

XTOOL

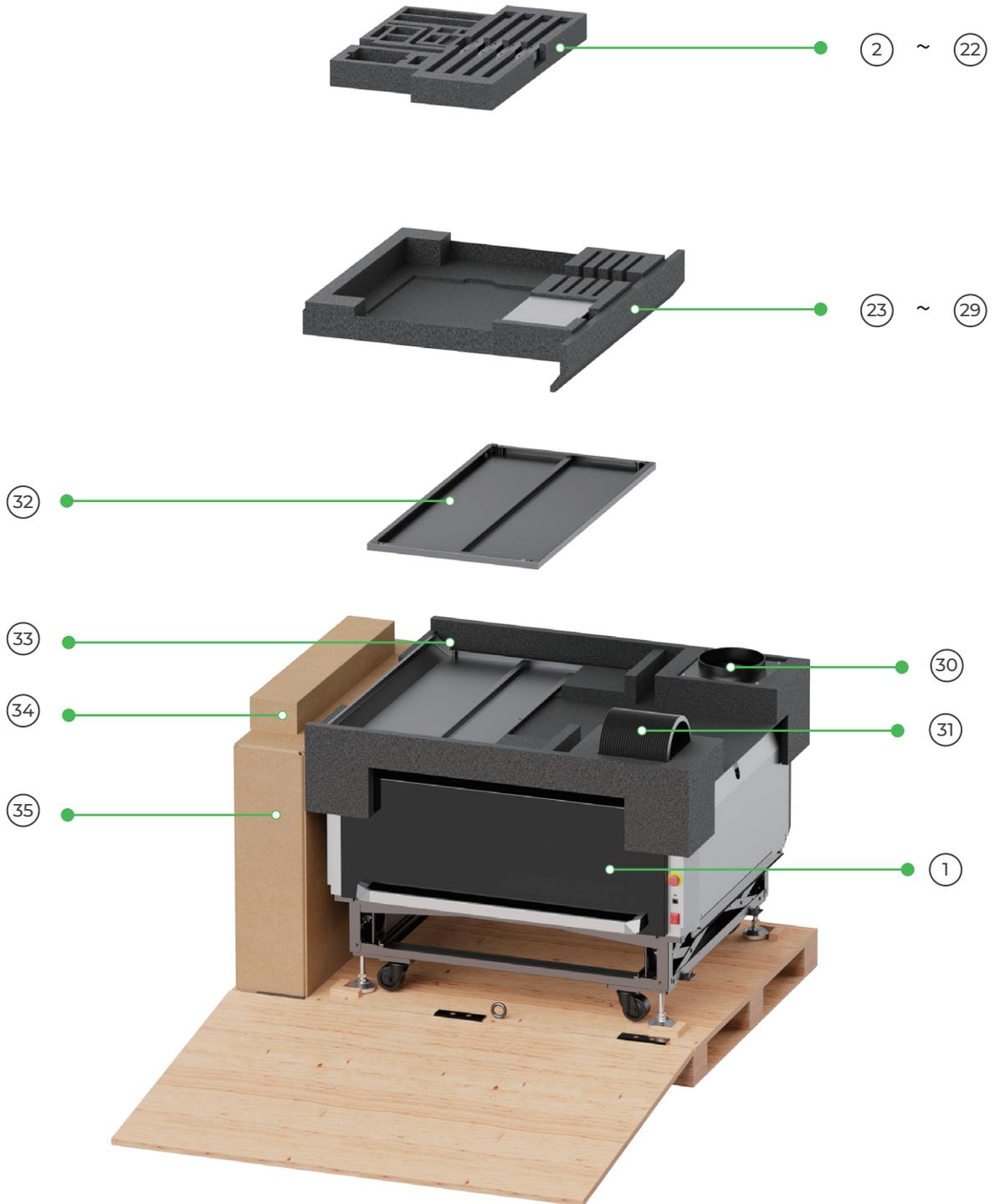
xTool MetalFab CNCカッター



クイックガイド

内容物一覧	02
xTool MetalFab CNCカッターについて	04
組み立て前の準備	06
ライザーベースの組み立て	10
溶接ヘッドの取り付け	21
使用前の準備	28
素材を配置する	32
xTool MetalFab CNCカッターを操作する	37
メンテナンス	39

内容物一覧





① xTool MetalFab CNC
カッター

異なるセットに含まれる電源コードは異なる場合があります、写真は参考用です、実際の材料を参照してください。



② 電源コード



③ 通信ケーブル



④ Z型レンチ



⑤ アンテナ



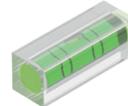
⑥ ケーブル固定ブロック



⑦ フック



⑧ レーザーアライメントカード
スタンプパッド



⑨ 水準器



⑩ コンピューター接続ケーブル



⑪ 六角レンチ 3 mm



⑫ 六角レンチ 4 mm



⑬ レンチ



⑭ ストレージボックス



⑮ カuttingチップ



⑯ クリーニングノズル



⑰ 伸縮式カutting
ノズル



⑱ セラミックリング



⑲ ねじ M4*30



⑳ ねじ M4*10

機器の四隅にある固定バーを取り外すことで、追加のM6×12ネジ16本を取り出すことができます。



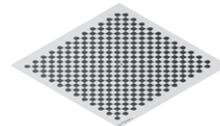
㉑ ねじ M6*12



㉒ 固定バー (長)



㉓ 固定バー (短)



㉔ カメラキャリ
レーションボード



㉕ 金属シート



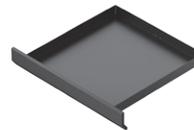
㉖ クイックガイド



㉗ 安全上のご注意



㉘ パイプクランプ



㉙ 底面プレート



㉚ 排気ファン



㉛ 煙排出パイプ



㉜ ライザーベースの
フロントプレート



㉝ ライザーベースの
バックプレート



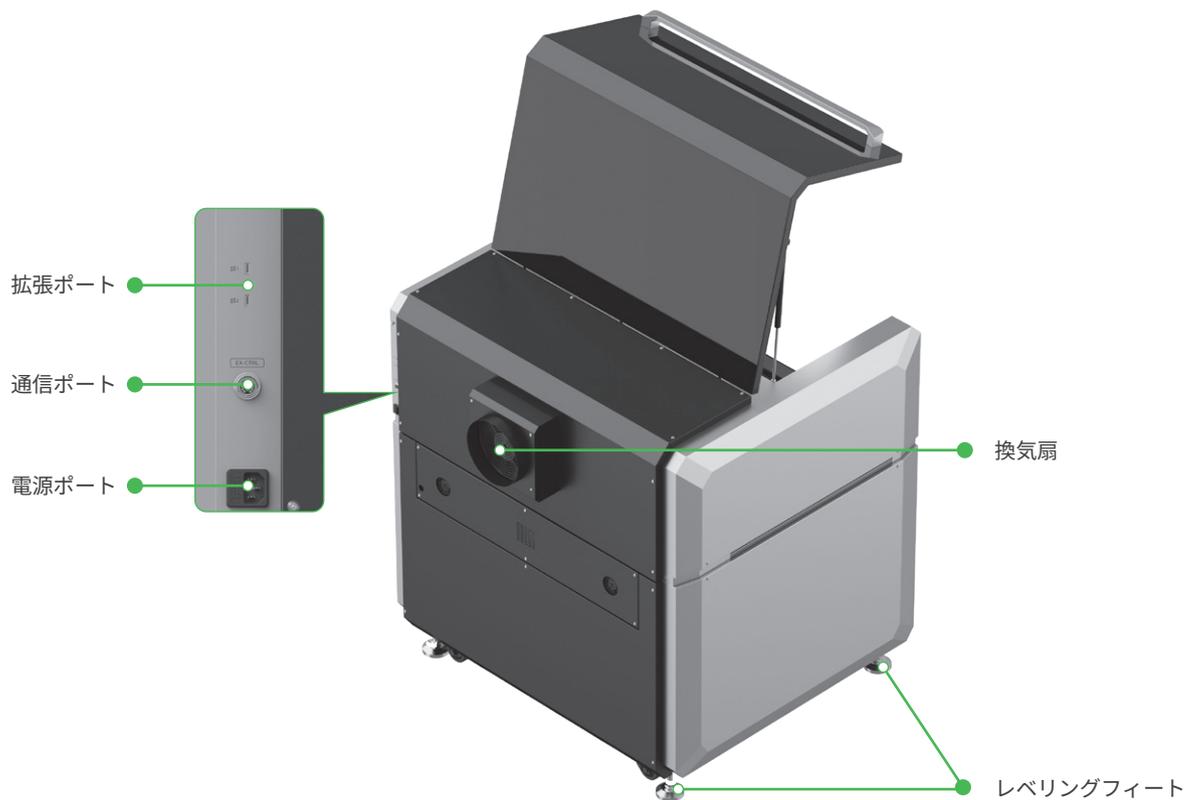
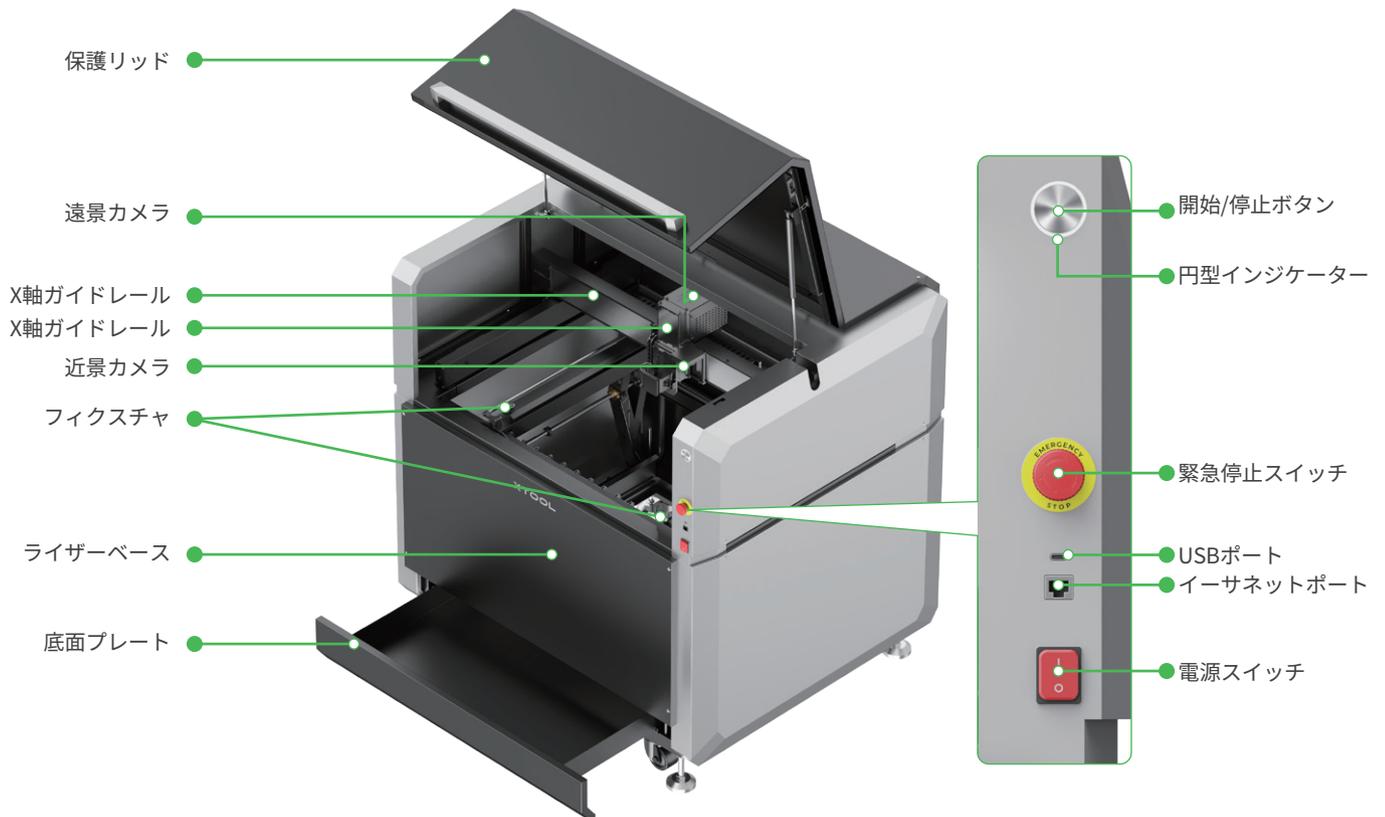
㉞ スラット



㉟ ライザーベースの
サイドプレート

xTool MetalFab CNCカッターについて

本体の構造



円型インジケータ

効果	機械の状態
白色常時点灯	■ 待機中 ■ 初期化中 ■ 校正中 ■ タスクをキャンセルしました
消灯	スリープ
青でゆっくり点滅	■ 加工の準備完了 ■ 加工の一時停止
青色常時点灯	■ タスク実行中 ■ 加工経路設定
緑色常時点灯	加工の完了
緑色常時点灯	ネットワークの構成中
紫色常時点灯	アップグレード中
赤色でゆっくり点滅	故障の発生
赤色常時点灯	緊急停止ボタンが押されました

ブザー

効果	機械の状態
1つのビーブ音	ユーザーに操作するよう促す
3つの連続するビーブ音	故障の発生

仕様

製品名	xTool MetalFab CNCカッター
本体の寸法	1175mm × 1157mm × 749mm (長さ × 幅 × 高さ)
組み立て後の寸法	1175mm × 1157mm × 1230mm (長さ × 幅 × 高さ)
内部の作業エリア	610mm × 610mm (長さ × 幅)
最大加工速度	400 mm/s
入力電源	電圧範囲：100V～240V 定格電流：2.5A (最大負荷時)
接続モード	USB、Wi-Fi、イーサネットポート

組み立て前の準備

電源

xTool MetalFab CNCカッターを作動させるには、2.5 A、100 V-240 Vの単相AC電源が必要です。
xTool MetalFabレーザー溶接機の電源仕様については、『クイックスタートガイド』をご参照ください。

シールドガス

シールドガスは、乾燥してオイルフリーで清潔である必要があります。要件を満たすガスボンベまたはガス発生器を準備してください。

対応するガスタイプ

- 窒素
- アルゴン
- 酸素
- 圧縮空気



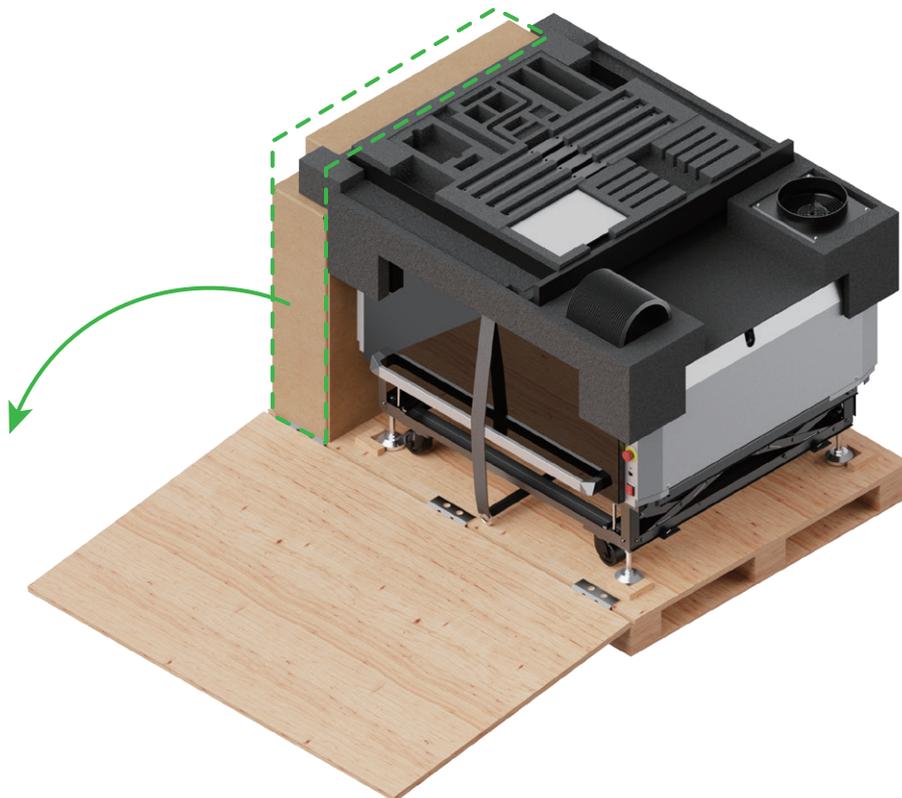
ガスボンベやガス発生器は付属していません。別途ご購入ください。

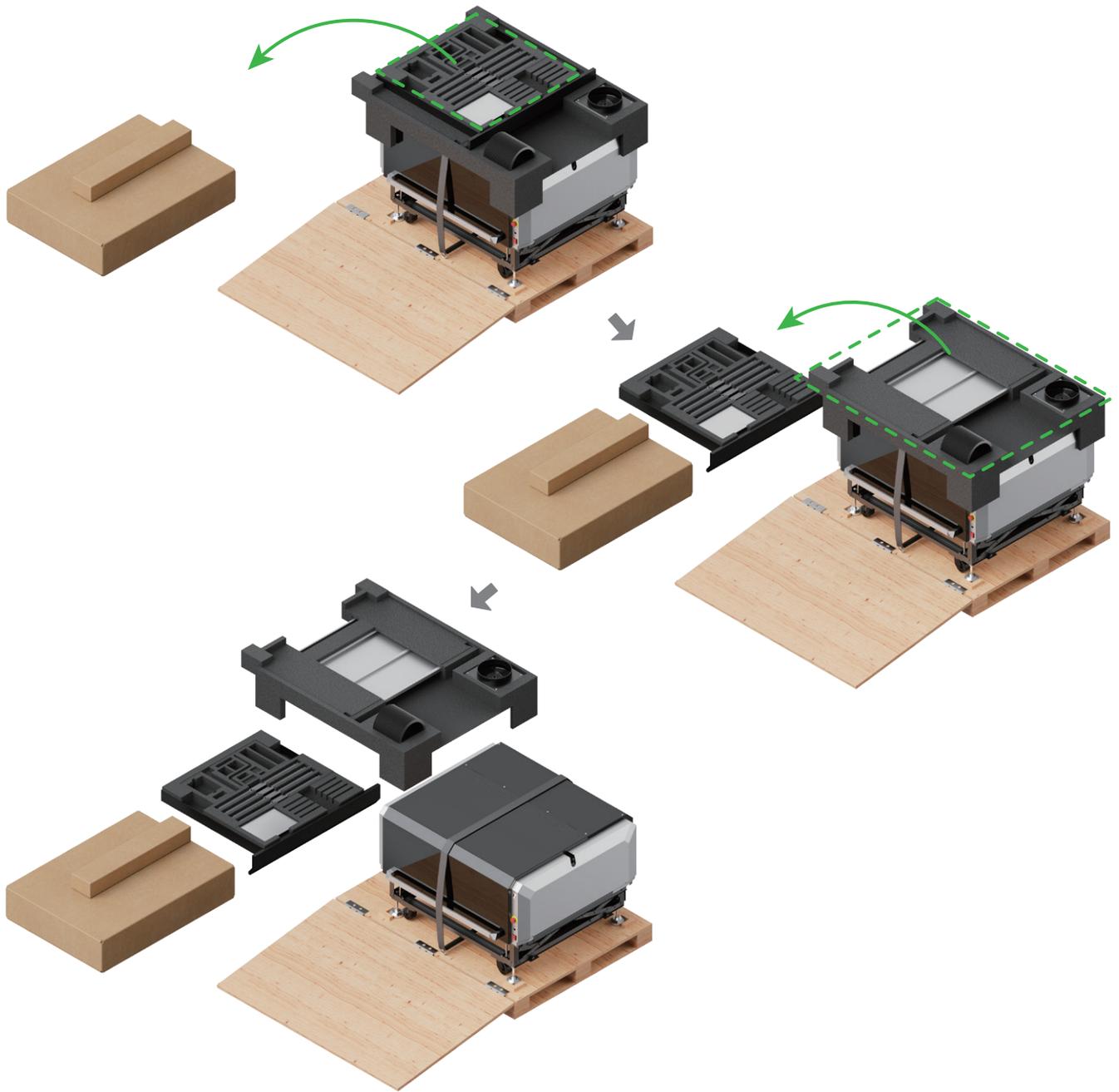
xTool MetalFabレーザー溶接機

- xTool MetalFab CNCカッターは、xTool MetalFabレーザー溶接機と連携する必要があります。レーザー加工中、xTool MetalFabレーザー溶接機はレーザーを放射し、xTool MetalFab CNCカッターは加工を制御します。
- xTool MetalFabレーザー溶接機の金属切断機能を使用するため、『クイックスタートガイド』に従った組み立ては不要です。もしすでに組み立てが完了している場合は、電源を切り、使用しない付属品を取り外してください。

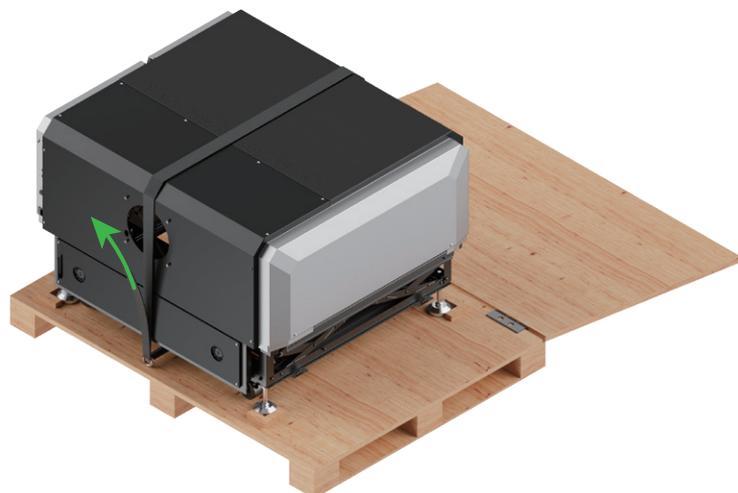
本体の開梱と設置

- (1) 本体周辺の物品を順番に取り外します。

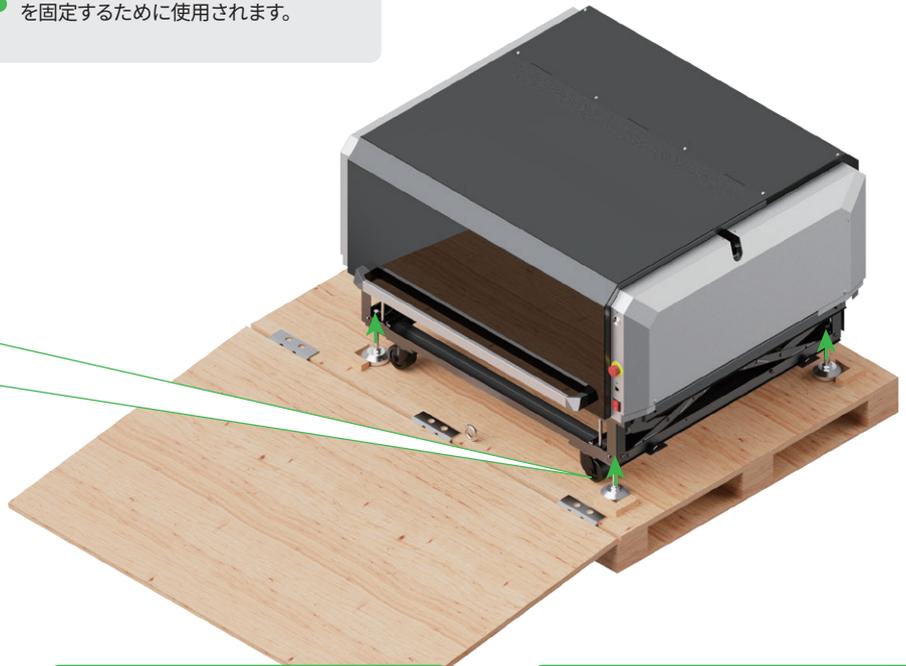
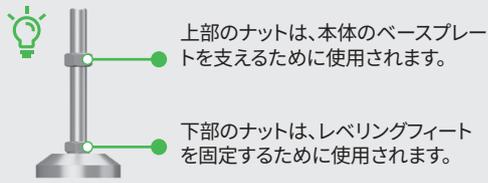




(2) 本体の背面にある黒い固定ストラップを引き裂き、完全に外します。



(3) 4つのレベリングフィートを持ち上げます。



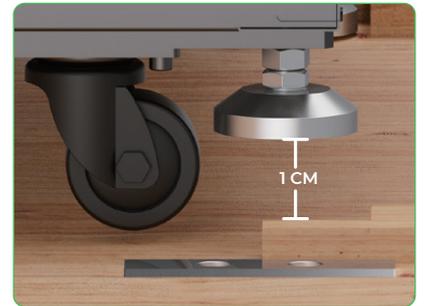
レンチを使って、上部のナットを時計回りに回し、最下部まで締めてください。



レンチを使って、下部のナットを反時計回りに回して緩めてください。



手でレベリングフィートを反時計回りに回して、持ち上げてください。

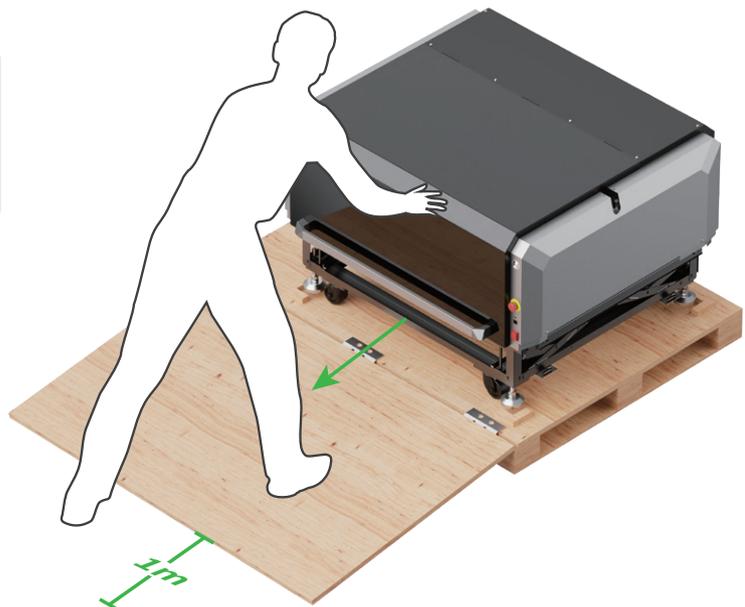


レベリングフィートは、リミットブロックから約1cm上になるように調整してください。

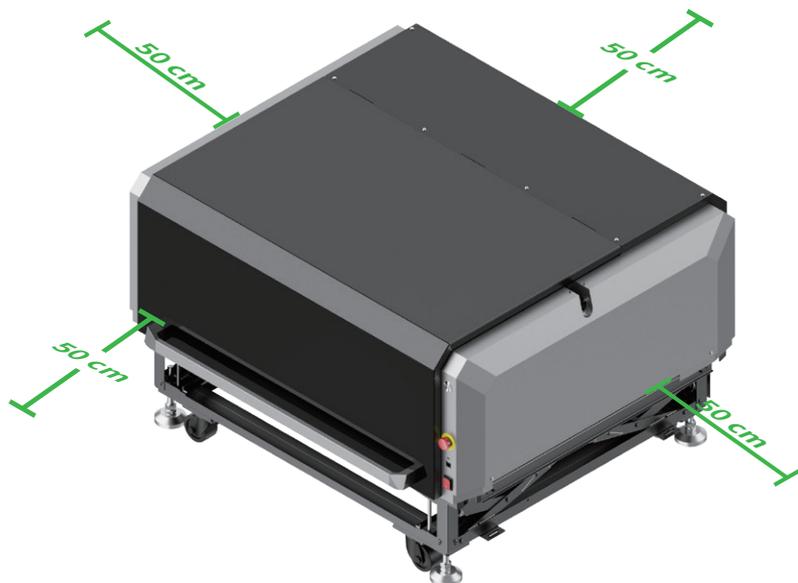
(4) 本体を希望の位置に移動します。



- 木箱の前方に1m以上のスペースを確保してください。
- 坂道を下る際、本体は慣性で加速するため、速度に注意してください。

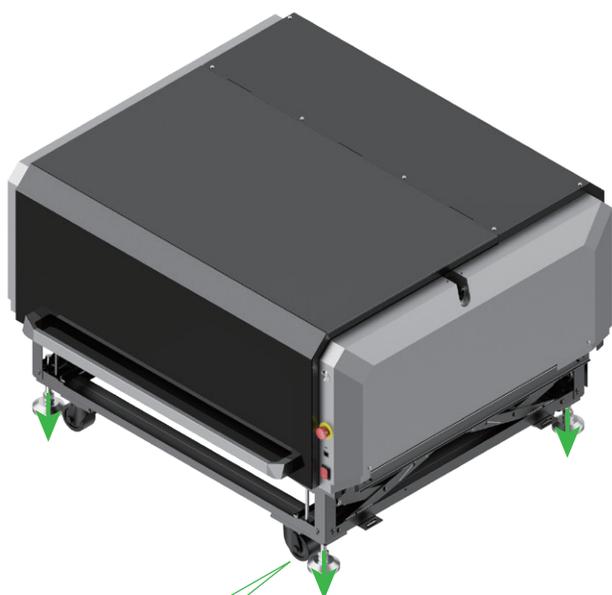


装置の前後左右に少なくとも50cmのスペースを確保し、組立やその他の作業ができるようにすること。



設備の加工中、内部の作業エリアの端に近づくとき、火花が設備のベースプレート周囲から飛び散る可能性があります。そのため、設備周囲に可燃物、爆発物、または揮発性溶剤を置かないようにしてください。また、作業員は火花が飛び散る区域から少なくとも50cm以上離れてください。

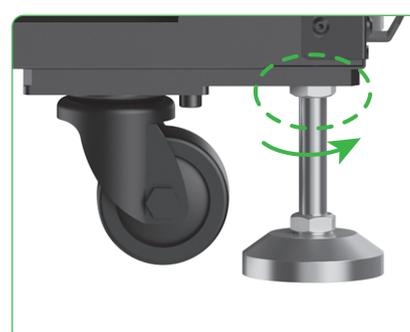
(5) 本体を所望の位置に移動した後、レベリングフィートを下げても機械を固定します。



手動でレベリングフィートを時計回りに回して、接地させるよう調整してください。



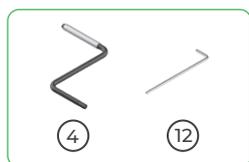
レンチを使用して、下部のナットを時計回りに締めてください。



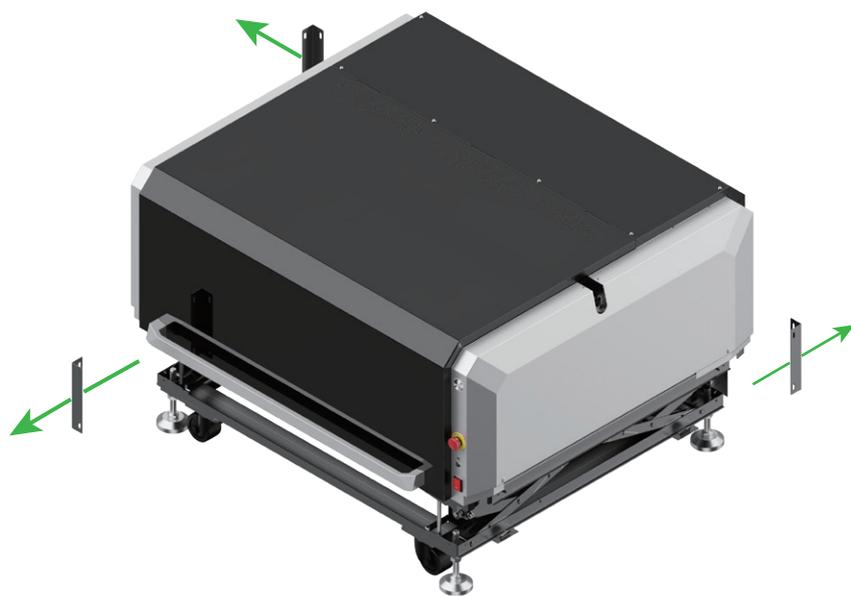
上部のナットを本体のベースプレートに触れるまで反時計回りに回し、その後レンチで反時計回りにしっかりと固定してください。

ライザーベースの組み立て

1 本体を持ち上げる

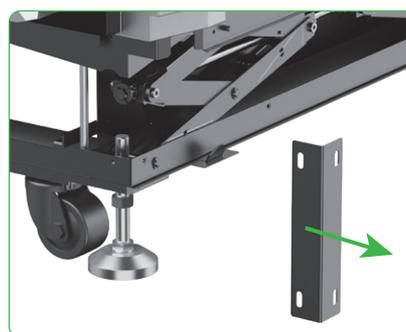
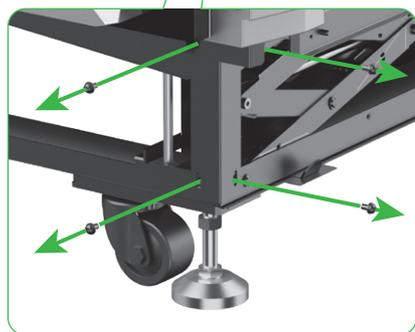


(1) 六角レンチでネジを緩め、機械四隅の固定バーを取り外します。

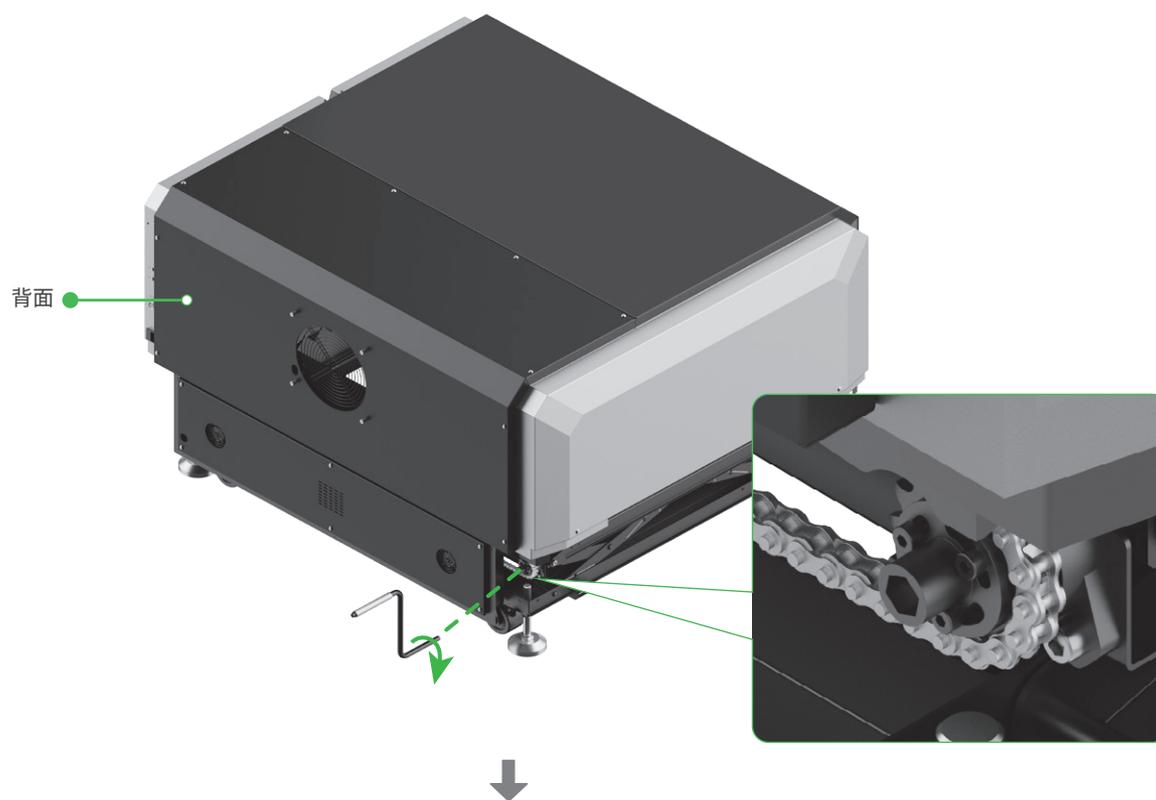


 このステップでは、16本のM6*12ネジを取り出します。後で使用するために適切に保管してください。

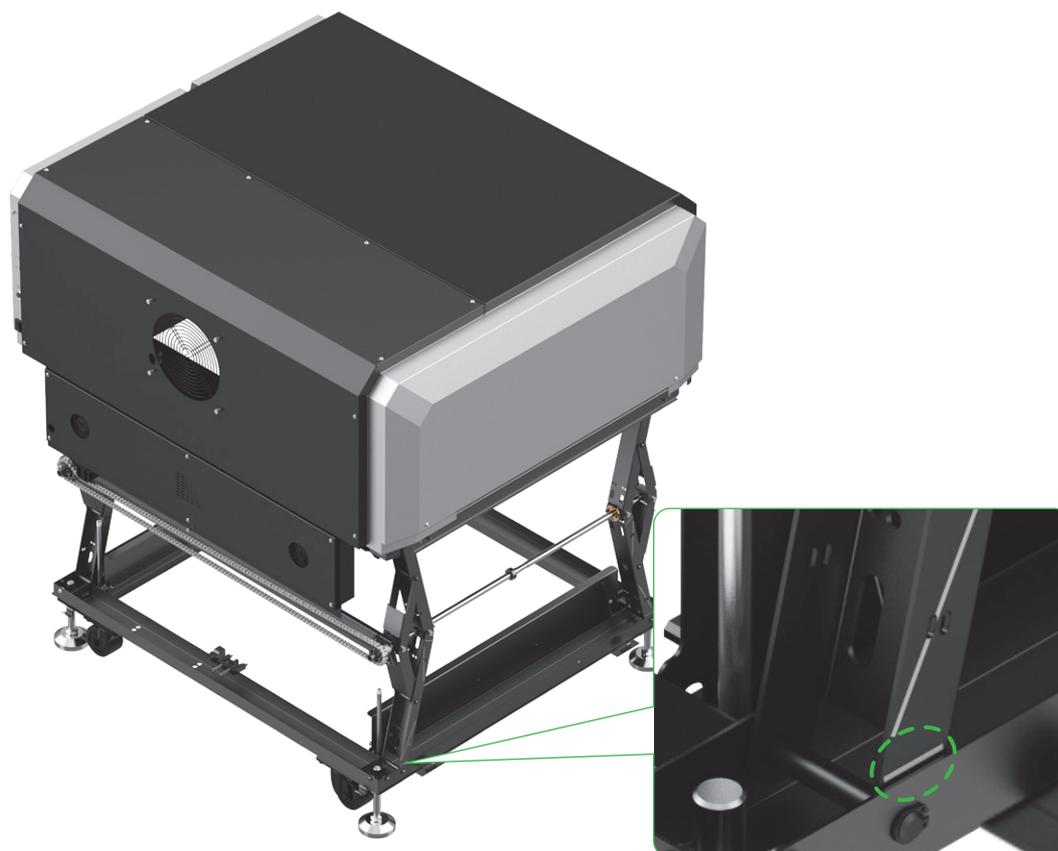
 × 16



(2) 本体の背面にて、Z型レンチを使用して本体を持ち上げます。



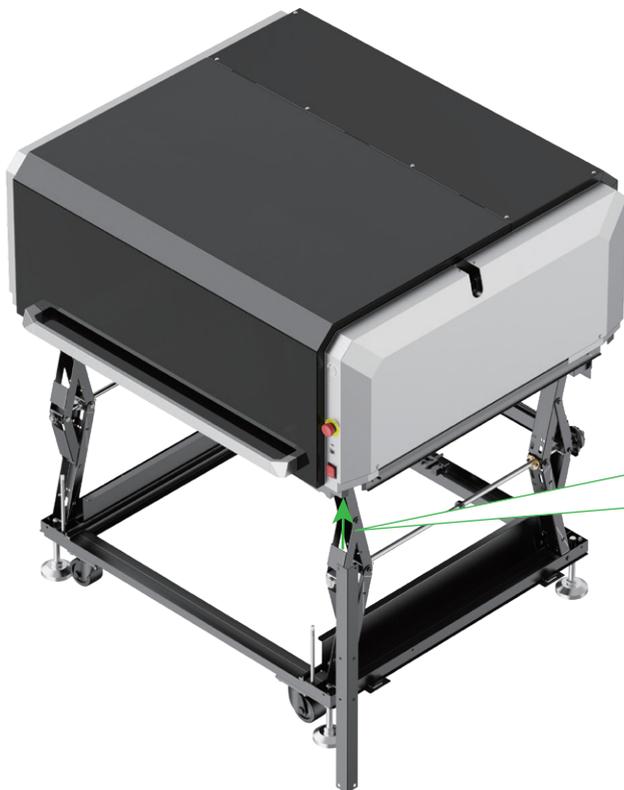
(3) 視線をベースのベースビームと平行に合わせ、白線がベースビームと一致していれば、本体が所定の高さまで持ち上がっていることを示します。



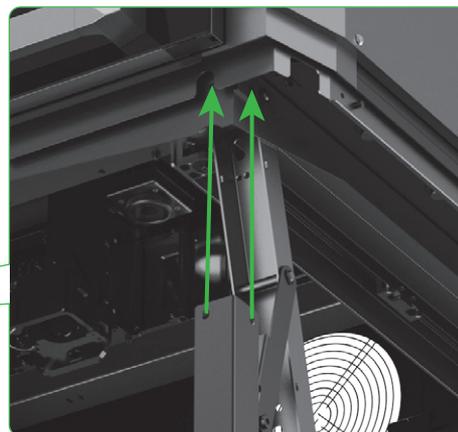
2 固定バー(長)を取り付ける



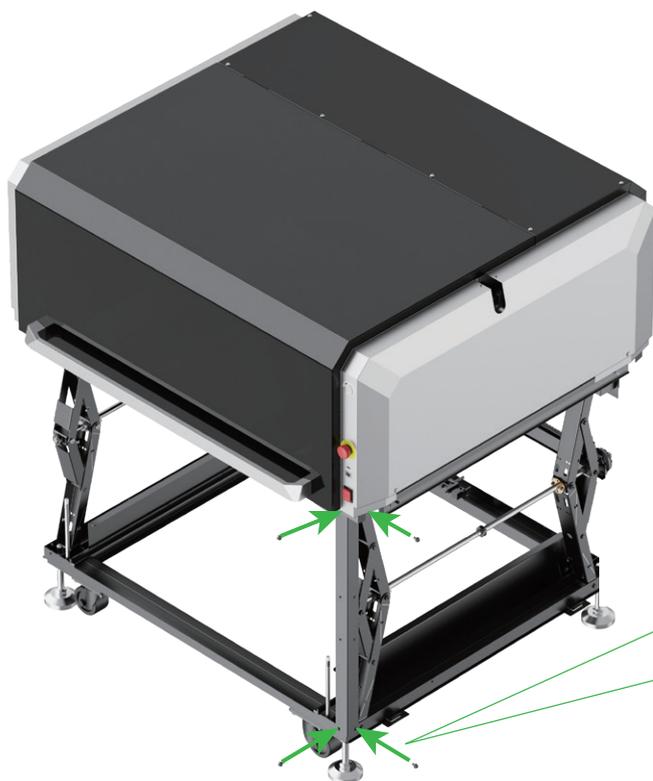
(1) 固定バー(長)と本体の取付穴の位置を合わせます。



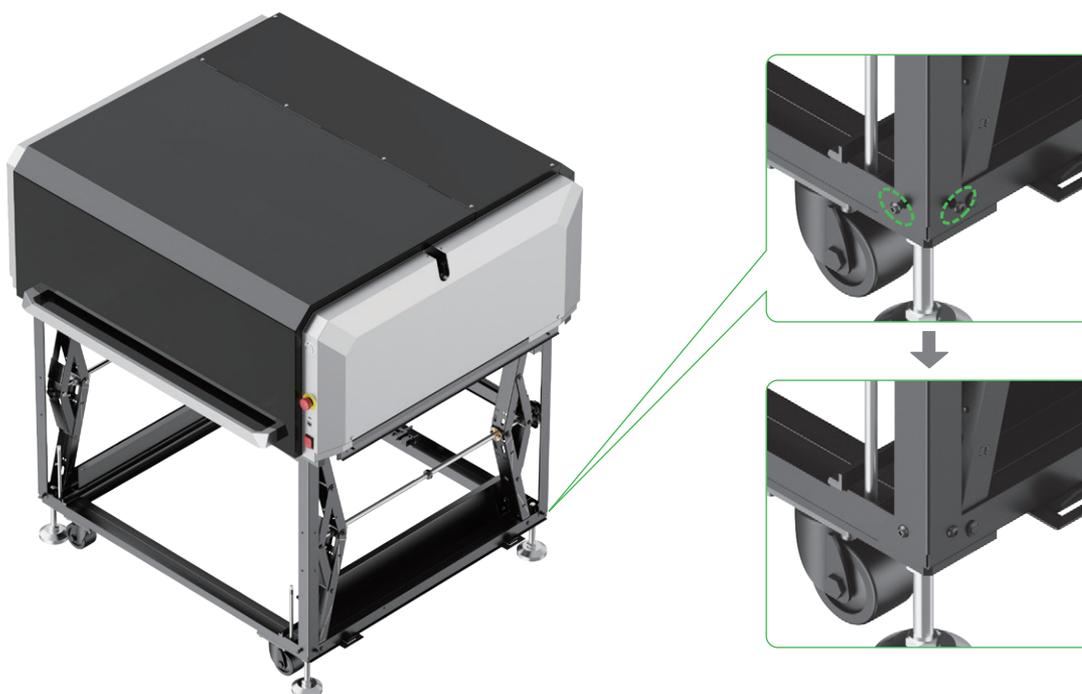
穴が合わない場合は、一つ前のステップを参照して、Z字型レンチを使って本体の高さを調整してください。



(2) 六角レンチを使って、4本のネジで固定バー(長)を仮固定します。ネジは仮締め状態で留めてください。



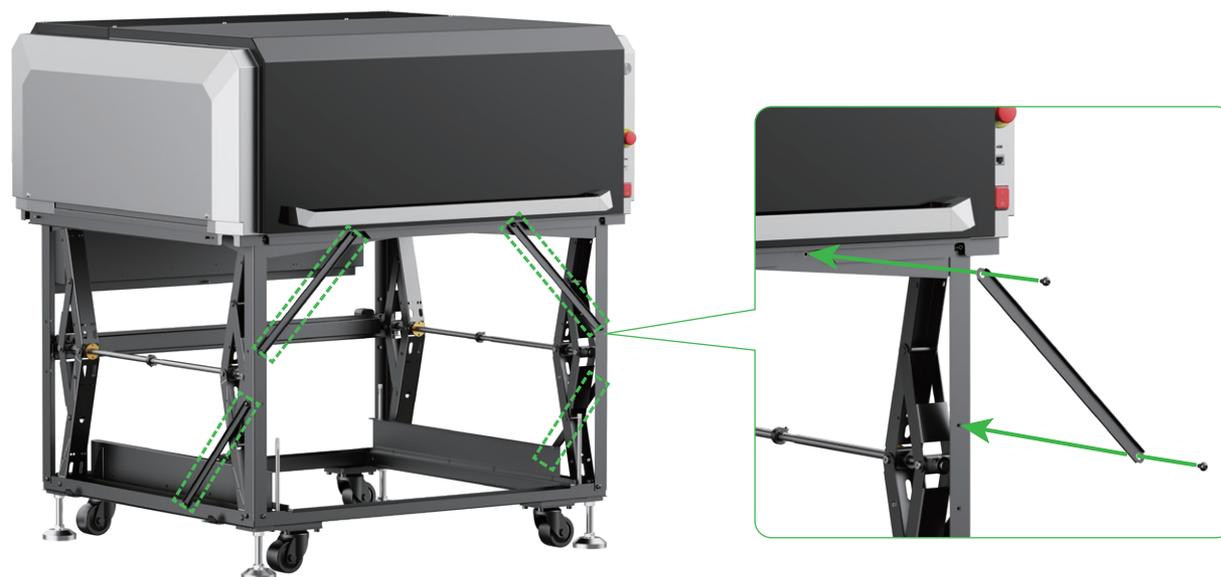
(3) 残りの3本の固定バー(長)を同じ方法で仮固定します。その後、六角レンチを使って、すべてのネジを本締めします。



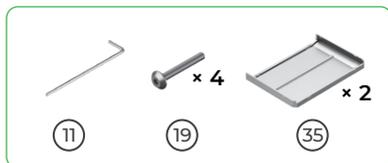
3 固定バー(短)を取り付ける



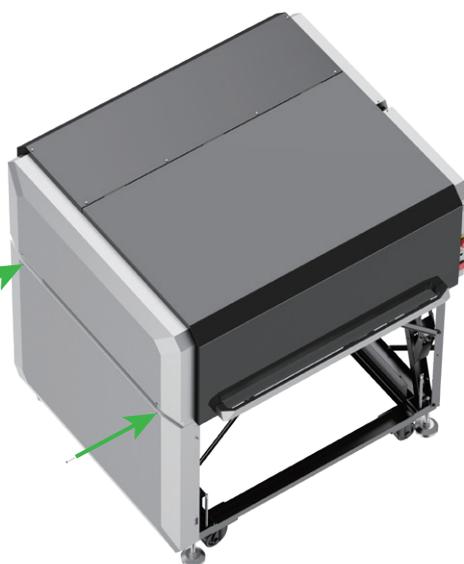
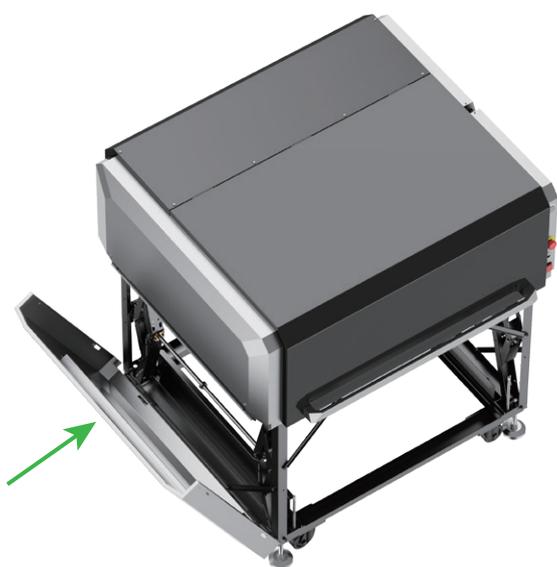
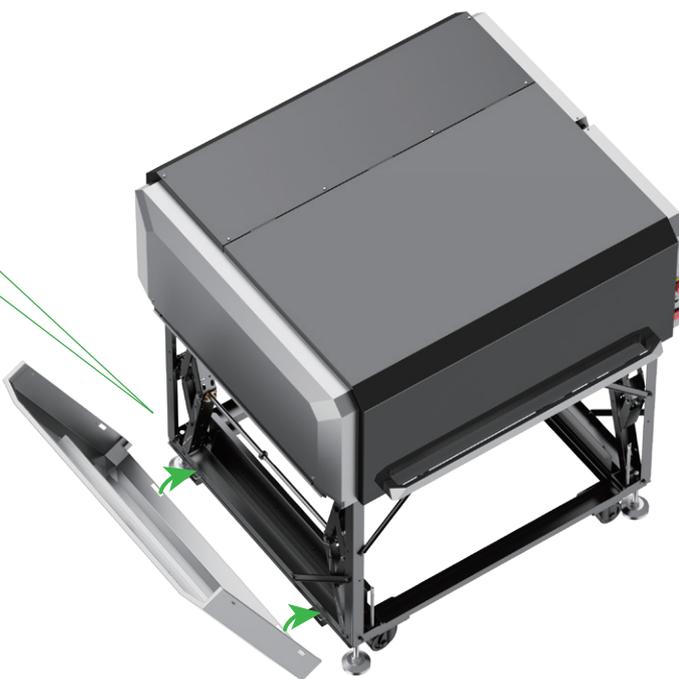
4本の固定バー(短)を本体の前側および左右の側面に取り付けます。



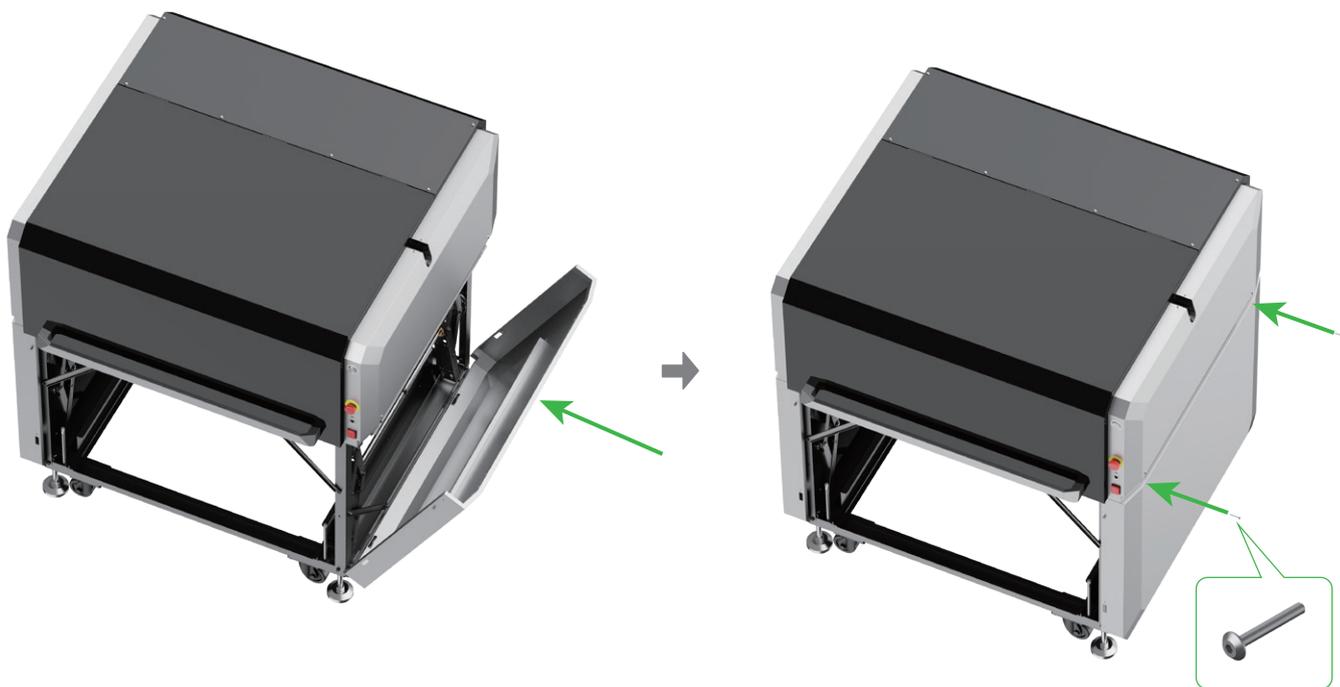
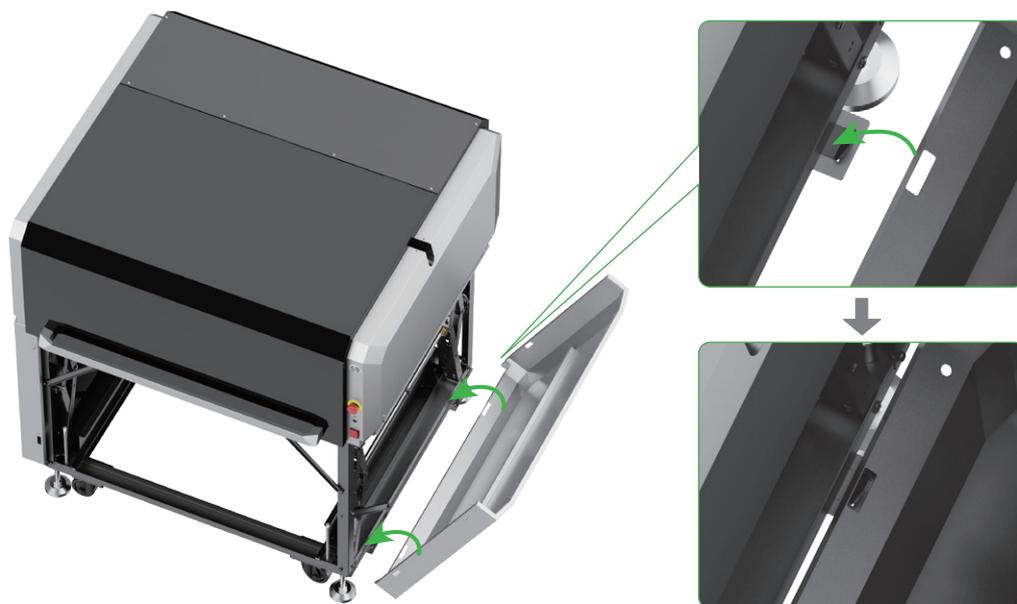
4 サイドプレートを取り付ける



このステップで使用するサイドプレートはは左右共通のため、区別する必要はありません。

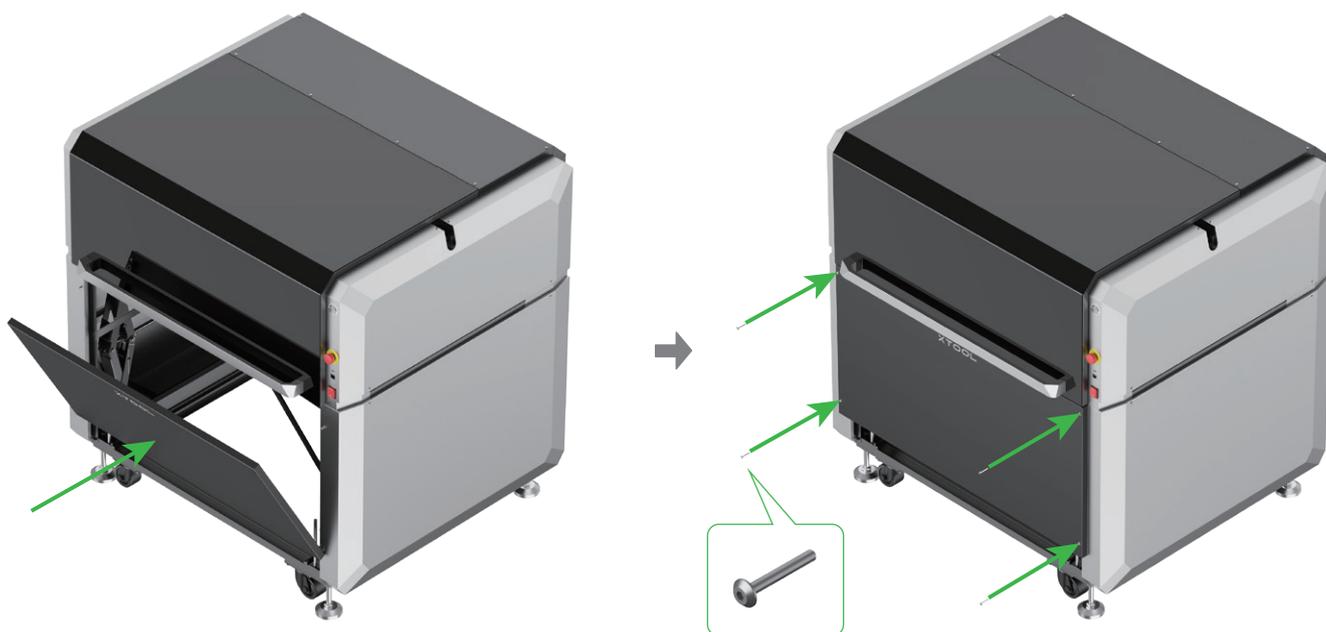
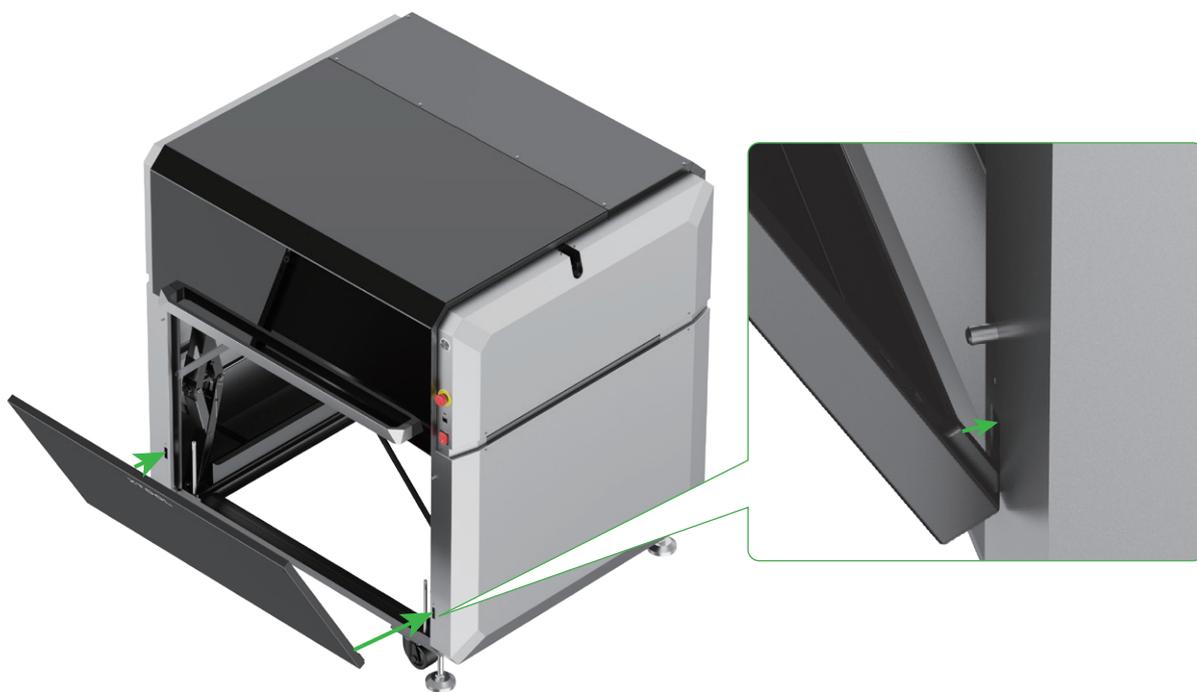


ネジを締めます。



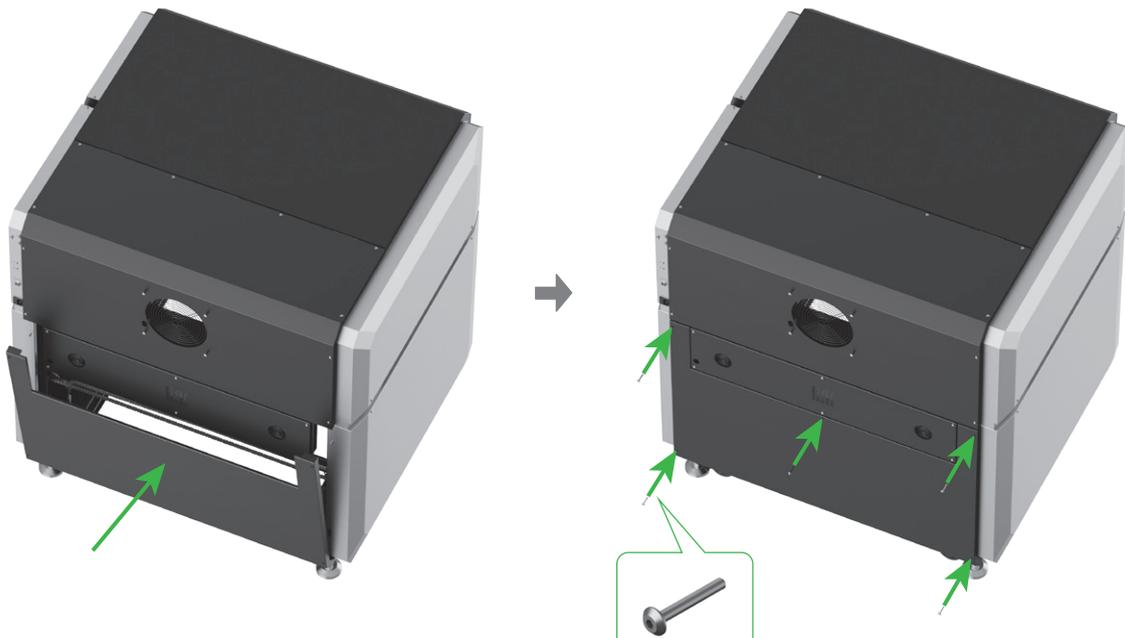
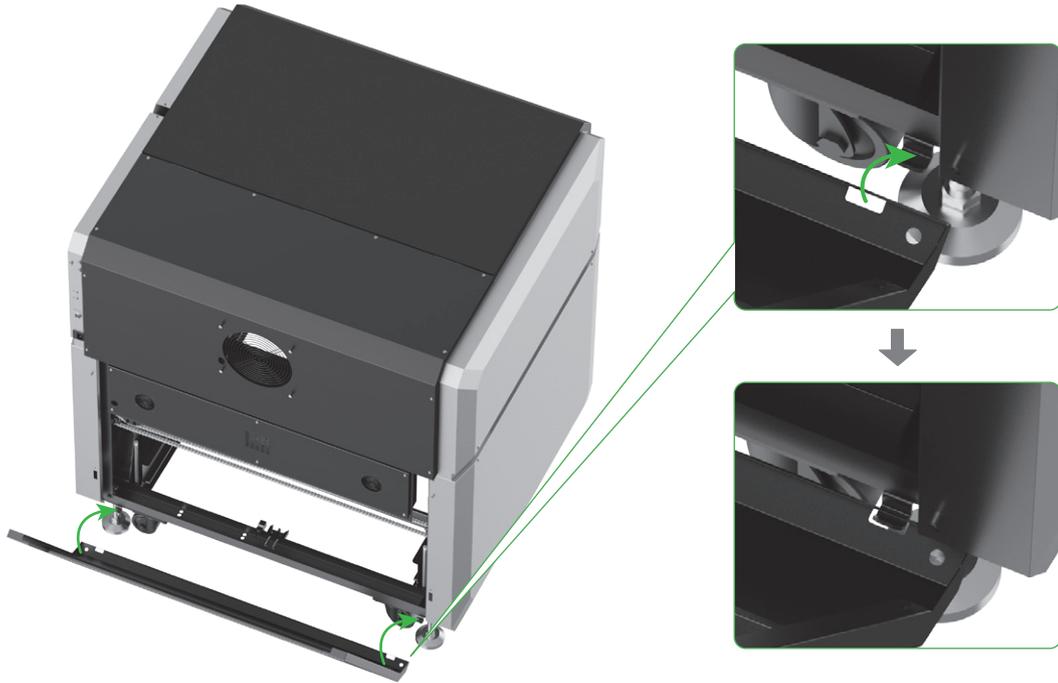
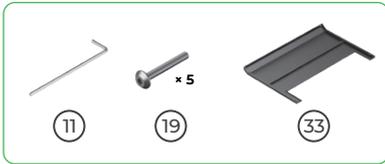
ネジを締めます。

5 フロントプレートを取り付ける



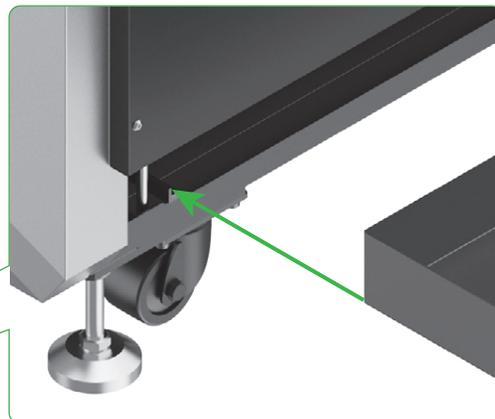
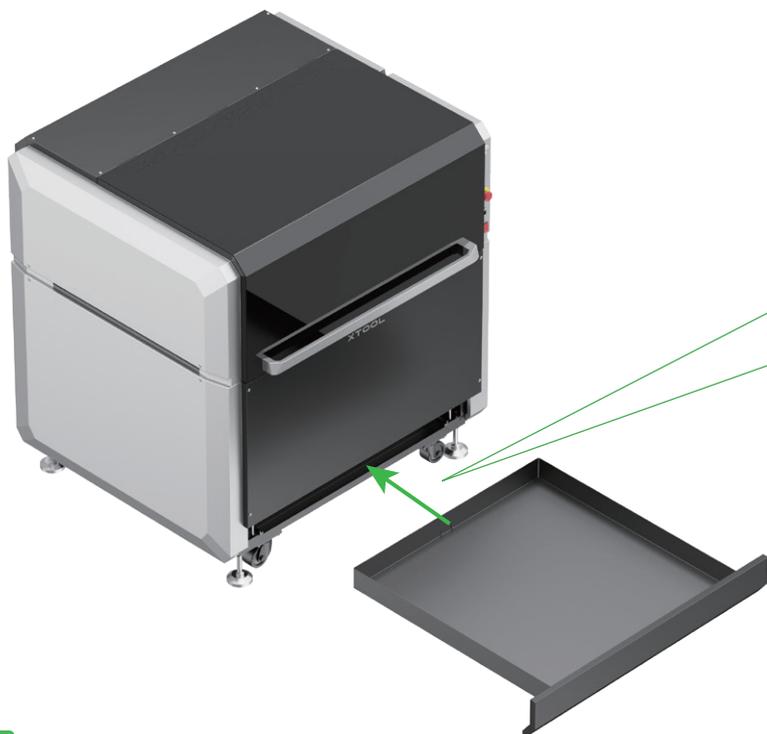
ネジを締めます。

6 バックプレートを取り付ける



ネジを締めます。

7 ベースプレートを取り付ける



💡 長時間の加工によるベースプレートの変形を防ぐために、ベースプレートに適量の砂（推奨粒径: 1-3 mm）または水を加えて断熱してください。

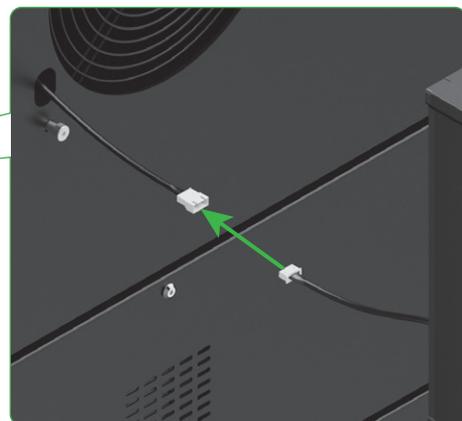
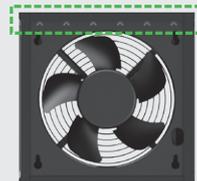
8 排気ファンを取り付ける



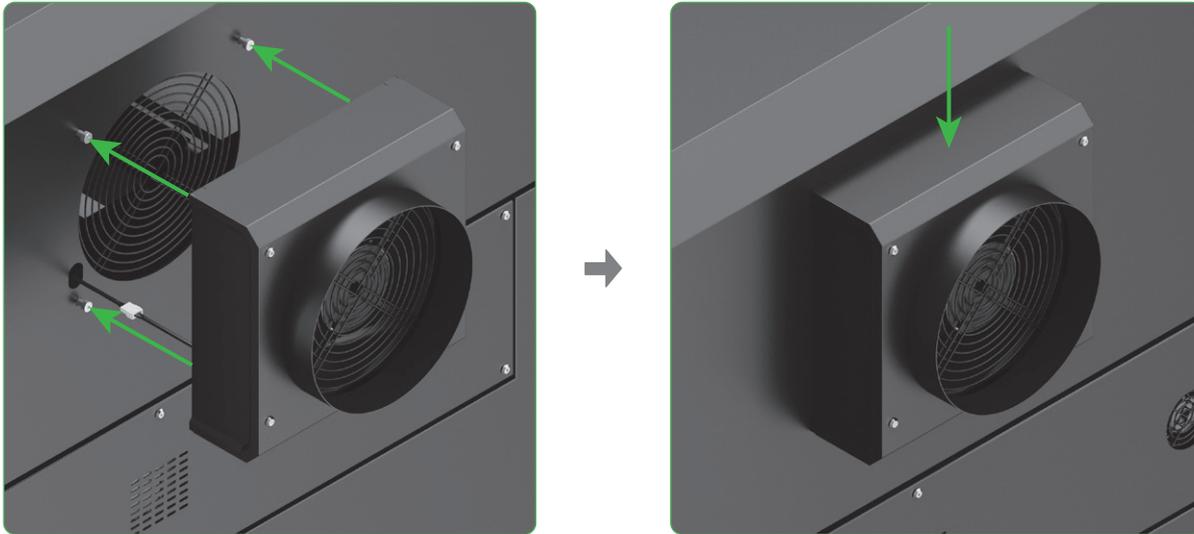
(1) 排気ファンのコネクタを本体のコネクタに取り付けます。



💡 矢印のある面が上を向いていることを確認してください。逆さまにして取り付けしないでください。



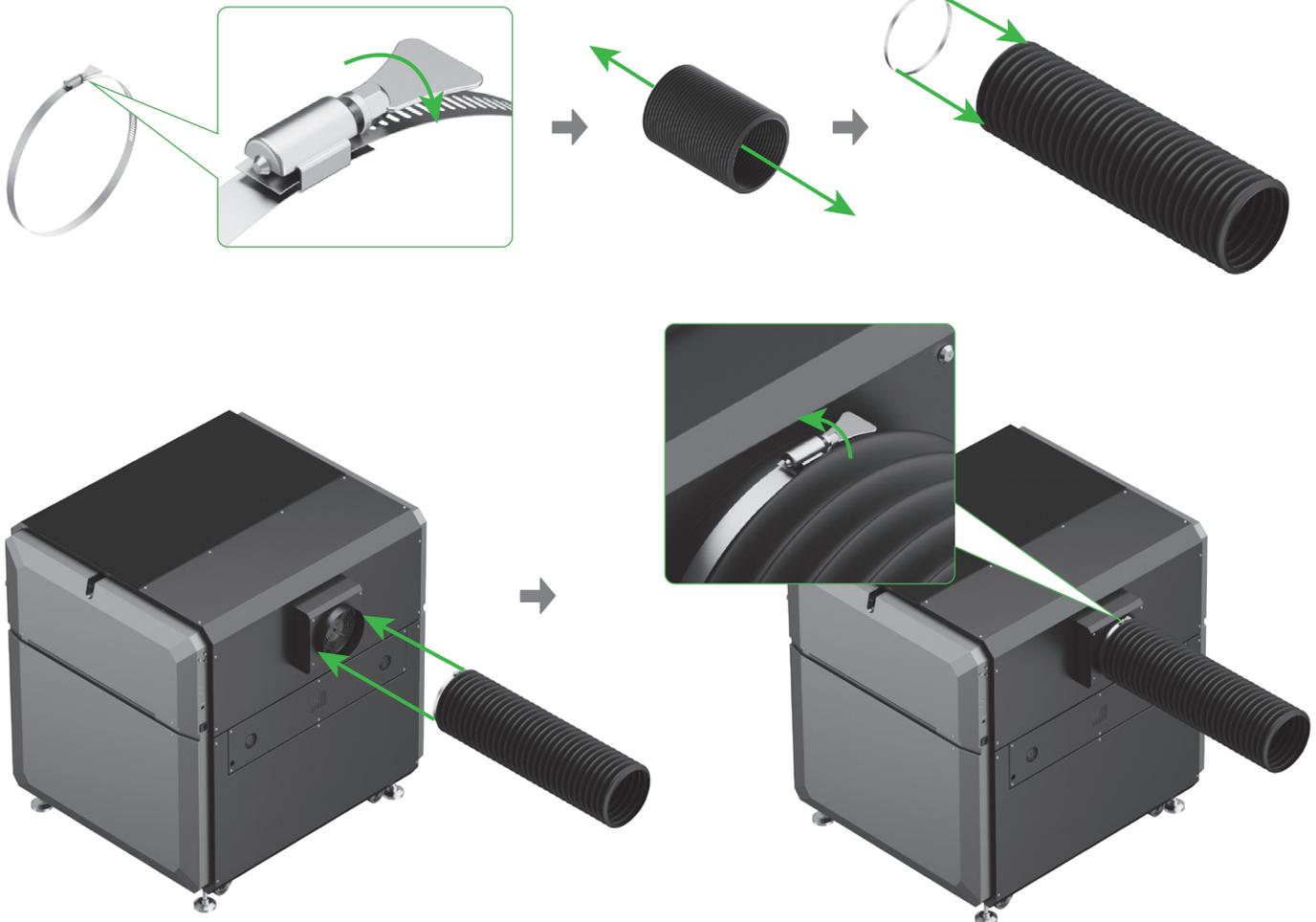
(2) 排気ファンの4つの溝を本体の4つの固定ピンに合わせ、ファンを取り付けます。その後、ファンを軽く押しして完全に取り付けます。



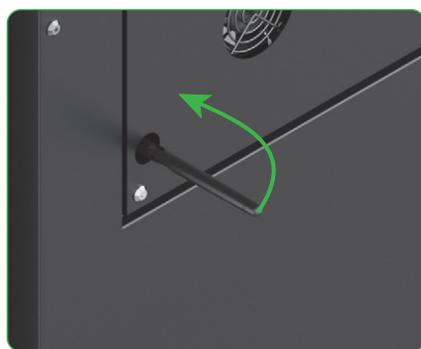
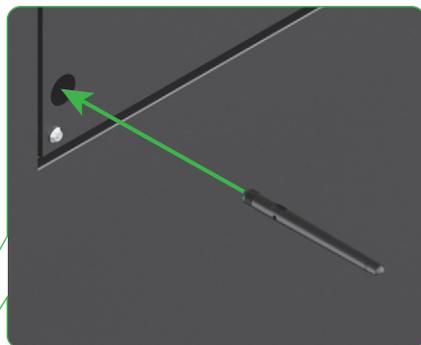
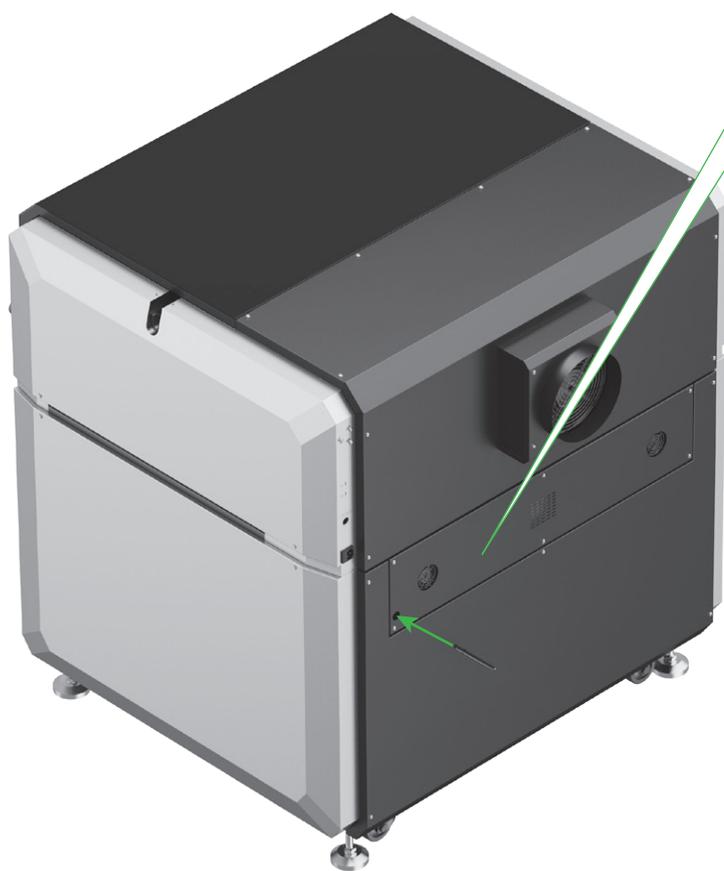
排気ファンを取り付ける前に、余分な接続ワイヤを排気ファンの穴に押し込んでください。



(3) 排気ダクトを排気ファンに取り付けます。

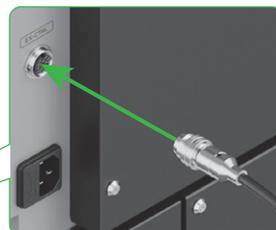
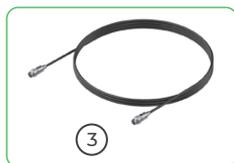


9 アンテナを取り付ける



溶接ヘッドの取り付け

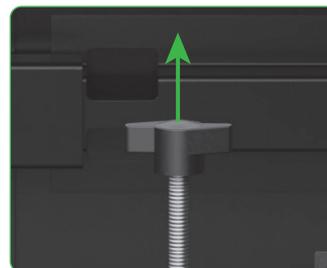
1 xTool MetalFabレーザー溶接機に接続する



💡 接続する前に、2台のマシンのどちらも電源に接続されていないことを確認してください。

2 溶接ヘッドを固定する準備をする

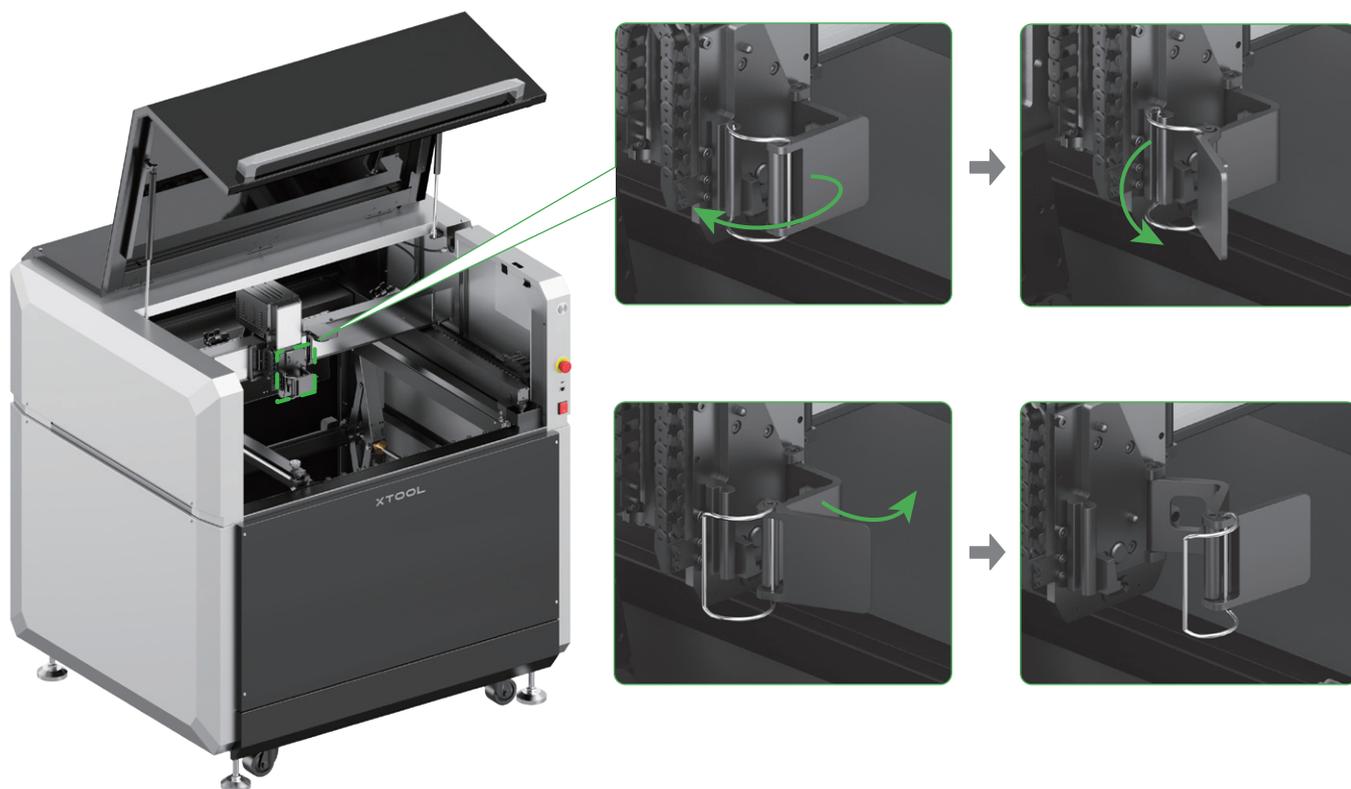
(1) 3つのウイングボルトを反時計回りに回して取り出します。



(2) キャリッジを中央に移動します。



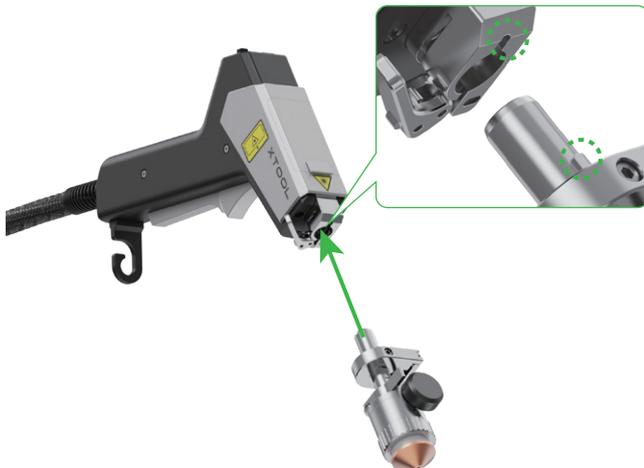
(3) トグルラッチを開きます。



3 カuttingチップを取り付ける



xTool MetalFabレーザー溶接機から溶接ヘッドを取り出し、溶接チップをカuttingチップに交換してください。



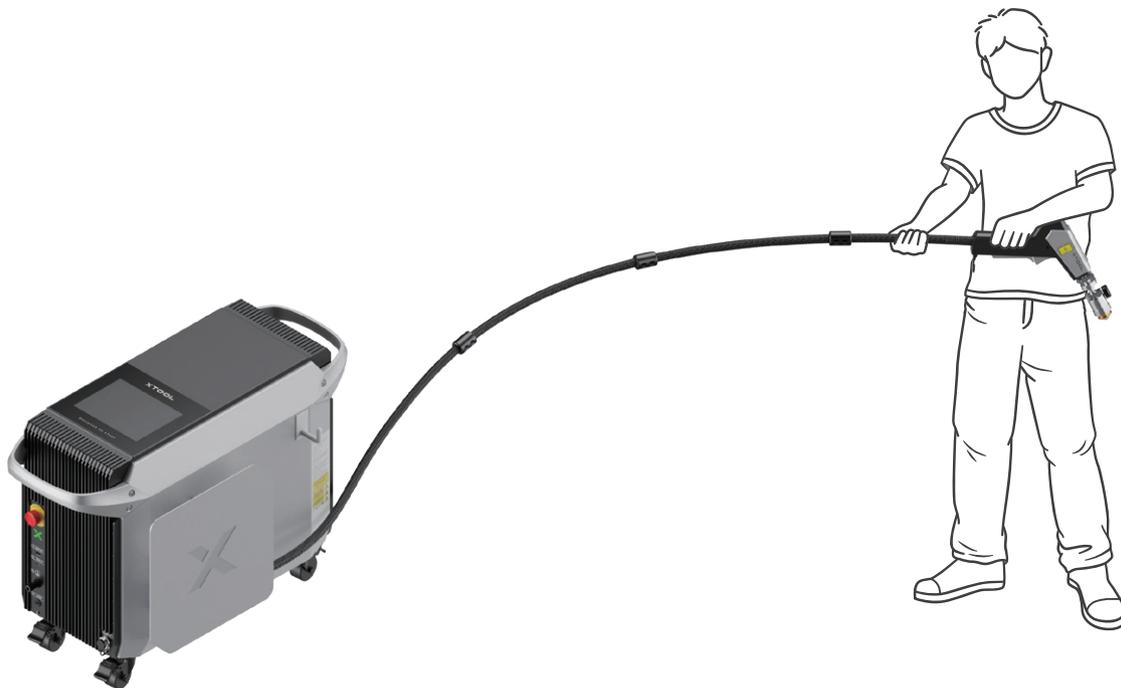
カuttingチップのタブを溶接ヘッドの溝に合わせてから、カuttingチップを挿入してください。



4 溶接ヘッドを固定する



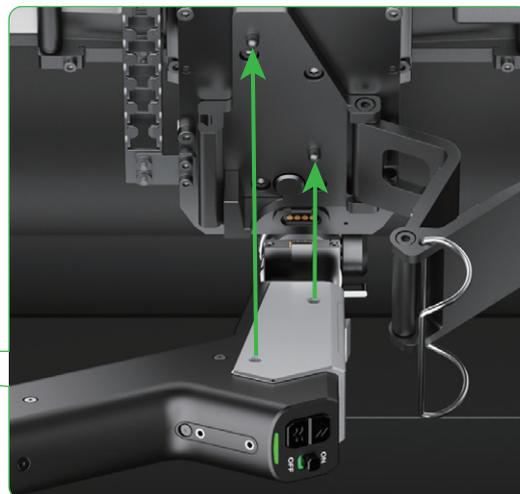
(1) 溶接ヘッドが地面に当たらないように注意しながら、溶接ヘッドケーブルをまっすぐにします。



(2) キャリッジの背面に沿って溶接ヘッドケーブルを回します。



(3) 溶接ヘッドの側面の2つの溝をキャリッジの2つの固定ピンに合わせます。

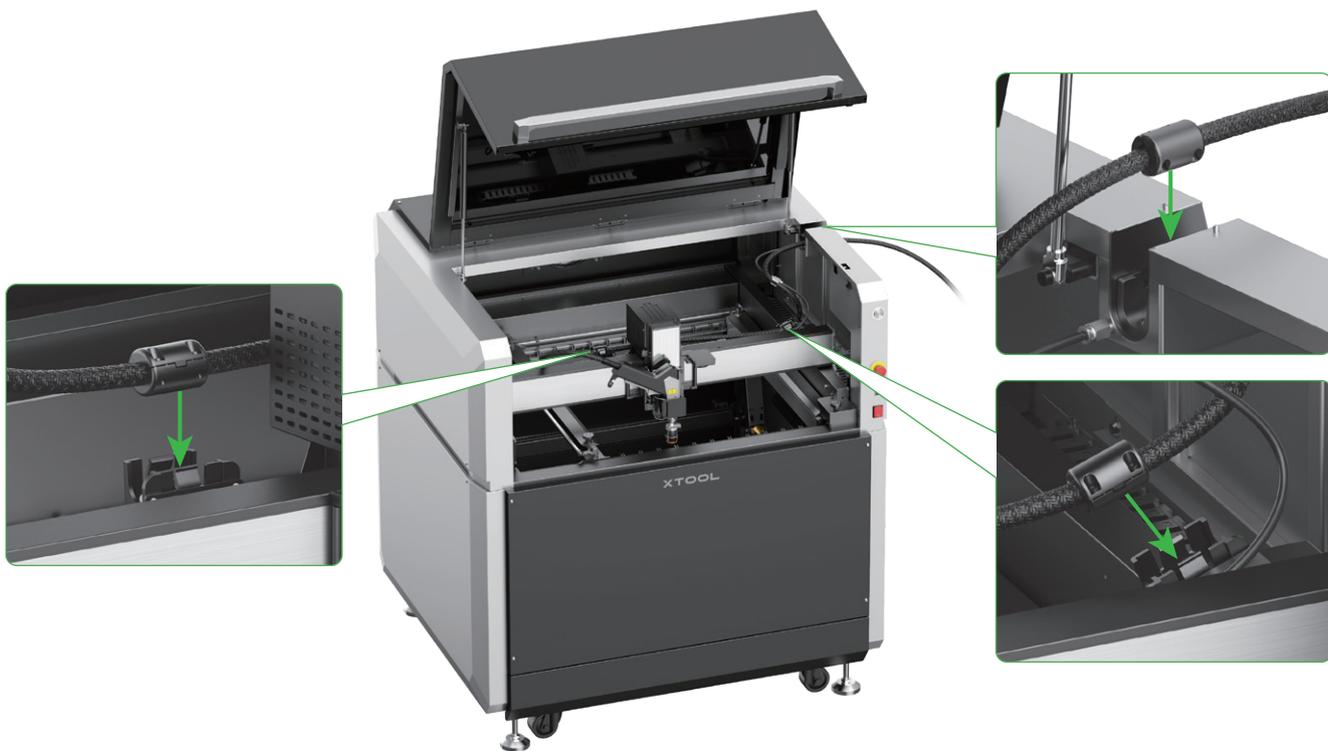


溶接ヘッドがうまく嵌まらない場合は、カッティングチップが正しく取り付けられているかをご確認ください。

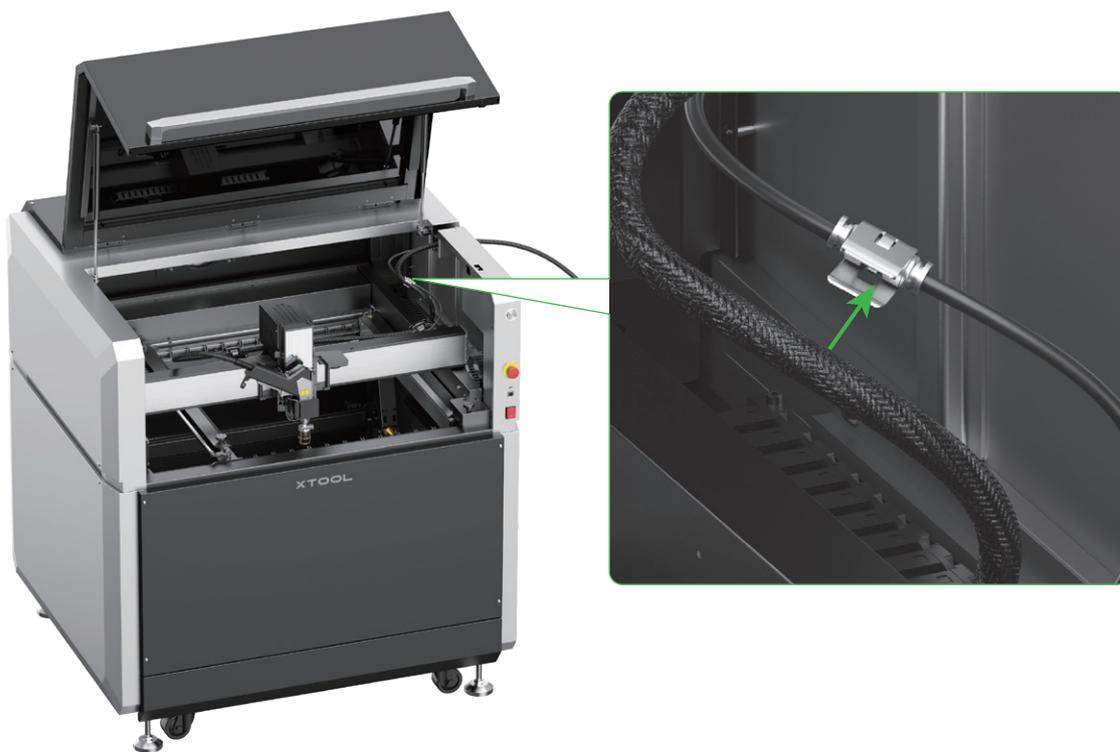
(4) トグルラッチを順番に閉じます。



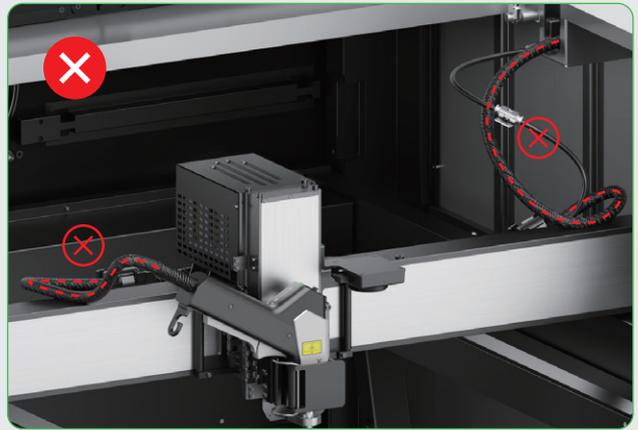
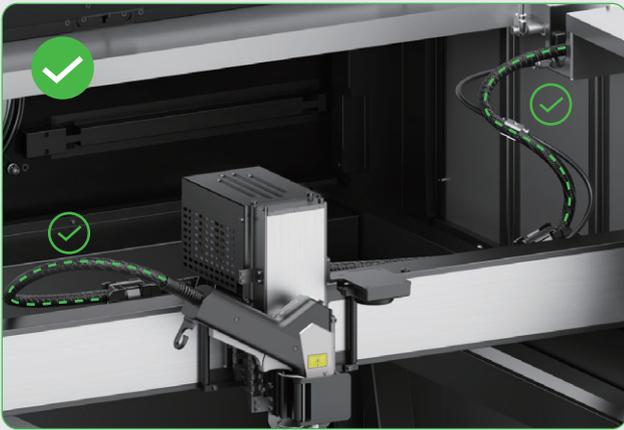
(5) 溶接ヘッドケーブルの3つの固定リングを本体内の対応するスロットに固定します。



(6) 溶接ヘッドケーブルを配線クランプにはめ込みます。



 ケーブルがX軸ガイドレールに接触しないようにはめ込むことを確認してください。

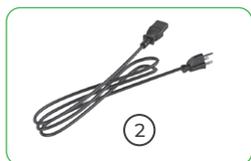


(7) 溶接ヘッドケーブル固定ブロックを使って、機械の右スロットに固定リングを固定します。

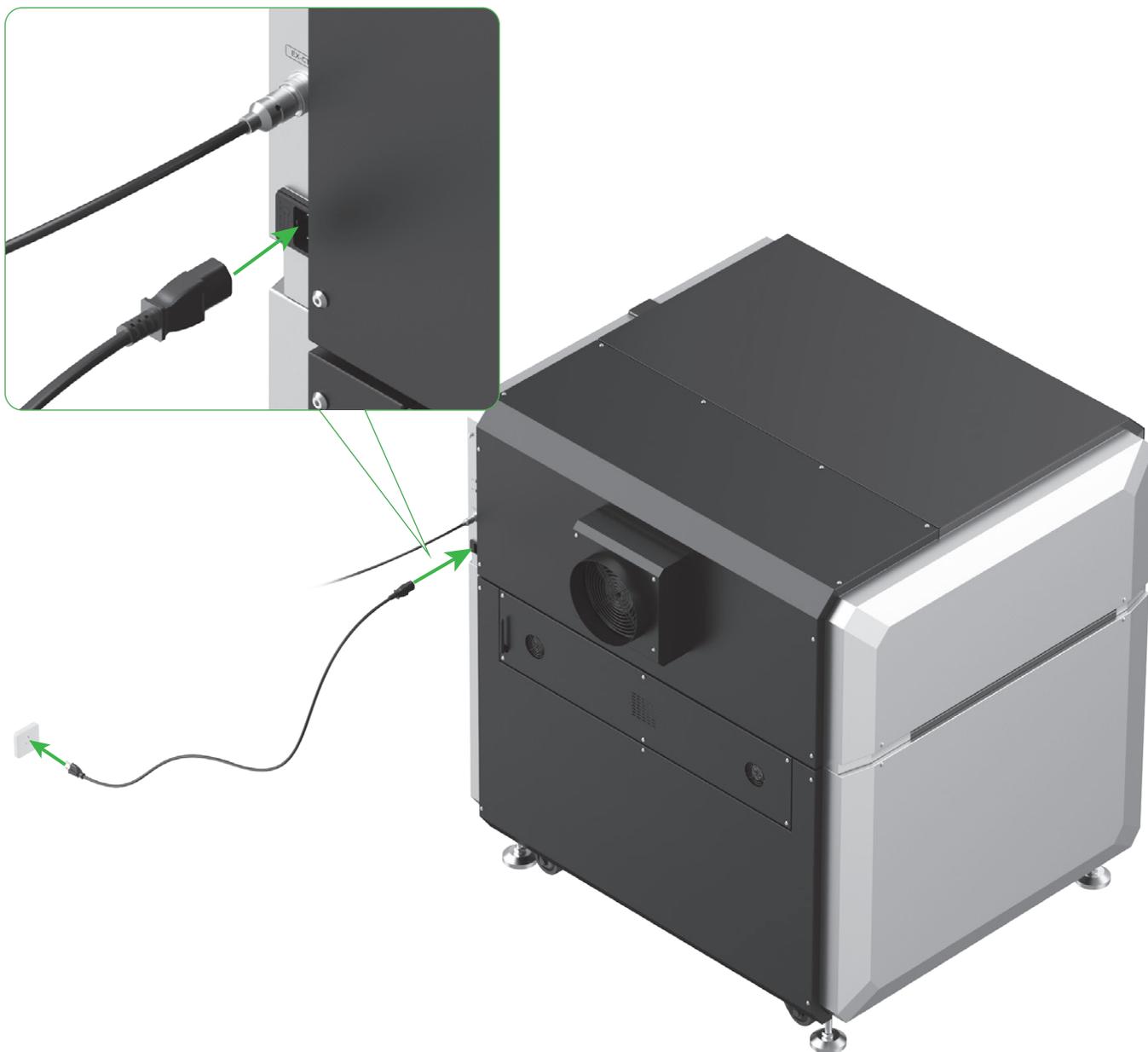


使用前の準備

1 電源に接続する。

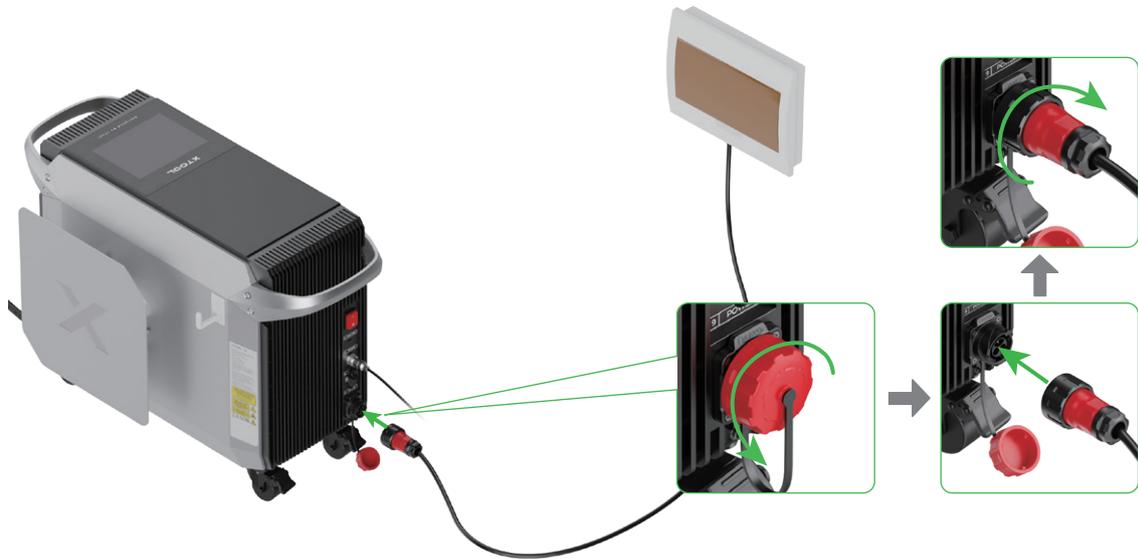


(1) xTool MetalFab CNCカッターを電源に接続します。





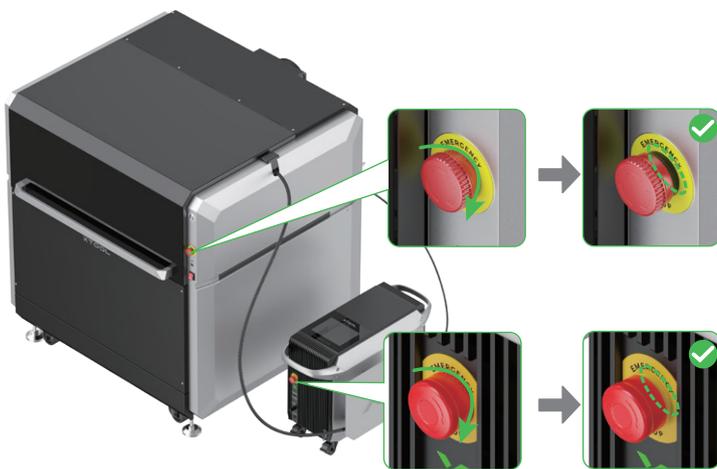
(2) 電源コネクタから防塵キャップを外し、電源ケーブルを挿入して回し固定します。ケーブルのもう一方の端は、規格に適合した電源回路に接続します。



- 一般家庭用電源に接続しないでください。機器や家庭内回路に損傷を与えるおそれがあります。
- 配線作業は電気工事士が行う必要があります。
- その他の注意事項については、xTool MetalFabレーザー溶接機の『クイックスタートガイド』をご参照ください。

2 非常停止ボタンを確認する

2台の機械の緊急停止ボタンが押されているかどうかを確認してください。押されている場合は、ボタンを回して元に戻してください。



緊急停止スイッチ

緊急時には、任意の非常停止ボタンを押してください。即時に電源が遮断され、機械が安全に停止します。



緊急状態が解除された後、緊急停止ボタンを回して元に戻してください。

4 キーを挿入する



xTool MetalFabレーザー溶接機のパッケージに同梱されています

xTool MetalFabレーザー溶接機の指定ポートにキーを挿入してください。



キーは、アクセス制御キーまたはリモートインターロックコネクタとして使用できます。

アクセスコントロール キー

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。

インターロックコネクタ

詳しい説明は、QRコードをスキャンするか、リンク先をご覧ください。



support.xtool.com/article/1367

5 電源オン

それぞれの電源スイッチを押して2台の設備の電源を入れます。



6 ガスボンベを接続する



(1) xTool MetalFabレーザー溶接機のシールドガス導入口にチューブの一端を差し込みます。

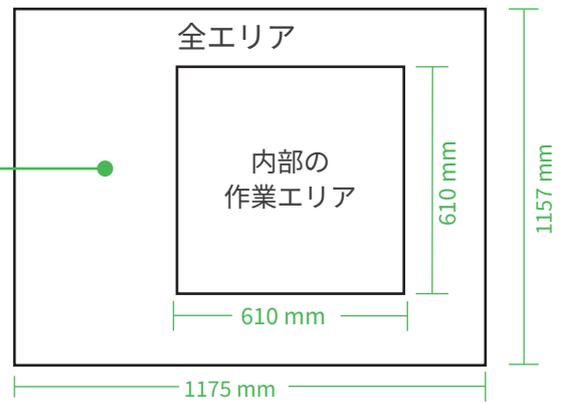


💡 溶接機の構造と詳細な操作については、xTool MetalFabレーザー溶接機の『クイックスタートガイド』をご参照ください。

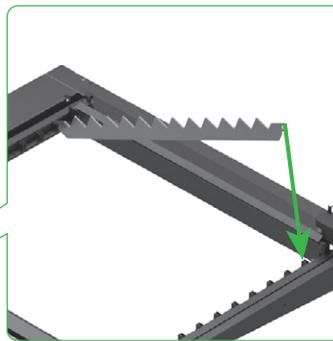
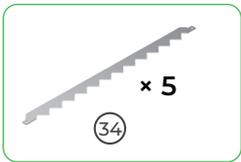
(2) チューブの另一端をガスシリンダー、またはエアコンプレッサーおよび冷凍式ドライヤーに接続します。その後、シリンダーまたは設備の取扱説明書に従い、バルブを開けます。



素材を配置する



用例1: 厚い素材を配置する場合



(1) スラットのギザギザを上に向け、2か所の溝に合わせて設置します。



(2) スラットは1つおきに配置し、必要な数だけ取り付けます。



(3) スラットの上に素材を配置します。

用例2: 薄い素材を配置する場合



(1) 右のフィクスチャーノブを反時計回りに回します。



(2) 素材を右側のフィクスチャーに配置します。



(3) ノブを時計回りに回して、右側のフィクスチャーを締めます。



(4) 左側のフィクスチャーノブを反時計回りに回します。



(5) リンケージレバーを持ち上げます。



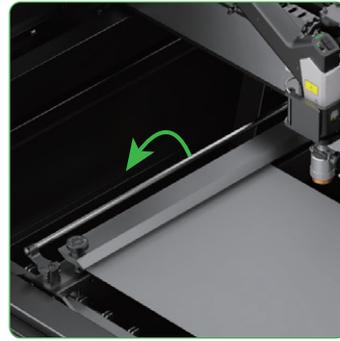
(6) 左側のフィクスチャーを右に移動します。



(7) 素材を左側のフィクスチャーに配置します。

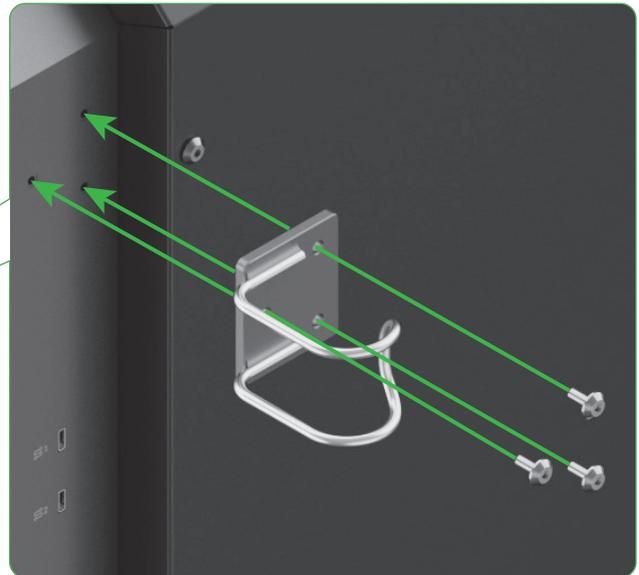
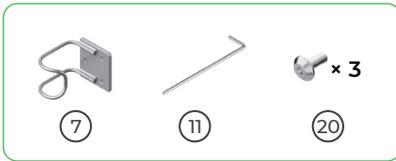


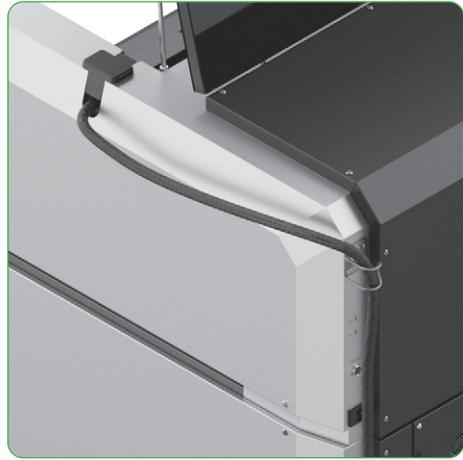
(8) ノブを時計回りに回して左側のフィクスチャーを締めます。



(9) リンケージレバーを下方向に押し
ます。

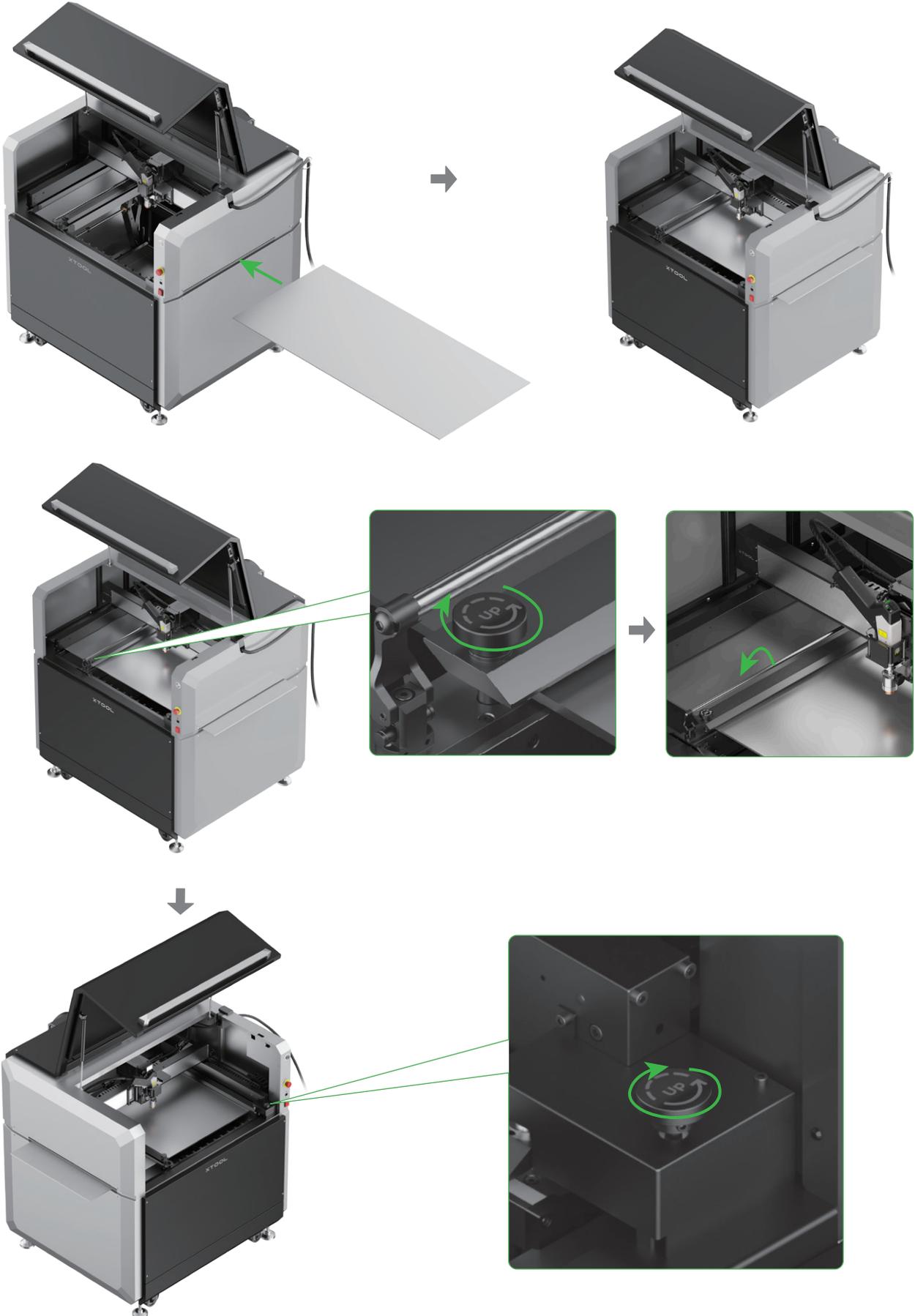
用例3:大きな素材を配置する場合







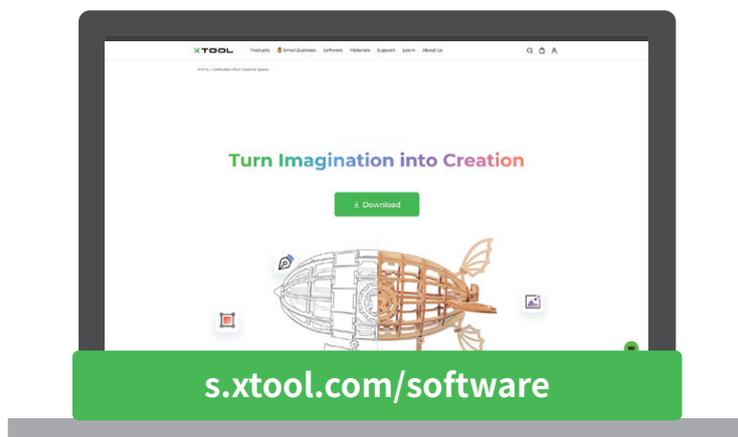
材料を配置する前に、素材を支えるためのスラットを配置することを推奨します。



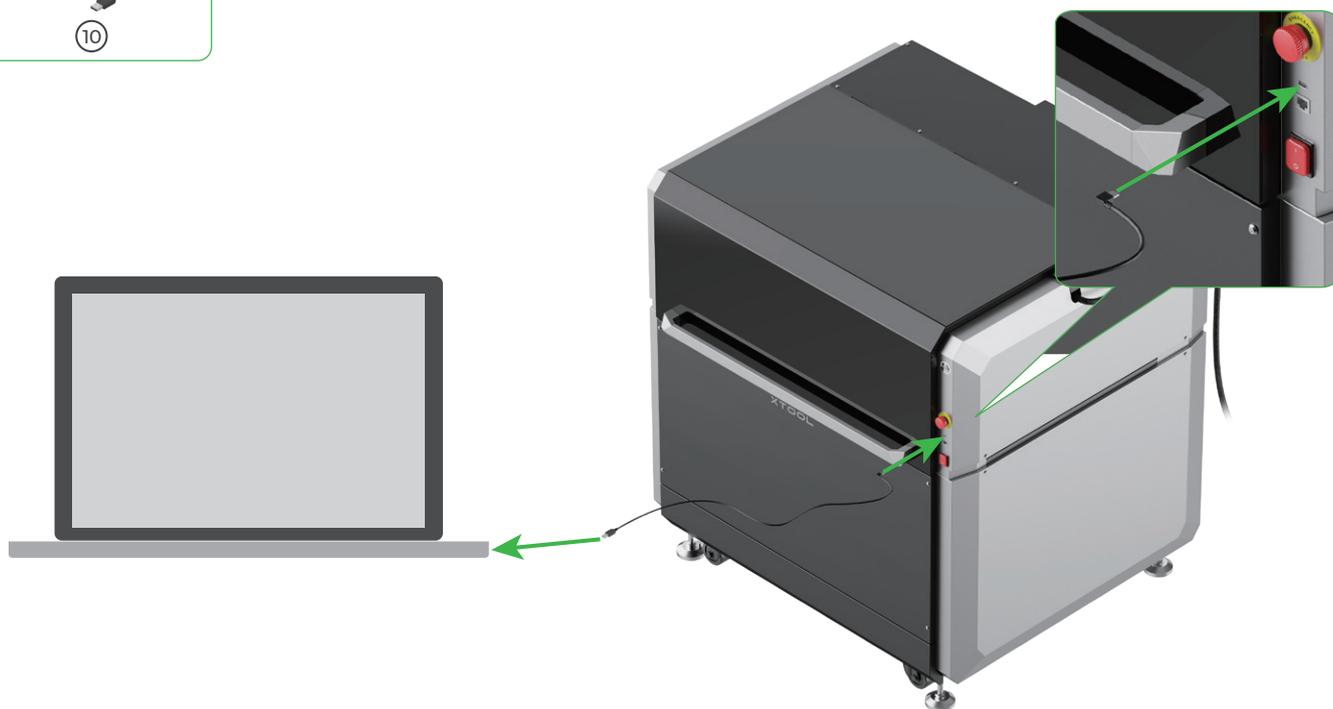
xTool MetalFab CNCカッターを操作する

xToolソフトウェアを入手する

(1) s.xtool.com/softwareにアクセスし、xToolソフトウェアを入手します。



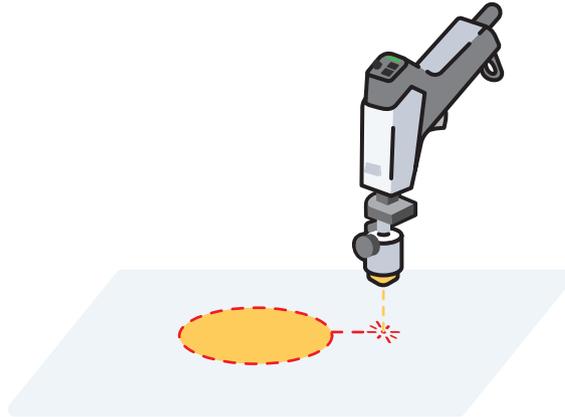
(2) USBケーブルでxTool MetalFab CNCカッターをコンピューターに接続します。その後、xToolソフトウェアを開き、製品と接続します。



よく使う操作方法

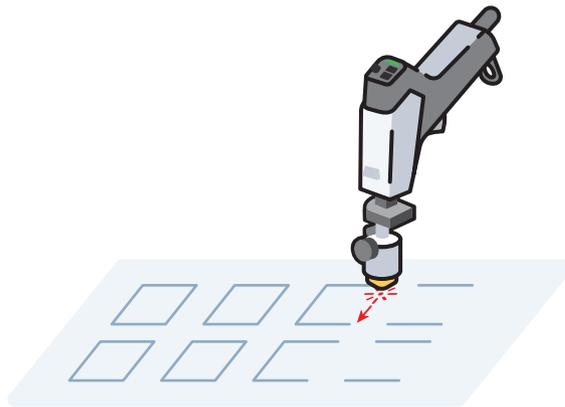
リードインによる切断

切断の前に、レーザーはターゲットデザインの外側または内側から一箇所を穿孔開始点として選び、その箇所から実際の切断軌道に沿って進みます。これにより、不完全な切断や不均一な切断面を防止します。



フライカット

切断予定の形状が規則的な形状 (例えば長方形や円) であり、一定のパターンで配置されている場合、フライカットを使って同方向の線を連続して切断できます。これにより、切断速度が向上し、加工時間を短縮することができます。



自動ネスト

xToolソフトウェアは、素材を最大限に活用するために、処理される素材の自動ネストをサポートしています。



本書に記載のない付属品の使い方や、xTool MetalFab CNCカッターのソフトウェア操作に関する詳細は、QRコードを読み取るか、次のURLにアクセスしてください。
support.xtool.com/product/55



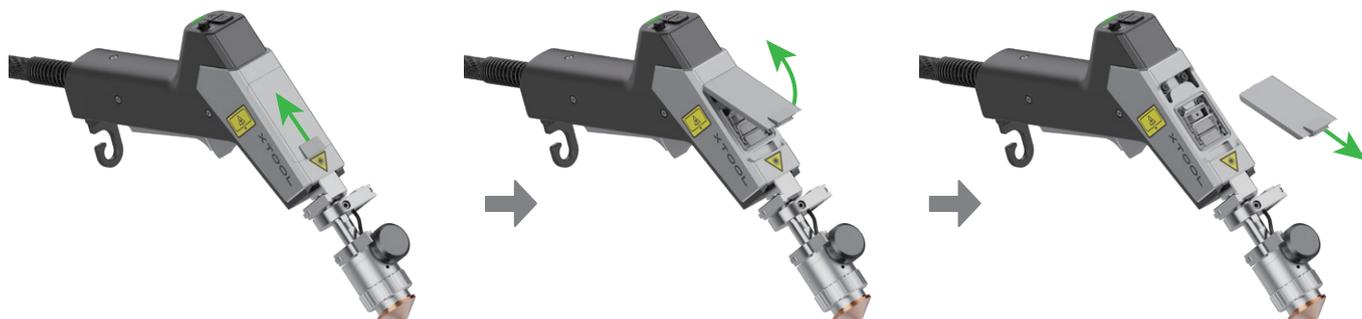
メンテナンス

溶接ヘッドのレンズプロテクターを交換します

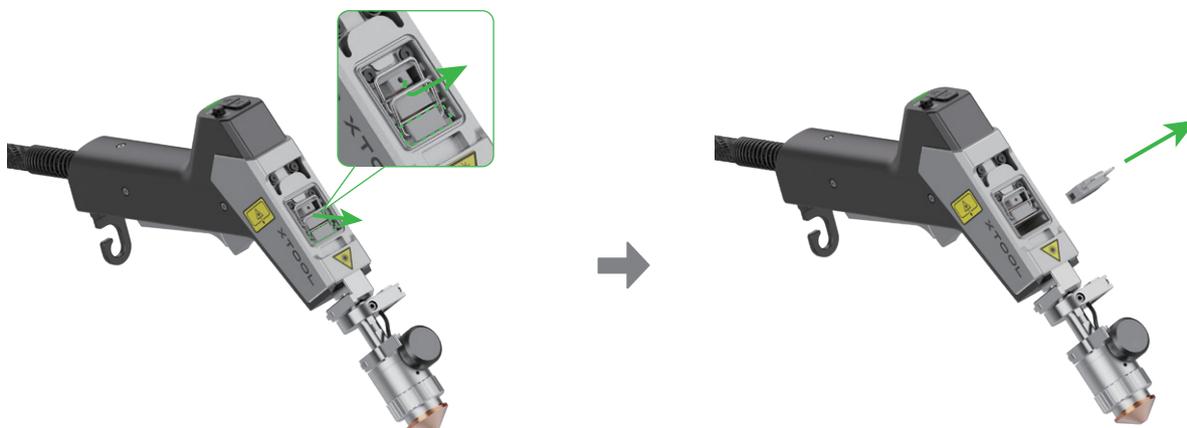


xTool MetalFabレーザー溶接機のパッケージに同梱されています

(1) 溶接ヘッドの上部のカバーを取り外します。

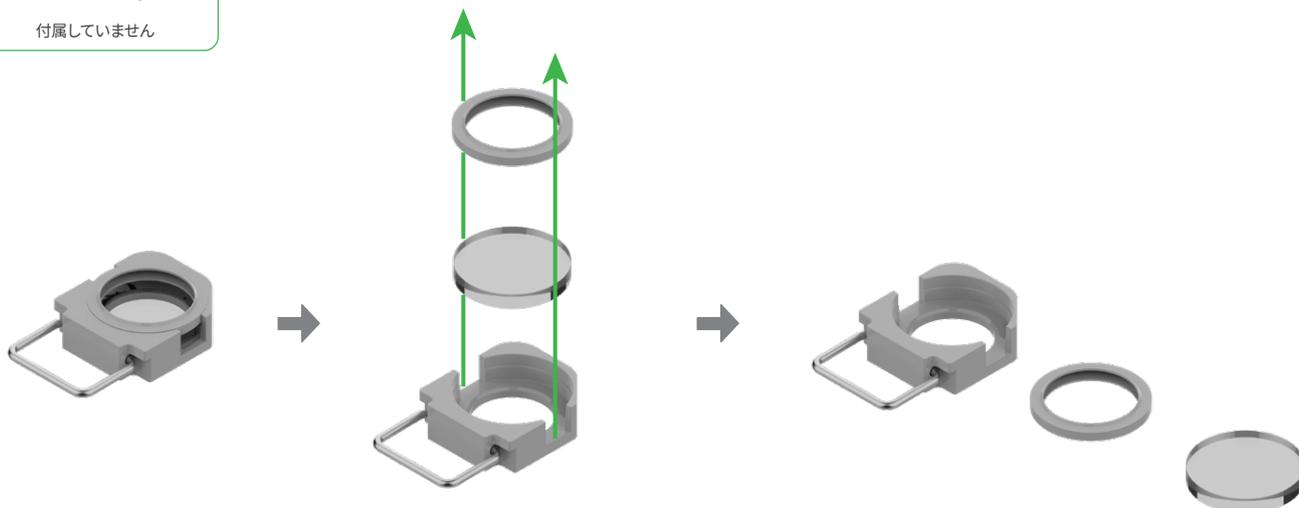


(2) ノズルに一番近い位置のレンズプロテクターを取り外します。



レンズプロテクターを取り外した後は、ほこりが溶接ヘッド内に落ちて損傷を引き起こすのを防ぐために、カバーを元に戻すことを推奨します。

(3) ピンセットなどの工具を使って、ガスケットとレンズプロテクターを取り外します。

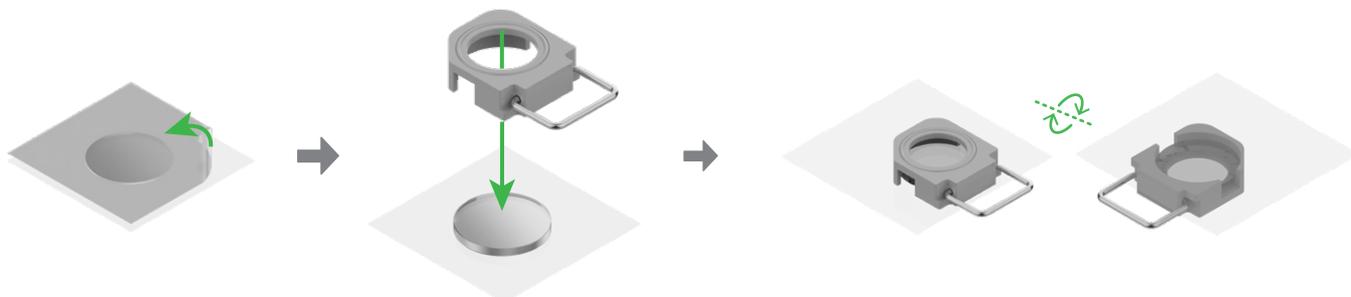


(4) 新しいレンズプロテクターを取り付けます。

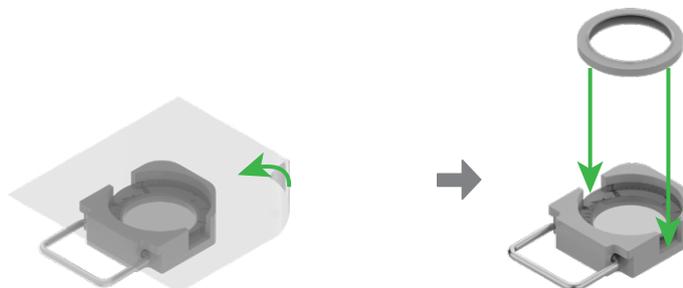


交換時には、レンズが汚れる可能性があるため、指や他の道具でレンズに触れないでください。万が一汚れやほこりが付着した場合は、綿棒を使ってきれいにしてください。

上部の保護フィルムをはがす



反対側の保護フィルムをはがす



XTOOL