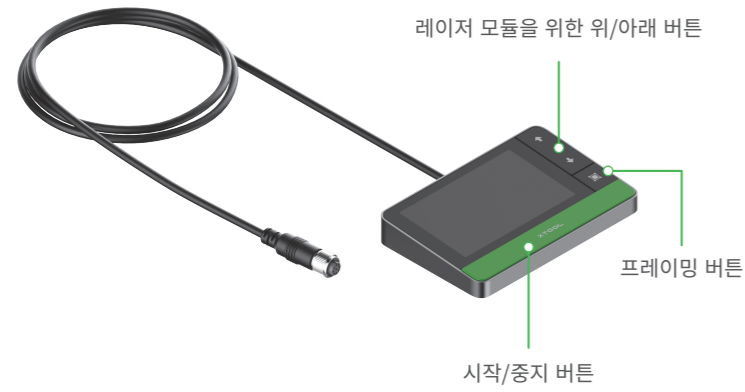
사용자 매뉴얼

04 xTool F1 Ultra를 만나보세요

제품 구조



터치스크린 컨트롤러

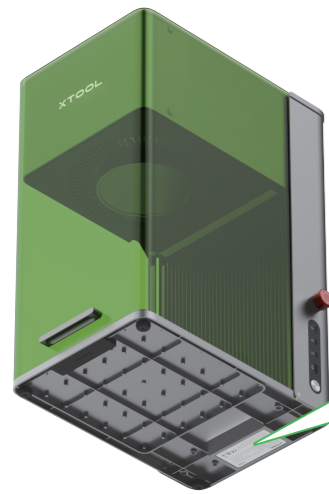


■ 레이저 모듈을 위한 위/아래 버튼 : 수동 초점 조절 중에 레이저 모듈을 올리거나 내립니다.

■ 프레이밍 버튼 : 프레이밍을 시작 또는 중지합니다.

■ 시작/중지 버튼 : 소재 가공을 시작 또는 중지합니다.

명판



XTOOL F1 Ultra
 Model: MXF-K002-B20 Wavelength: 450±10 nm (20 W)/1064±5 nm (20 W)
 Input power: 24 V = 10 A, 240 W FCC ID: 2AH9Q-MXFK002
 Manufactured by: Makeblock Co., Ltd. IC: 22796-MXFK002
 Company address: Floor 4, Building C3, Nanshan iPark, No. 1001 Xueyuan Avenue, Nanshan District, Shenzhen, Guangdong Province, 518000, China

Complies with 21 CFR 1040.10 and 1040.11 except for conformance with IEC 60825-1 Ed. 3, as described in Laser Notice No. 56, dated May 8, 2019.

CE, RoHS, Made in China

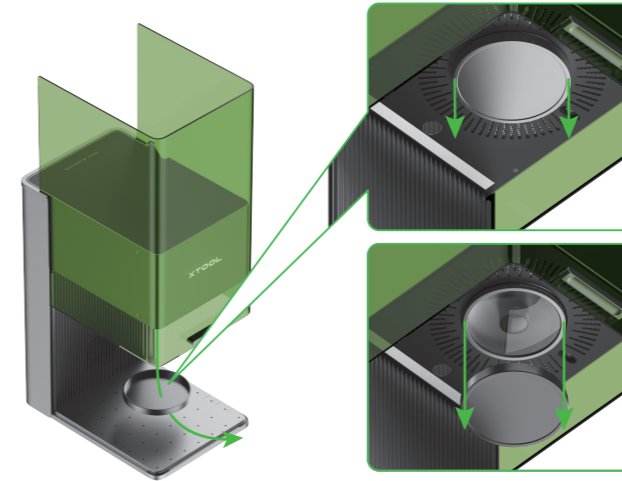
제품 상세 정보

제품명	xTool F1 Ultra
크기	493mm × 253mm × 373mm
내부 작업 영역	220mm × 220mm
최대 가공 속도	10,000mm/s

입력 전력	24V = 10A, 240W
레이저 모듈	455nm 청색광 레이저 1,064nm 파이버 적외선 레이저
레이저 전력	20W(455nm) 20W(1,064nm)
연결 모드	Wi-Fi, USB, IP

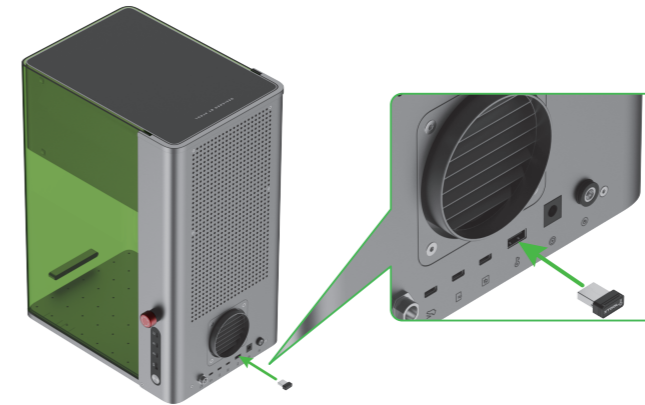
05 기기 준비

1 필드 렌즈 보호기를 아래로 당겨 빼냅니다.

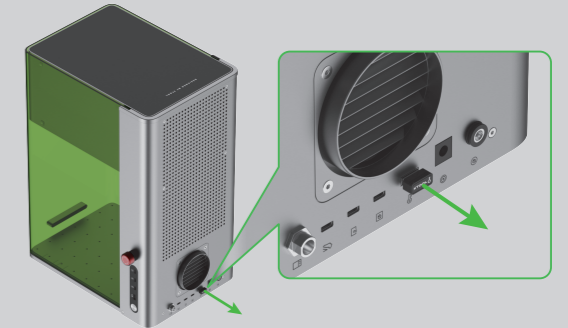


기기를 장기간 사용하지 않을 경우 보호기를 다시 설치하여 필드 렌즈에 먼지가 쌓이지 않도록 할 수 있습니다. 기기를 사용하기 전에 항상 보호기가 제거되었는지 확인하십시오.

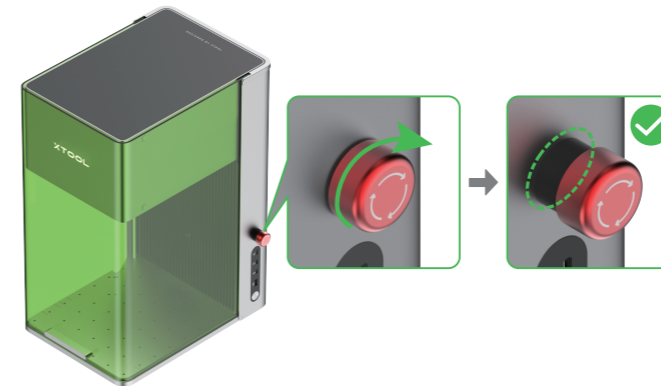
2 키를 삽입합니다.



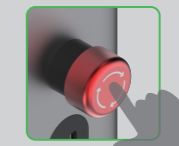
가동 액세스 제어
키를 제거하면 기기의 가공 및 관련 기능을 비활성화할 수 있습니다.



3 비상 정지 스위치가 해제되었는지 확인하십시오. 스위치를 누른 경우에는 돌려서 해제하십시오.



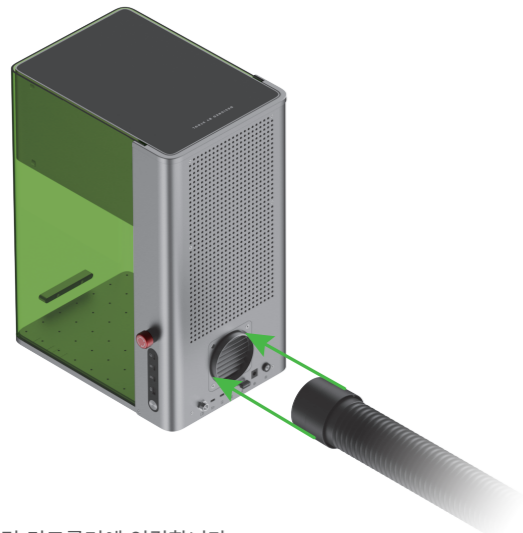
비상 정지
긴급 상황이 발생하면 비상 정지 스위치를 눌러 기기를 끌 수 있습니다.



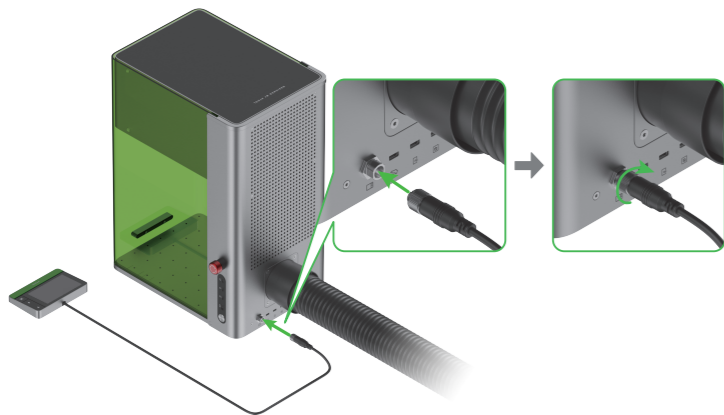
긴급 상황을 처리한 후 비상 정지 스위치를 돌려 재설정할 수 있습니다.



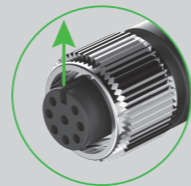
4 파이프를 설치합니다.



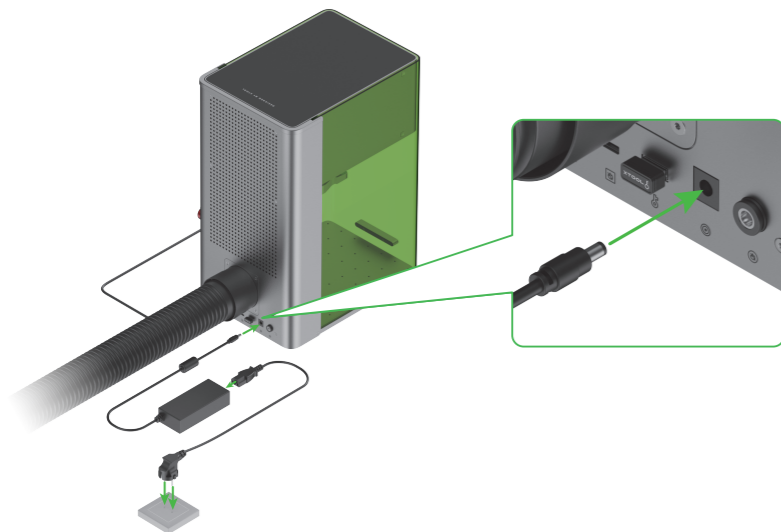
5 터치스크린 컨트롤러에 연결합니다.



커넥터를 삽입하려면 끝에 있는 홈이 위를 향하도록 하십시오.



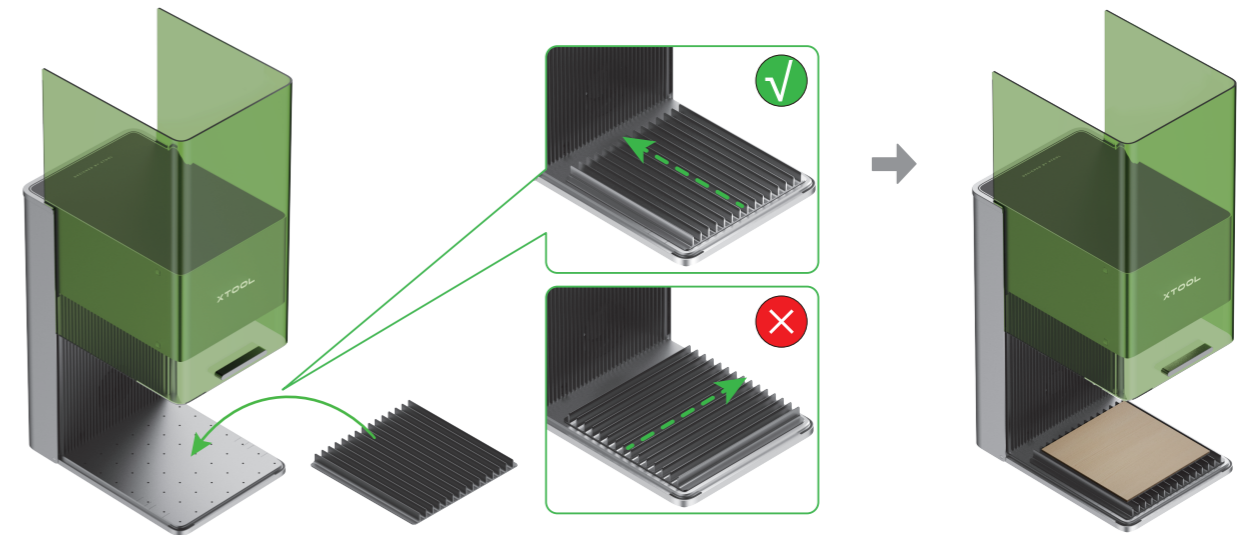
6 전원에 연결합니다.



06 액세서리 사용

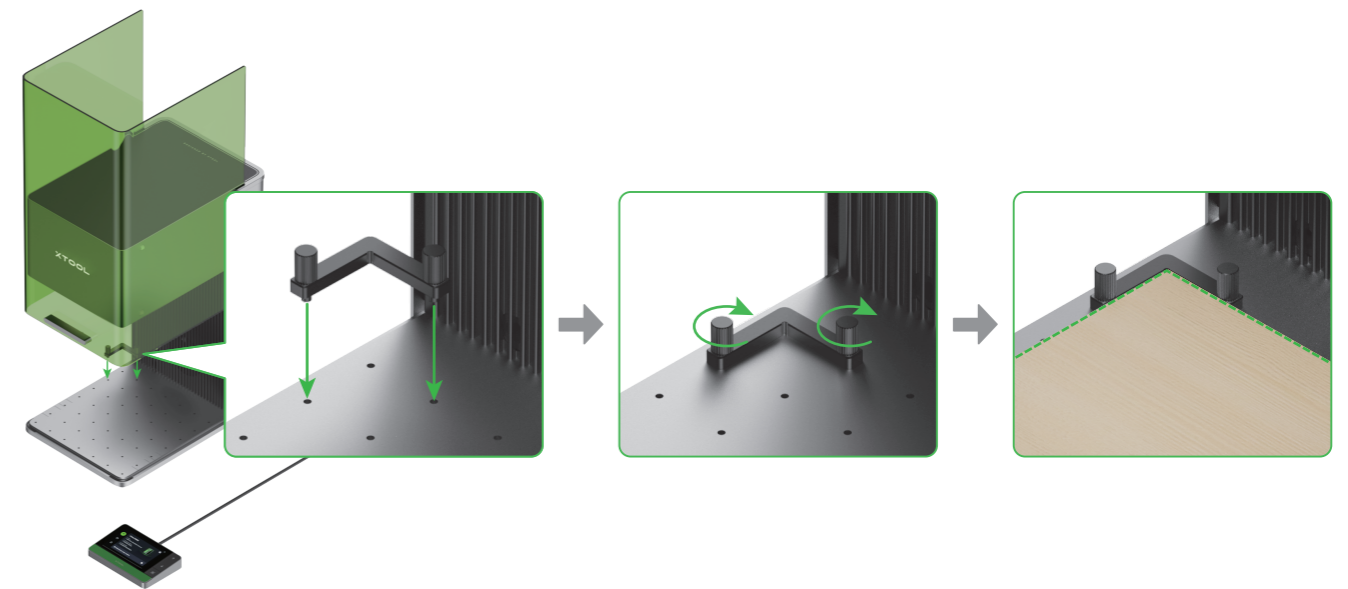
슬라트 패널 사용

재료를 레이저로 절단하려는 슬라트 패널 사용하는 것이 좋습니다. 그것은 재료 처리 중에 화상 부위를 줄이고 베이스 플레이트를 보호 할 수 있습니다.



L자형 포지셔닝 피스 사용

배치 가공 중에 L자형 포지셔닝 피스를 사용하면 소재를 항상 동일한 위치에 놓을 수 있습니다.



07 xTool F1 Ultra 사용

전원 켜기 및 언어 설정

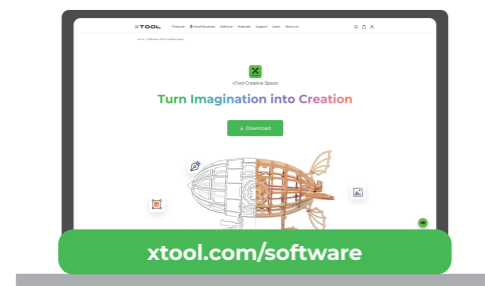
전원 스위치를 눌러 xTool F1 Ultra를 켜고 터치스크린 컨트롤러의 UI 언어를 설정합니다.



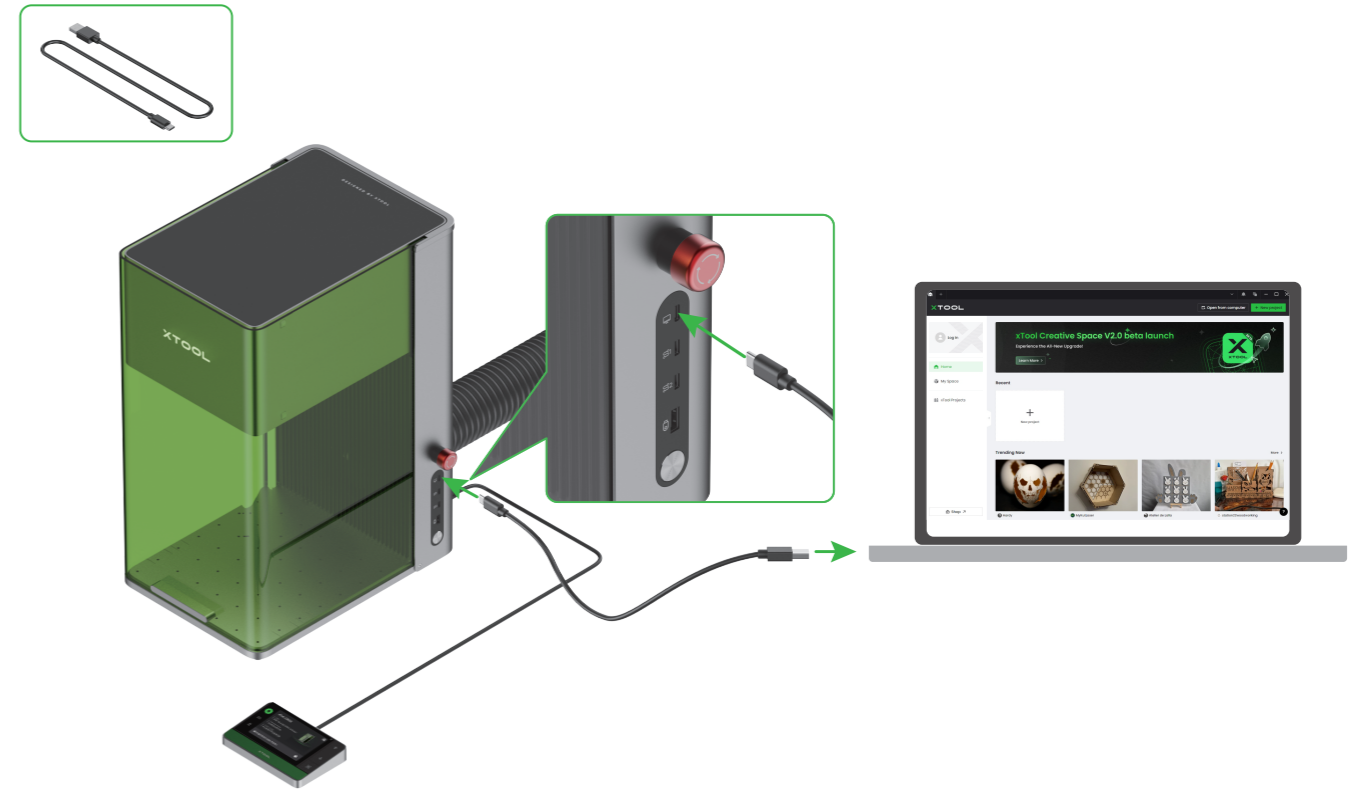
소프트웨어를 사용하여 xTool F1 Ultra 작동

컴퓨터

(1) XCS(xTool Creative Space)를 다운로드하고 설치하려면 xtool.com/software를 참조하십시오.

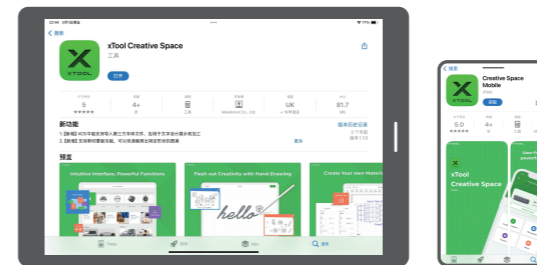


(2) USB 케이블을 사용하여 xTool F1 Ultra를 컴퓨터에 연결한 다음, 소프트웨어에서 xTool F1 Ultra를 연결하십시오.



모바일 기기

QR 코드를 스캔하거나 Google Play 또는 앱 스토어에서 **xTool Creative Space**를 검색하거나 xtool.com/software에서 앱을 다운로드하여 설치하십시오.



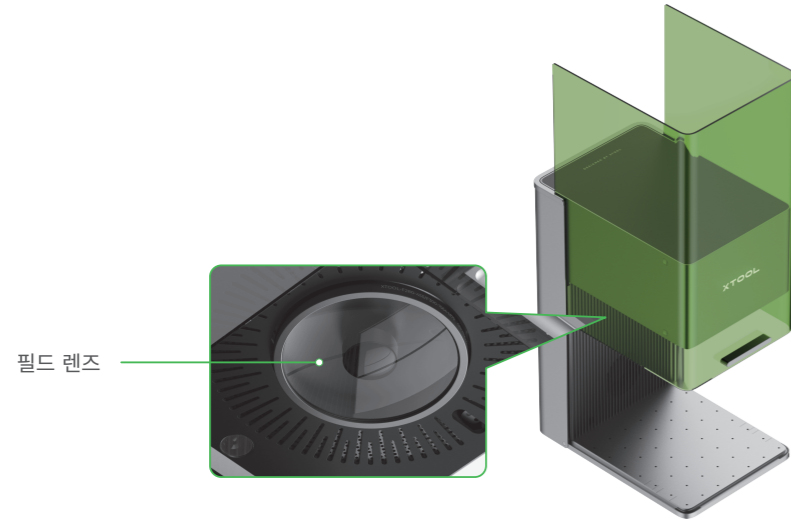
💡 앱에 대한 온라인 지침에 따라 앱에서 xTool F1 Ultra를 연결하십시오.

XCS를 사용하여 소재 가공을 위해 xTool F1 Ultra를 방법에 대한 자세한 내용은 QR 코드를 스캔하거나 support.xtool.com/product/33을 참조하십시오.

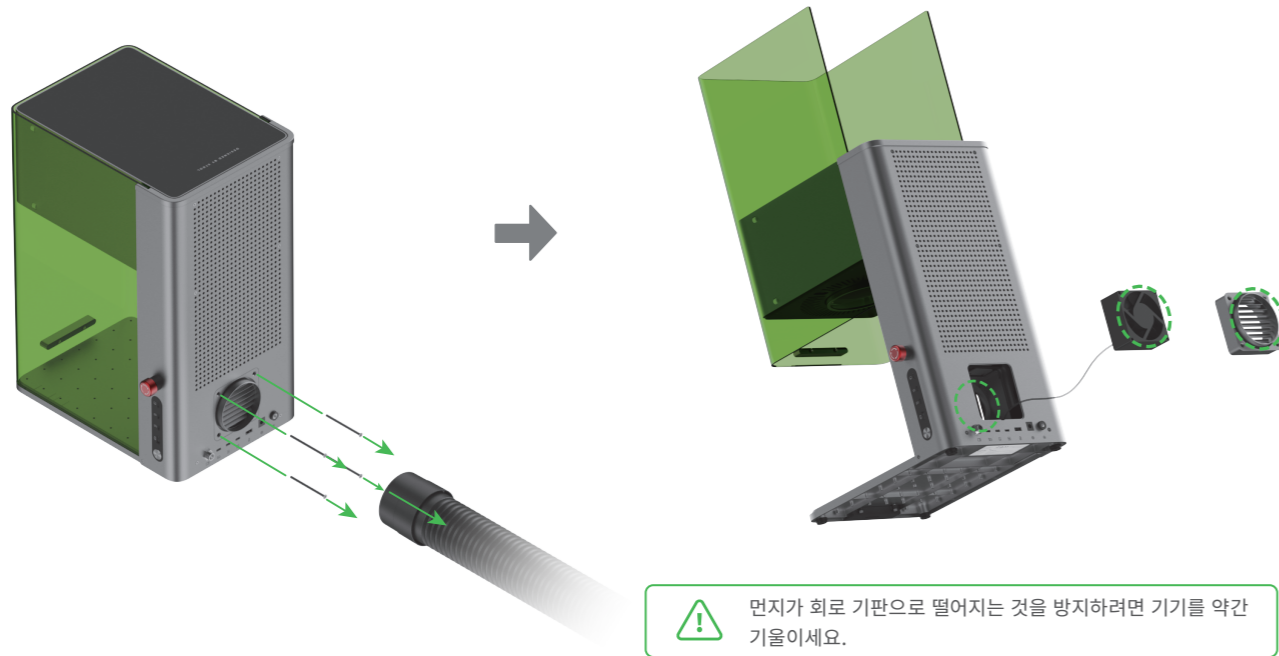


08 유지 보수

■ 예를 들어 각인 패턴이 가늘거나 소재를 예상대로 절단할 수 없는 경우에 레이저 전력이 감쇠하면 필드 렌즈가 오염될 수 있습니다. 알코올에 적신 보푸라기 없는 천으로 닦으십시오.



■ 연기가 보호용 인클로저 밖으로 나오면 먼지로 인해 팬과 연기 배출구가 막힐 수 있습니다. 연기를 제대로 배출할 수 있도록 청소하십시오.



09 애프터 서비스

기술 지원이 필요한 경우 support@xtool.com으로 문의하십시오.
애프터 서비스에 대한 자세한 내용은 support.xtool.com을 방문하십시오.

최대 RF 전송 전력: Wi-Fi 2.4G(2412-2472MHz) < 20dBm

ZH-TW

01 聲明	118
02 安全第一 (必讀)	118
03 物品清單	120
04 認識 xTool F1 Ultra	121
05 準備主機	123
06 使用配件	125
07 使用 xTool F1 Ultra	126
08 維護	128
09 售後服務	128

01 聲明

感謝您選擇使用 xTool 產品！

若您是初次使用此產品，請仔細閱讀此產品的所有隨附材料，以提高您的使用體驗。若您未按照本手冊的說明和要求條件使用產品，或因誤解等原因誤操作產品而造成的損失，公司不承擔任何責任。

公司對本手冊的內容進行了嚴格、仔細的校對，但仍可能存在錯誤或疏漏。

公司不斷改進產品功能、提升服務品質，保留隨時更改本手冊所敘述任何產品或軟體的內容的權利。

本手冊旨在幫助您正確使用產品，不包括任何硬體和軟體組態說明。關於產品組態，請參考相關合同（如有）和打包清單，或諮詢經銷商。手冊中的影像僅供參考，實際產品可能會有所不同。

本手冊受著作權法保護。未經公司事先書面授權，不得以任何方式複製或抄錄本手冊、不得以任何形式在任何有線或無線網路中傳送本手冊、不得將本手冊翻譯成任何語言，也不得對本手冊的任何內容、圖片、編排等進行修改。

公司致力於持續改善產品及其相關資料，產品或本手冊內容如有變動，請以公司公布的最新內容為準。如想了解具體細節，請前往 xtool.com。

02 安全第一（必讀）

1. 一般安全指示

使用機器之前，請閱讀並熟悉所有安全預防措施和程序。嚴格遵守所有安全預防措施，確保機器正確組合並正常工作。

⚠ 請遵循以下操作原則：

- 每次使用前，請務必檢查 xTool F1 Ultra 是否損壞。請勿以任何方式操作損壞或有缺陷的機器。
- 請保持工作空間乾淨、平整。
- 請勿自行拆卸或以其他任何方式改變 xTool F1 Ultra 結構，切勿私自修改或反編譯 xTool F1 Ultra 的操作系統。
- 請勿在無人看管的情況下使用設備。機器運行時請密切關注設備是否正常工作。
- 請保持 xTool F1 Ultra 內部清潔，切割和雕刻所積累下的殘留物和碎屑可能會引起火災等危險。請定期清理設備加工區域的碎屑與殘留物。
- 設備工作環境溫度在 0°C~+35°C，儲存溫度為 -10°C~+60°C，嚴禁在零下溫度運行。

2. 雷射安全

在正常情況下，外殼及防護罩會在雷射器運作時將其遮蔽。在使用 xTool F1 Ultra 加工之前，需要將防護罩拉下，蓋住加工物。若防護罩無法完全遮蓋加工物，您需要配戴護目鏡（可遮蔽雷射波長 455 nm 和 1064 nm），以保護雙眼。xTool F1 Ultra 配備安全聯鎖開關。若設備在運作期間遭到挪動，雷射器即會停止出光，因此不會對人體造成危害。

⚠ 請遵循以下安全準則：

- 請注意，xTool F1 Ultra 任何一部分缺失都可能暴露雷射系統並增加設備受損的風險。
- 切勿雕刻或切割任何含有 PVC 或乙炔基的材料（建議不要加工塑料）。這些材料（以及其他含氯/氯化物的材料）會產生腐蝕性蒸氣，對人體極為有害且會對機器造成損害。因雕刻或切割任何含有 PVC 或乙炔基的材料所引起的任何損害，均不在公司的保修範圍內。
- 切勿雕刻或切割任何未知材料。許多材料的汽化/融化，包括但不限於 PVC 和聚碳酸酯，會釋放出有害煙霧。
- 請勿在無人看管的情況下使用設備。機器運行時請密切關注設備是否正常工作。

3. 消防安全



切勿在無人值守的情況下使用 xTool F1 Ultra。



周圍區域請勿擺放易燃材料。

xTool F1 Ultra 在切割或雕刻材料時使用高密度雷射光束照射材料，使材料表面產生高溫，目的是在不燃燒的情況下使材料氣化。但大多數材料本質上是易燃的，可能被點燃並形成明火，而明火可能燒毀機器（即便機身由阻燃材料製成）及其周圍環境。根據使用經驗顯示，使用雷射光進行大量切割最有可能產生明火。

⚠ 請仔細閱讀以下警告和建議：

- 操作設備時請確保空間通風良好，讓產生的煙霧能及時排出。
- 請注意堆疊材料（尤其是紙張等有機材料）可能導致火焰擴散或增加材料著火的風險。
- 切勿在無人值守的情況下使用 xTool F1 Ultra。如果對 xTool F1 Ultra 進行了錯誤的設置使機器開始工作並長時間無人值守，或者 xTool F1 Ultra 在工作中出現機械或電氣故障，則存在發生火災的風險。
- 定期清潔 xTool F1 Ultra。過多的堆積切割和雕刻產生的殘留物和碎屑會增大產生火災的風險。設備應定期清潔，確保設備的工作區域沒有殘留物和碎屑。
- 保持 xTool F1 Ultra 周圍區域清潔，沒有雜亂擺放的易燃材料、爆炸物或揮發性溶劑，如丙酮、酒精或汽油等。
- 準備好滅火器備用。定期維護和檢查滅火器。
- xTool F1 Ultra 以低速高功率切割/雕刻易燃材料時，容易出現火苗。如果發現火苗，請及時停止加工。

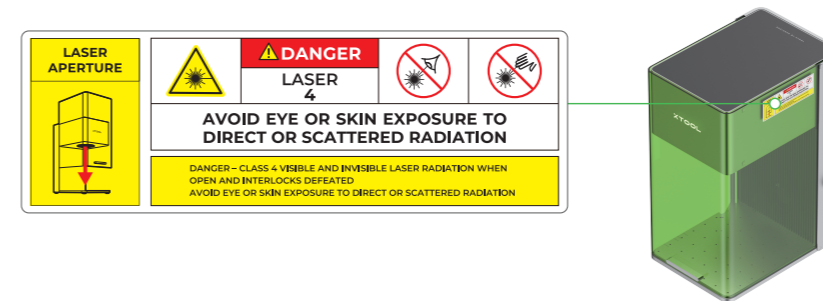
4. 電器安全

⚠ 請仔細閱讀並嚴格遵守以下警告和建議：

- xTool F1 Ultra 連接電源時，請勿開啓機器的任何檢修面板，以免誤觸電源。
- xTool F1 Ultra 連接電源時，請勿用手或其他工具觸碰電子相關區域。

5. 警示和指示標誌

機器上的警告和指示標誌都黏貼在操作前或操作中可能造成危險的地方。若標誌損壞或遺失，請立即更換，可使用以下模板複製和列印你所需的標誌。



03 物品清單



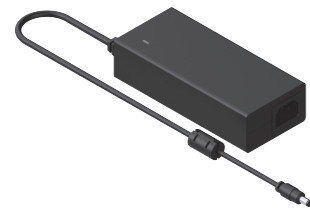
xTool F1 Ultra 雷射雕刻機



觸控螢幕控制器



排煙管



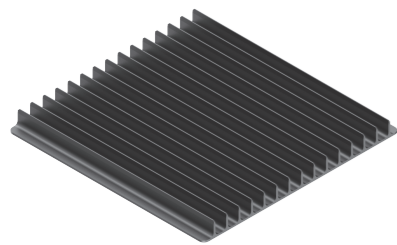
電源適配器



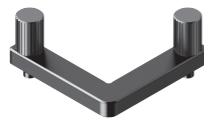
電源線



USB 連接線



刀條板



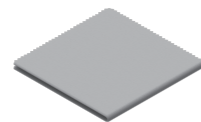
L 型定位塊



材料包



鑰匙



無塵布



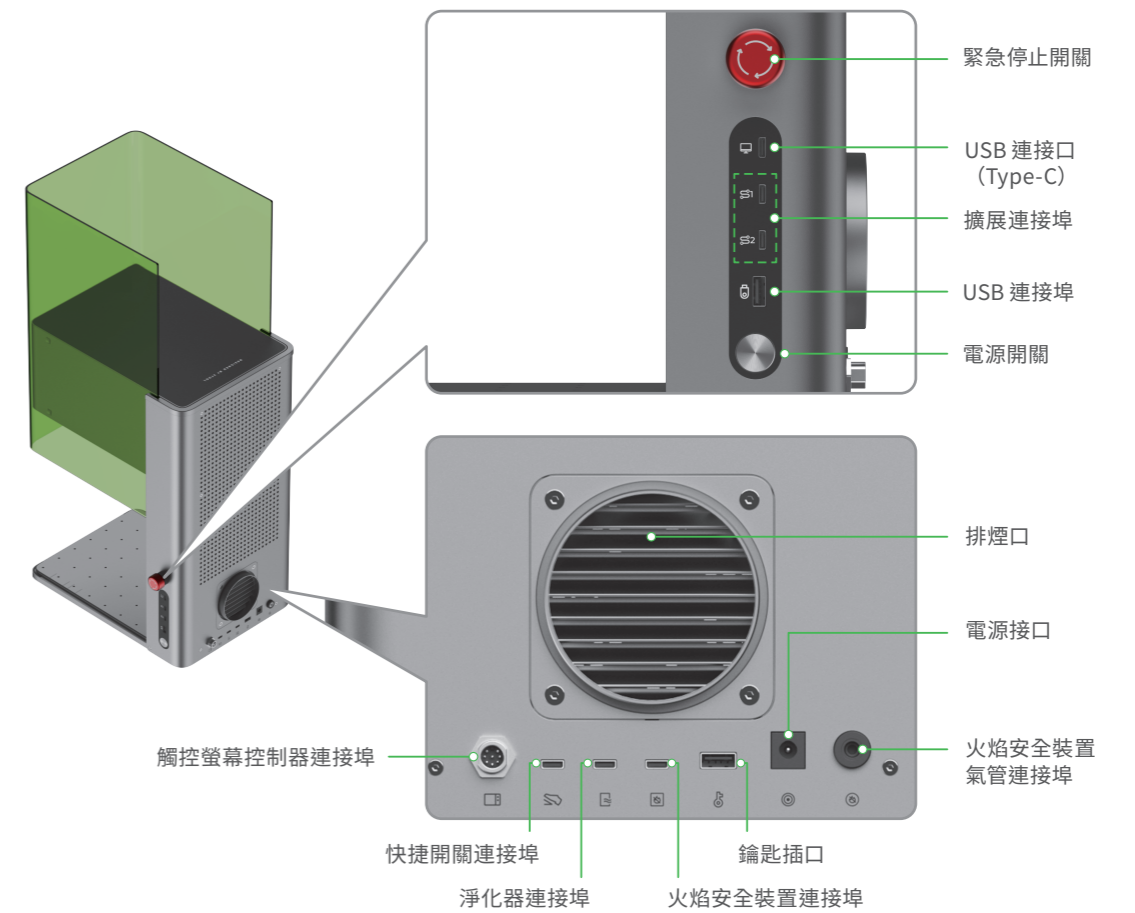
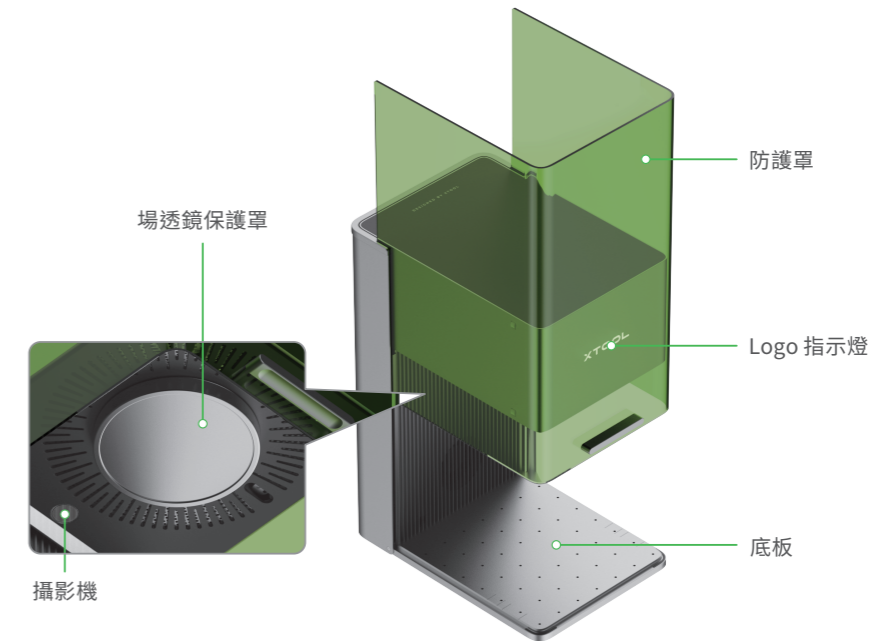
螺絲起子



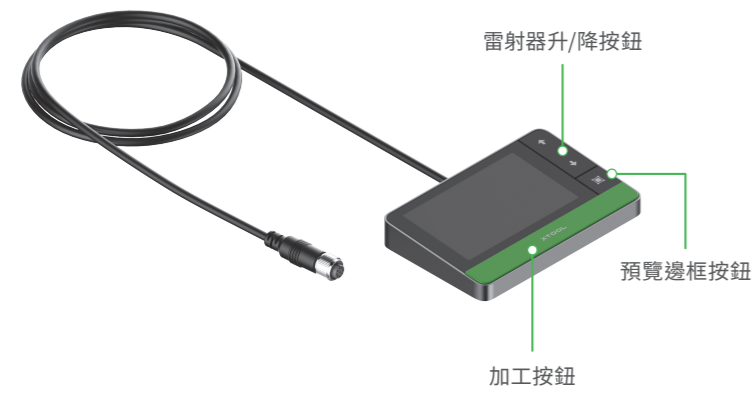
使用者手冊

04 認識 xTool F1 Ultra

產品結構



觸控螢幕控制器

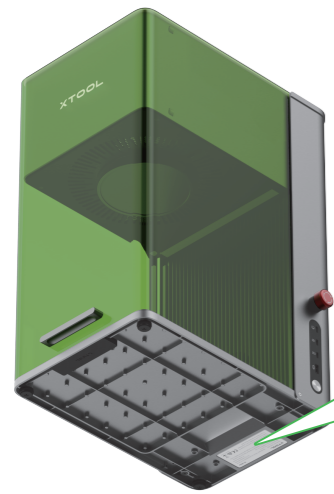


■ **雷射器升/降按鈕**：在手動對焦過程中控制雷射器的升降。

■ **預覽邊框按鈕**：開始或停止預覽邊框。

■ **加工按鈕**：開始或停止加工。

標示貼紙



XTOOL

F1 Ultra

Model: MXF-K002-B20 Wavelength: 450±10 nm (20 W)/1064±5 nm (20 W)
 Input power: 24 V = 10 A, 240 W FCC ID: 2AH9Q-MXFK002
 Manufactured by: Makeblock Co., Ltd. IC: 22796-MXFK002
 Company address: Floor 4, Building C3, Nanshan iPark, No. 1001 Xueyuan
 Avenue, Nanshan District, Shenzhen, Guangdong Province, 518000, China

Complies with 21 CFR 1040.10 and 1040.11 except for
 conformance with IEC 60825-1 Ed. 3, as described
 in Laser Notice No. 56, dated May 8, 2019.



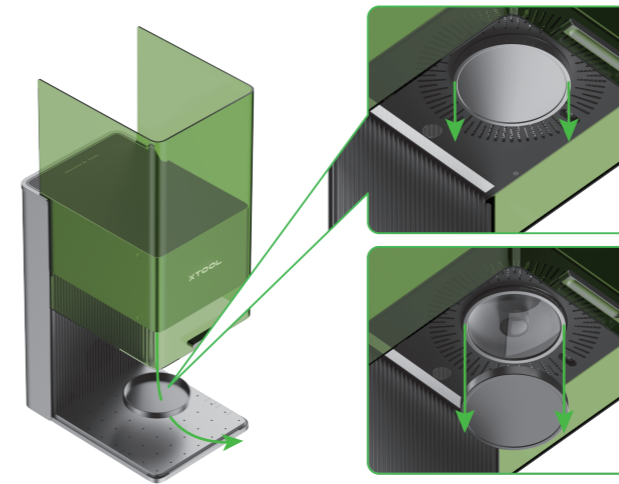
產品規格

產品名稱	xTool F1 Ultra 雷射雕刻機
尺寸	493 mm × 253 mm × 373 mm
內部加工區域	220 mm × 220 mm
最大加工速度	10000 mm/s

輸入電源	24 V = 10 A · 240 W
雷射器	455 nm 藍光雷射 1064 nm 光纖紅外線雷射
雷射功率	20 W (455 nm) 20 W (1064 nm)
連接方式	Wi-Fi、USB、IP

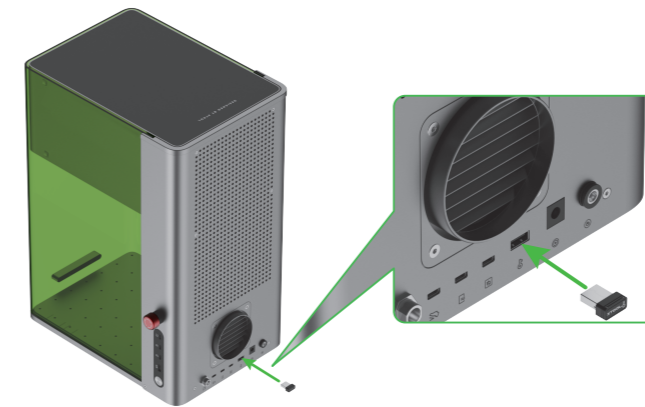
05 準備主機

1 將場透鏡保護罩向下拔出。

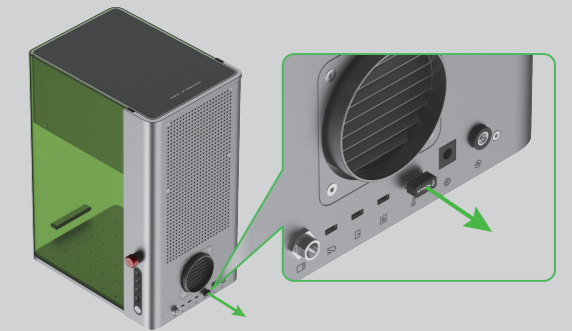


長時間不使用機器時，可裝回場透鏡保護罩，避免場透鏡沾到灰塵。每次使用機器前，請確保已取下場透鏡保護罩。

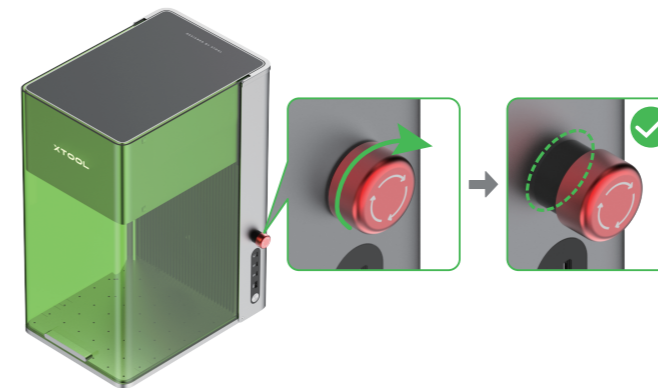
2 將鑰匙正確插入。



控制使用權限
 拔掉鑰匙即可停用機器的雷射加工及相關功能。



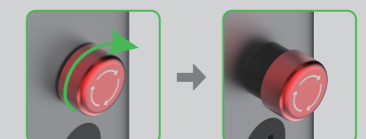
3 確認已旋開緊急停止開關。若已按下緊急停止開關，請旋轉旋鈕以復位。



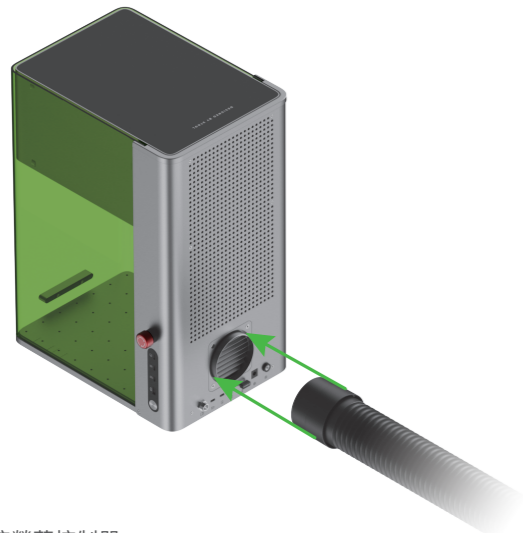
緊急關機
 如果出現緊急情況，您可按下緊急停止開關，以快速關閉設備。



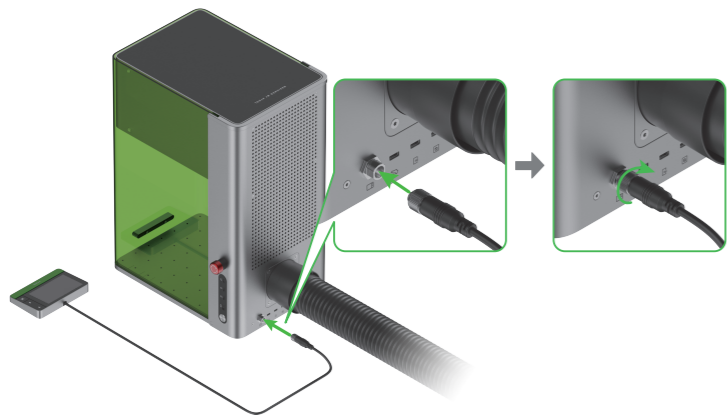
確認緊急情況解除後，旋轉緊急停止開關即可將其重置。



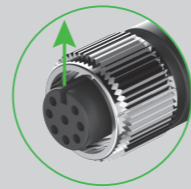
4 安裝排煙管。



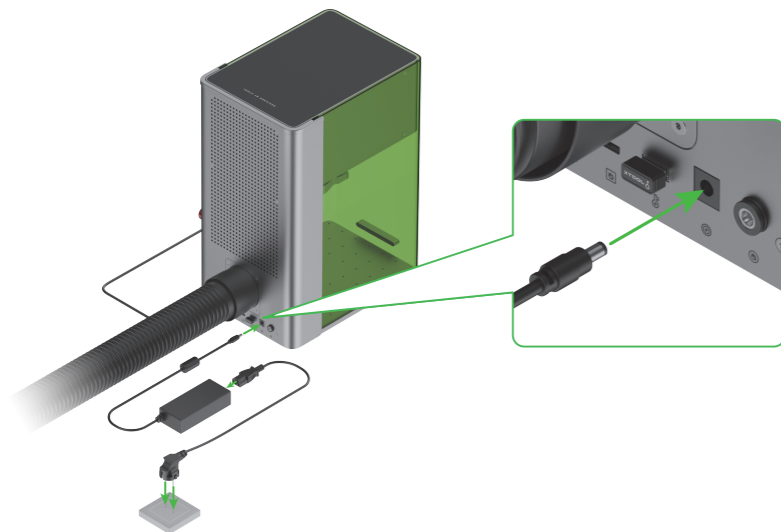
5 連接觸控螢幕控制器。



⚠ 插線時，請確保導線末端連接埠的小凹槽朝上。



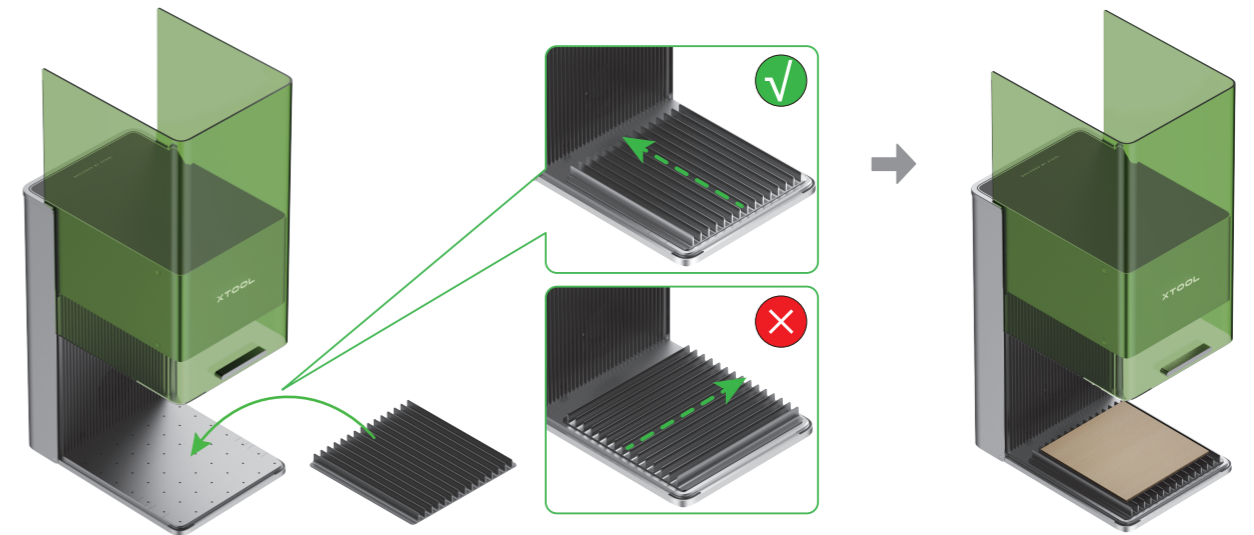
6 連接電源。



06 使用配件

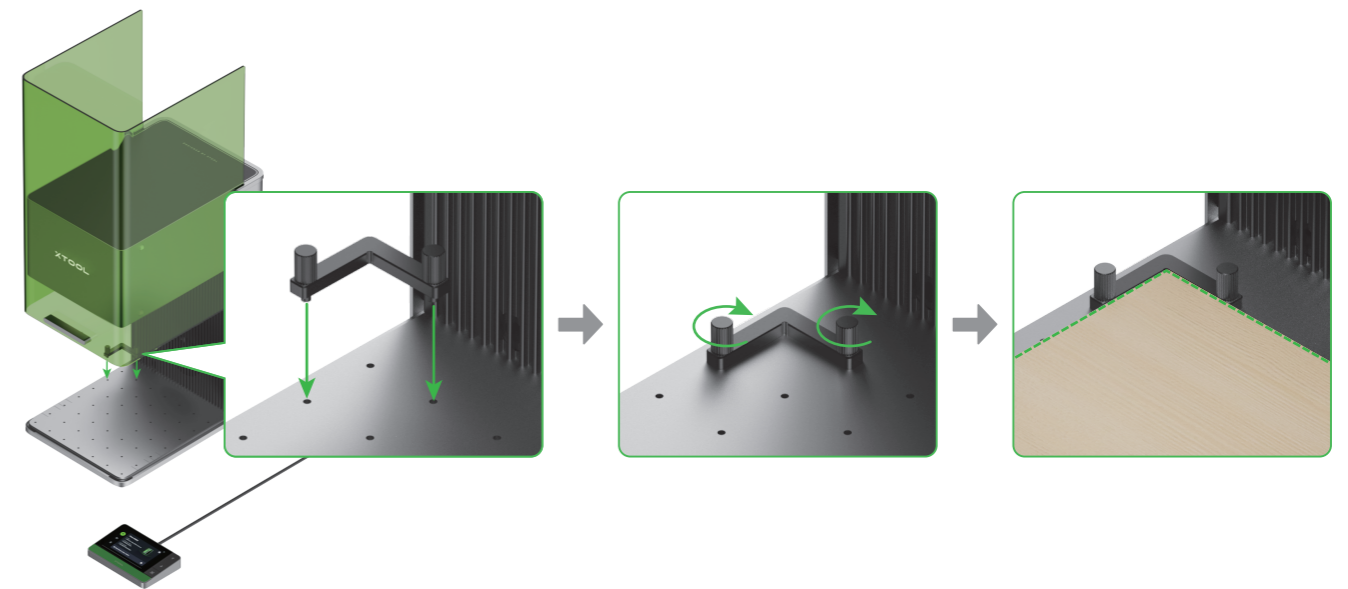
使用刀條板

如果你想要對材料進行激光切割，建議使用刀條板，以減少材料被熏黃的面積，並保護底板。



使用 L 型定位塊

一次加工多份材料時，L 型定位塊可協助您每次都將材料置於相同的位置。



07 使用 xTool F1 Ultra

開機並設定語言

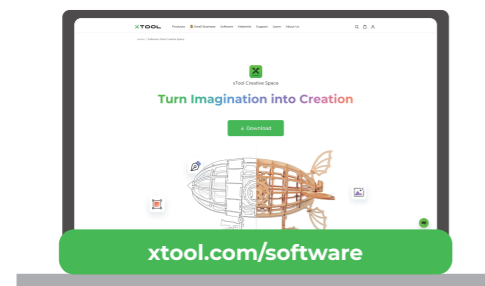
按下電源開關，啟動 xTool F1 Ultra 雷射雕刻機，然後設定觸控螢幕介面語言。



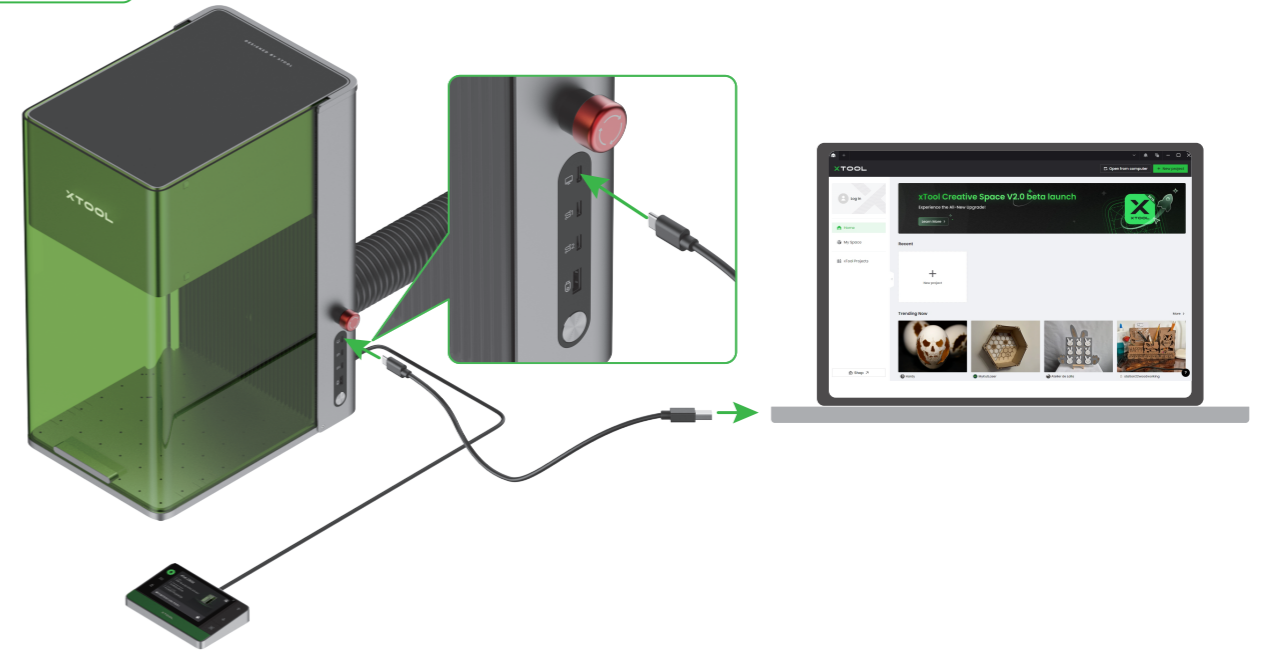
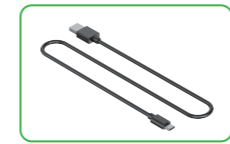
透過軟體來操作 xTool F1 Ultra

電腦端

(1) 前往 xtool.com/software 下載並安裝軟體。

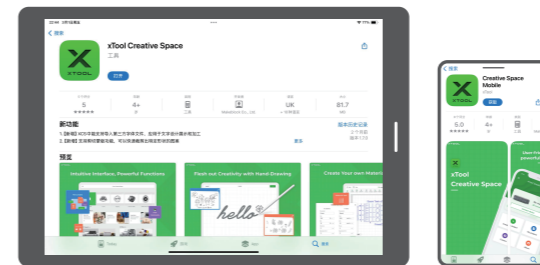


(2) 使用 USB 線連接 xTool F1 Ultra 與電腦，然後在軟體 XCS 中連接 xTool F1 Ultra。



行動裝置端

掃描二維碼或在 Google Play 或 App Store 中搜尋 **xTool Creative Space**，或前往 xtool.com/software 下載並安裝應用程式。



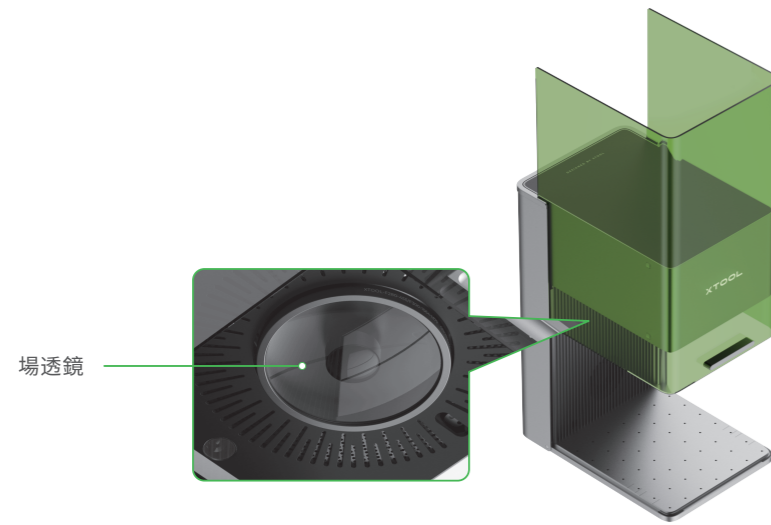
🔧 遵循 App 的線上操作說明連接 xTool F1 Ultra 與 XCS。

您可以掃描 QR code，或者前往 support.xtool.com/product/33 查看如何使用 XCS 操控 xTool F1 Ultra 雷射雕刻機加工材料。

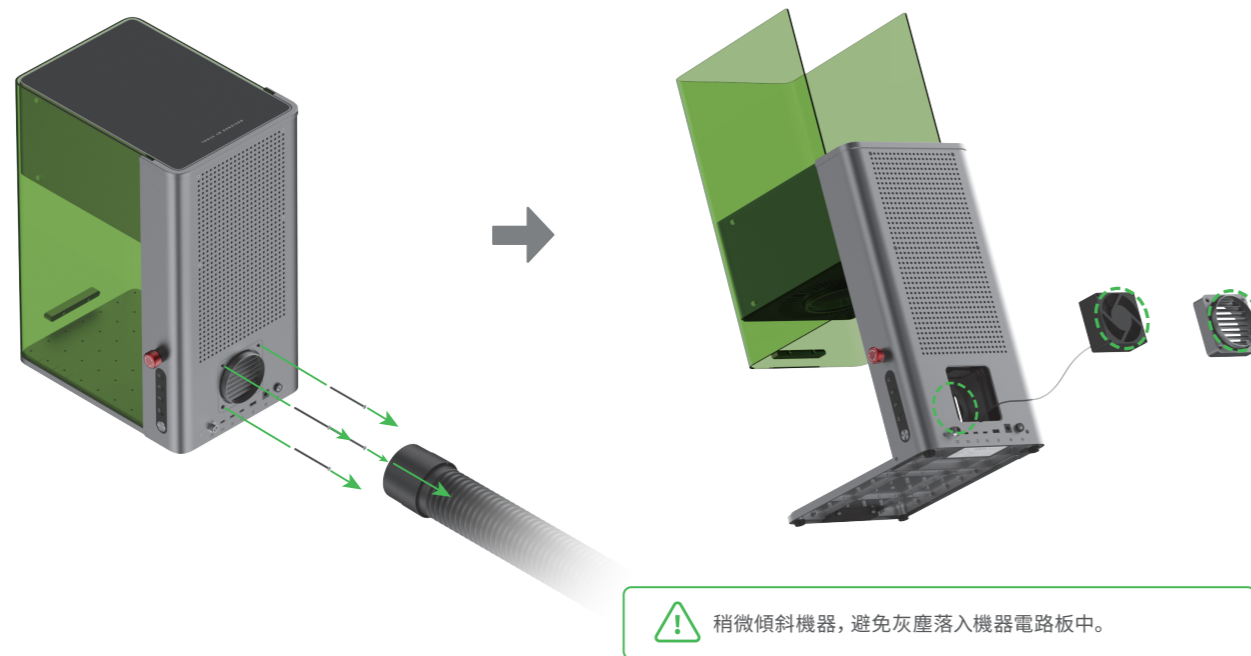


08 維護

■ 若發現雷射功率有衰減 (例如雕刻痕跡過淺, 或無法切穿材料) 的情況, 可能因為是場透鏡髒汙, 請以無塵布沾酒精將其擦拭乾淨。



■ 若發現防護罩有煙霧漏出, 可能是因為排風扇和排煙口積灰而影響排煙, 請進行清潔, 以確保排煙正常。



09 售後服務

若需要技術協助, 請透過 support@xtool.com 聯絡我們。
如需有關售後服務的其他資訊, 請前往 support.xtool.com。

最大射頻發射功率: Wi-Fi 2.4G (2412~2472 MHz) < 20dBm

ZH

01 声明	130
02 安全第一 (必读)	130
03 物料清单	132
04 认识 xTool F1 Ultra	133
05 主机准备	135
06 配件使用	137
07 使用 xTool F1 Ultra	138
08 保养与维护	140
09 售后服务	141
10 产品有毒有害物质或元素的名称及含量表	141

01 声明

欢迎使用 xTool 产品!

首次使用本产品, 请先详细阅读随产品配送的所有资料, 以便更好地使用本产品。若未能依照说明和要求使用产品, 或由于理解错误等原因误操作本产品, 公司将不对由此导致的任何损失承担任何责任。

公司已经对本手册的内容进行了严格、仔细的校勘, 但不能确保本手册完全没错误或是疏漏。

公司致力于不断改进产品功能, 提升服务品质, 因此保留随时更改本手册所叙述任何产品或软件程序及本手册内容的权利。

本手册旨在帮助用户正确使用本产品, 并不包括对本产品的软硬件配置的任何说明。有关产品配置情况, 请参阅相关合同 (如有) 和装箱清单, 或咨询出售此产品的相关人员。本手册中的图片仅供参考, 请以产品实物为准。

本手册受著作权法律法规的保护。未经公司事先书面授权, 不得以任何方式复制或抄录本手册, 不得以任何形式在任何有线或无线网络中传送本手册, 不得将本手册翻译成任何语言, 也不得对本手册进行任何内容、图片、布局等的修改。

公司致力于不断优化产品及其相关资料, 产品或本手册内容如有变动, 请以公司公布的最新信息为准, 具体可访问 yuque.com/makeblock-help-center-zh 了解。

02 安全第一 (必读)

1. 常规安全

在操作本产品之前, 请阅读并熟悉所有安全须知和操作方法。操作时, 应确保本产品已正确组装且处于正常工作状态, 并严格遵守所有安全规定。

⚠ 请遵循以下操作原则:

- 每次使用前, 请务必检查设备是否损坏。请勿以任何方式操作损坏或有缺陷的设备。
- 请保持工作空间干净、平整。
- 请勿自行拆卸或以其他方式改变设备结构, 切勿私自修改或反编译设备的操作系统。
- 操作期间请时刻关注设备的工作状态。
- 请保持设备加工区域清洁。切割和雕刻所积累下的残留物和碎屑可能会引起火灾, 请定期清理设备加工区域的碎屑与残留物。
- 设备工作环境温度为 0°C 至 +35°C, 储存温度为 -10°C 至 +60°C, 严禁在零下温度运行。

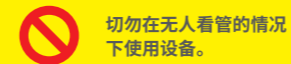
2. 激光安全

加工之前, 需要将设备的防护罩拉下, 盖住加工物体。如果防护罩无法完全遮盖加工物体, 则需要佩戴可屏蔽 455 nm 和 1064 nm 波段激光的护目镜, 以保护双眼。xTool F1 Ultra 激光雕刻机具有安全联锁开关, 如果设备在工作期间被挪动, 激光器将停止出光, 不会对人造成危害。

⚠ 请遵循以下安全准则:

- 切勿在卸下任何部件的情况下操作设备。请注意, 设备任何一部分缺失都可能暴露激光系统并增加设备受损的风险。
- 切勿雕刻或切割任何含有 PVC 或乙烯基的材料 (建议不要加工塑料)。这些材料 (以及其他含氯/氯化物的材料) 会产生腐蚀性蒸气, 对人体极为有害, 且会造成设备损坏。因雕刻或切割任何含有 PVC 或乙烯基的材料所引起的任何损害, 均不在公司保修范围内。
- 切勿雕刻或切割任何未知材料。许多材料的气化、熔化, 包括但不限于 PVC 和聚碳酸酯, 会释放出有害烟雾。
- 切勿在无人看管的情况下运行设备。运行时请密切关注设备是否正常工作。

3. 消防安全



切勿在无人看管的情况下使用设备。



周围区域不要摆放易燃材料。

设备在切割或雕刻材料时使用高密度激光束照射材料, 使材料表面形成高温, 目的是在不燃烧材料的情况下使材料气化。但大多数材料本质上是易燃的, 可能被点燃并形成明火, 明火可能烧毁设备 (即便机身由阻燃材料制成) 及其周围环境。经验表明, 用激光进行矢量切割最有可能产生明火。

⚠ 请仔细阅读以下警告和建议:

- 操作设备时请确保空间通风良好, 以便产生的烟雾及时排出。
- 切勿在设备周边堆叠可能导致火焰扩散或增加材料着火风险的材料 (尤其是纸张等有机材料)。
- 切勿在无人看管的情况下使用设备。如果对设备在设置错误的情况下运行, 并且长时间无人看管, 或者设备在运行时出现机械或电气故障, 则可能引发火灾。
- 定期清洁设备。过多的切割和雕刻产生的残留物和碎屑堆积会增大发生火灾的风险。应定期对设备进行清洁, 保证设备工作区域没有残留物和碎屑。
- 保持设备周围区域整洁, 没有摆放杂乱的易燃材料、爆炸物或挥发性溶剂, 如丙酮、酒精或汽油等。
- 准备好灭火器备用, 并定期维护和检查灭火器。
- xTool F1 Ultra 激光雕刻机在低速高功率切割或雕刻易燃材料时, 容易产生火苗。如果发现火苗, 请及时停止加工。

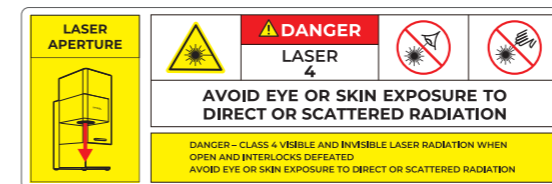
4. 电气安全

⚠ 请仔细阅读以下警告和建议, 并严格遵守:

- 设备已连接电源时, 请勿拆卸机身的任何零件, 以免误触电源。
- 设备已连接电源时, 请勿用手或其他工具触碰电子相关区域。

5. 警示和指示标志

xTool F1 Ultra 激光雕刻机的警示和指示标志粘贴于操作前或操作中可能发生危险的地方。若标志损坏或丢失, 请立即更换, 可使用以下模板复制和打印你所需的标志。



03 物料清单



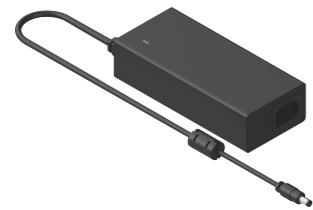
xTool F1 Ultra 激光雕刻机



触屏控制器



排烟管



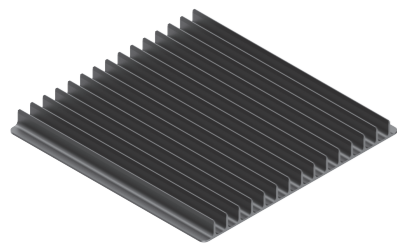
电源适配器



电源线



USB 数据线



刀条板



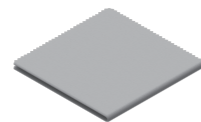
L 型定位块



材料包



钥匙



无尘布



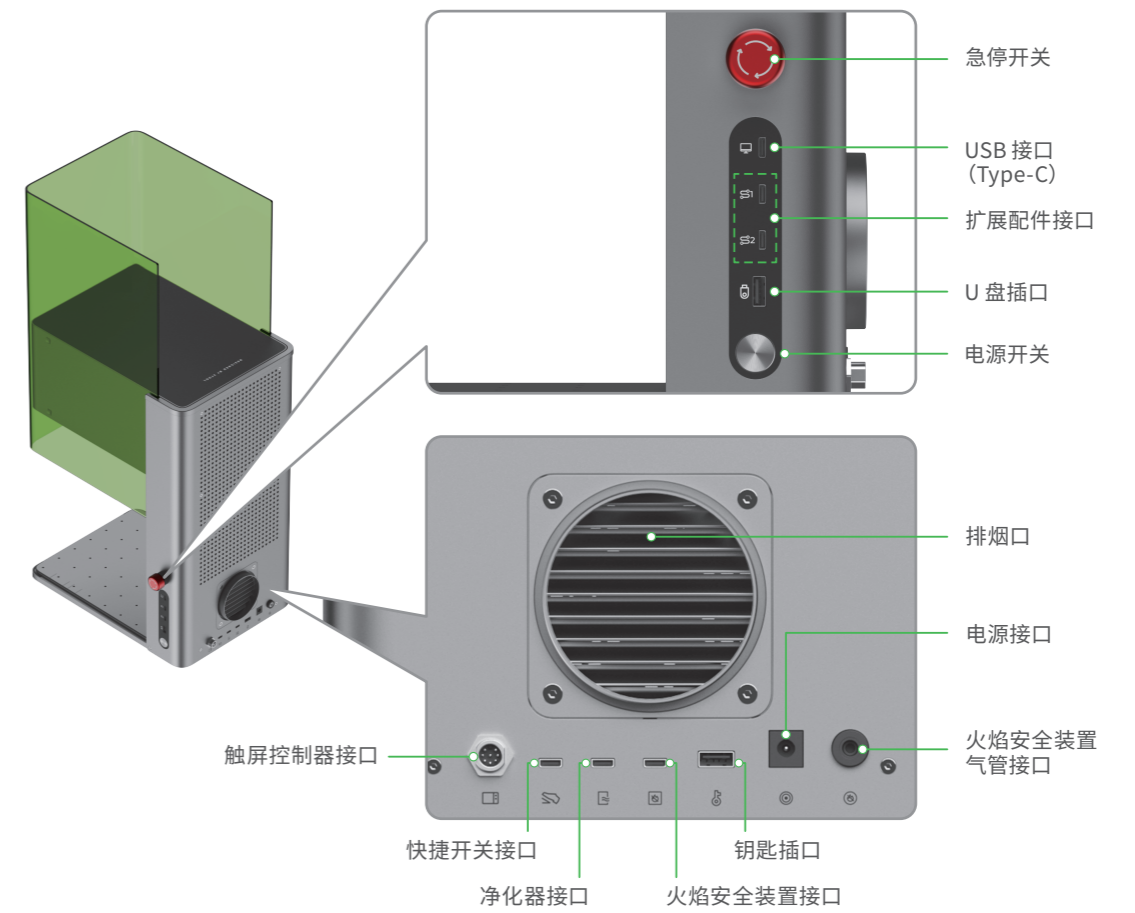
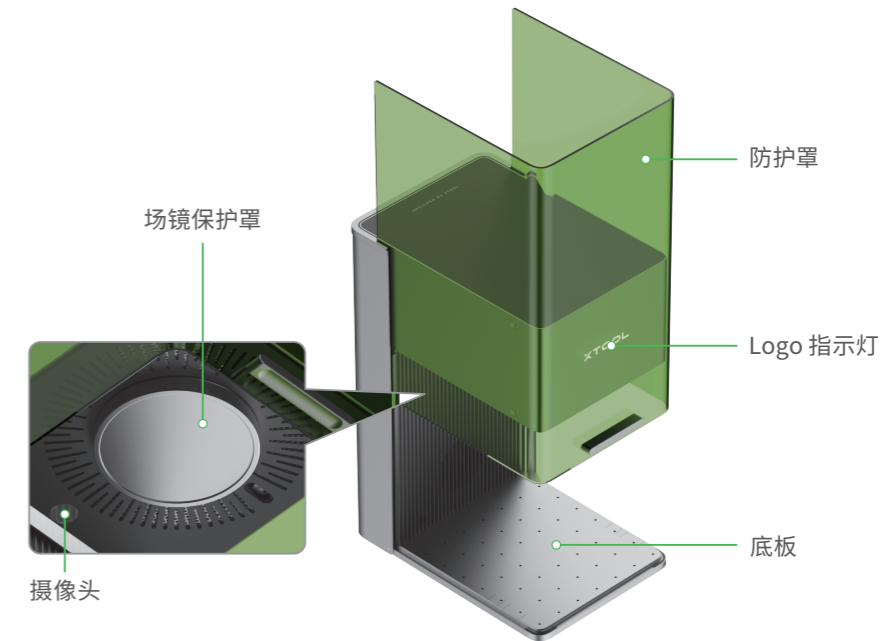
螺丝刀



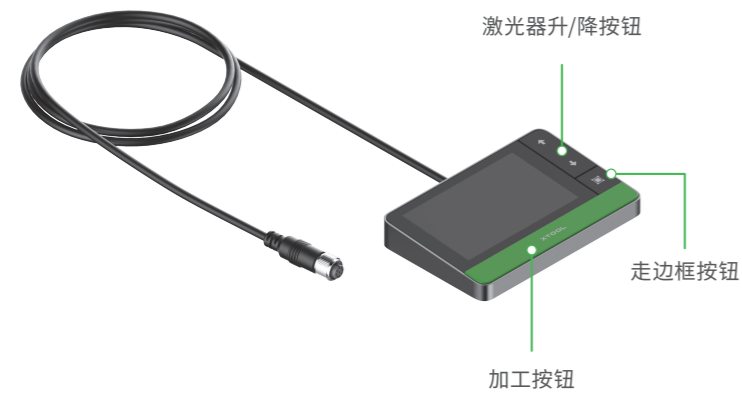
用户手册

04 认识 xTool F1 Ultra

主机结构



触屏控制器

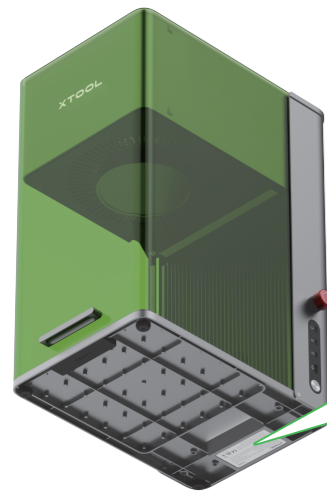


■ **激光器升/降按钮**: 在手动对焦过程中控制激光器的升降。

■ **走边框按钮**: 开始或停止走边框。

■ **加工按钮**: 开始或停止加工。

铭牌贴纸



XTOOL

F1 Ultra

Model: MXF-K002-B20 Wavelength: 450±10 nm (20 W)/1064±5 nm (20 W)
 Input power: 24 V = 10 A, 240 W FCC ID: 2AH9Q-MXFK002
 Manufactured by: Makeblock Co., Ltd. IC: 22796-MXFK002
 Company address: Floor 4, Building C3, Nanshan iPark, No. 1001 Xueyuan Avenue, Nanshan District, Shenzhen, Guangdong Province, 518000, China

Complies with 21 CFR 1040.10 and 1040.11 except for conformance with IEC 60825-1 Ed. 3., as described in Laser Notice No. 56, dated May 8, 2019.



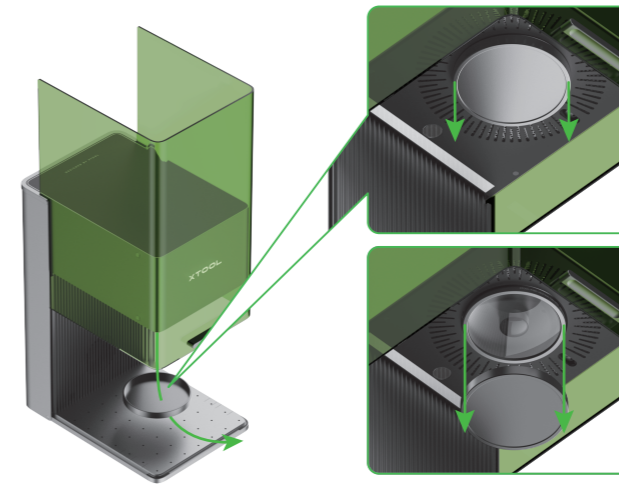
产品规格

产品名称	xTool F1 Ultra 激光雕刻机
尺寸	493mm × 253mm × 373mm
内部加工区域	220mm × 220mm
最大加工速度	10000mm/s

输入电源	24V = 10A, 240W
激光器	455nm 蓝光激光 1064nm 光纤红外激光
激光功率	20W (455nm) 20W (1064nm)
连接方式	Wi-Fi、USB、IP

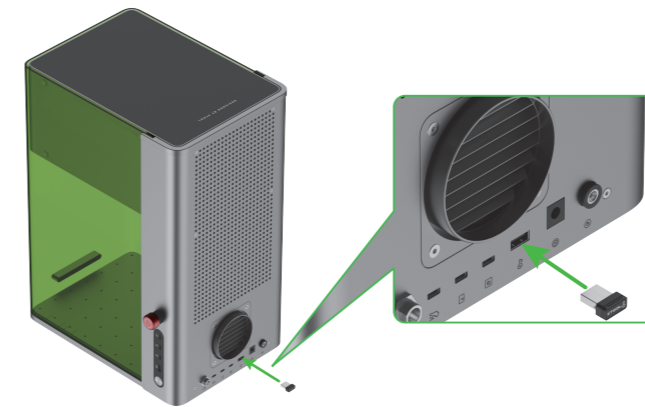
05 主机准备

1 将场镜保护罩往下拔出。



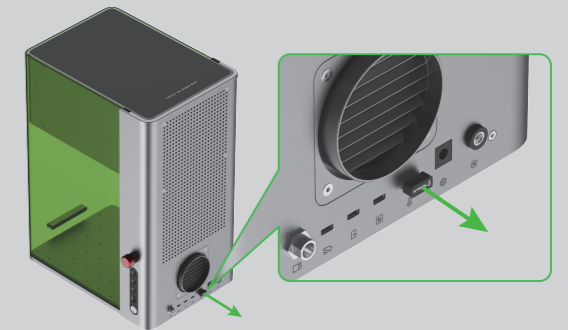
若长时间不使用机器，可将场镜保护罩装回，防止场镜沾灰。每次使用机器前，请确保场镜保护罩已取下。

2 将钥匙插入到位。

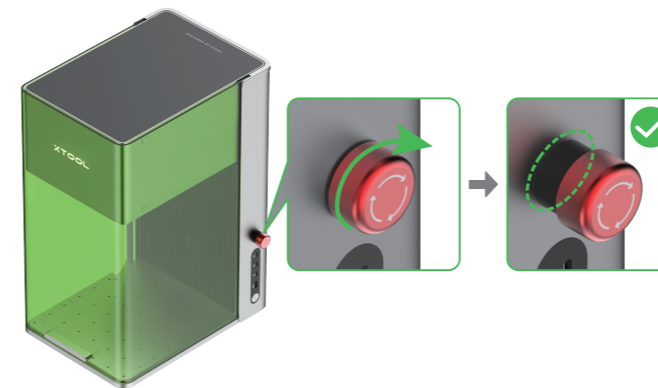


控制使用权限

拔掉钥匙可禁用机器的激光加工及相关功能。

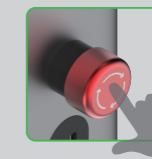


3 确保急停开关处于旋开状态。若急停开关被按下，请旋转旋钮使其复位。

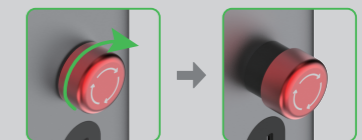


紧急停机

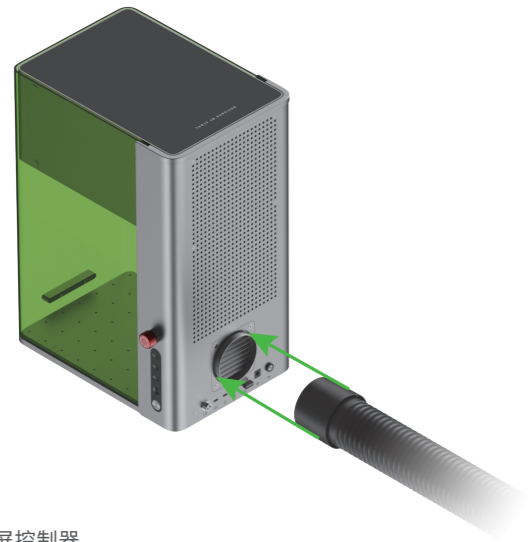
出现紧急情况时，按下急停开关可快速断电，关停设备。



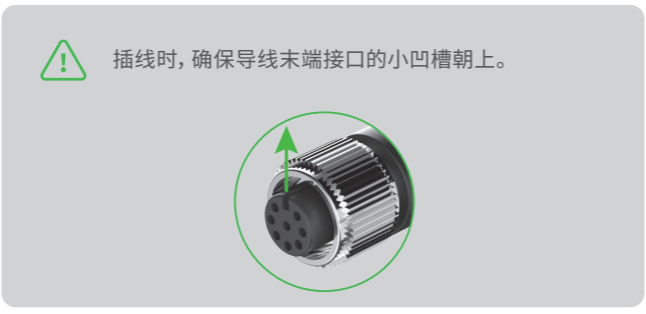
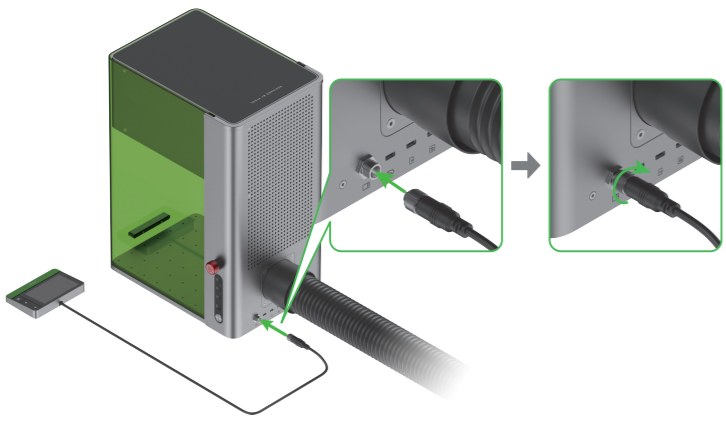
紧急情况解除后，旋转急停开关即可使其复位。



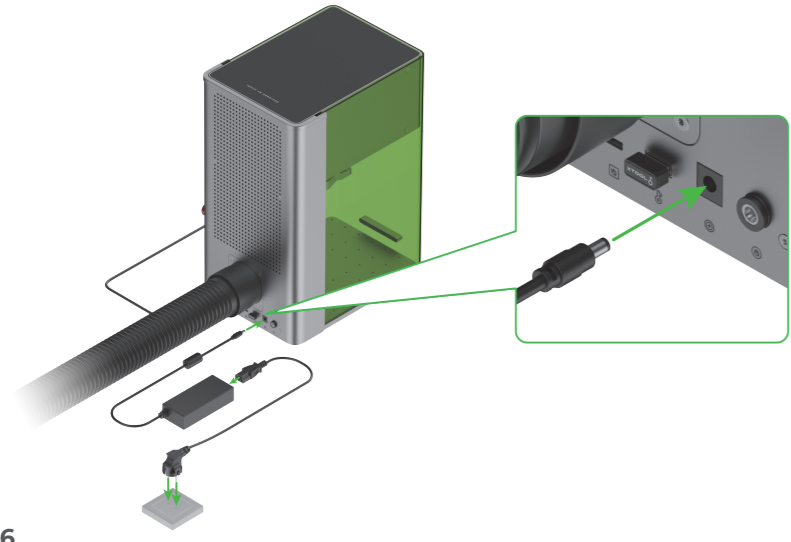
4 安装排烟管。



5 连接触屏控制器。



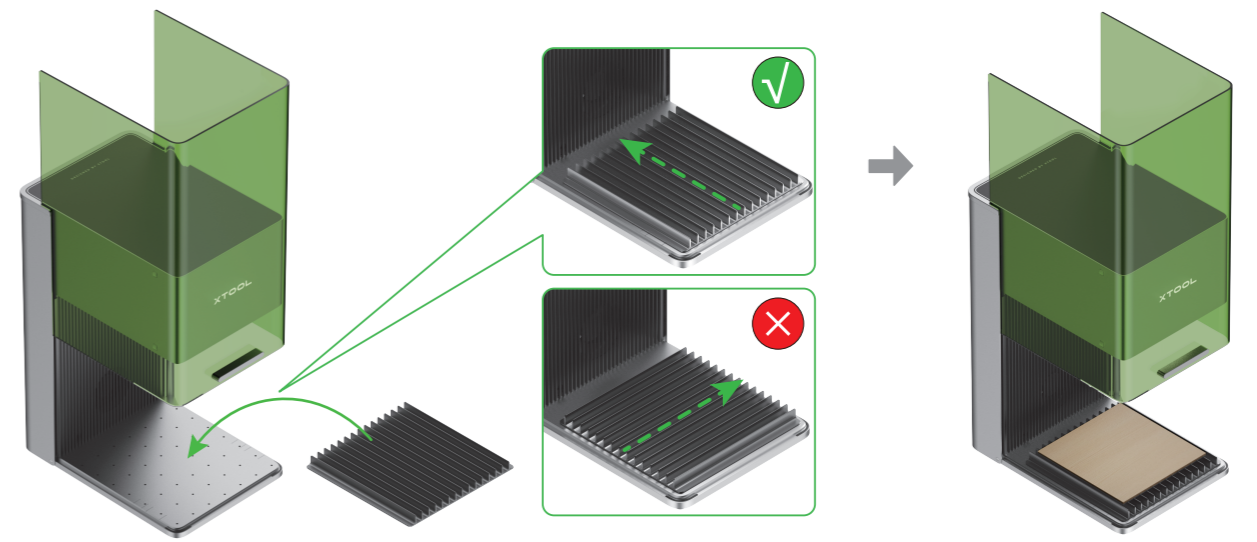
6 连接电源。



06 配件使用

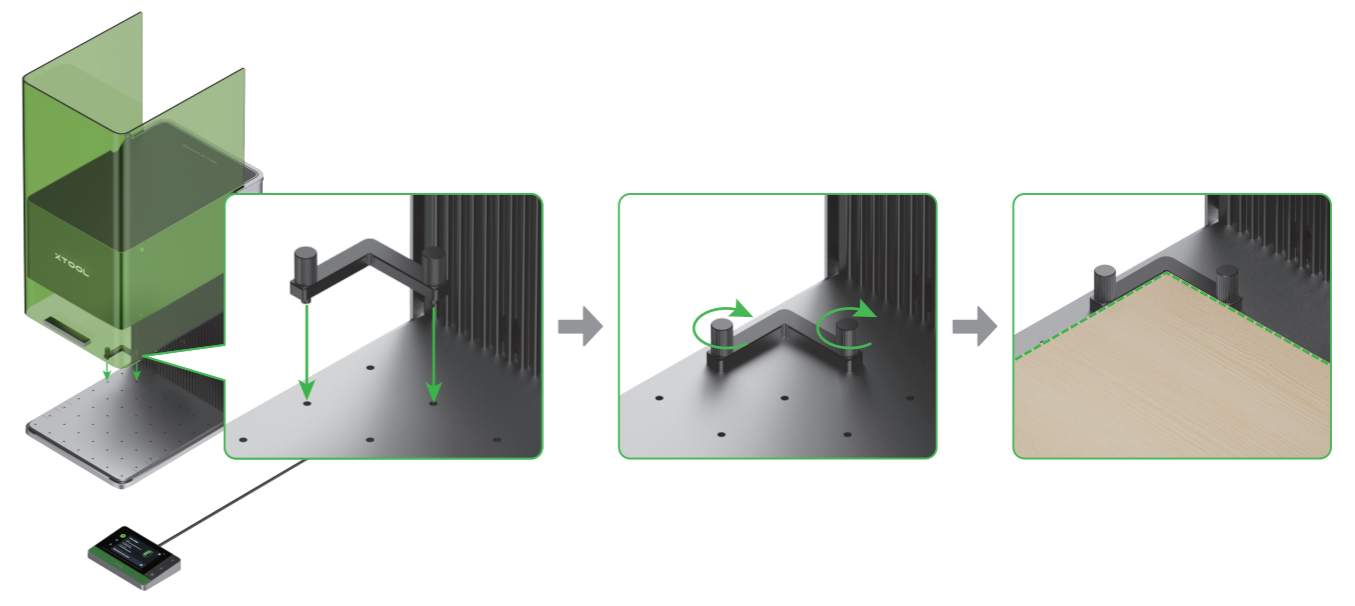
使用刀条板

如需切割材料, 可将刀条板垫在材料下方, 以减轻材料背部熏黄, 并保护底板。



使用 L 型定位块

如需批量加工, 可使用 L 型定位块, 它可以帮你每次都把材料放置到相同的位置。



07 使用 xTool F1 Ultra

开机并设置语言

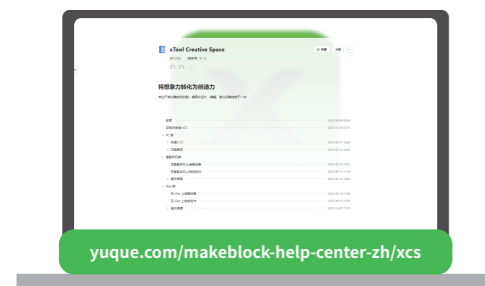
按下电源开关，启动 xTool F1 Ultra 激光雕刻机，然后设置触控屏界面语言。



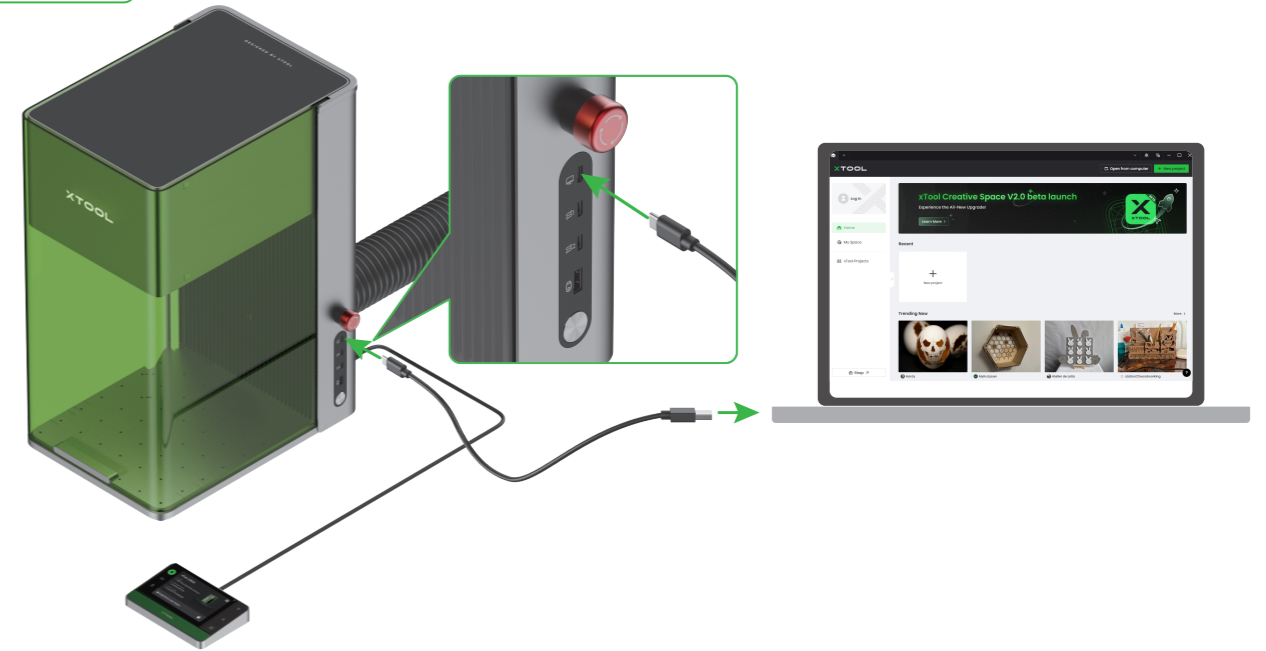
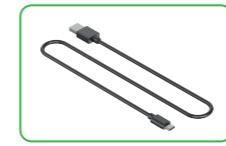
连接软件使用 xTool F1 Ultra

电脑端

(1) 访问 yuque.com/makeblock-help-center-zh/xcs 下载并安装 XCS (xTool Creative Space)。



(2) 使用 USB 数据线连接 xTool F1 Ultra 与电脑，然后在软件 XCS 中连接 xTool F1 Ultra。



移动端

在 Google Play 或 App Store 中搜索 **xTool Creative Space**，或者访问 yuque.com/makeblock-help-center-zh/xcs 下载并安装 App。



(yuque.com/makeblock-help-center-zh/xcs)

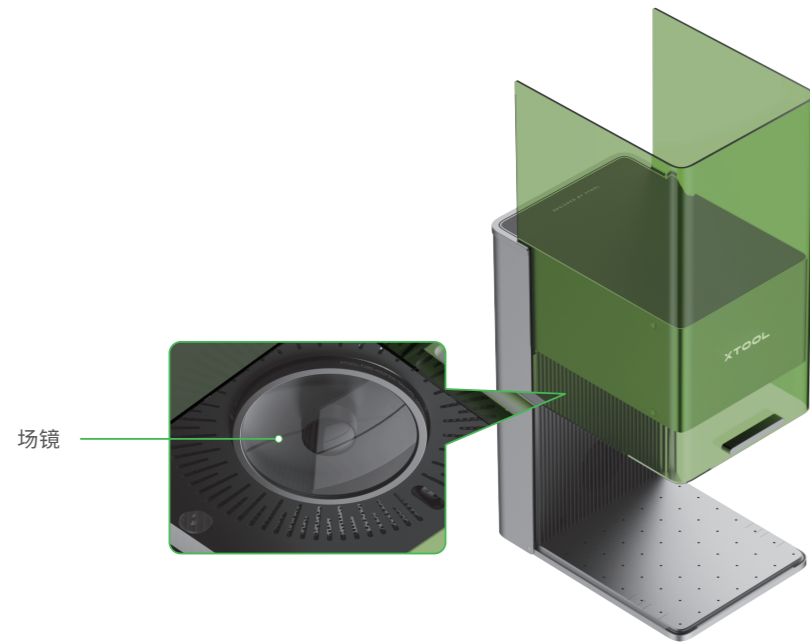
根据 App 的线上操作说明连接 xTool F1 Ultra 与 XCS。

有关使用 XCS 操控 xTool F1 Ultra 激光雕刻机进行材料加工的详细操作说明，可扫描二维码或者访问 yuque.com/makeblock-help-center-zh/f1-ultra 查看。

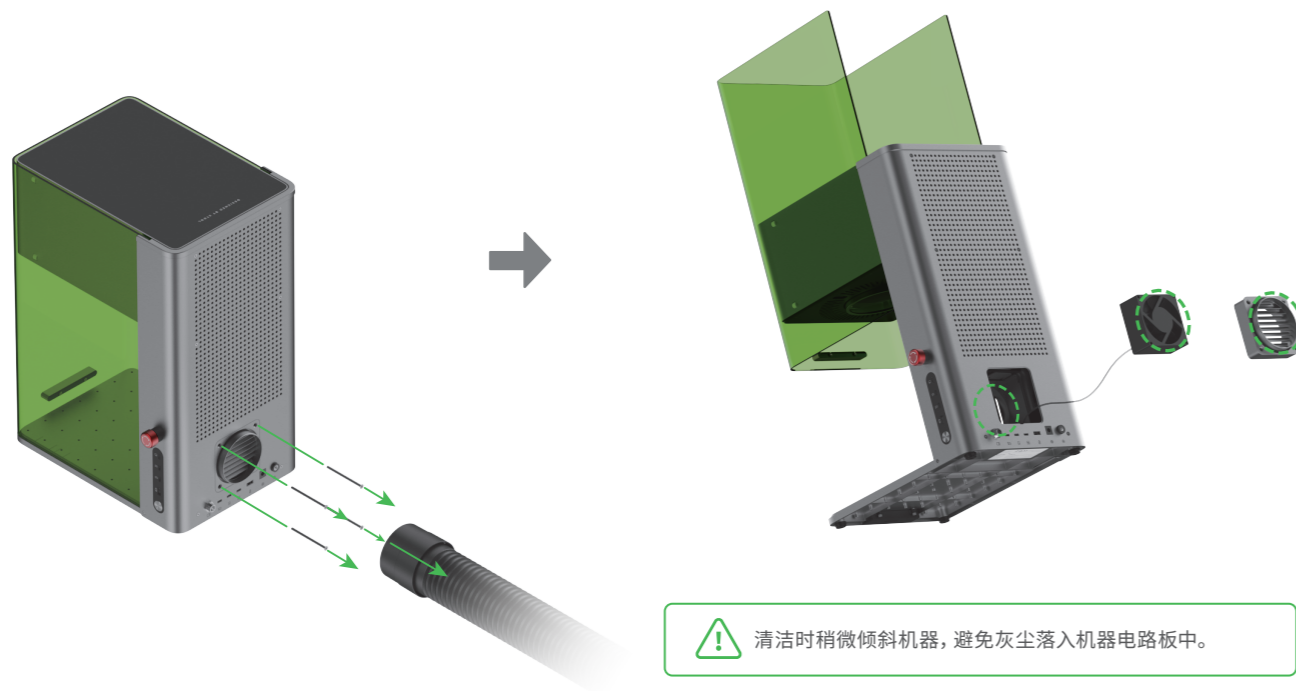


08 保养与维护

■ 当发现激光功率衰减，如雕刻痕迹过浅或无法切穿材料时，可能是场镜脏污，请使用酒精沾湿无尘布擦拭干净。



■ 当发现防护罩漏烟，可能是排风扇和排烟口积灰影响排烟，请清洁以确保正常排烟。



09 售后服务

更多产品信息，可访问 yuque.com/makeblock-help-center-zh。

如需技术支持，可通过以下方式联系我们：

- QQ 技术支持: 800182013
- 技术支持热线: 400-893-0004
- 微信公众号: 童心制物售后



10 产品有毒有害物质或元素的名称及含量表

部件名称	有毒有害物质或元素					
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 Cr(VI)	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
PCB	○	○	○	○	○	○
线材	○	○	○	○	○	○
焊锡	○	○	○	○	○	○
金属件	×	○	○	○	○	○
电子元器件	○	○	○	○	○	○

○: 表示该有毒有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在SJ/T11363-2006 标准规定的限量要求以下。
 ×: 表示该有毒有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出SJ/T11363-2006 标准规定的限量要求。
 备注: 以上“×”的部件中, 部分含有有害物质超标是由于目前行业水平有限, 暂时无法实现替代或减量化。

10 本标识内数字表示自产品组装出厂之日算起, 产品在正常使用状态下的环保使用期限为10年。

最大射频发射功率: Wi-Fi 2.4G (2412~2472 MHz) < 20dBm