

XTOOL

xTool MetalFab 雷射焊接機 800W



快速入門指南

02

物品清單	01
認識 xTool MetalFab 雷射焊接機 800W	04
安裝前準備	07
安裝 xTool MetalFab 雷射焊接機 800W	08
安裝送線配件	19
使用 xTool MetalFab 雷射焊接機 800W	33
保養與維護	39

* 原始說明書的翻譯版本

物品清單

主機相關物料：



① 主機



② 鑰匙



③ USB隨身碟



④ 氣管 (外徑：10 mm)



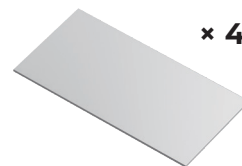
⑤ 電源線



依出口國家/地區不同，
配附的電源線可能有所
差異。



⑥ 工件感應線



⑦ 304 不鏽鋼板 (厚度：2 mm)

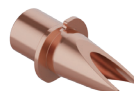
焊槍相關物料：



⑧ 焊槍支架組件



⑨ 切割頭



⑩ 焊接噴嘴 (適用於自熔焊接)



⑪ 焊接噴嘴 (適用於自熔焊接)



出廠時焊槍預裝噴嘴為填絲焊接專用。

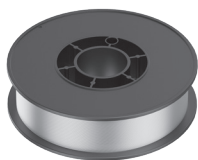


⑫ 保護鏡

送絲相關物料



⑬ 送絲管



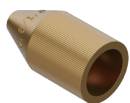
⑭ 不鏽鋼焊絲 1 mm



⑮ 送絲輪 0.8 mm / 1.0 mm



⑯ 送絲輪 1.2 mm / 1.6 mm



⑰ 送絲嘴 1.2 mm / 1.6 mm



出廠時送絲管已預裝有
0.8 / 1.0 規格的送絲嘴。

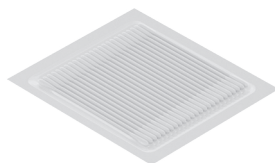
其他工具：



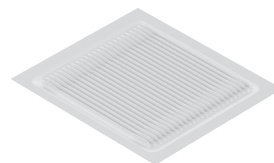
⑱ 內六角扳手 2 mm



⑲ 內六角扳手 2.5 mm



⑳ 圓頭棉棒



㉑ 尖頭棉棒

個人防護用品：



㉒ 隔熱手套



㉓ 1080 nm 雷射防護鏡



本防護眼鏡可防護 1080 nm 波段附近的雷射輻射
(光密度 OD6+)，亦可防護紫外光、藍光等次級
輻射 (光密度 OD5+)。

產品說明書：



㉔ 安全說明

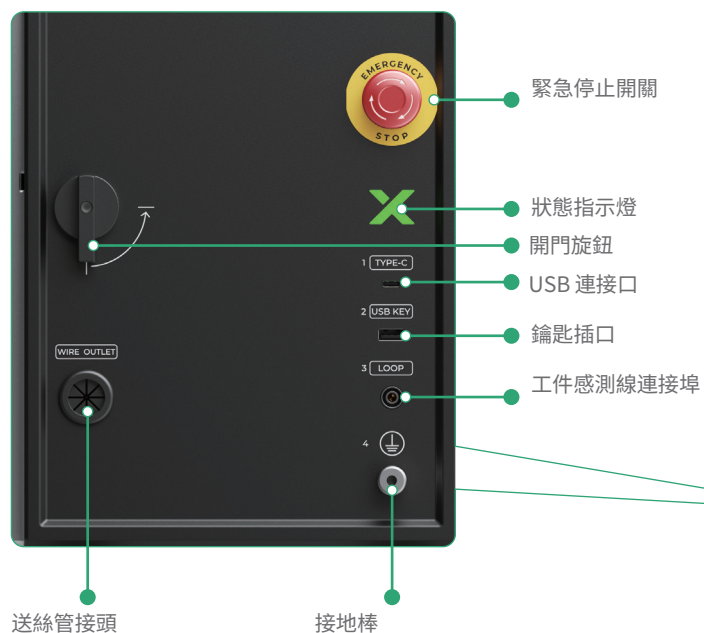


㉕ 快速入門指南

認識 xTool MetalFab 雷射焊接機 800W

主機結構

前面板



觸控螢幕

焊槍

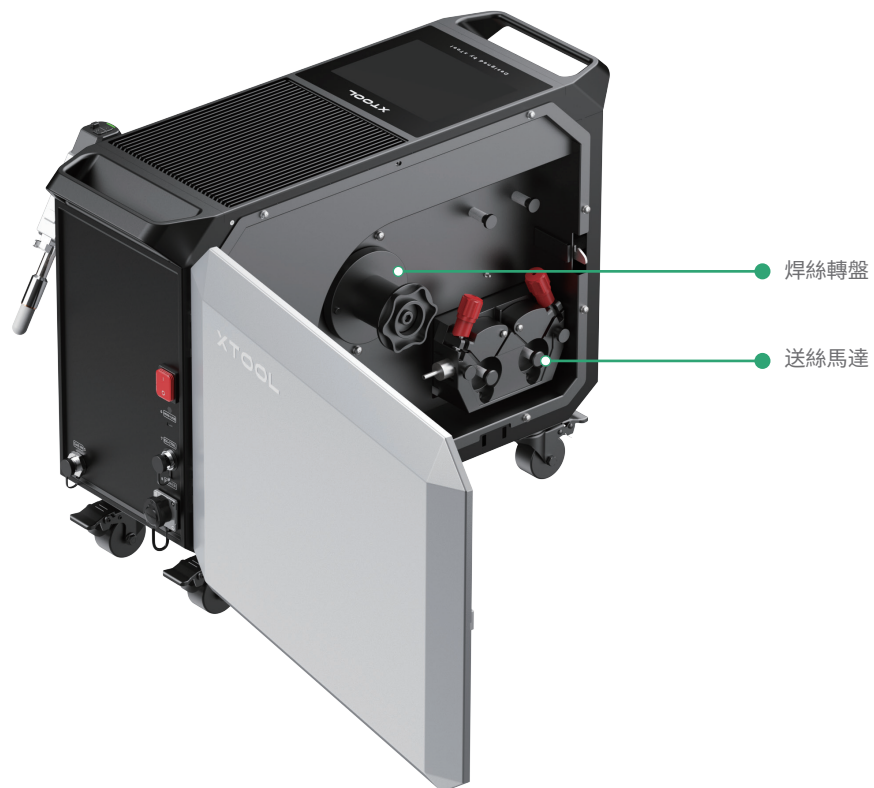


背板

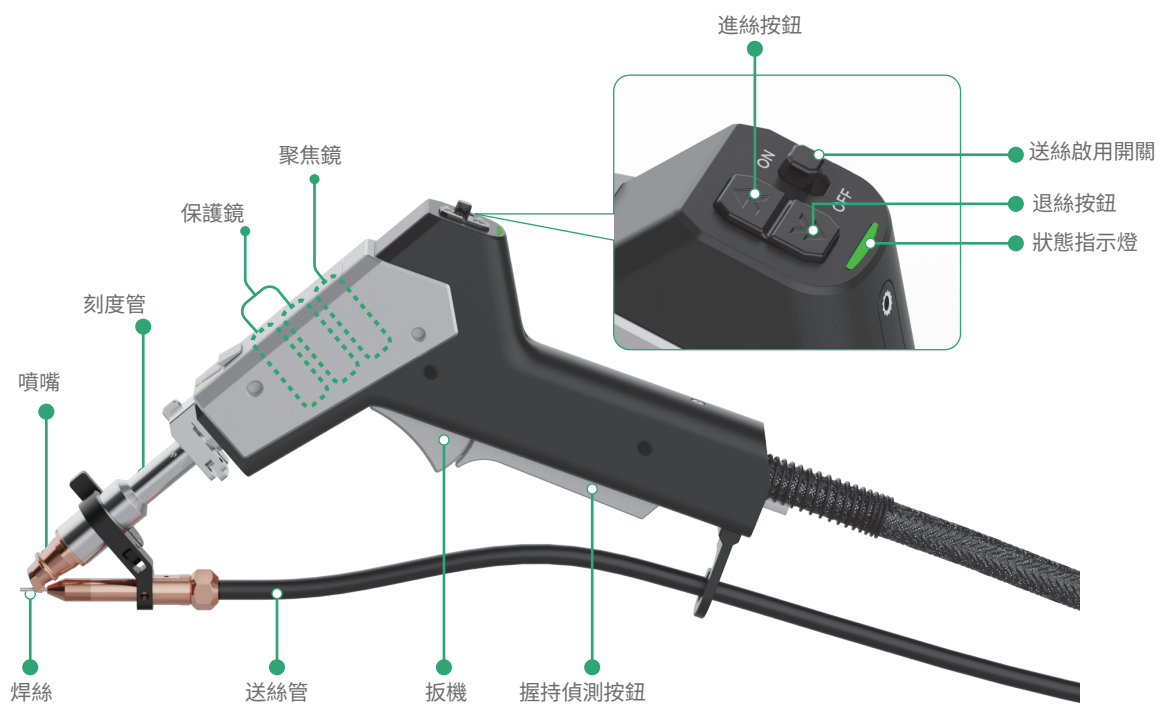


門





焊槍結構



指示燈與蜂鳴器說明



蜂鳴器	狀態指示燈	設備狀態
/	白色常亮	已開機，但尚未準備好射出雷射光束。 激光出光需要滿足以下所有條件： <ul style="list-style-type: none">■ 導通安全迴路■ 開啟雷射功能■ 按下握持偵測按鈕
	綠色緩慢閃爍	已準備好射出雷射光束，按下扳機開關即可發射雷射。
	綠色常亮	正在出光加工。
連續響三聲	紅色常亮	出現異常或故障。



主機與焊槍的狀態指示燈燈號會保持一致。

產品規格

主機	產品名稱	xTool MetalFab 雷射焊接機 800W
	產品型號	MHJ-K006-240
	尺寸（長 × 寬 × 高）	632.3 mm × 306 mm × 472 mm
	重量	35 kg
	額定電壓	220 V ~ 240 V
	滿載電流	13.5 A
	滿載功率	3 kW
	工作環境溫度	-10°C ~ +40°C
	儲存環境溫度	-10°C ~ +60°C
	環境濕度	10% ~ 85%
	雷射模組冷卻方式	風冷
雷射	工作模式	連續波/調變波
	雷射波長	1080 ± 10 nm
	輸出功率	800 W
	焊槍線纜長度	3.5 m
	焊槍線纜彎曲半徑	≥ 150 mm
送絲	送絲速度	2 mm/s to 100 mm/s
	最大支援焊絲盤重量	5 kg
	最大支援焊絲盤外徑	200 mm
	最大支援焊絲盤厚度	60 mm
	支援焊絲直徑	0.8 mm、1.0 mm、1.2 mm、1.6 mm
	送絲管長度	3 m

安裝前準備

電源

xTool MetalFab 雷射焊接機 800W 的滿載功率為 3 kW，須使用 220 V ~ 240 V 的交流電，建議搭配 20 A 或以上的獨立電路。不同規格的電源線對於電路設施的要求略有不同。安裝設備前請諮詢合格電機技師，確保安裝符合當地電氣規範。

美國規格  ● NEMA 6-20P	需搭配 NEMA 6-20R 的美式插座使用：  (下圖僅供參考)
歐規  ● F 型插頭	需搭配歐規 F 型插座使用：  (下圖僅供參考)



若需瞭解其他規格電源線對電路設施的要求，請掃描 QR Code 或造訪相關網址查閱詳細資訊。



support.xtool.com/article/2099



- 確保焊接機單獨供電，請勿與其他高功率設備共用電源線路。
- 為確保用電安全，建議在電源與設備之間串接一個 20 A 空氣斷路器（空氣開關）。

工作空間

請確保工作空間通風良好。

保護氣體

xTool MetalFab 雷射焊接機 800W 需搭配保護氣體使用，支援的氣體為氮氣與氬氣，氣體純度需達 99.99% 以上。不同加工類型對氣體供應有不同要求。

加工類型	氣體流量/氣壓要求	必須配件
雷射焊接	15 L/min – 30 L/min 氣體流量	氣體流量計
焊道清潔	氣壓：100 kPa – 200 kPa 氣體流量：20 L/min – 30 L/min (兩個條件均需滿足)	氣壓調節器 + 氣體流量計
雷射切割	800 kPa ~ 1200 kPa 氣壓	氣壓調節器

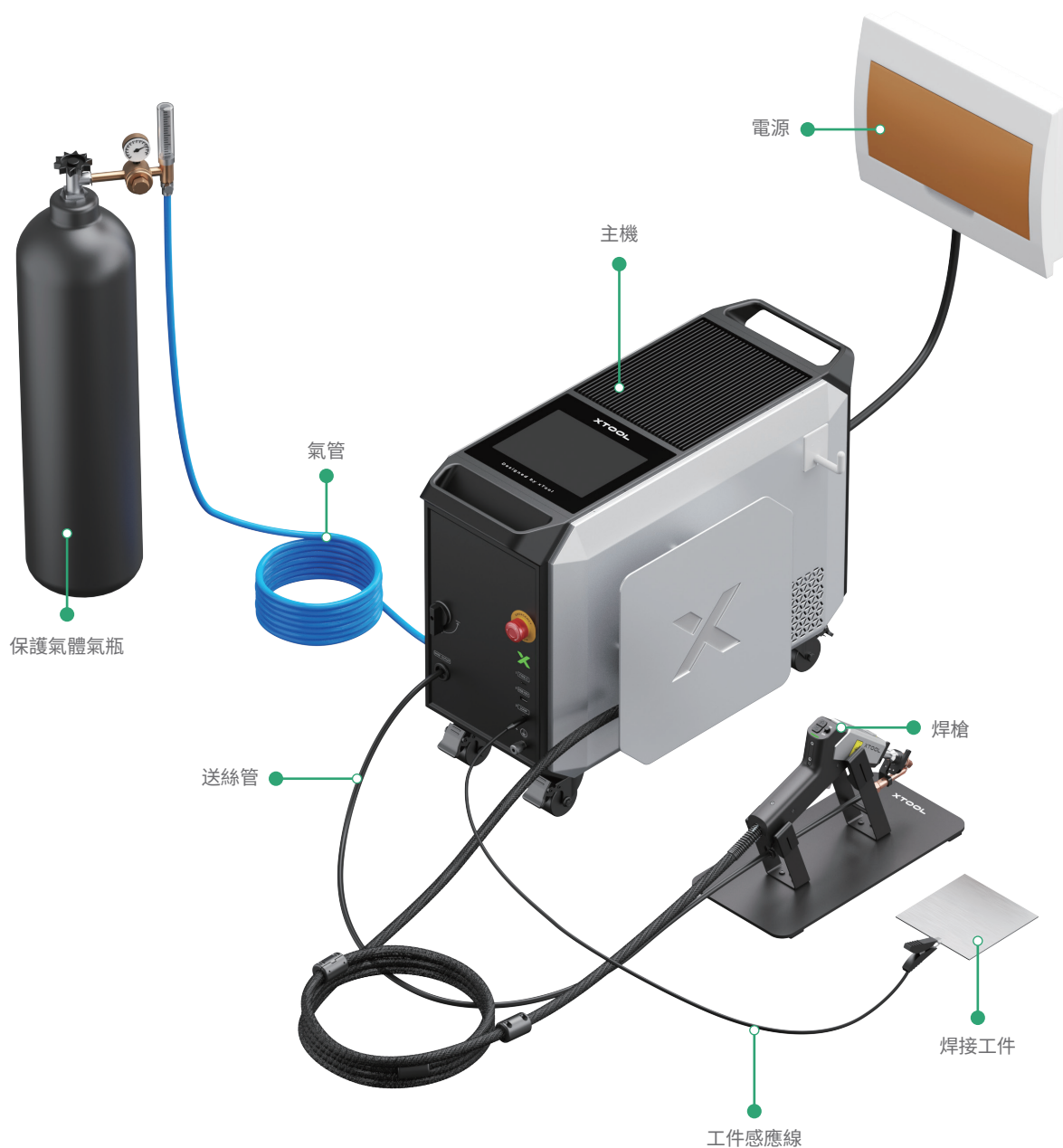


xTool MetalFab 雷射焊接機 800W 不附帶氣瓶、氣體發生器或相關配件。請另外準備。

安裝 xTool MetalFab 雷射焊接機 800W

佈線示意圖

以下為 xTool MetalFab 雷射焊接機 800W 安裝完成後的佈線示意圖。請依照詳細的步驟指引進行安裝。



1 安置主機

拉起腳輪的卡榫，將主機移動至合適位置，前後至少保留 10 公分空間（以利通風與散熱）。然後鎖定腳輪以固定主機位置。



卡榫拉起，主機可移動。



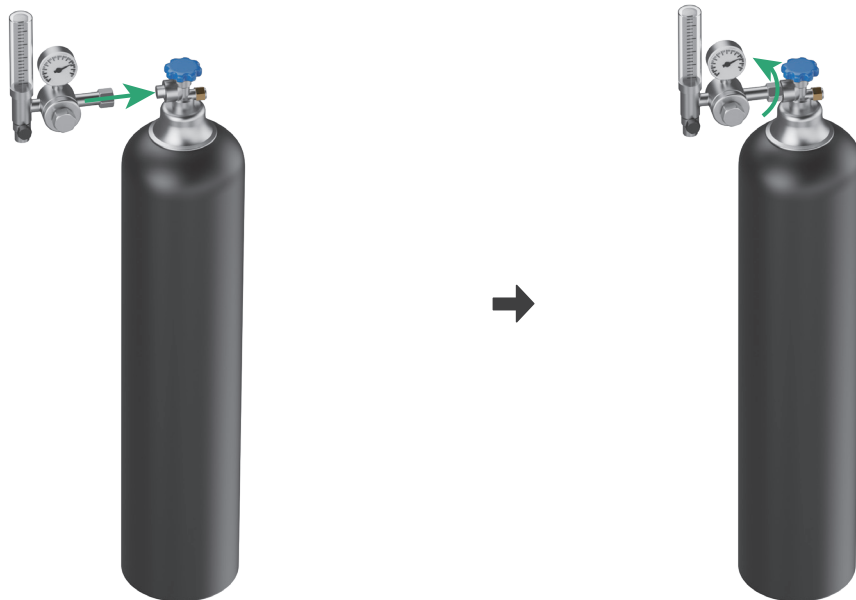
卡榫踩下，主機固定。

2 連接保護氣體鋼瓶

(1) 在保護氣體鋼瓶 (或氣體發生器) 上安裝氣體調控裝置。

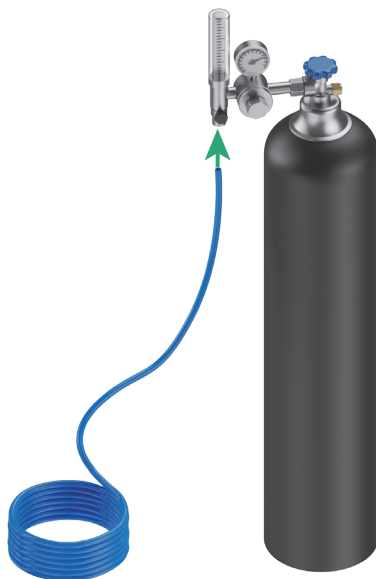


- 雷射焊接需要氣體流量計, 雷射清洗需要壓力調節器和氣體流量計, 雷射切割需要壓力調節器。
- 此處以在氣瓶上安裝氣體流量計為例。



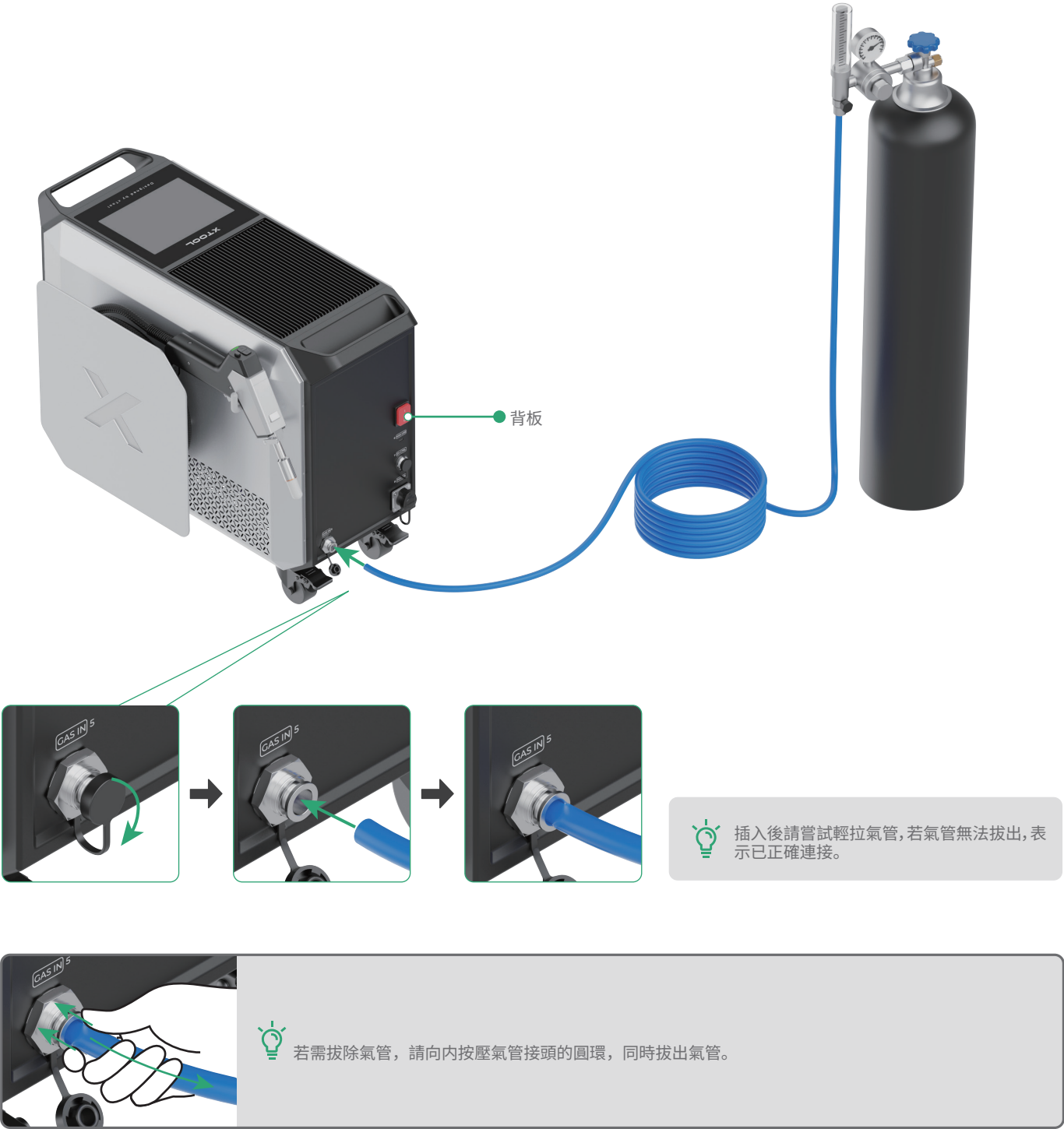
請將螺母鎖緊, 以防止漏氣。

(2) 將氣管一端連接至鋼瓶 (或氣體發生裝置)。



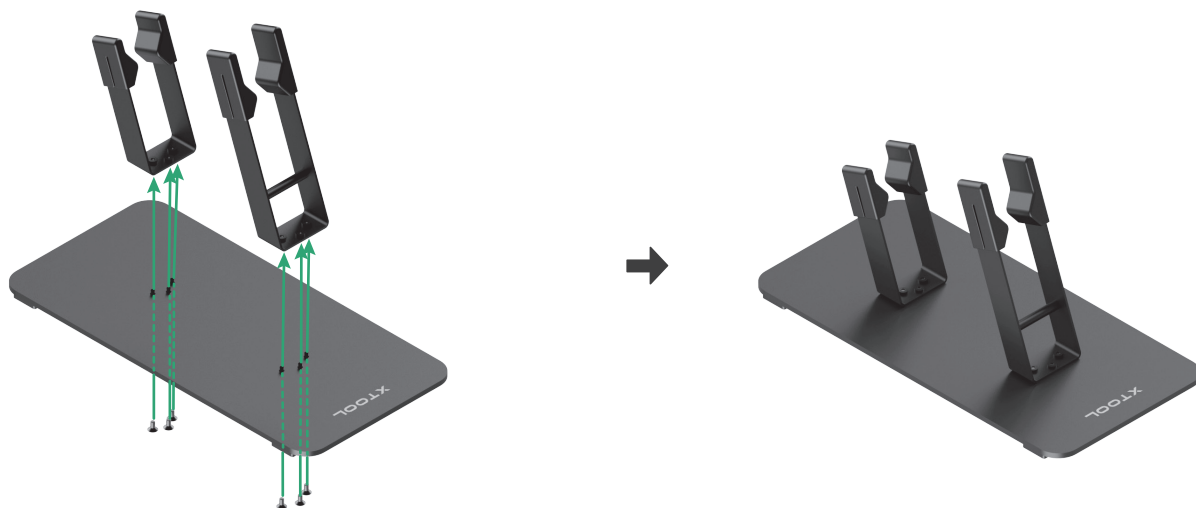
請勿立即開啟氣瓶閥門, 僅在開始雷射加工前再開啟。

(3) 將氣管另一端插入主機的進氣孔。



3 放置焊槍

(1)組裝焊槍支架。



(2) 將焊槍從主機取下並放置於焊槍支架上。



取下焊槍時請勿用力拉扯電纜，這可能會損壞光纖。

4 連接工件感應線

將工件感應線一段插入主機的安全迴路連接埠, 另一端暫時夾與工作檯上。



安全迴路

工件感測線用於連接主機與工件, 形成安全閉合迴路。焊接前, 請將安全迴路夾具夾於工件上。焊接過程中, 焊槍接觸工件時安全迴路將閉合, 雷射模組才會發出雷射。

5 連接電源



- 確保焊接機單獨供電，請勿與其他高功率設備共用電源線路。
- 為確保用電安全，建議在電源與設備之間串接一個 20 A 空氣斷路器（空氣開關）。

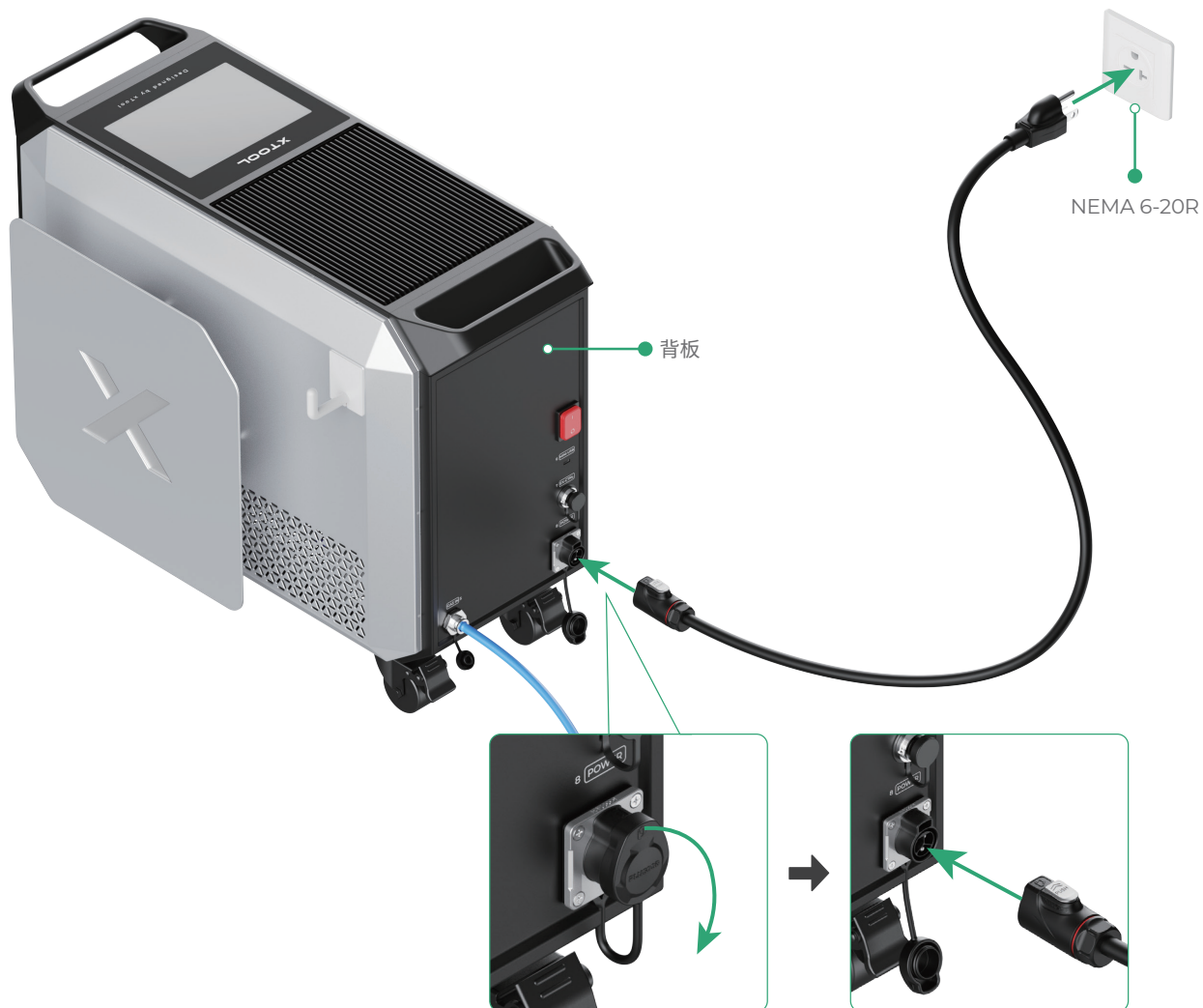


不同規格的電源線連接方式有所不同。此處僅說明美規電源線的接法，其他規格請依據當地電氣法規進行連接。

請將帶有「PUSH」按鈕的一端插入主機的電源埠，另一端插入電源插座。



⑤ 電源線



按下「PUSH」按鈕可拔出插頭。



確保設備接地。若使用的電路未設地線，請自備接地線，並將一端連接至主機的接地端子，另一端連接至接地物體。



接地線（未附贈，圖片僅供參考）



6 檢查緊急停止開關

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。



緊急停止開關

發生緊急情況時，按下緊急停止開關可快速關閉雷射模組，停止發射雷射。



確認緊急情況解除後，旋轉緊急停止開關即可將其重置。

7 將鑰匙插入鑰匙插口



此鑰匙可作為操作權限控制或遠端互鎖裝置使用。

■ 權限控制鑰匙

拔掉鑰匙即可停用機器的雷射加工及相關功能。

■ 遠端聯鎖連接器

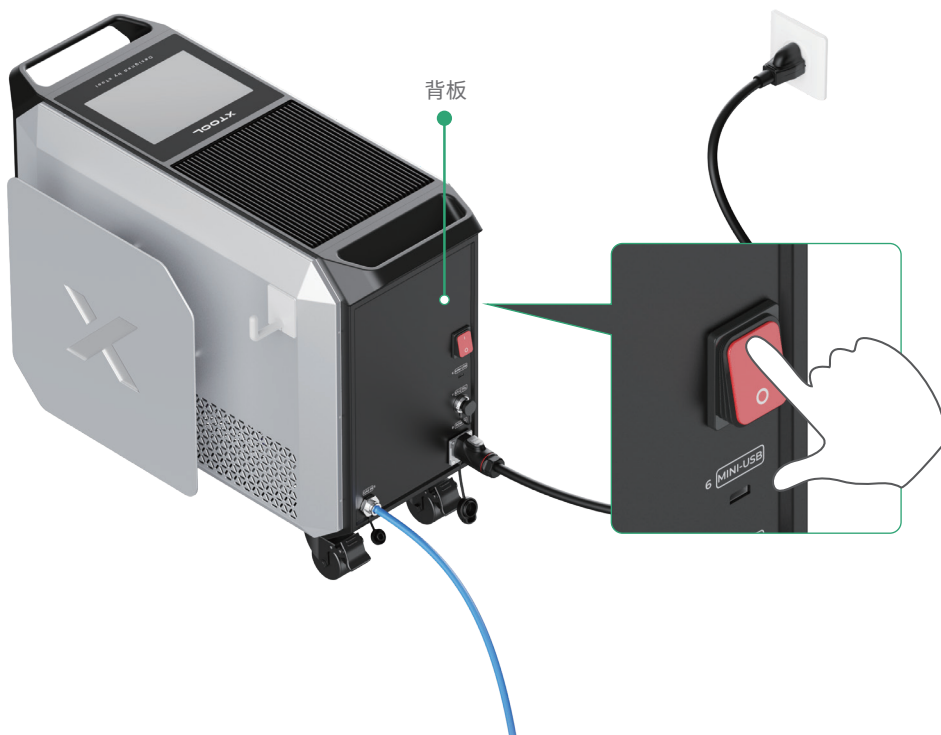
請掃描 QR Code 或造訪指定連結以瞭解詳細使用說明。



support.xtool.com/article/1367

8 開機

按下主機背板上的電源開關以開啟設備。



9 解鎖設備

(1) 首次啟動設備時，觸控螢幕會顯示一個用於觀看安全教育影片的 QR Code。請掃描該 QR Code 或者直接造訪 s.xtool.com/doc/hj/si，觀看安全教育影片。

xTool MetalFab Laser Welder 800W Safety Training

- The xTool MetalFab Laser Welder uses a 800W invisible light source. To ensure safe operation and avoid potential hazards caused by improper use, please carefully watch the training video before operation.
- After watching the complete video, you can obtain the corresponding unlock password by entering the device's SN.

1. Scan the QR code on the left or directly visit the following URL to view the safety training video.

<https://s.xtool.com/doc/hj/si>

2. After completing the training, enter the device SN below to obtain the startup password.

MHJK001240241225H123456789

Enter the password

(2) 觀看完影片後，請將觸控螢幕顯示的 SN 碼輸入網頁彈出視窗中，產生設備的解鎖密碼。

xTool MetalFab Laser Welder 800W Safety Training

- The xTool MetalFab Laser Welder uses a 800W invisible light source. To ensure safe operation and avoid potential hazards caused by improper use, please carefully watch the training video before operation.
- After watching the complete video, you can obtain the corresponding unlock password by entering the device's SN.

1. Scan the QR code on the left or directly visit the following URL to view the safety training video.

<https://s.xtool.com/doc/hj/si>

2. After completing the training, enter the device SN below to obtain the startup password.

MHJK001240241225H123456789

Enter the password

Safety training completed

You have fully watched the device tutorial and can now enter the device's SN to obtain the password.

Please enter the device SN

The device SN is displayed on the xTool MetalFab Laser Welder interface. Please enter them below and click [Generate Password]

Cancel Generate Password

(3) 在焊接主機的觸控螢幕上，點選「輸入解鎖密碼」，輸入取到的解鎖密碼，即可解鎖設備。

xTool MetalFab Laser Welder 800W Safety Training

- The xTool MetalFab Laser Welder uses a 800W invisible light source. To ensure safe operation and avoid potential hazards caused by improper use, please carefully watch the training video before operation.
- After watching the complete video, you can obtain the corresponding unlock password by entering the device's SN.

1. Scan the QR code on the left or directly visit the following URL to view the safety training video.

<https://s.xtool.com/doc/hj/si>

2. After completing the training, enter the device SN below to obtain the startup password.

MHJK001240241225H123456789

Enter the password

Please enter an 8-digit password

1	2	3	0
4	5	6	
7	8	9	✕

Back Confirm



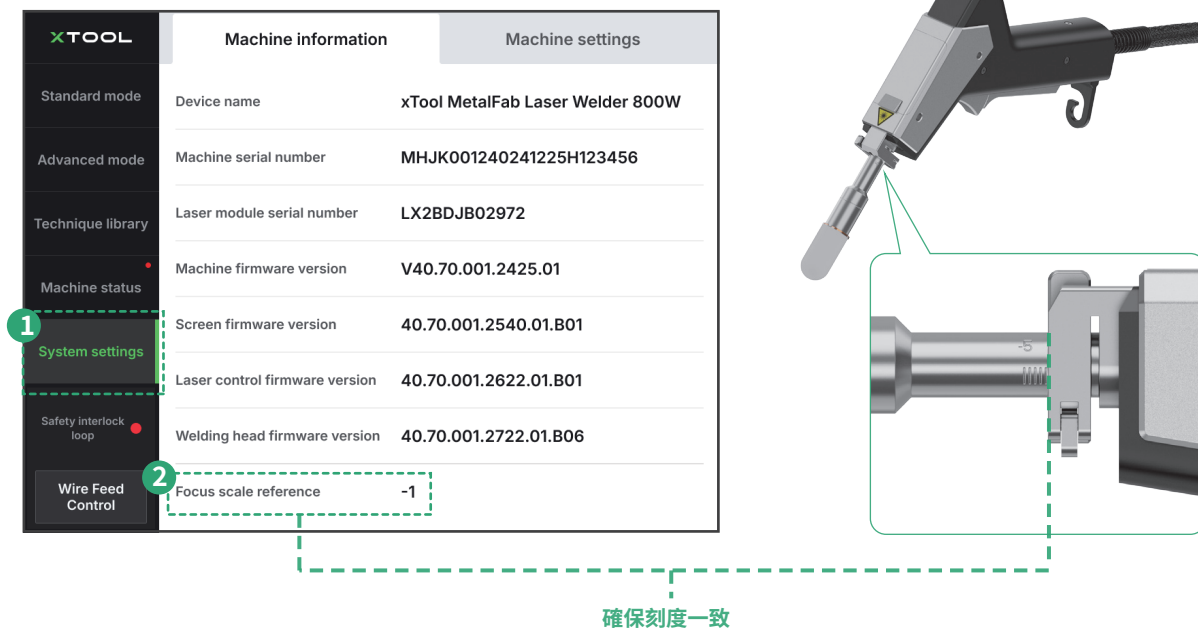
若其他人員日後需使用本設備，請務必要求其完整觀看安全教育影片後再開始操作。若需重新開啟影片頁面，請再次掃描 QR Code 或造訪前述連結。



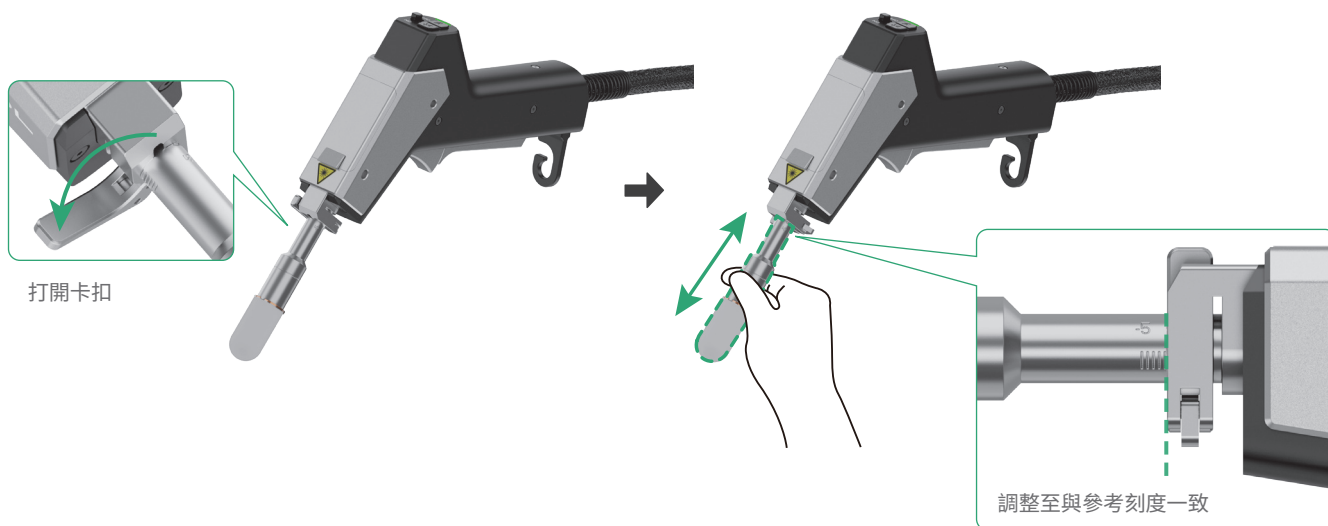
s.xtool.com/doc/hj/si

10 校正焊槍焦距

(1) 在觸控螢幕主畫面中點選「系統設定」，確認「焊槍參考刻度」是否與焊槍實際刻度一致。若一致，則無需校正；若不一致，請執行步驟(2)。



(2) 打開卡扣，推拉刻度管調節刻度，使其與觸控螢幕上顯示的參考刻度一致。



安裝送線配件



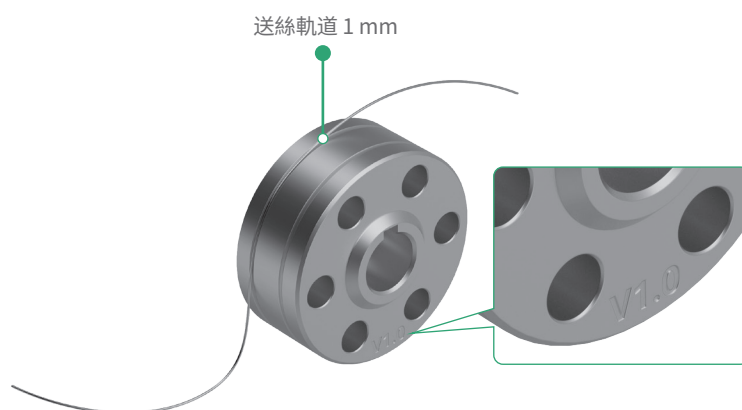
- 僅在進行有絲焊接時需要使用焊絲，其他應用情境（包括自熔焊接、焊道清洗、雷射切割）均無需使用焊絲。
- 本指南以於 1 mm 送絲輪軌道上安裝 1 mm 焊絲（產品附贈）為例。

1 安裝送絲輪



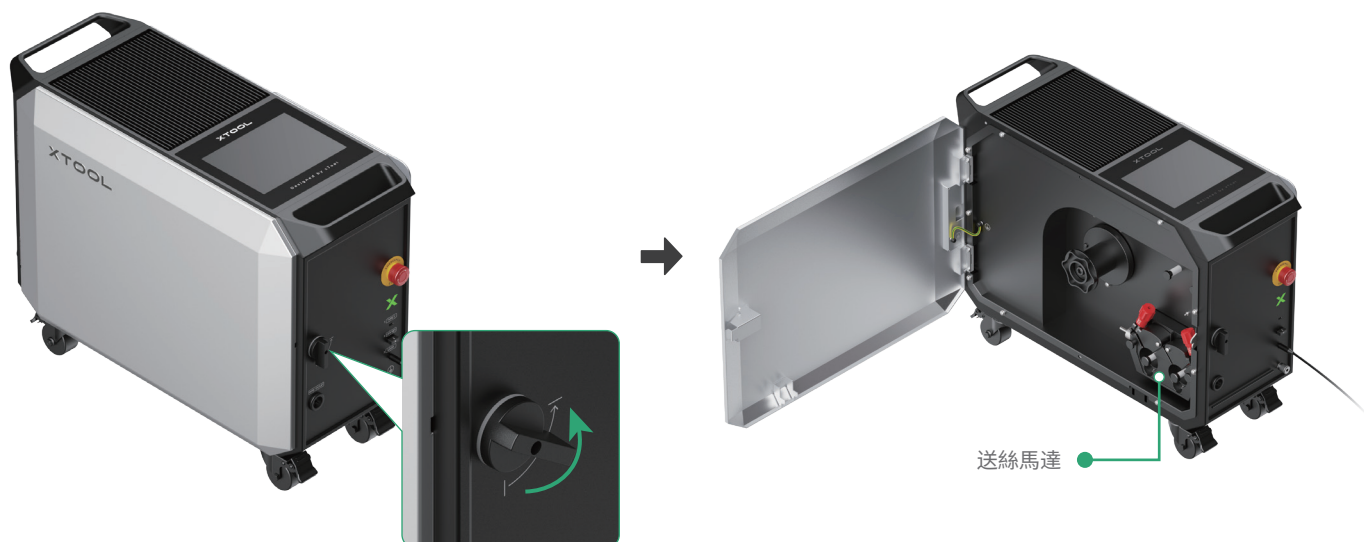
如何確定送絲輪規格

每個送絲輪具備兩條送絲軌道，其規格標示於非相鄰的橫切面上。安裝至送絲馬達後，焊絲通過內側的送絲軌道，而送絲輪朝外的一面所顯示的即為實際使用的軌道規格。

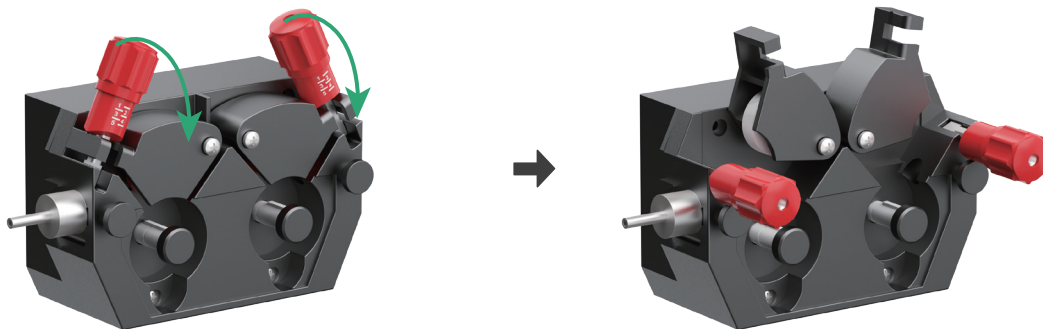


請依據所使用的焊絲直徑，選擇對應規格的送絲輪。

(1) 打開主機側門。



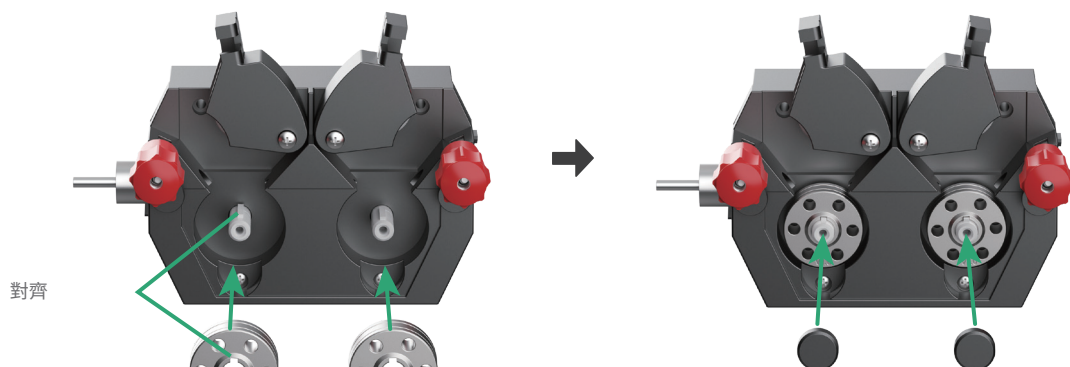
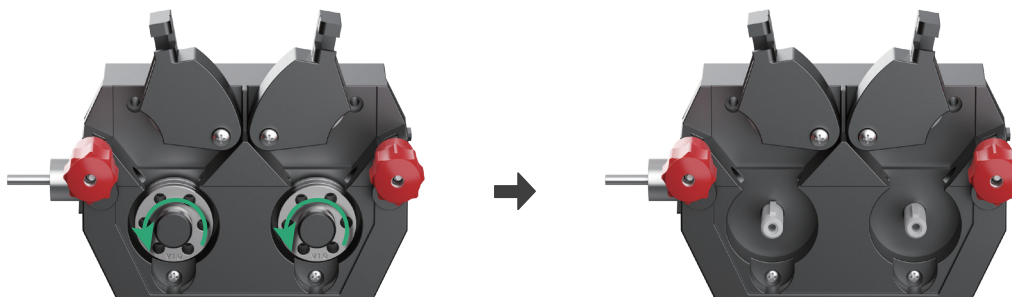
(2) 開啟送絲馬達。



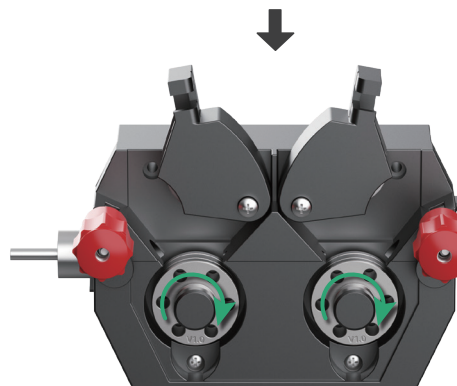
(3) 安裝送絲輪



⑮ 送絲輪 0.8 mm / 1.0 mm



確保送絲輪朝外的一面所標示的規格與所需焊絲直徑相符。

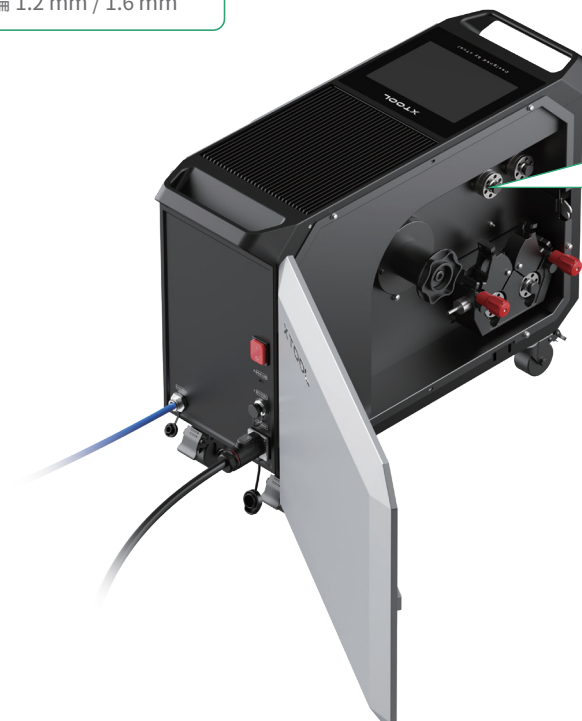




本產品附贈的另一對送絲輪可收納於送絲機內，便於日後更換使用。

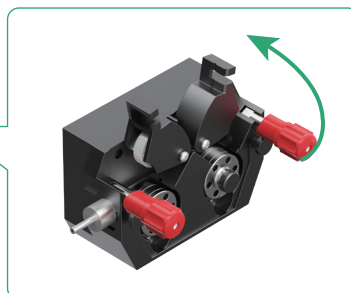


⑯ 送絲輪 1.2 mm / 1.6 mm

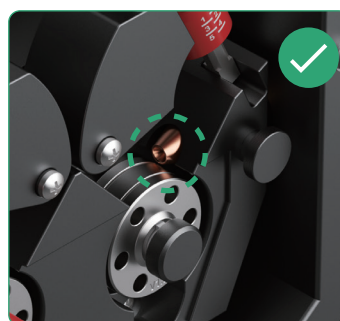


2 安裝送線管至主機

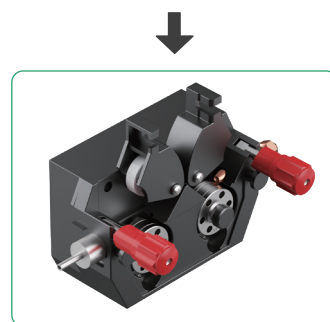
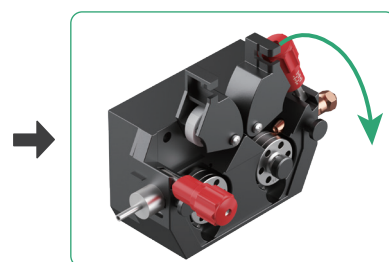
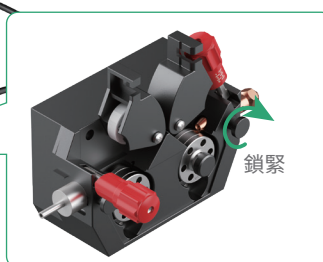
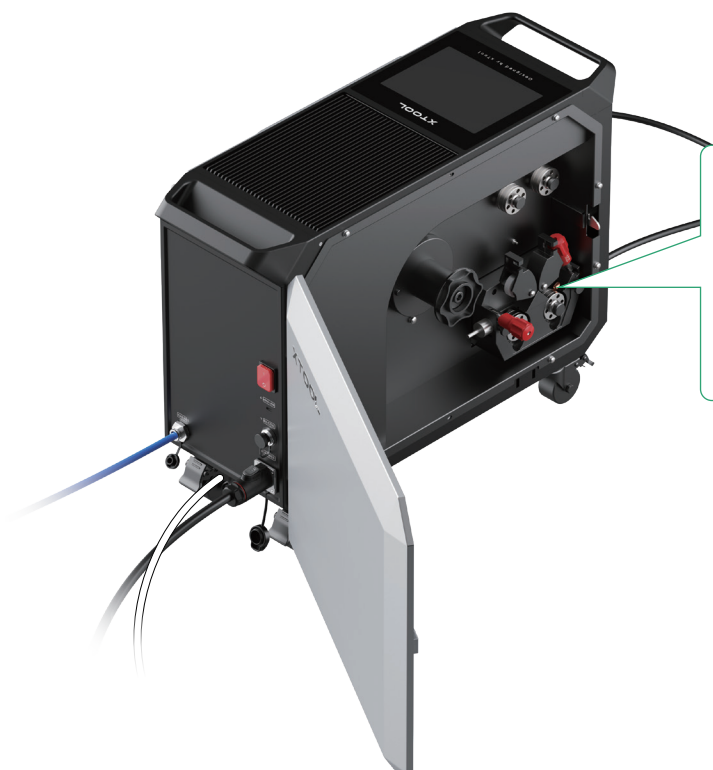
(1) 收起右側壓力桿，鬆開送絲馬達右側的固定螺絲。



(2) 將不帶卡扣的一端送絲管插入送絲管接口，直到焊絲噴嘴於送絲輪右上方露出。



(3) 鎖緊螺絲固定送絲噴嘴，然後重新打開壓力桿。



3 安裝焊絲

選擇焊絲

參考下表，依據焊接工件材質選擇適用的焊絲種類。

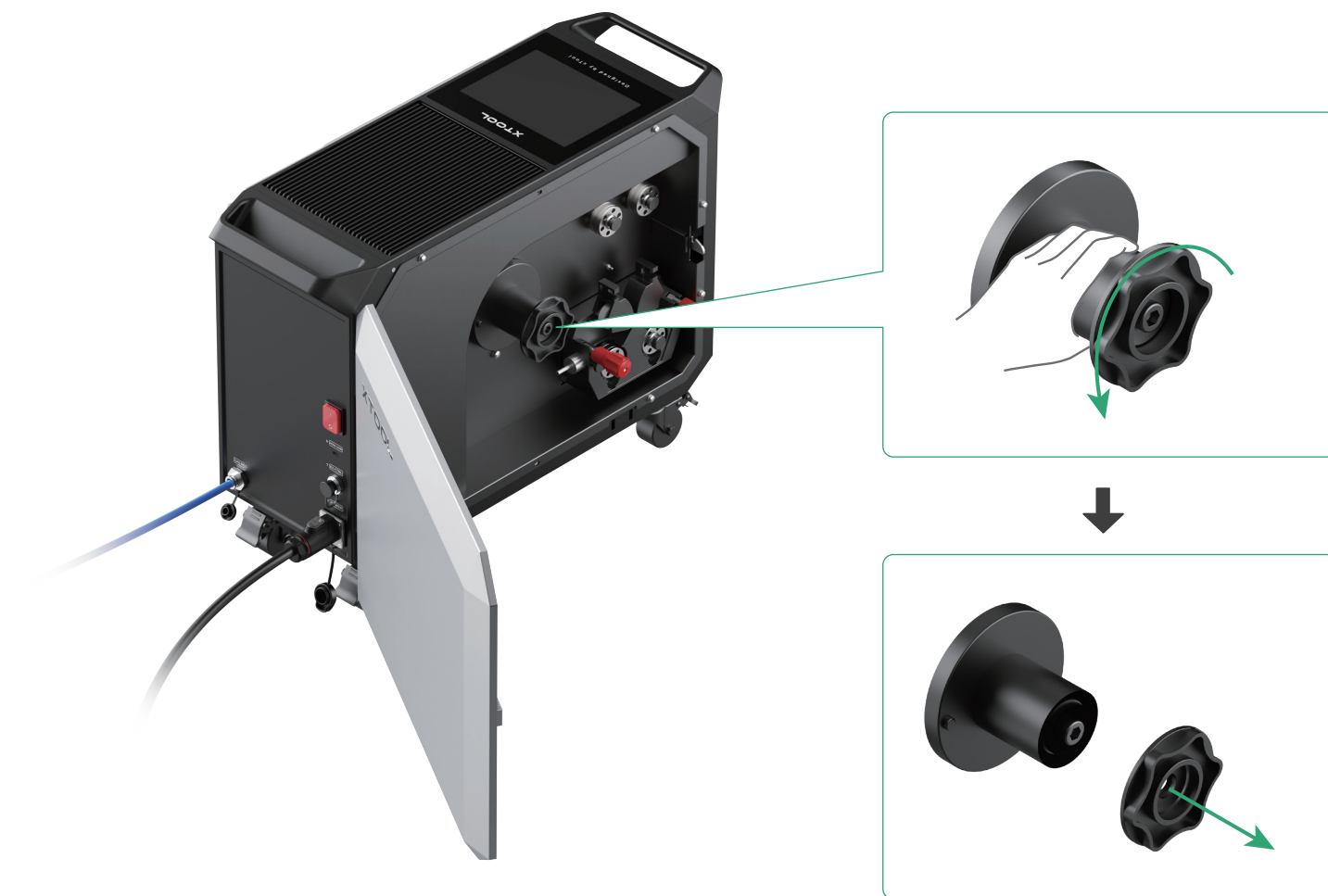
工件材質	推薦焊絲
不鏽鋼	不鏽鋼焊絲
碳鋼	實心鐵絲
鍍鋅鋼	實心鐵絲
黃銅	錫黃銅絲
鋁	鋁絲

本產品附贈一捲 1 mm 不鏽鋼焊絲，請依據實際需求使用。



若需焊接鋁材，請使用直徑大於 1.0 mm 的鋁焊絲。直徑為 0.8 mm 或 1.0 mm 的鋁絲過軟，容易導致堵塞。

(1) 旋開焊絲轉盤的上蓋。



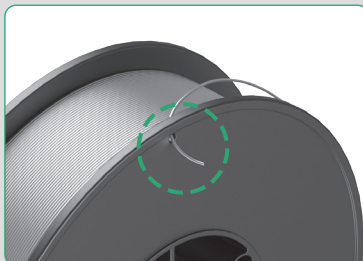
(2) 將焊絲盤安裝至轉盤中。



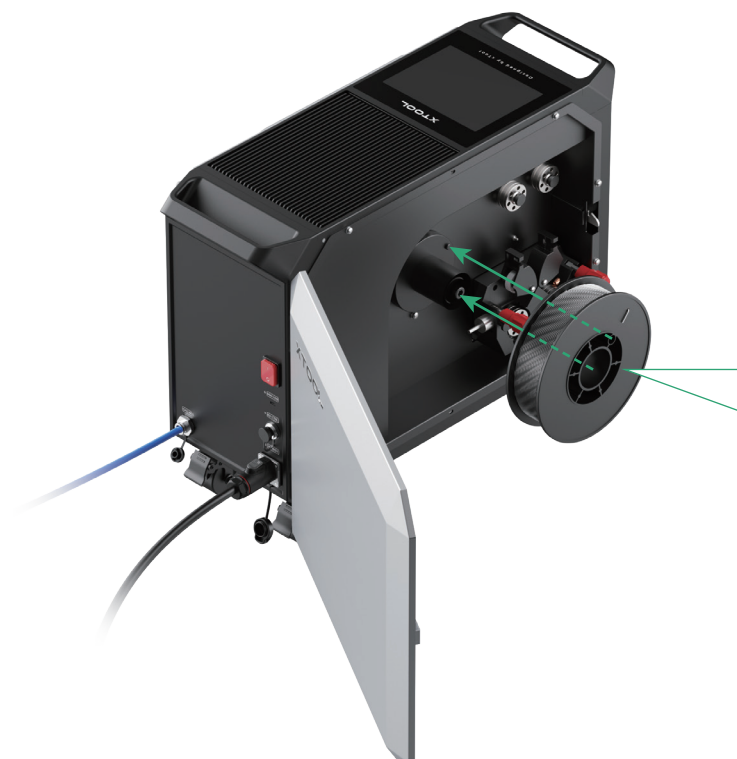
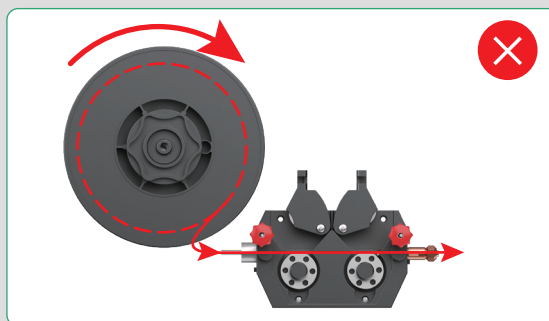
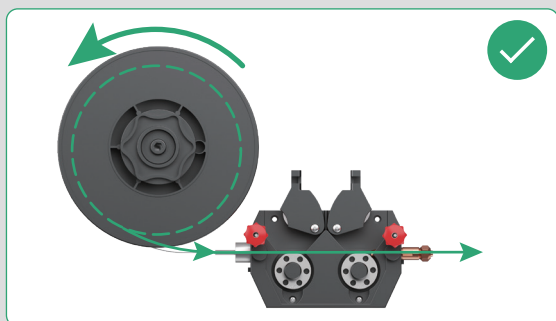
⑭ 不鏽鋼焊絲 1 mm



■ 裝入捲軸時，焊絲末端應保持固定。切勿立即鬆開，以免焊絲鬆散。

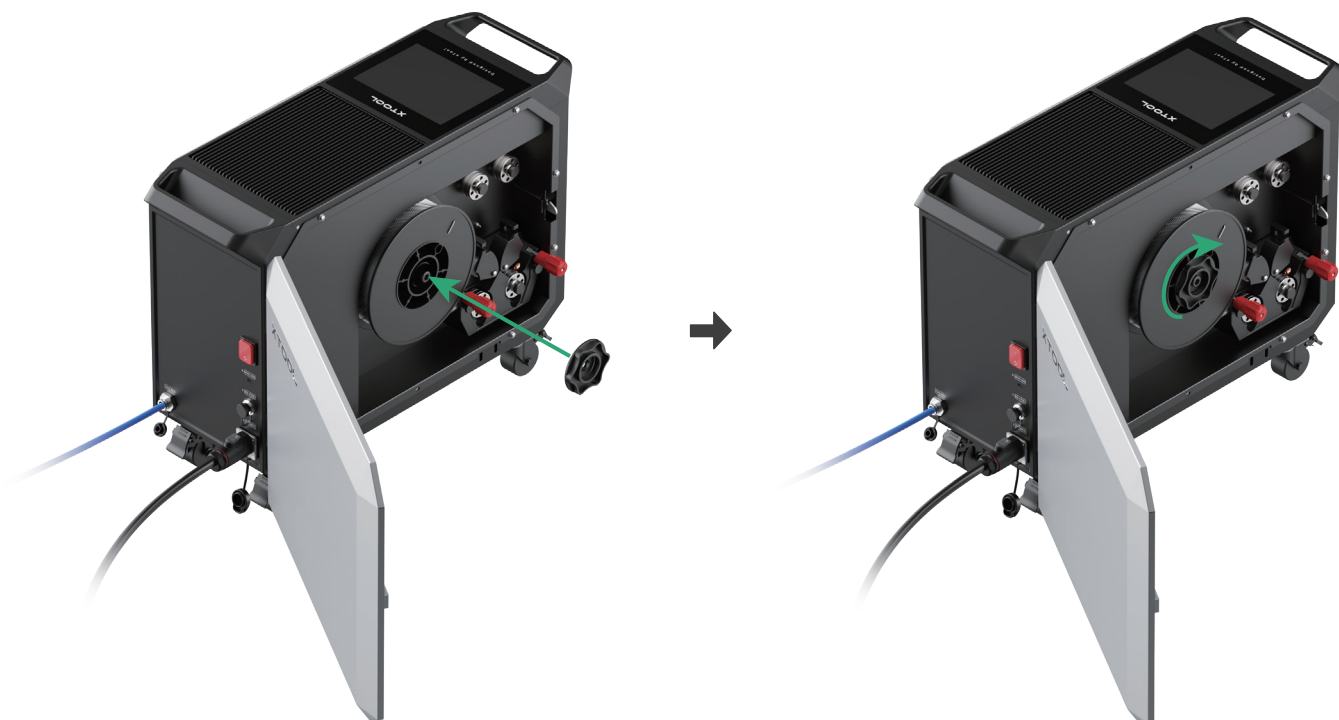


■ 確保焊絲捲軸的裝入方向正確。焊絲鬆開後能從轉盤底部通過送絲電機。送絲時，捲軸逆時針旋轉。



💡 焊絲捲軸上的圓孔應對准送絲機轉盤上的插銷。

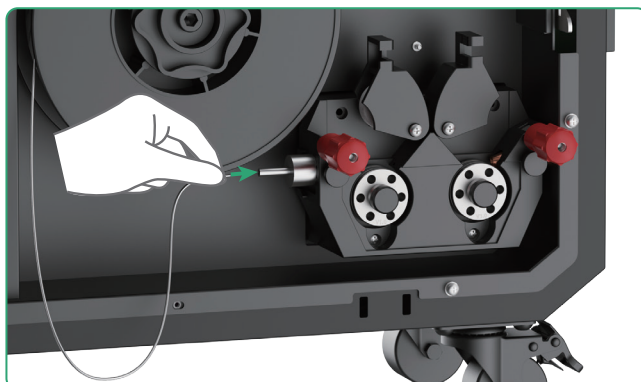
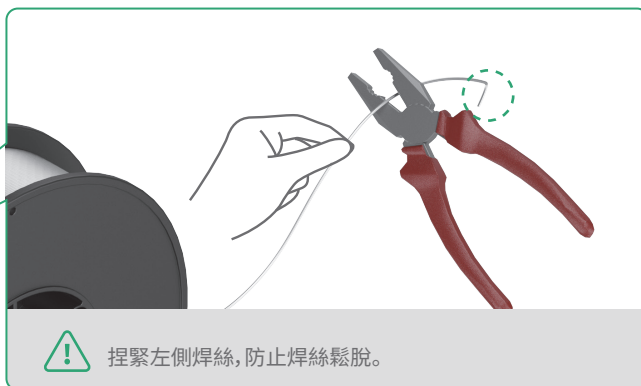
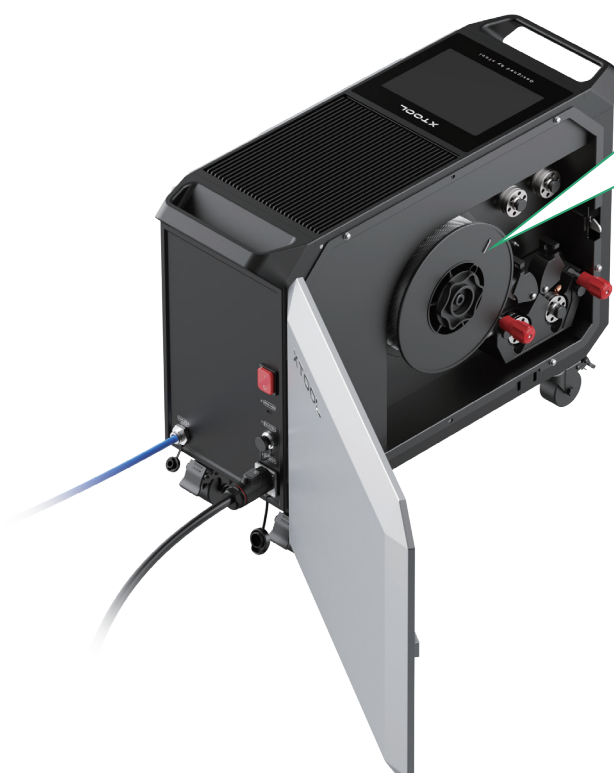
(3) 旋緊蓋子。



(4) 取出焊絲，剪除末端彎折處後，將焊絲穿入送絲馬達。

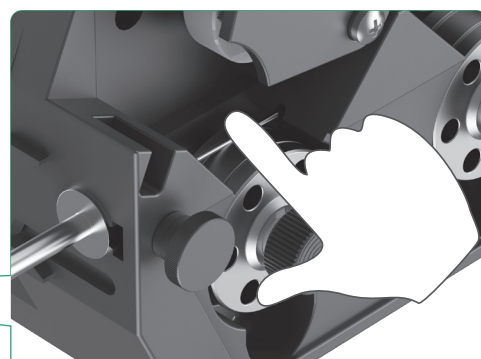
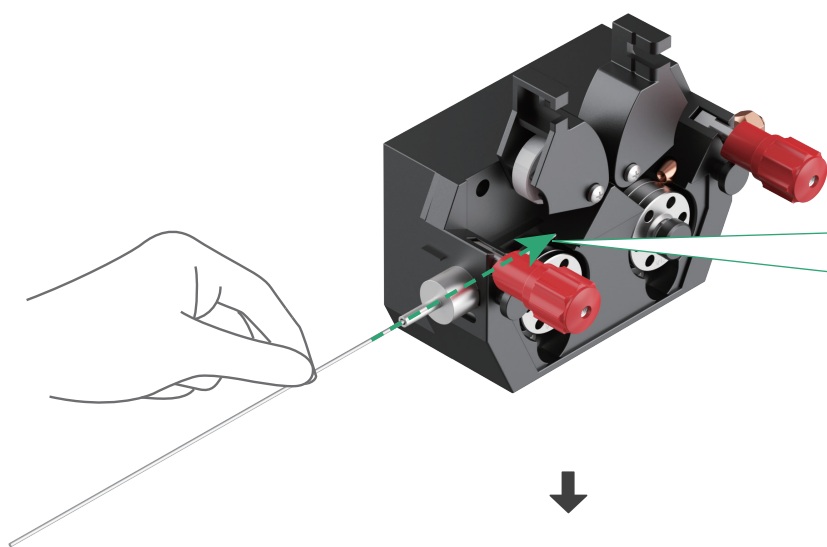
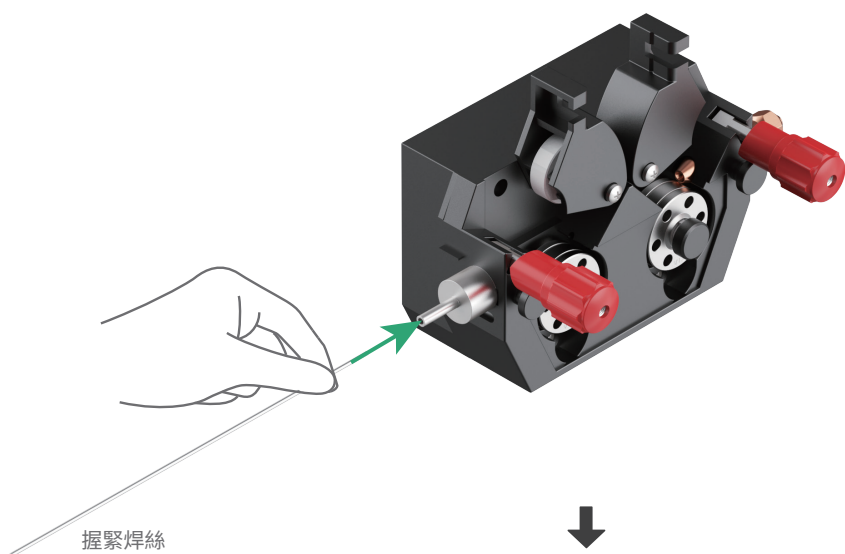


鉗子（需自備）

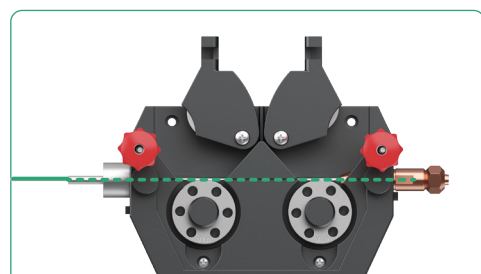
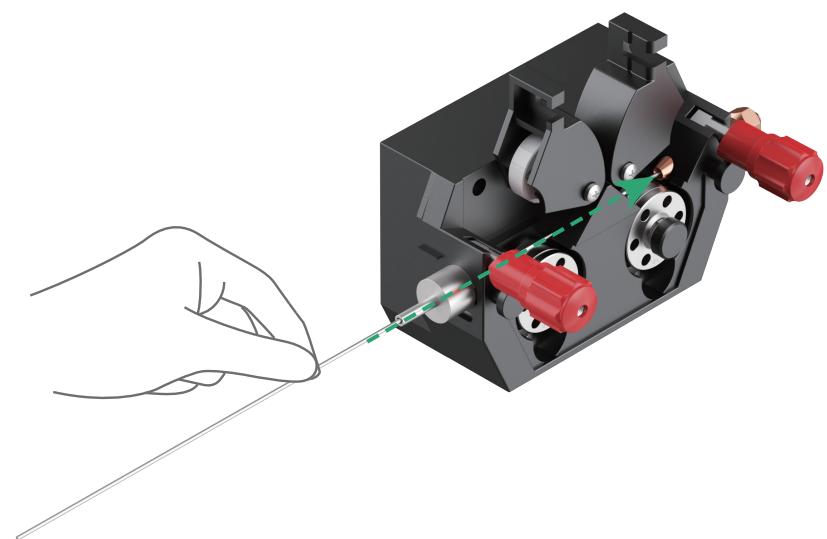




穿絲過程中，請保持焊絲緊繃，避免回退。



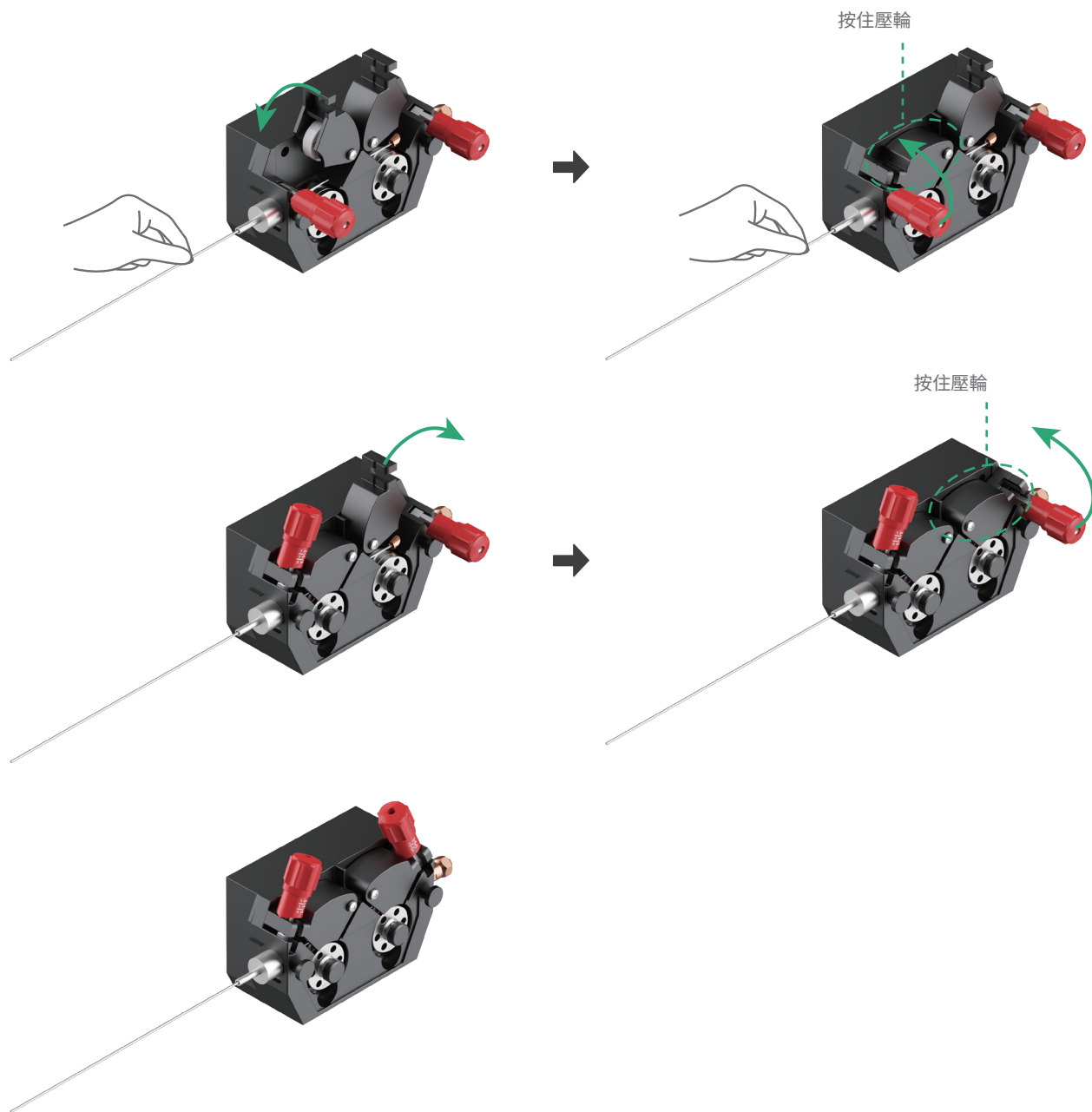
焊絲經過送絲輪上方時，可用手指輕壓輔助其穿入至下一段位置。



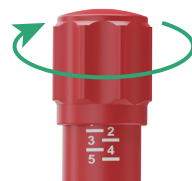
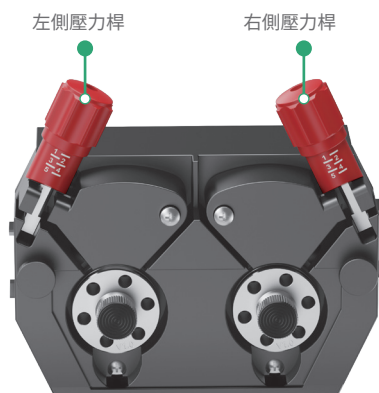
確認焊絲已完全穿越送絲輪並進入送絲嘴內。



捏緊焊絲直至壓輪闔上為止，方可放開焊絲。



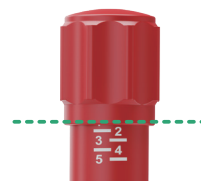
(5) 旋轉送絲馬達兩側的旋鈕以調整送絲壓力：



旋鈕向下，壓力增加。



旋鈕向上，壓力減少。



旋鈕底部對應的刻度值代表當前張力等級，刻度值越大表示張力越大。

不同焊絲直徑對應的刻度值請參考下表,可依據實際情況進一步微調。

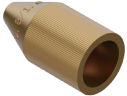
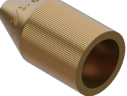
焊絲直徑(mm)	左桿刻度	右桿刻度
0.8	2.5	2
1	2.5	2
1.2	2	1.5
1.6	2.5	2

4 電動送絲



使用電動送絲前,請先確認主機已正常開機。

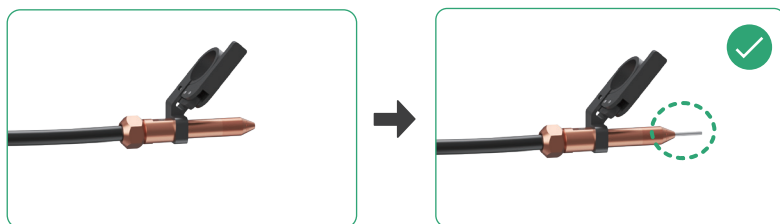
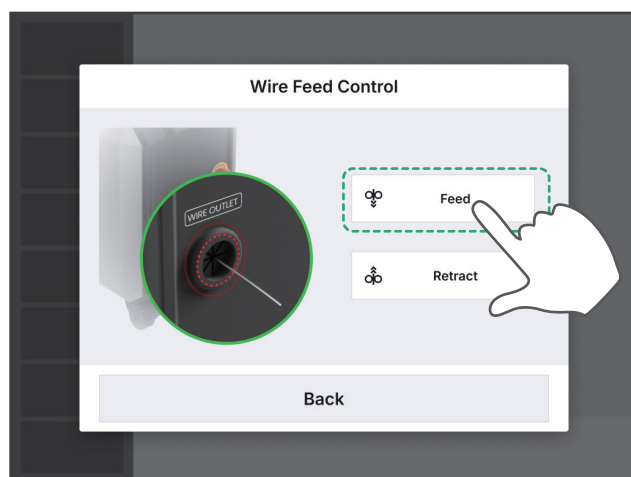
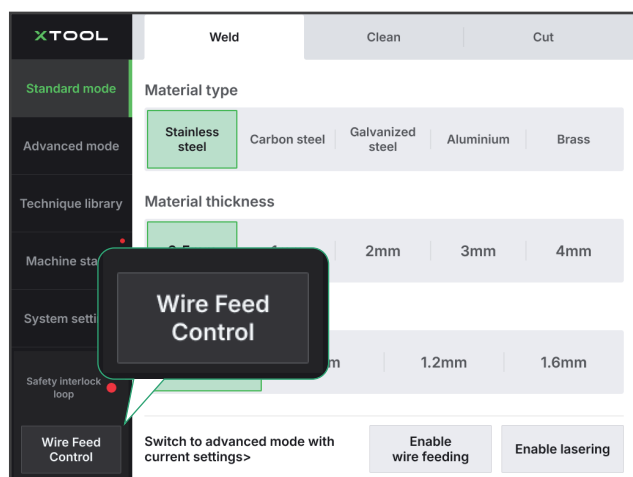
(1) 請參考下表,確認送絲嘴的規格是否符合送絲要求。

送絲嘴	支援的焊絲直徑
 0.8/1.0	0.8 mm / 1.0 mm
 1.2/1.6	1.2 mm / 1.6 mm



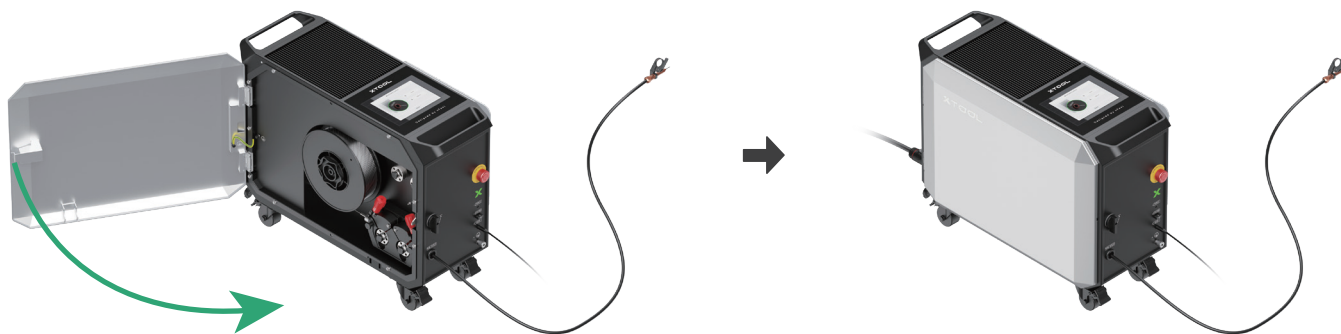
送絲管帶卡扣的一端預設已安裝 0.8 mm / 1.0 mm 送絲嘴,可用於輸送直徑為 0.8 mm 或 1.0 mm 的焊絲。若使用直徑為 1.2 mm 或 1.6 mm 的焊絲,請更換為隨附之大孔徑送絲嘴。更換方法請參閱「保養與維護」章節。

(2) 於觸控螢幕點選「送絲控制」，長按「送絲」按鈕執行電動送絲。當焊絲從送絲管帶卡扣的一端伸出後，鬆開按鈕，即完成送絲操作。



送絲過程中，請留意觀察送絲機內部運作情況。若焊絲捲軸以逆時針方向穩定轉動出絲，表示送絲運作正常。

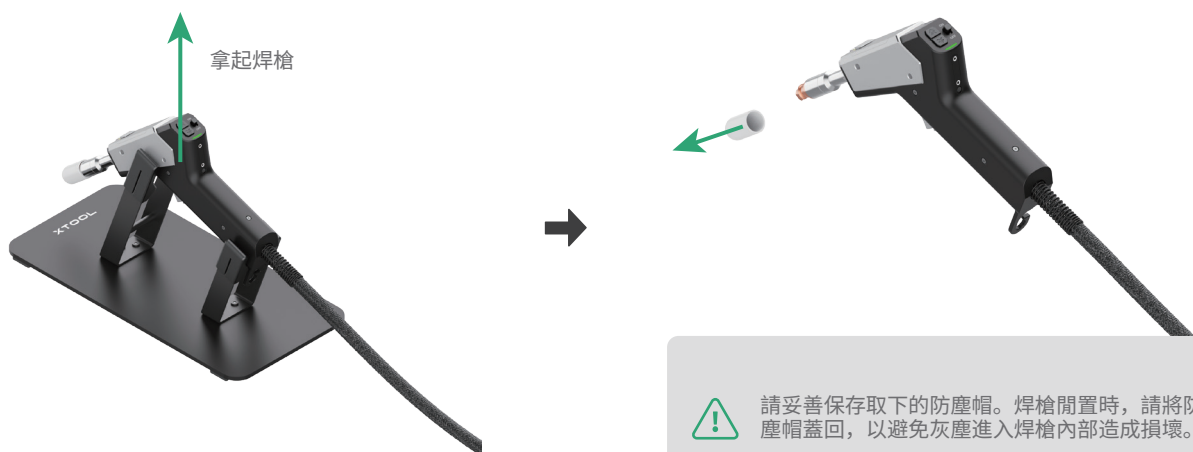
(3) 關閉主機側門。



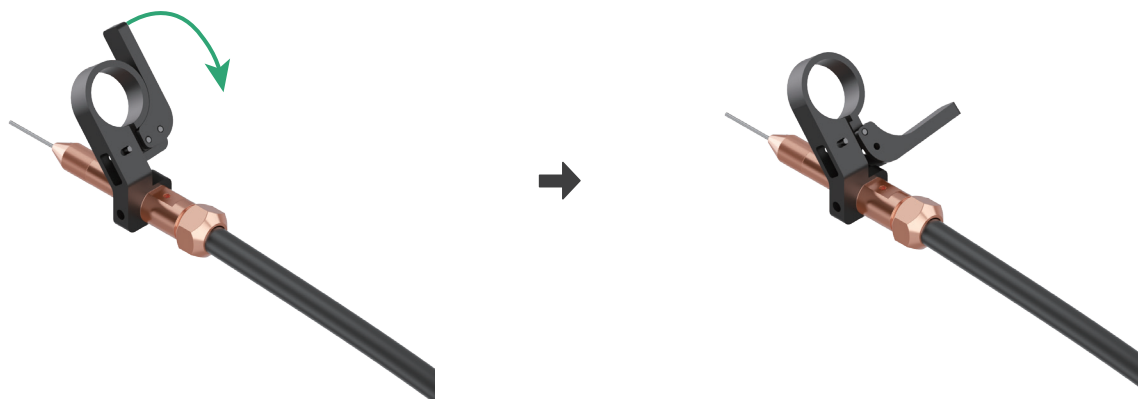
5 安裝送絲管至焊槍

 安裝送絲管前，請於觸控螢幕確認「啟用雷射」為關閉狀態，以防止設備誤發出雷射。

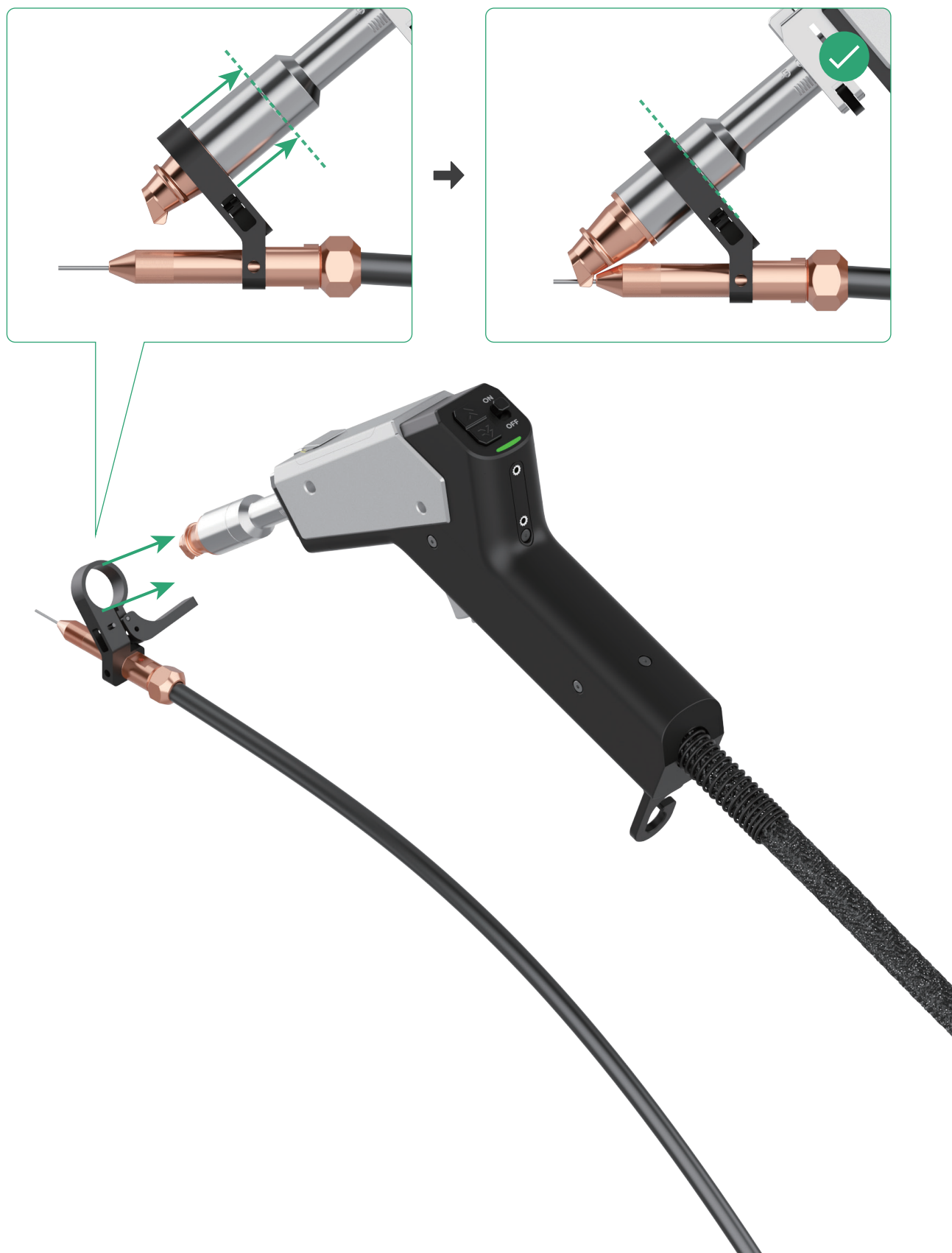
(1) 拿起焊槍，並取下防塵帽。



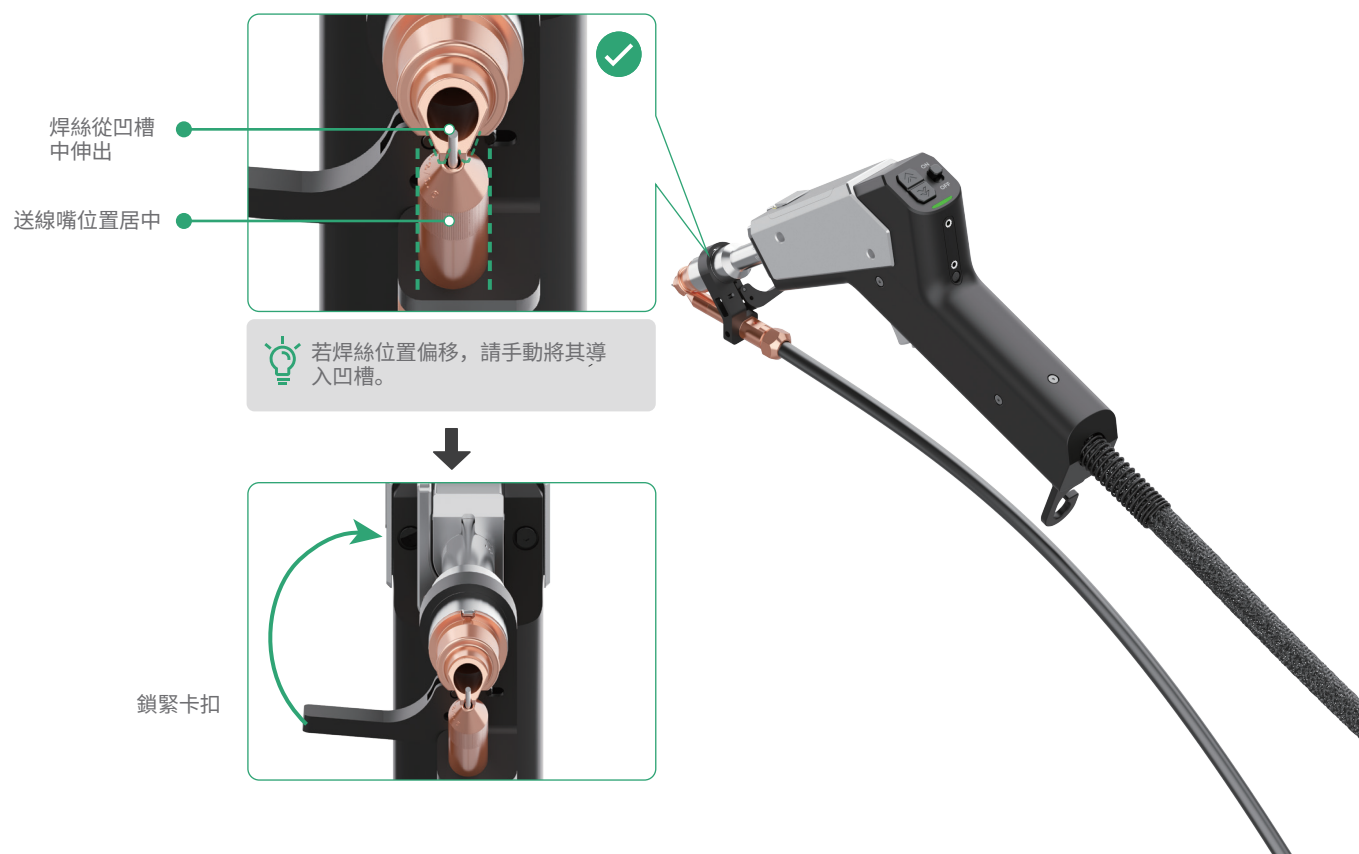
(2) 打開送線管的卡扣。



(3) 將送絲管卡扣套於焊槍尾端，調整卡扣位置至標線附近（可依實際情況微調）。



(4) 確認送線嘴位於中央位置，焊絲從焊槍噴嘴末端的凹槽中間伸出後，鎖緊卡扣。



(5) 將送線管固定於焊槍線夾內，然後將焊槍放回焊槍支架。



使用 xTool MetalFab 雷射焊接機 800W



在操作設備前，請依照《安全說明》指導，正確穿戴個人防護用品，並採取相應安全防護措施。必要的個人防護裝備包括：雷射護目鏡、焊工面罩、防塵口罩、耐雷射與耐高溫手套、防護服與圍裙。



安全須知

每次開機時（首次解鎖設備除外），觸控螢幕將顯示開機安全須知。請詳細閱讀並熟悉所有內容後，點選「確認已閱讀並瞭解安全須知」按鈕，進入設備操作介面。

Safety instructions

- Only personnel professionally trained in welding and laser safety are authorized to operate this device within laser-controlled areas.
- Before laser activation, ensure wearing compliant protective eyewear, masks, and clothing.
- Do not clamp the safety circuit frame to any part of the welding gun or wire feeder.
- Do not touch workpieces or parts immediately after welding to avoid burns.
- Gas cylinders must be kept away from heat sources and avoid exposure to laser beams or direct sunlight.
- The welding area must be well ventilated, or equipped with exhaust and purification systems.
- Flammable materials, explosives, or volatile solvents must not be placed within 10 meters of the equipment.
- Ensure the device is properly grounded before turning it on. Never omit the ground connection, as this may pose safety risks including electric shock, fire, or equipment damage.

Confirm having read and understood the safety instructions

操作介面

	Weld	Clean	Cut
Standard mode	Material type		
Advanced mode	Stainless steel	Carbon steel	Galvanized steel
Technique library		Aluminium	Brass
Machine status	Material thickness		
System settings	0.5mm	1mm	2mm
Safety interlock loop		3mm	4mm
Wire Feed Control	Wire diameter		
	0.8mm	1mm	1.2mm
		1.6mm	
	Switch to advanced mode with current settings>		
	Enable wire feeding	Enable lasering	

- **標準模式：**可選擇焊接、焊道清潔與切割三種加工模式，設定基本參數，快速啟動作業。
- **進階模式：**可選擇更多焊接模式與多項加工參數設定選項，並將設定值儲存至製程資料庫中。
- **製程資料庫：**可查詢不同模式與加工場景下所儲存的參數，並快速應用於實際作業中。



如需更多關於觸控螢幕及加工參數的資訊，請掃描 QR Code 或訪問指定連結查閱。



yuque.com/makeblock-help-center-zh/xtool-weider-800w

雷射焊接(以標準模式為例)

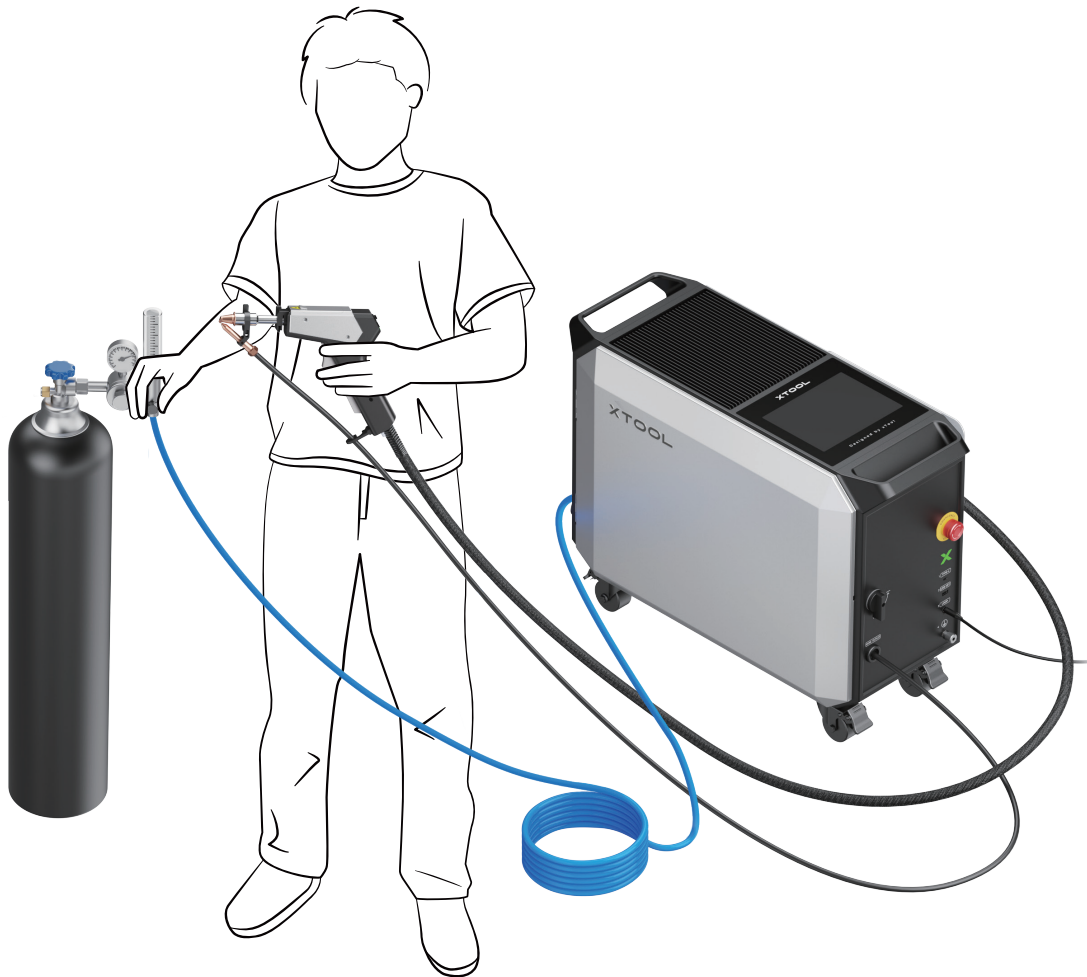
1 供應保護氣體，調節氣流量。



- 請確認氣瓶(或氣體發生器)上安裝有氣體流量計，以便控制焊接的氣流量。
- 不同氣瓶的開閥方式可能有所不同。圖片僅供參考。



- 調整氣體流量時，請確保觸控螢幕上的「啟用雷射」處於關閉狀態，以避免設備誤發出雷射。

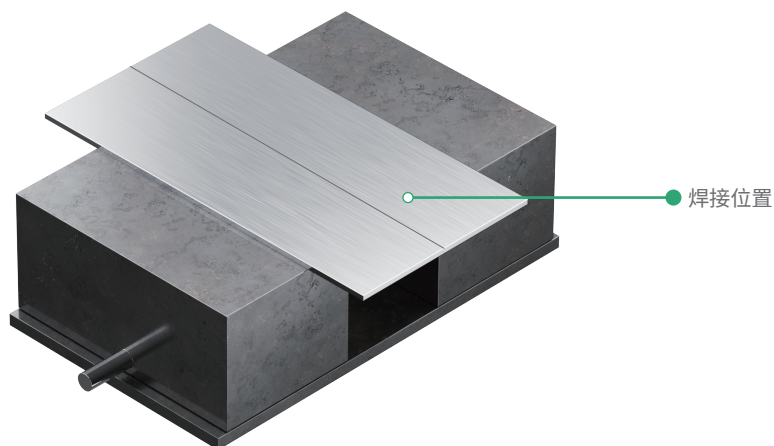


(1) 打開氣瓶閥門。



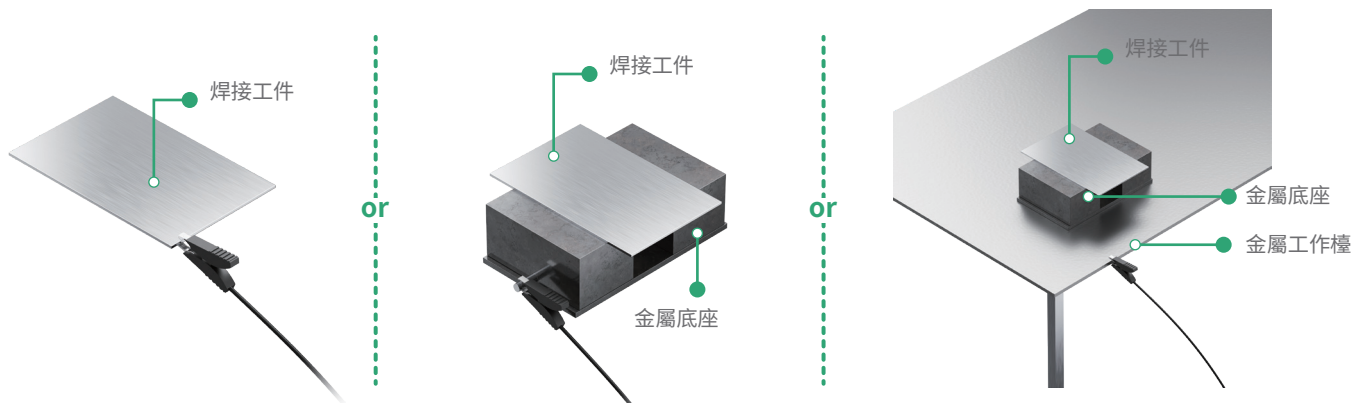
(2) 按住握持感測按鈕與扳機，使氣路導通，同時調整氣體流量至 15 L/min ~ 30 L/min。

2 將焊接工件穩固地放置於金屬底座或其他支撐物上。



請確保焊接部位為懸空狀態，不可直接接觸支撐物。否則，焊接完成後的高溫熔融材料可能會黏附於支撐物上。

3 將工件感應線的夾具固定於工件本體，或與工件導通的金屬物件上 (如金屬底座、金屬工作檯等)。



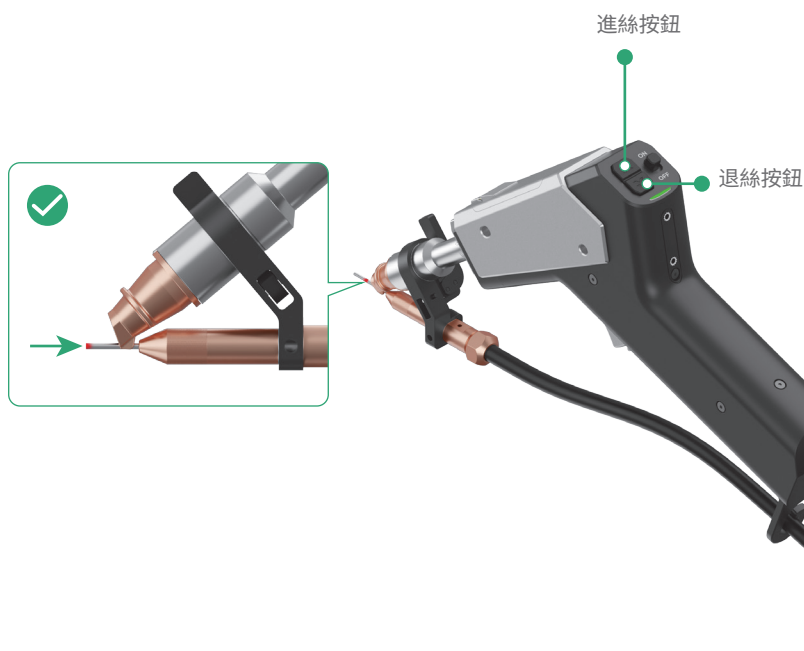
嚴禁將安全迴路夾夾在焊槍刻度管上使用。



安全迴路

焊槍、工件與焊接主機之間形成一個安全迴路。唯有當焊槍與工件接觸時，這個安全連鎖迴路才會閉合，焊槍方可發射雷射光束。

- 4 透過焊槍上的進絲/退絲按鈕調節焊絲長度，直到焊絲末端與紅色定位光點重合為止。



若焊絲已伸出，但紅色光點落於焊絲左側或右側，或光點不可見或呈現發散狀，則需進行校正。請查看「保養與維護」章節，完成光點位置校正後，再進行焊接操作。

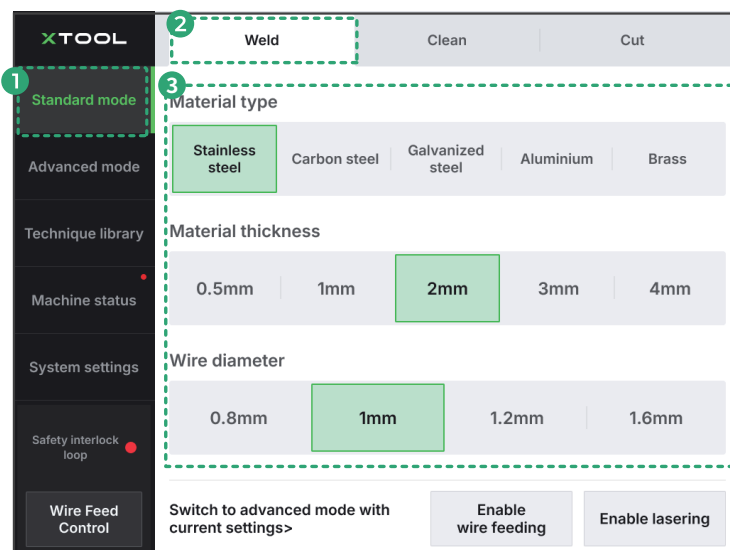
- 5 開啟「送絲啟用」開關，啟用自動送絲功能。



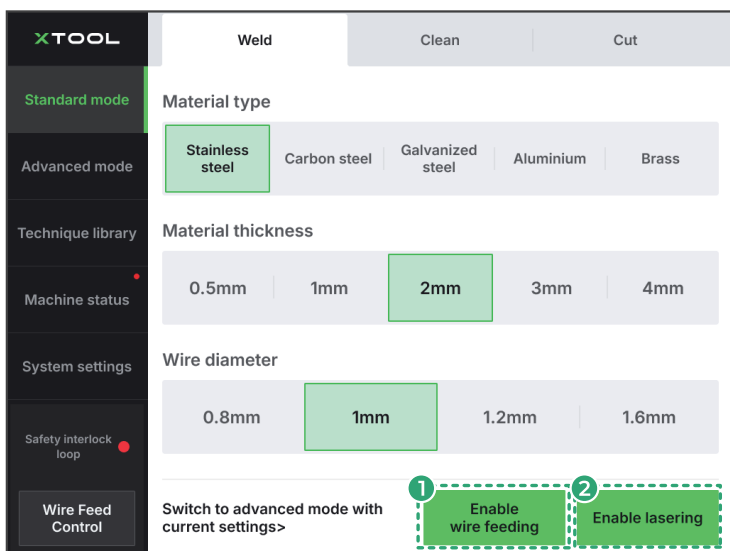
送絲啟用開關：

開啟「啟用送線」開關後，焊槍在雷射出光時才會自動送絲。焊接過程中，如需暫停送絲，可關閉啟用送絲開關。

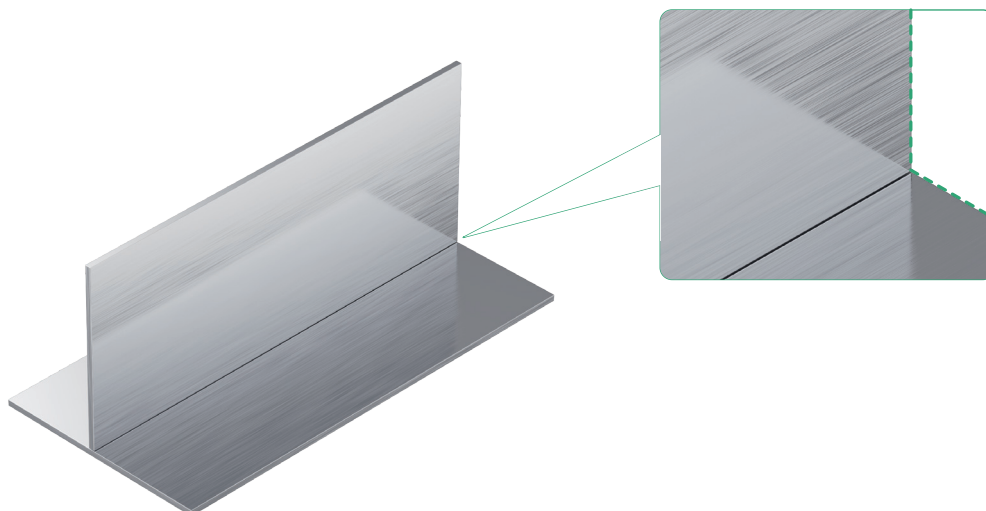
6 在觸控螢幕上，選擇「精簡模式」>「焊接」。請根據實際情況選擇材料類型、材料厚度及焊絲直徑。



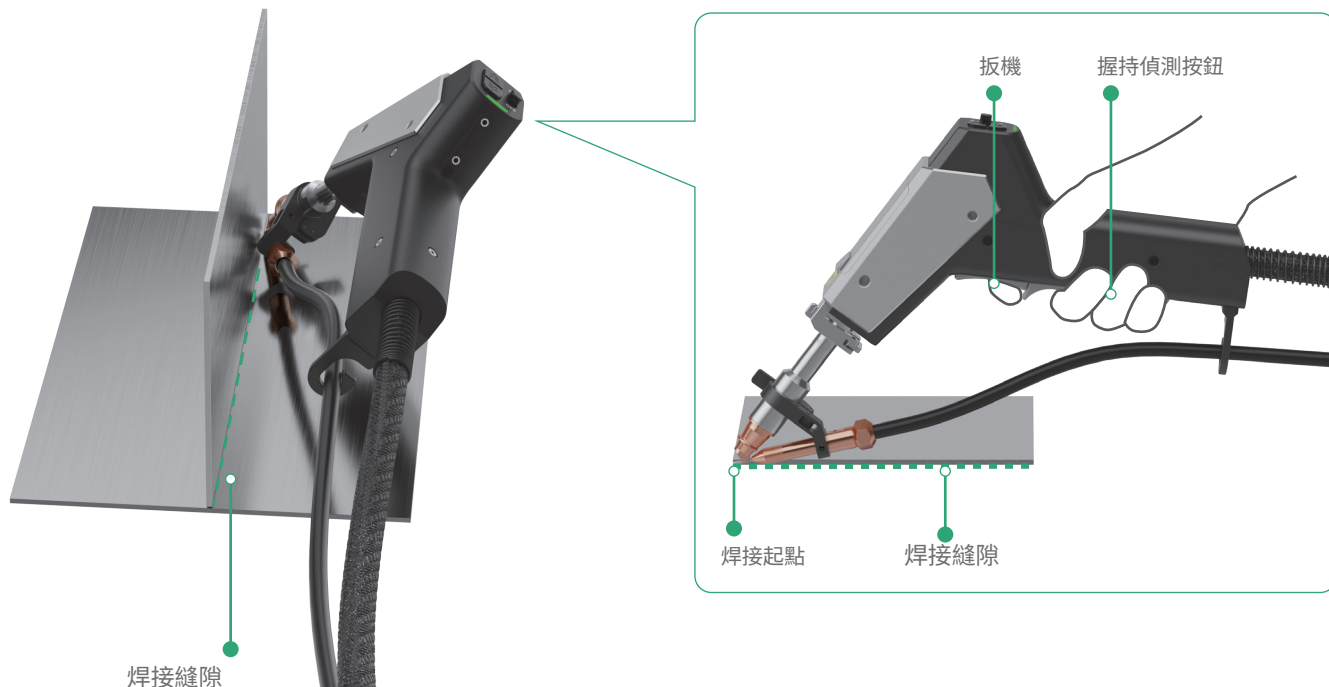
7 於觸控螢幕上點選「啟用送線」以允許設備送絲，點選「啟用雷射」以允許焊槍發射雷射。



8 對齊焊接工件。



9 將焊槍噴嘴對準焊接起點，按住握持感測按鈕與扳機以開始焊接。請確保焊槍移動方向與焊接縫隙平行。



- 確保焊槍頭部與焊接部位充分接觸，使安全迴路閉合，達成發射雷射條件。
- 焊接過程中，焊槍會自動向前送絲，並產生反作用力，使焊槍產生向後的推力。因此，焊接時僅需穩定握持焊槍並控制方向。請勿下壓焊槍，以免發生黏絲或堵絲問題。
- 焊接過程中，請勿站立於雷射反射區域內，請勿從反射區域觀察加工情況，請勿將手部伸入反射區域。



請勿站立

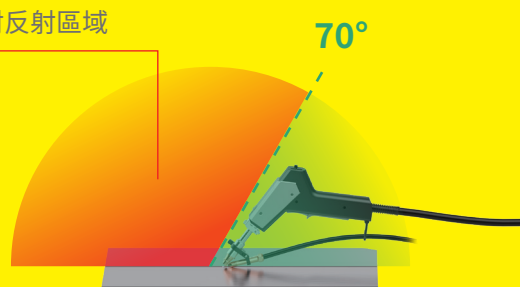


請勿觀察



請勿伸手

雷射反射區域



- 焊接完成後，焊接工件於焊槍零件（包括噴嘴、刻度管等）短時間內將保持較高溫度。請勿在未採取防護措施的情況下觸碰高溫部位，以免燙傷。
- 焊接結束後，請於觸控螢幕上關閉「啟用雷射」，以防設備誤發出雷射。



如需瞭解更多關於 xTool MetalFab 雷射焊接機 800W 的加工模式與操作指引，請掃描 QR Code 或造訪相關連結。



yuque.com/makeblock-help-center-zh/xtool-welder-800w

保養與維護



進行配件更換前，請務必關閉設備電源。

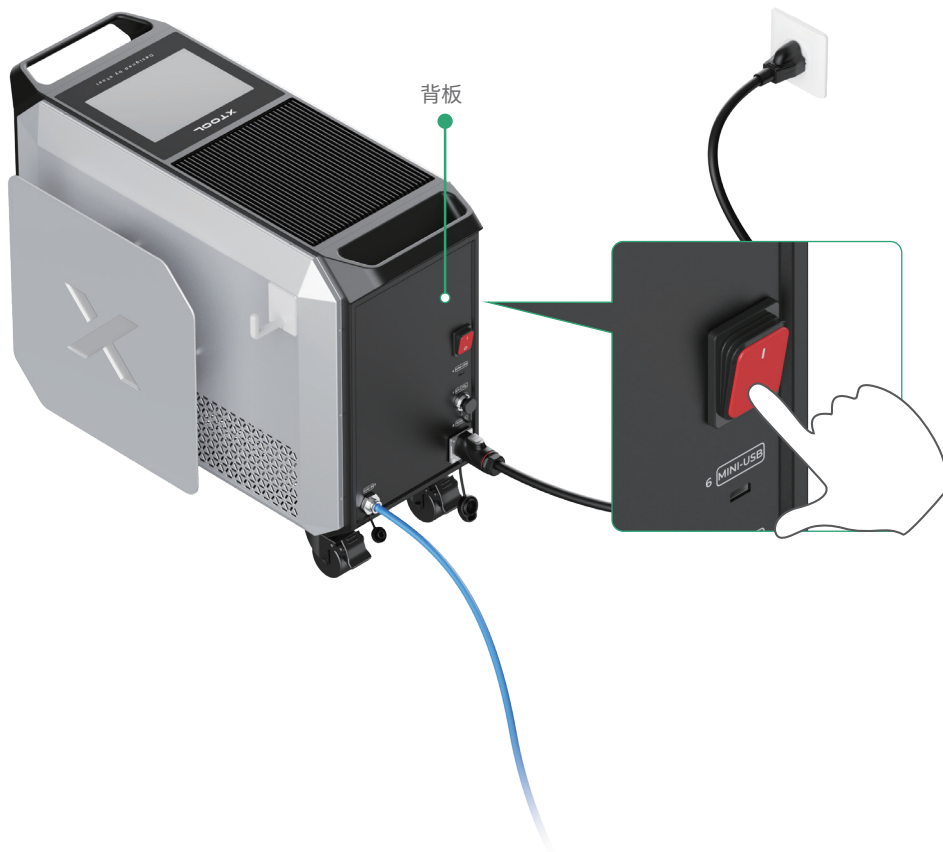
更換焊槍噴嘴

■ 更換切割噴嘴

(1) 在觸控螢幕上點選「系統設定」，查看並記錄「焊槍參考刻度」數值。

	Machine information		Machine settings
Standard mode	Device name	xTool MetalFab Laser Welder 800W	
Advanced mode	Machine serial number	MHJK001240241225H123456	
Technique library	Laser module serial number	LX2BDJB02972	
Machine status	Machine firmware version	V40.70.001.2425.01	
1 System settings	Screen firmware version	40.70.001.2540.01.B01	
	Laser control firmware version	40.70.001.2622.01.B01	
	Welding head firmware version	40.70.001.2722.01.B06	
2	Focus scale reference	-1	

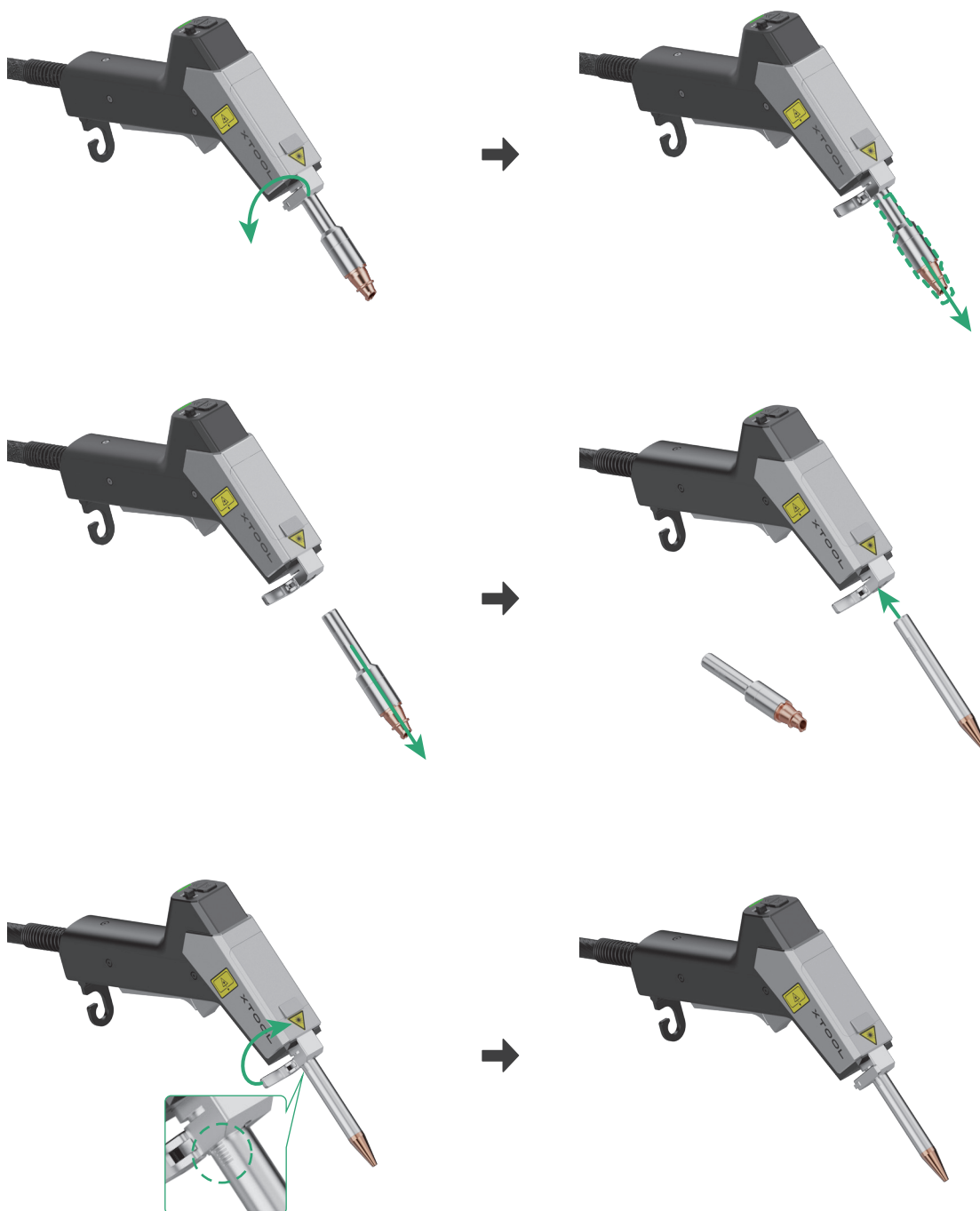
(2) 關閉設備電源。



(3) 更換噴嘴。



⑨ 切割頭



請確保焊槍的實際刻度與觸控螢幕上的焊槍參考刻度保持一致。



完成切割噴嘴更換后，請開啟設備，確認從噴嘴射出的紅色光點是否清晰完整。若光點形狀不完整或模糊，請進行焊槍紅點位置校正，以避免雷射切割時造成噴嘴損壞。

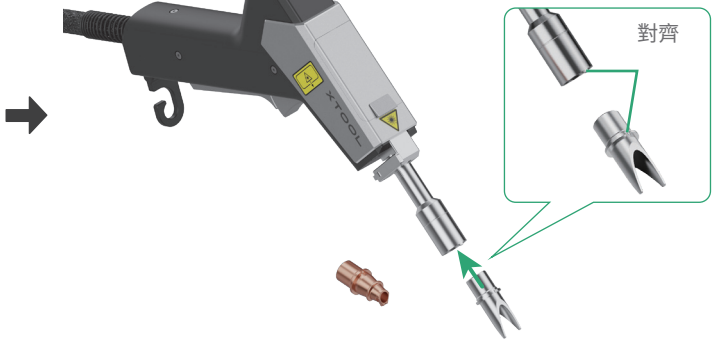
■ 更換焊接/清潔噴嘴



⑪ 清潔噴嘴（適用於手持清潔）



焊接噴嘴與清潔噴嘴的更換方式相同。



更換送絲嘴

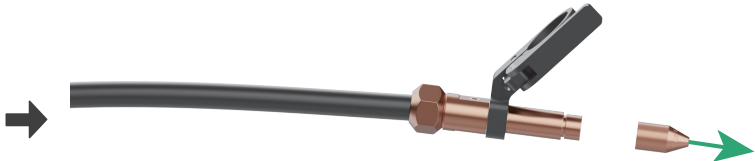


⑮ 送絲嘴 1.2 mm / 1.6 mm



請依照焊絲直徑更換送絲管卡扣端的送絲嘴。

送絲嘴	支援的焊絲直徑
0.8/1.0 	0.8 mm / 1.0 mm
1.2/1.6 	1.2 mm / 1.6 mm



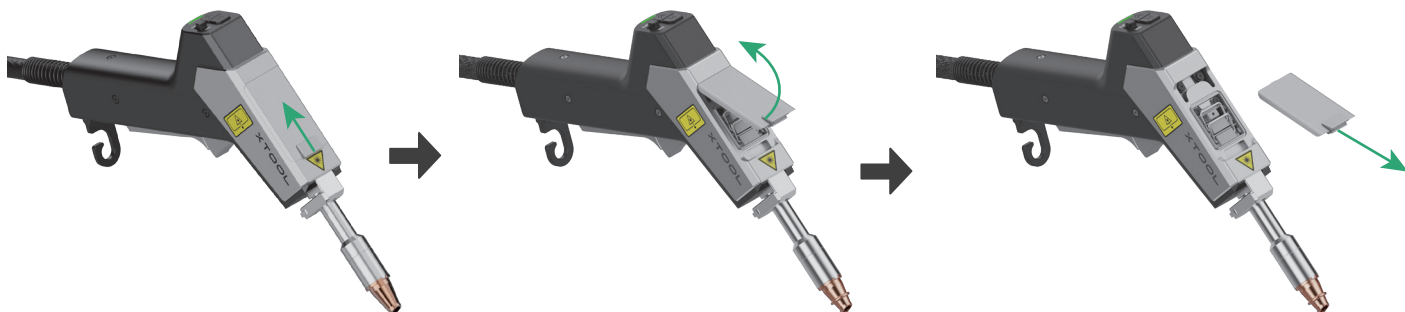
清潔或更換焊槍內部保護鏡

若雷射功率下降或焊接火花變弱，可能為焊槍內的保護鏡污染或損壞所致。請檢查保護鏡，視情況對其進行清潔或更換。

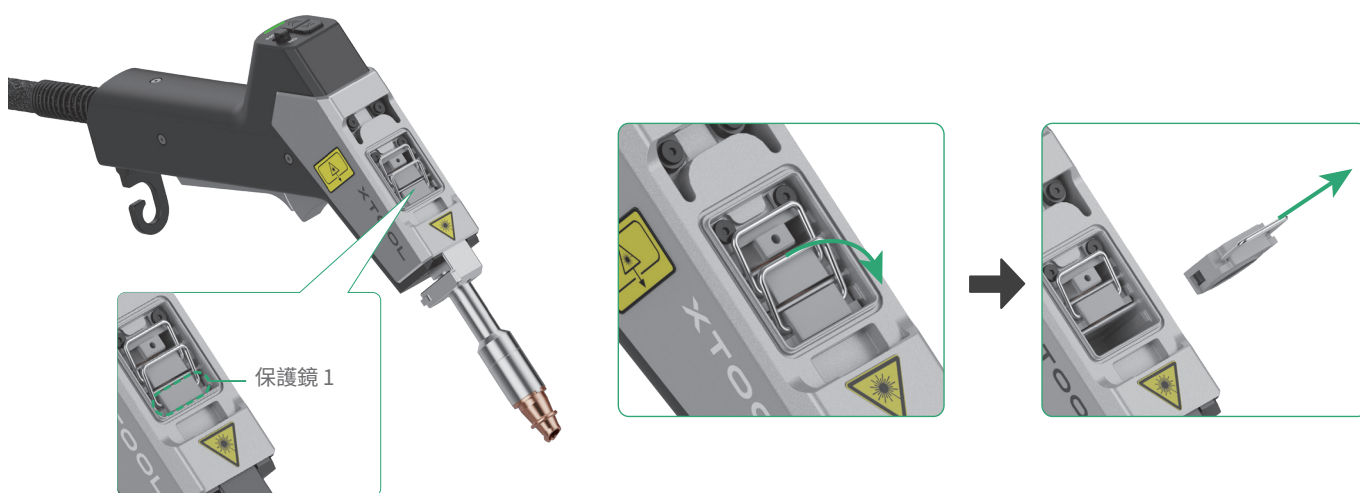


請在無塵或相對潔淨的環境清潔或更換保護鏡。操作前，先使用無塵紙或無塵布將焊槍擦拭乾淨，並洗淨雙手或佩戴無塵手套（無附贈）。

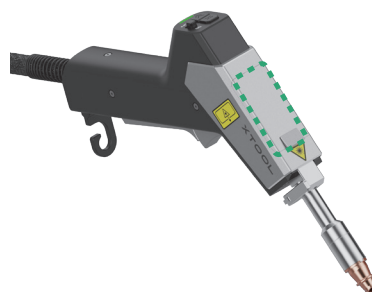
(1) 取下焊槍頂部蓋板。



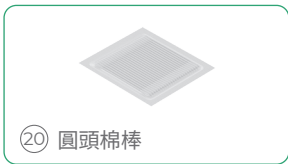
(2) 取出保護鏡 1。



建議取出保護鏡後先將焊槍蓋板裝回，以防灰塵落入焊槍內部造成損壞。



(3) 檢查保護鏡片。

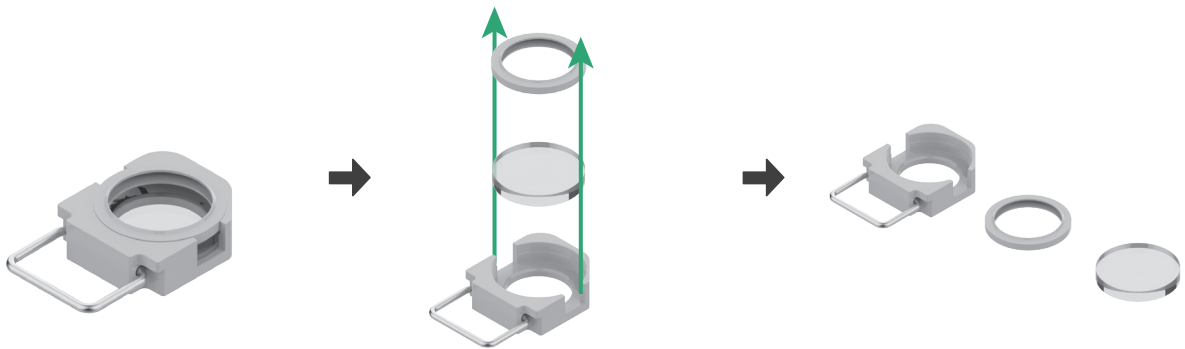


■ 若鏡片僅為髒污，請使用棉棒沾取酒精擦拭乾淨後裝回焊槍。



■ 若鏡片出現燒痕或髒污嚴重無法清潔，請更換為新的鏡片。

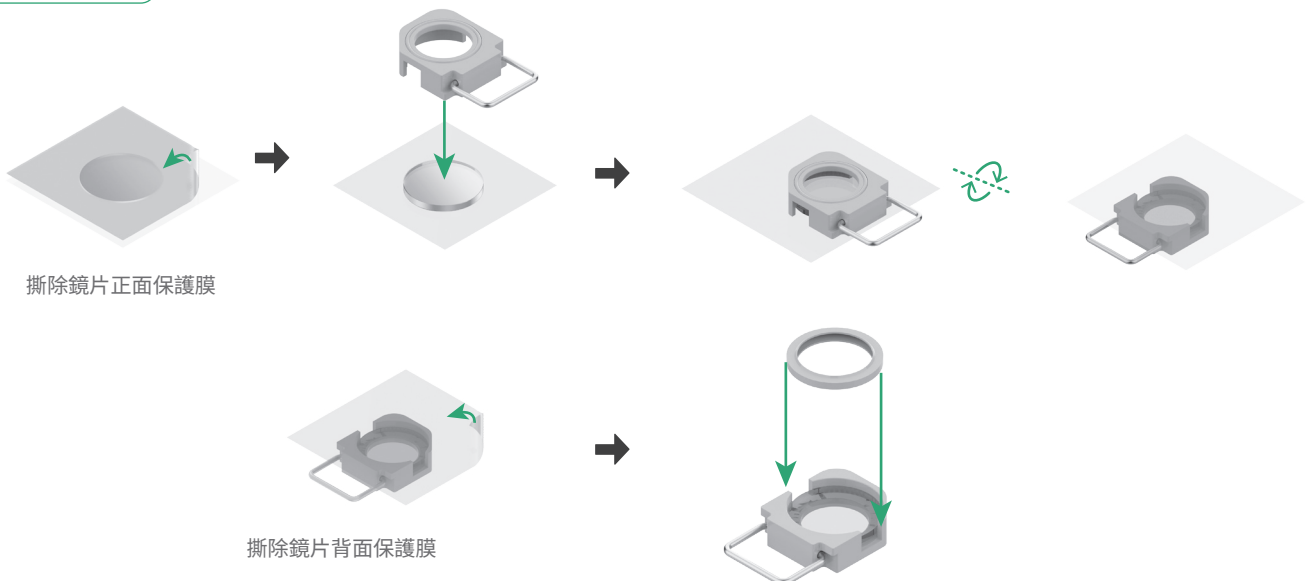
(4) 保持雙手清潔或配戴無塵手套，小心取出墊圈與鏡片。



(5) 更換新的保護鏡片。



更換過程中，請避免手指或其他工具接觸鏡片，以免髒污。若不慎污染鏡片或落塵，請使用棉棒清潔。



完成鏡片更換後，請將保護鏡重新安裝回焊槍。

焊槍紅點位置校正

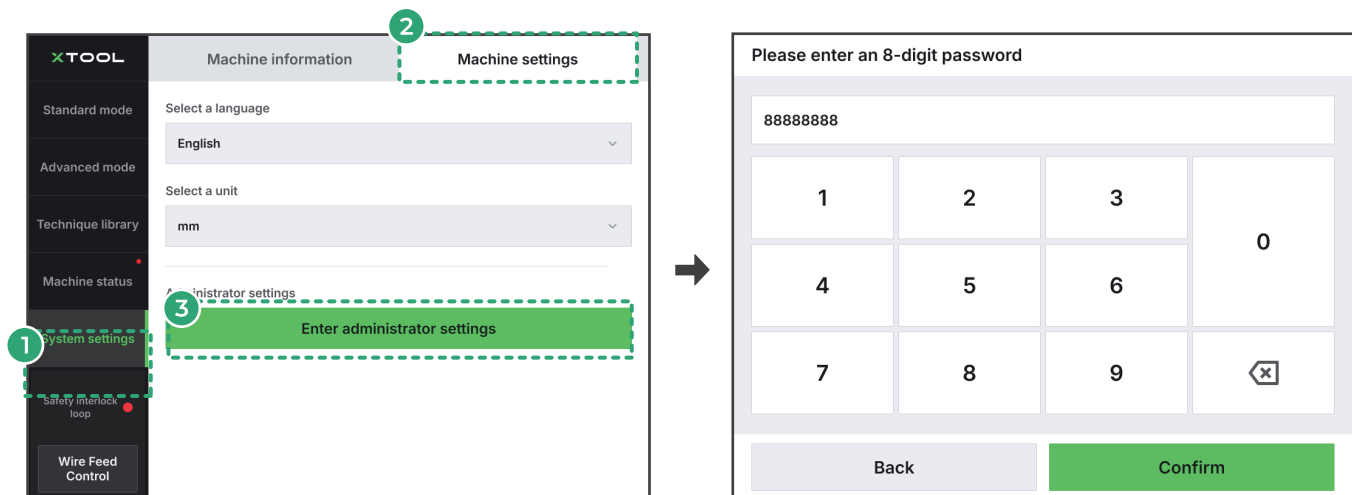


紅點偏移

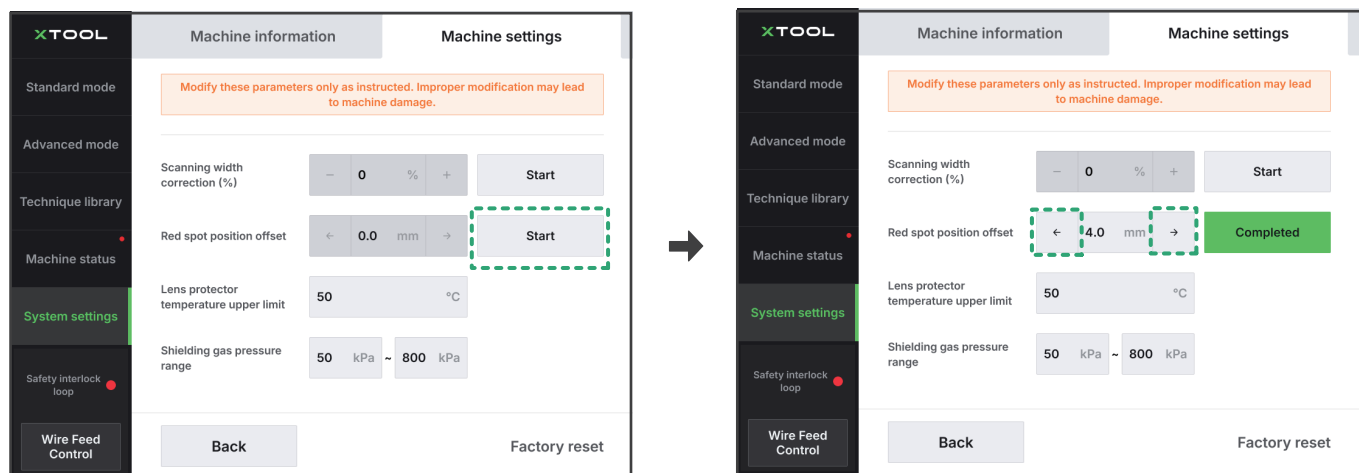
- 若送絲嘴安裝正確，焊絲伸出後紅色光點落於焊絲左側或右側，則需進行左右偏移校正。
- 若紅色光點無法看見或光斑模糊發散，則可能是光點偏移量過大，導致光束射入噴嘴內壁而被遮蔽或反射。請先進行左右偏移校正，若無效，請將左右偏移量歸零後再進行上下偏移校正。

左右偏移校正

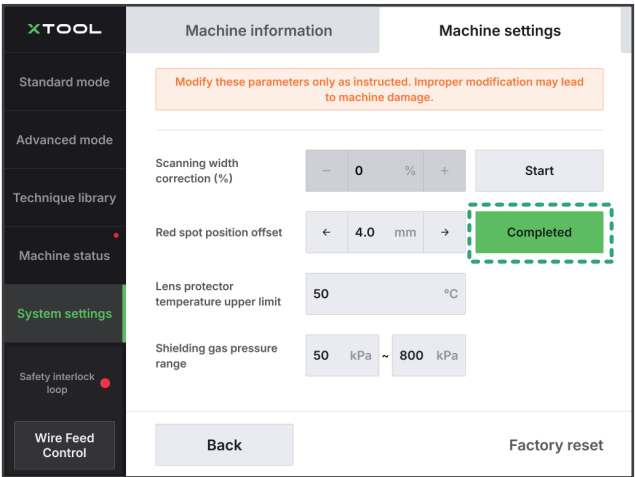
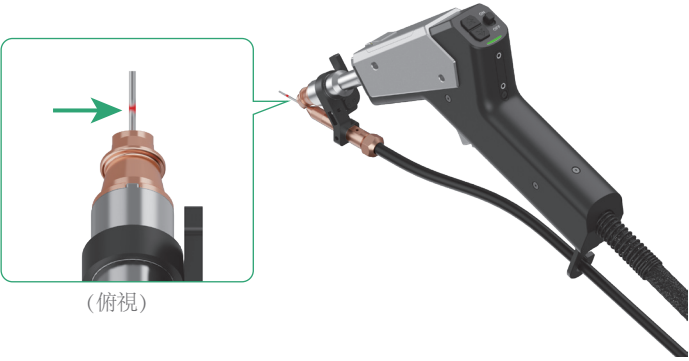
(1) 在主機觸控螢幕上，點選「系統設定」>「機器設定」>「進入管理員設定」。然後請輸入固定管理員密碼：88888888，並點選「確認」。



(2) 在「焊槍紅點位置校正」選項右側，點選「開始校正」。點選左箭頭，偏移量減少，紅點向左移動；點選右箭頭，偏移量增加，紅點向右移動。




(3) 當紅色光點中心對準焊絲時，點選「校正完成」以儲存校正結果。











若不論如何調整偏移量，紅點仍不可見或光斑發散，則可能為上下偏移所致。請將左右偏移量於觸控螢幕歸零後進行上下偏移校正。

上下偏移校正

當使用切割噴嘴時，雷射光束可能會射入噴嘴內壁，導致紅色光點被遮蔽或者因反射而光斑分散。此時需進行上下偏移校正。
(焊接噴嘴與清潔噴嘴的開孔較大，光束通常不會射入噴嘴內壁，所以通常不需進行上下偏移校正。)



透過旋轉焊槍背部兩個小孔內的螺絲，可調節光束豎直方向的偏轉。

孔位	旋轉方向	光點移動方向
孔 1		
		
孔 2		
		

進行光點的上下偏移校正，可以參考以下步驟：



(1) 將內六角扳手插入孔 1，慢慢逆時針鬆開孔 1 內的螺絲，同時觀察噴嘴是否出現清晰紅點。

- 若噴嘴下方出現清晰的紅色光點，請停止旋轉，進入步驟 (4)。
- 若螺絲已鬆開至極限仍無紅點，請執行步驟 (2)。



(2) 順時針重新鎖緊孔 1 內的螺絲。



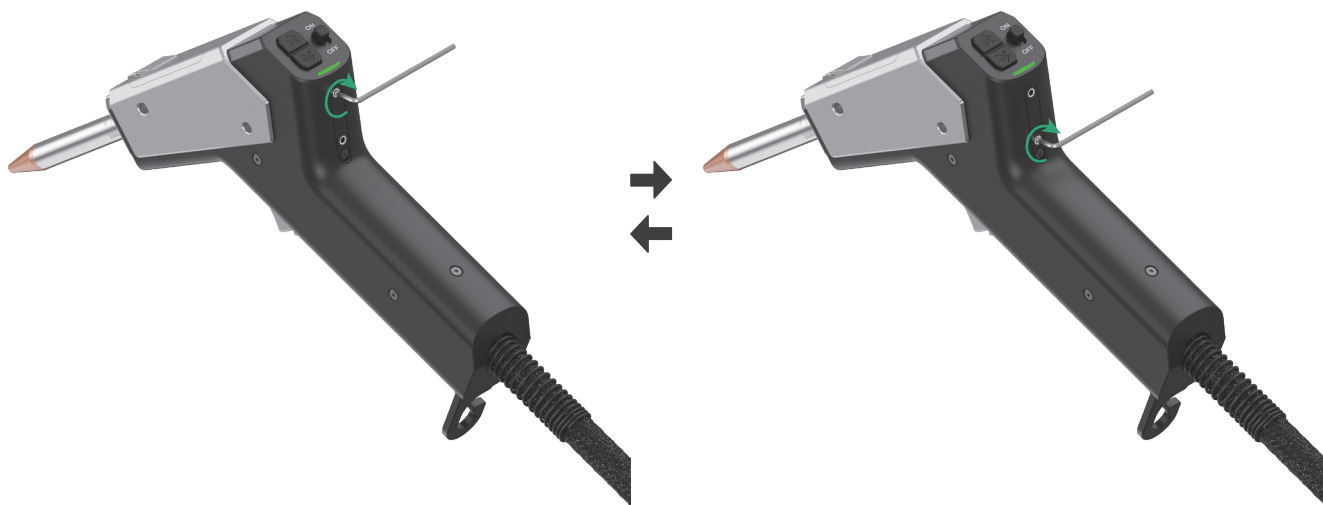
(3) 將內六角扳手插入孔 2，慢慢逆時針鬆開孔內的螺絲，同時觀察噴嘴下方是否出現紅色光點。出現清晰的紅點後請停止旋轉螺絲。



(4) 來回交替微調擰緊孔 1 與孔 2 內的螺絲，逐步順時針鎖緊，同時確保紅點始終清晰可見。



每次請僅進行微幅調整，以防光點過度偏移照射回噴嘴內部。



掃描QR碼或訪問該連結，觀看有關焊槍紅點位置校正的視頻教程。



support.xtool.com/article/2150

XTOOL