

XTOOL

MetalFab Laser Welder 1200W



Guida rapida

Elenco degli articoli	01
Conoscere xTool MetalFab Laser Welder 1200W	03
Preparare l'installazione	07
Installare xTool MetalFab Laser Welder 1200W	08
Collegare il trainafilo	18
Utilizzare xTool MetalFab Laser Welder 1200W	31
Manutenzione	37

* Traduzione delle istruzioni originali

Elenco degli articoli

Per la macchina principale:



① Macchina principale



② Chiave



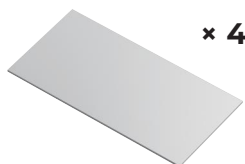
③ Chiavetta USB



④ Tubo (diametro esterno: 10 mm)



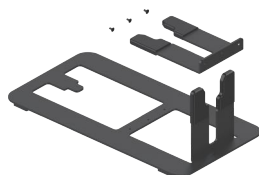
⑤ Cavo di rilevamento del pezzo di lavorazione



⑥ Lamiera di acciaio inox 304 (spessore: 2 mm)

× 4

Per la torcia di saldatura:



⑦ Componenti per il cavalletto della torcia



⑧ Punta di taglio



⑨ Ugello di saldatura (per la saldatura autogena)



⑩ Ugello di pulizia (per uso manuale)



L'ugello installato in fabbrica sulla torcia di saldatura viene solitamente utilizzato per la saldatura a filo.



× 5

⑪ Protezione della lente (pezzo di ricambio)

Per il trainafile:



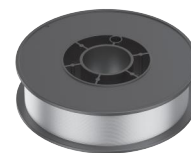
⑫ Trainafile per saldatrici



⑬ Guaina di alimentazione del filo



⑭ Cavo di trainafile



⑮ Filo di acciaio inox 1 mm



⑯ Rullino di alimentazione del filo 0,8 mm / 1,0 mm



⑰ Rullino di alimentazione del filo 1,2 mm / 1,6 mm



⑱ Ugello di alimentazione del filo 1,2 / 1,6



Il guaina di alimentazione del filo è preinstallato con un ugello 0,8 / 1,0.

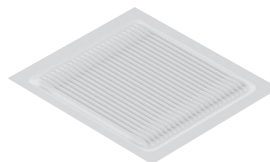
Strumenti:



⑲ Chiave esagonale da 2 mm



⑳ Chiave esagonale da 2,5 mm



㉑ Tampone di cotone

Dispositivi di protezione individuale (DPI):



㉒ Occhiali di protezione per laser a 1080 nm



㉓ Guanti resistenti al calore

Istruzioni del prodotto:



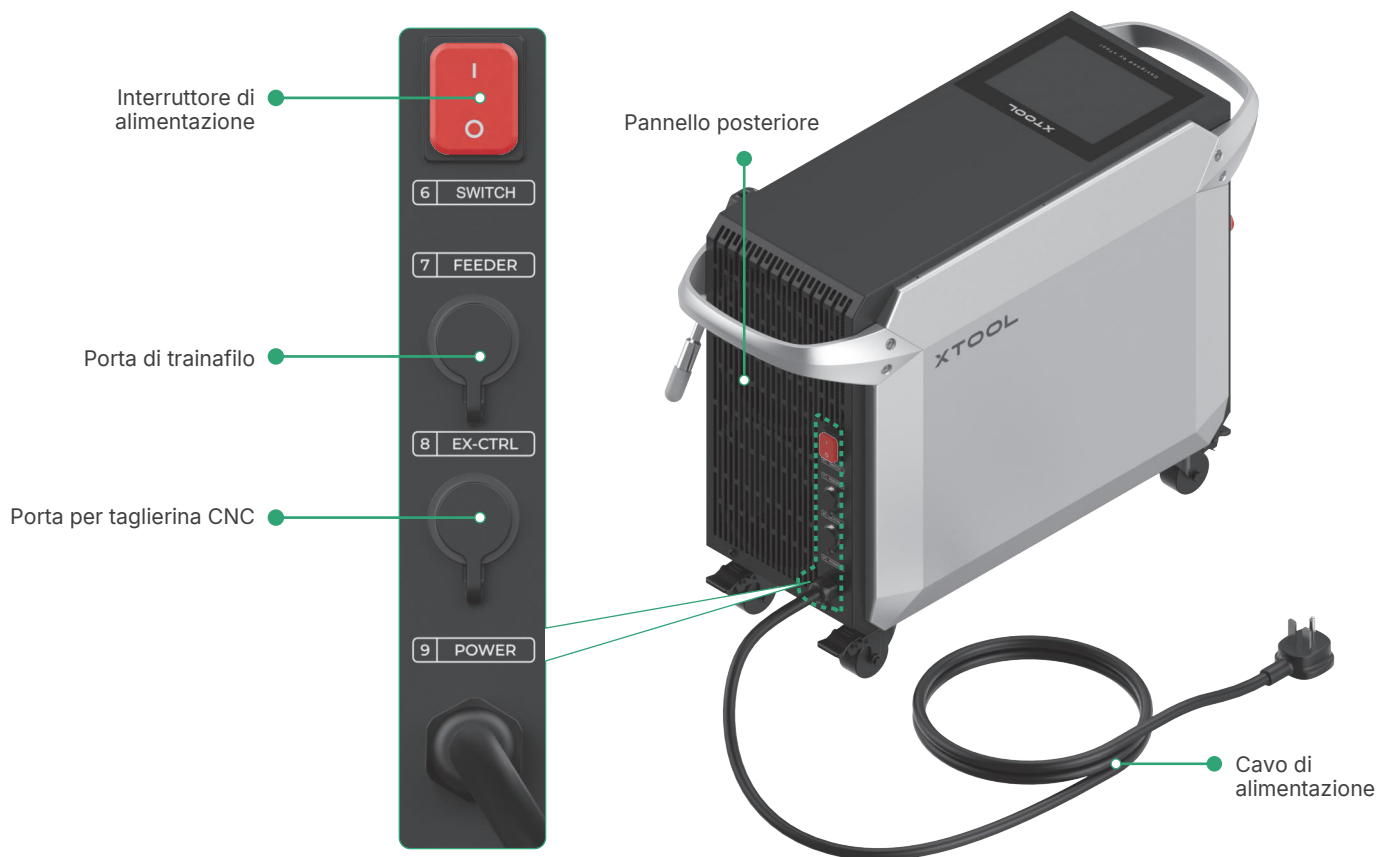
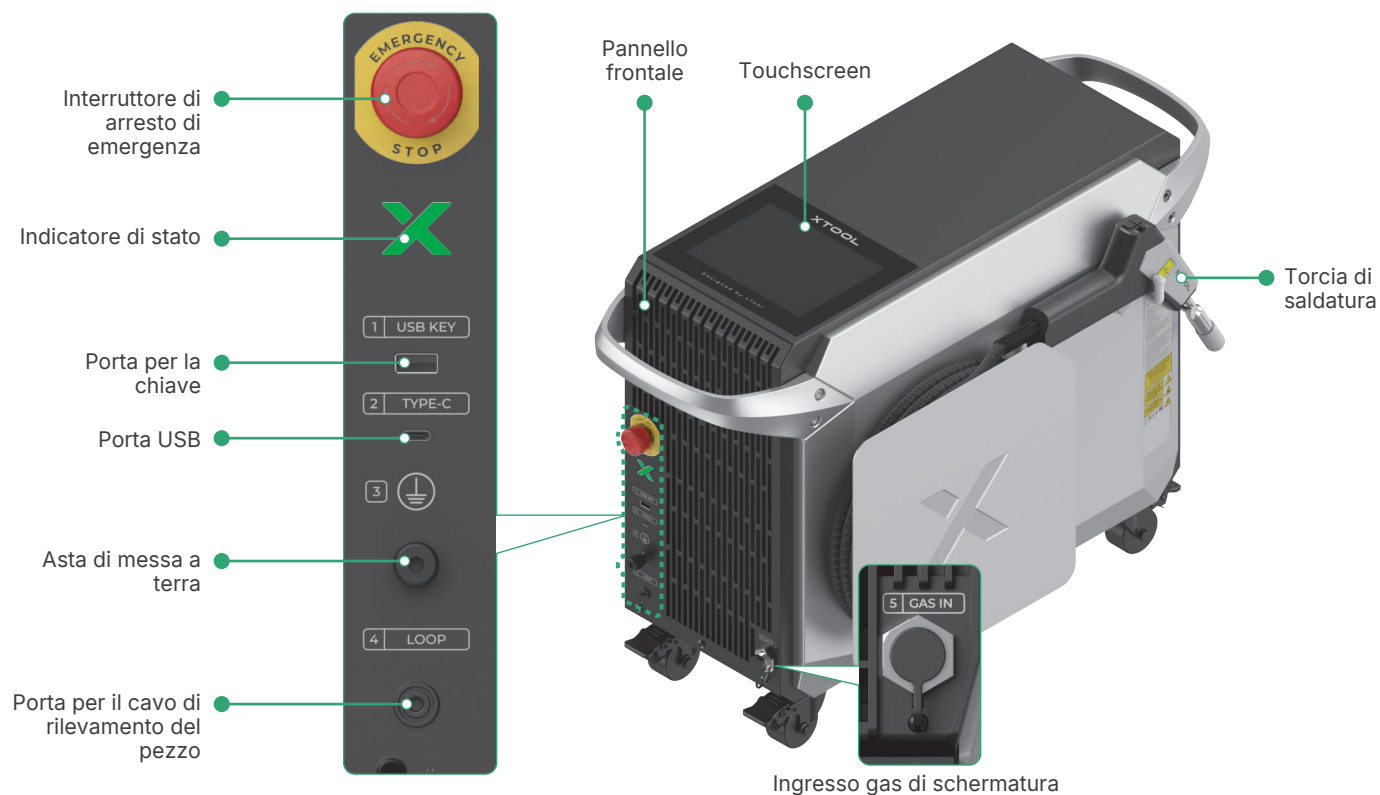
㉔ Istruzioni di sicurezza



㉕ Guida rapida

Conoscere xTool MetalFab Laser Welder 1200W

Struttura della macchina principale

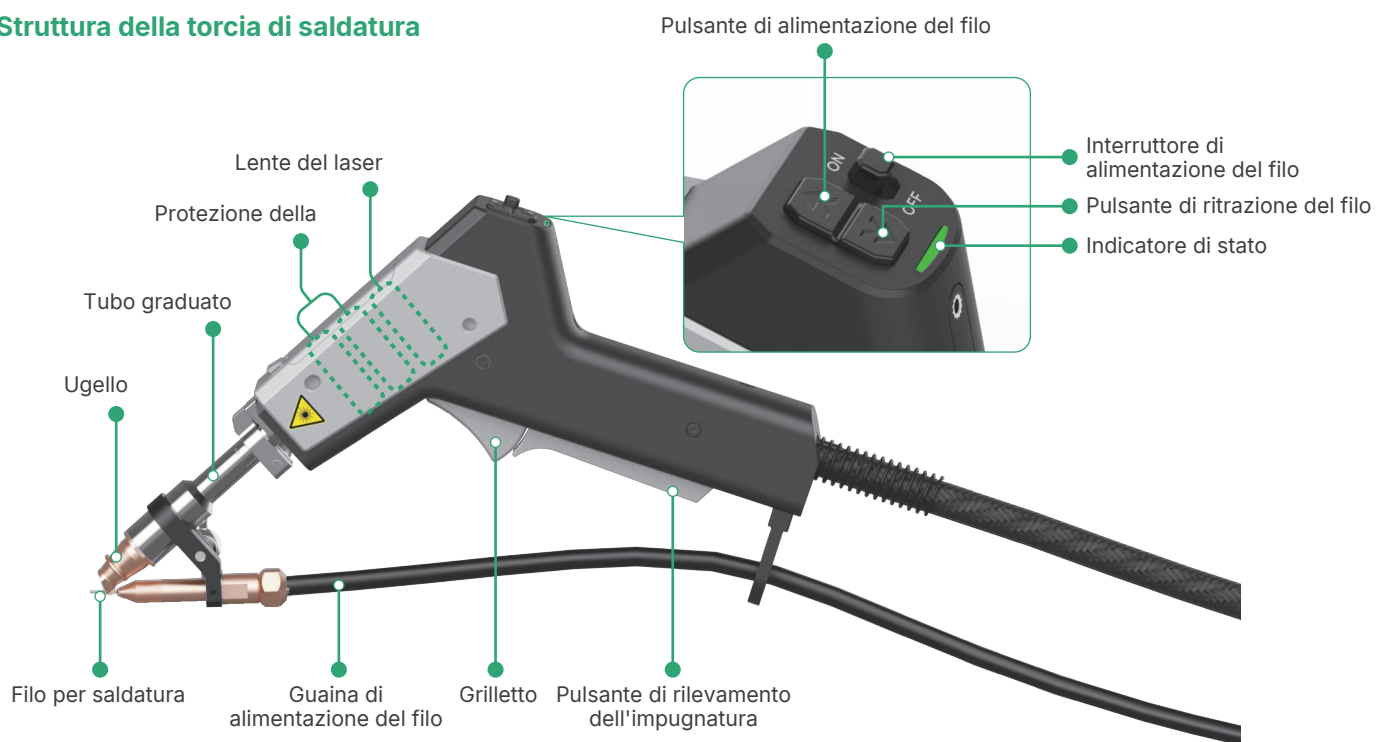


Il cavo di alimentazione varia a seconda della regione di consegna del prodotto.

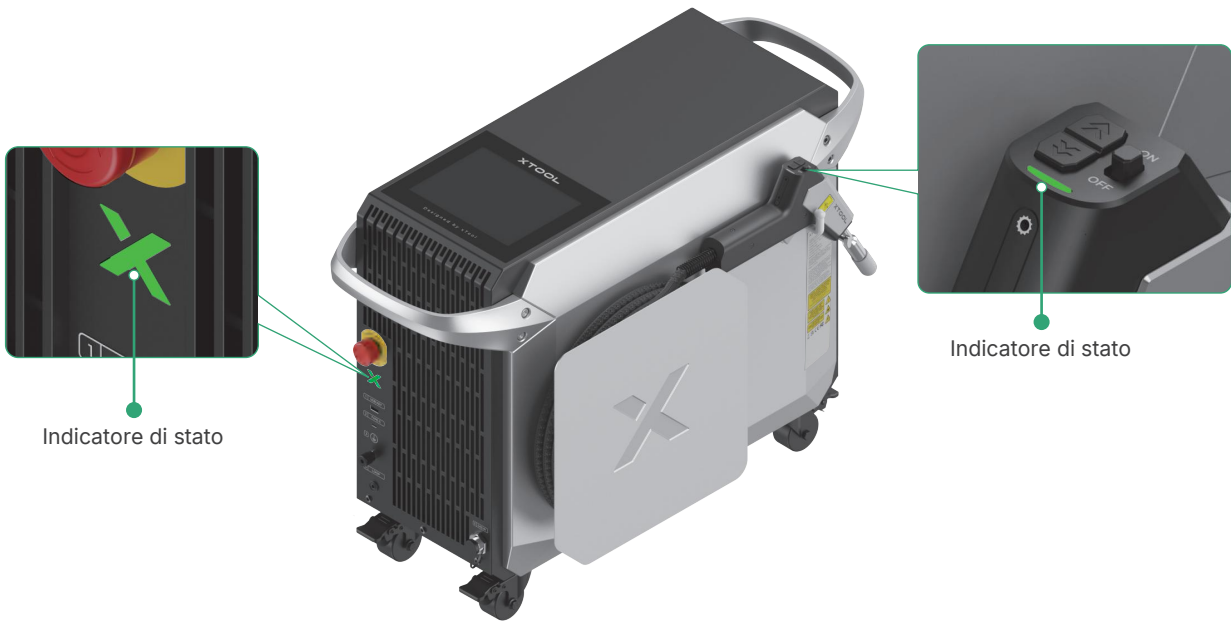
Struttura del trainafile



Struttura della torcia di saldatura



Spiegazione degli indicatori e del cicalino



Cicalino	Indicatori di stato	Stato della macchina
/	Bianco fisso	Acceso, ma non pronto per l'emissione del laser. Il dispositivo non può emettere il raggio laser se si verifica una delle seguenti condizioni: ■ Il circuito di interblocco di sicurezza non è chiuso ■ La funzione di abilitazione del laser non è abilitata ■ Il tasto di rilevamento della presa non è premuto
	Verde lampeggiante lento	Pronto per l'emissione del laser. È possibile premere il grilletto sulla testa di saldatura per emettere il raggio laser.
	Verde fisso	Emissione del laser.
Tre bip consecutivi	Rosso fisso	Si verificano eccezioni o malfunzionamenti del dispositivo.



Gli indicatori di stato sull'unità principale e sulla testa di saldatura sono sincronizzati e indicano lo stesso stato.

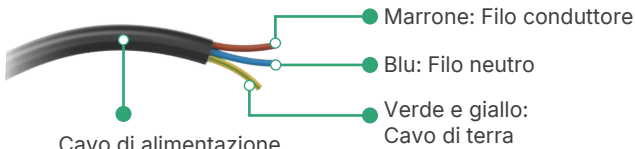
Specifiche

Macchina principale	Modello	MHJ-K001-200
	Dimensioni (L × P × A)	327 mm × 728 mm × 512 mm
	Peso	38,8 kg
	Tensione nominale	200 V - 240 V
	Corrente a pieno carico	21 A
	Potenza nominale	4200 W
	Temperatura di lavoro	-10°C - +40°C
	Temperatura di conservazione	-10°C - +60°C
	Umidità ambientale	10% ~ 85%
	Modalità di raffreddamento del modulo laser	Raffreddamento ad aria forzata
Laser	Modalità di lavoro	Onda continua (CW) / Onda modulata (MW)
	Lunghezza d'onda del laser	1080 ± 10 nm
	Potenza di uscita	1200 W
	Lunghezza del cavo della torcia di saldatura	5 m
	Raggio di curvatura del cavo della torcia di saldatura	≥ 150 mm
Trainafile per saldatrici	Dimensioni (L × P × A)	226 mm × 528 mm × 378,25 mm
	Peso	8,9 kg
	Velocità di alimentazione del filo	2 mm/s - 100 mm/s
	Tensione di lavoro	24 V CC
	Peso massimo del rocchetto di filo supportato	15 kg
	Diametro esterno massimo del rocchetto di filo supportato	300 mm
	Spessore massimo del rocchetto di filo supportato	105 mm
	Diametri di filo supportato	0,8 mm, 1,0 mm, 1,2 mm, 1,6 mm
	Lunghezza della guaina di alimentazione del filo	3 m

Preparare l'installazione

Alimentazione

xTool MetalFab Laser Welder 1200W richiede un'alimentazione da 200 V - 240 V CA e funziona con una potenza nominale di 4200 W. Si raccomanda un circuito elettrico individuale con una capacità di trasporto di corrente di 25 A o superiore. I requisiti delle strutture elettriche variano a seconda dei cavi di alimentazione.

Standard USA  NEMA 6-30P	- Utilizzare una presa NEMA 6-30R
norma UE  Marrone: Filo conduttore Blu: Filo neutro Verde e giallo: Cavo di terra Cavo di alimentazione	Scegliere uno dei seguenti metodi: - Utilizzare una presa industriale CEE da 32 A (blu, IP44 o superiore) - Utilizzare il metodo del cablaggio fisso  non collegare il dispositivo a un circuito domestico da 16 A, altrimenti potrebbe causare un sovraccarico o il surriscaldamento del cavo.



Per i requisiti elettrici di altri tipi di cavi di alimentazione, scansionare il codice QR o visitare il link.



support.xtool.com/article/2099



■ Consultare in anticipo un elettricista qualificato per assicurarsi che il dispositivo sia installato in conformità alle norme elettriche locali.

Assicurarsi che la capacità di trasporto di corrente del circuito sia conforme ai requisiti. Non collegare il prodotto a un normale circuito domestico per evitare di danneggiare sia il prodotto che il circuito.

Assicurarsi che la saldatrice sia alimentata separatamente. Non utilizzarla con altre apparecchiature ad alta potenza sullo stesso circuito.

Per garantire la sicurezza, si consiglia di installare un interruttore automatico per aria da 25 A tra l'alimentatore e xTool MetalFab Laser Welder 1200W.

Stanza di lavoro

Assicurarsi che la stanza di lavoro sia ben ventilata.

Gas di schermatura

xTool MetalFab Laser Welder 1200W richiede l'uso di gas di schermatura. I tipi di gas supportati includono azoto e argon e la purezza del gas deve essere superiore al 99,99%.

I diversi tipi di lavorazione hanno requisiti diversi per la fornitura di gas.

Tipo di lavorazione	Requisiti di flusso/pressione del gas	Accessorio necessario
Saldatura laser	Portata del gas: 15 L/min - 30 L/min	Flussometro di gas
Pulizia laser	Pressione del gas: 100 kPa - 200 kPa Portata del gas: 20 L/min - 30 L/min (Entrambe le condizioni devono essere soddisfatte)	Regolatore di pressione del gas + flussometro di gas
Taglio laser	Pressione del gas: 800 kPa - 1200 kPa	Regolatore di pressione del gas

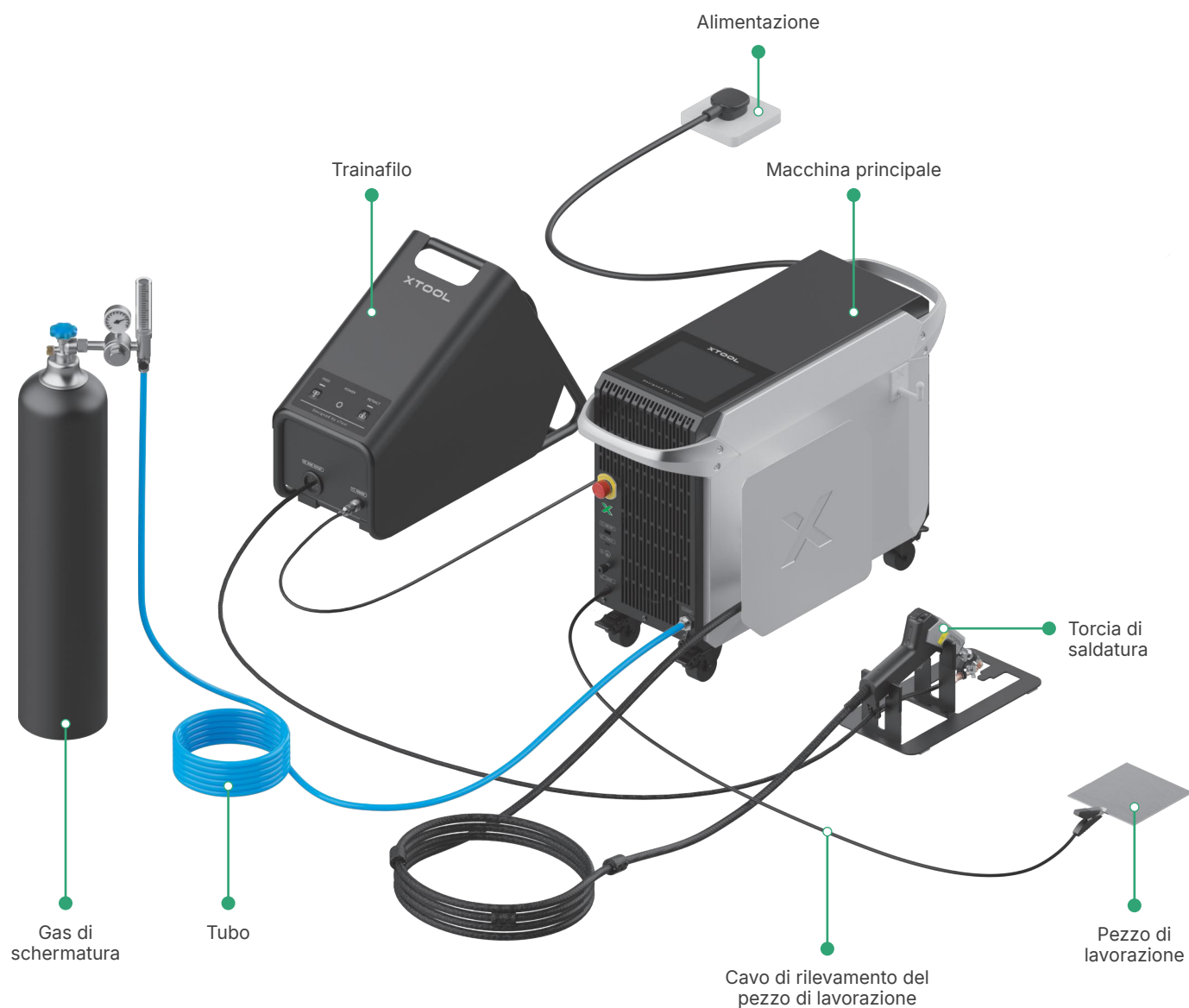


xTool MetalFab Laser Welder 1200W non viene fornito con bombole di gas, generatori di gas o accessori correlati. Si prega di prepararli separatamente.

Installare xTool MetalFab Laser Welder 1200W

Schema di cablaggio

L'immagine seguente mostra lo schema di cablaggio di xTool MetalFab Laser Welder 1200W. Seguire le istruzioni dettagliate passo-passo per completare l'installazione.



1 Posizionare la macchina principale



① Macchina principale

Posizionare la macchina principale in un luogo adeguato, lasciando uno spazio non inferiore a 10 cm nella parte anteriore e posteriore per garantire una buona ventilazione e dissipazione del calore. Per bloccare la macchina principale in posizione, premere sui pedali delle quattro rotelle.



2 Collegare la bombola del gas di schermatura

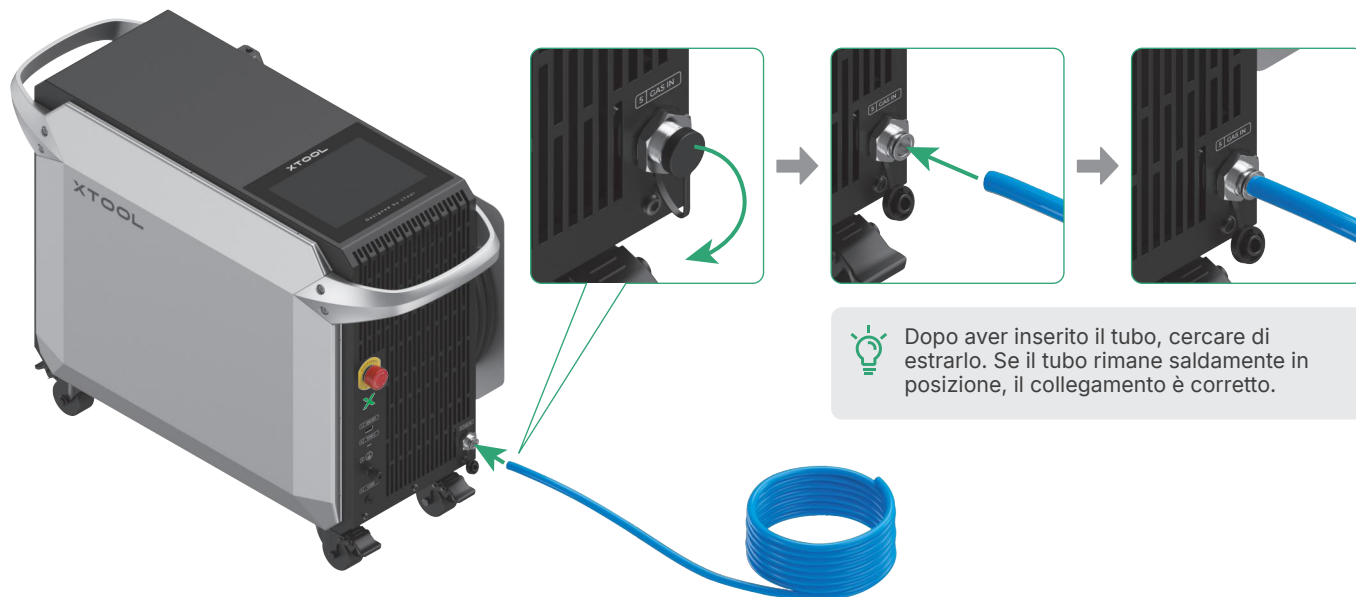


④ Tubo (diametro esterno: 10 mm)



Bombola di gas di schermante (non fornita)

(1) Inserire un'estremità del tubo nell'ingresso del gas di schermatura sulla macchina principale.



Per rimuovere il tubo, tenere premuto il colletto dell'ingresso del gas di schermatura ed estrarre il tubo.

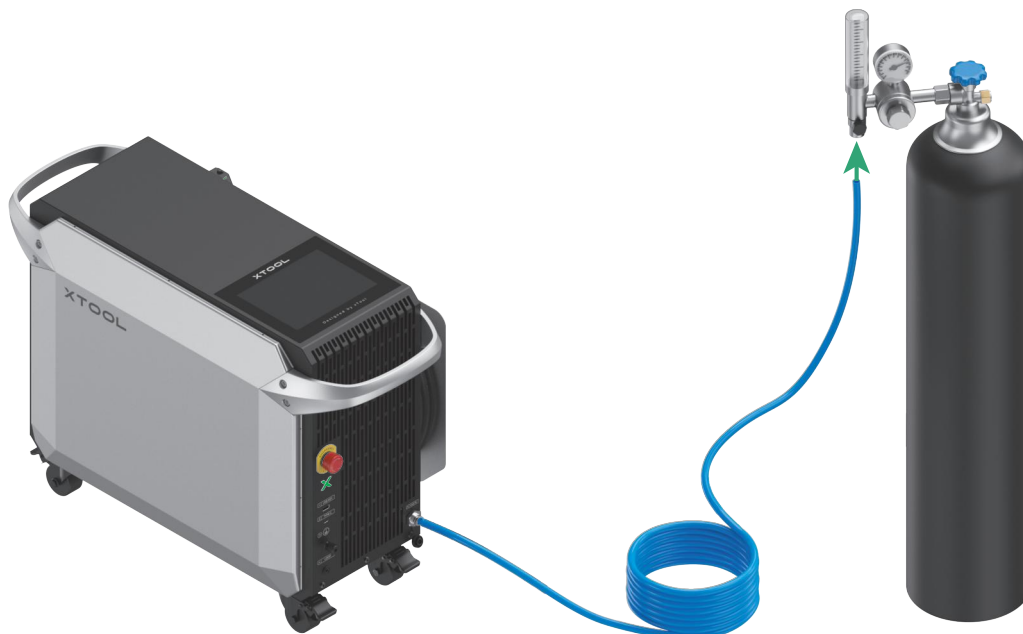
(2) Installare un regolatore di gas sulla bombola di gas di schermatura (o sul generatore di gas).

(A titolo di esempio, si utilizza l'installazione di un flussometro di gas su una bombola).



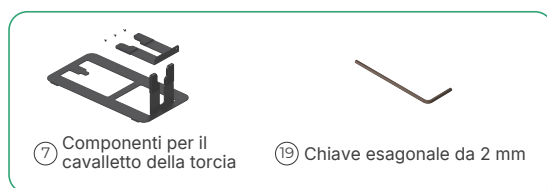
Serrare il dado per evitare perdite di gas.

(3) Collegare l'altra estremità del tubo alla bombola (o al generatore di gas).

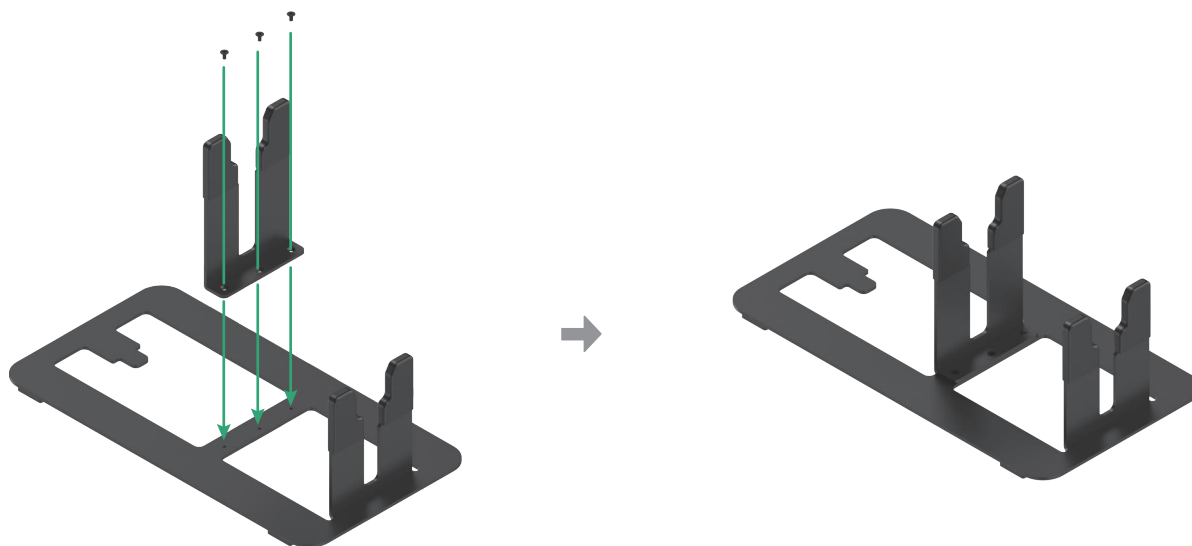


Non aprire ancora la valvola della bombola del gas. Aprirla solo prima della lavorazione al laser.

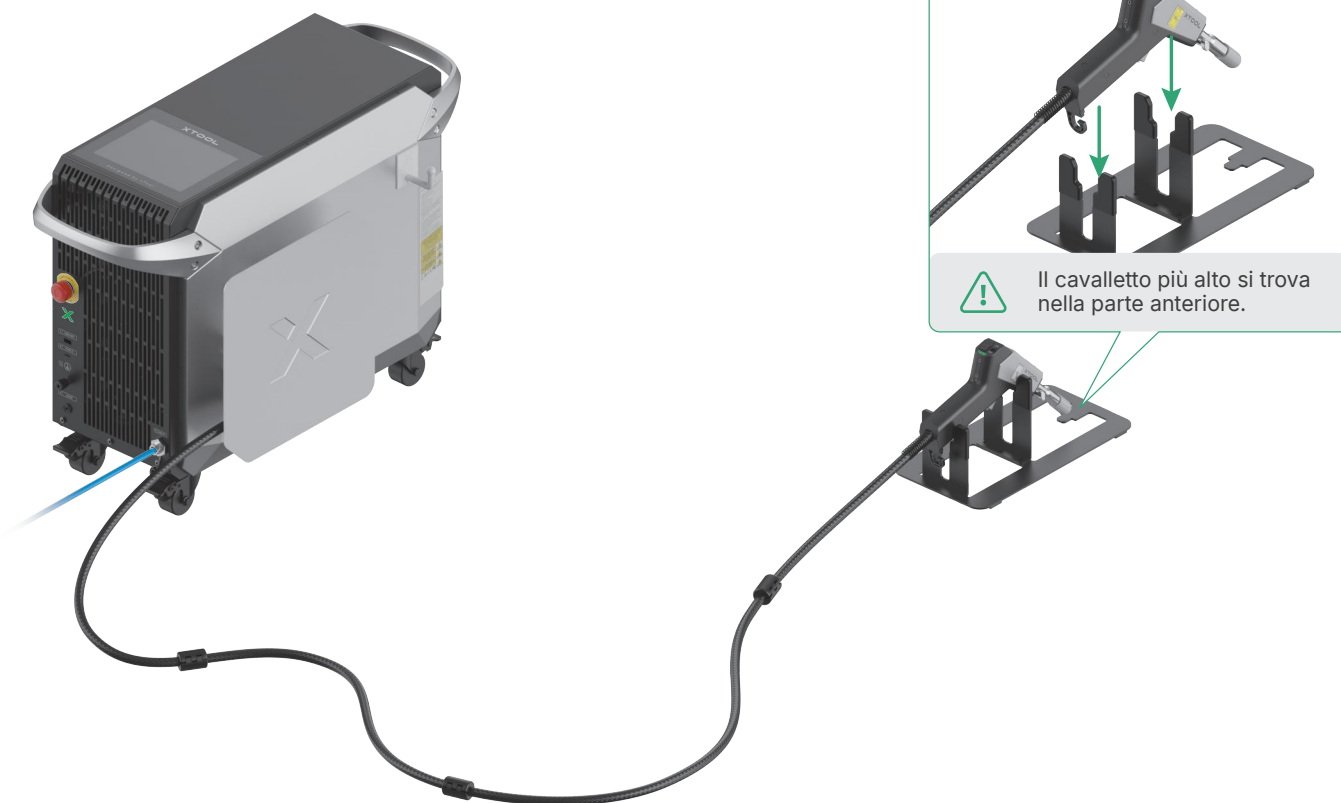
3 Posizionare la torcia di saldatura



(1) Assemblare il cavalletto della torcia di saldatura.



(2) Rimuovere la torcia di saldatura dalla macchina principale e sganciare il cavo della torcia di saldatura dalla bobina. Posizionare la torcia di saldatura sul supporto, assicurandosi che il cavo rimanga completamente esteso.

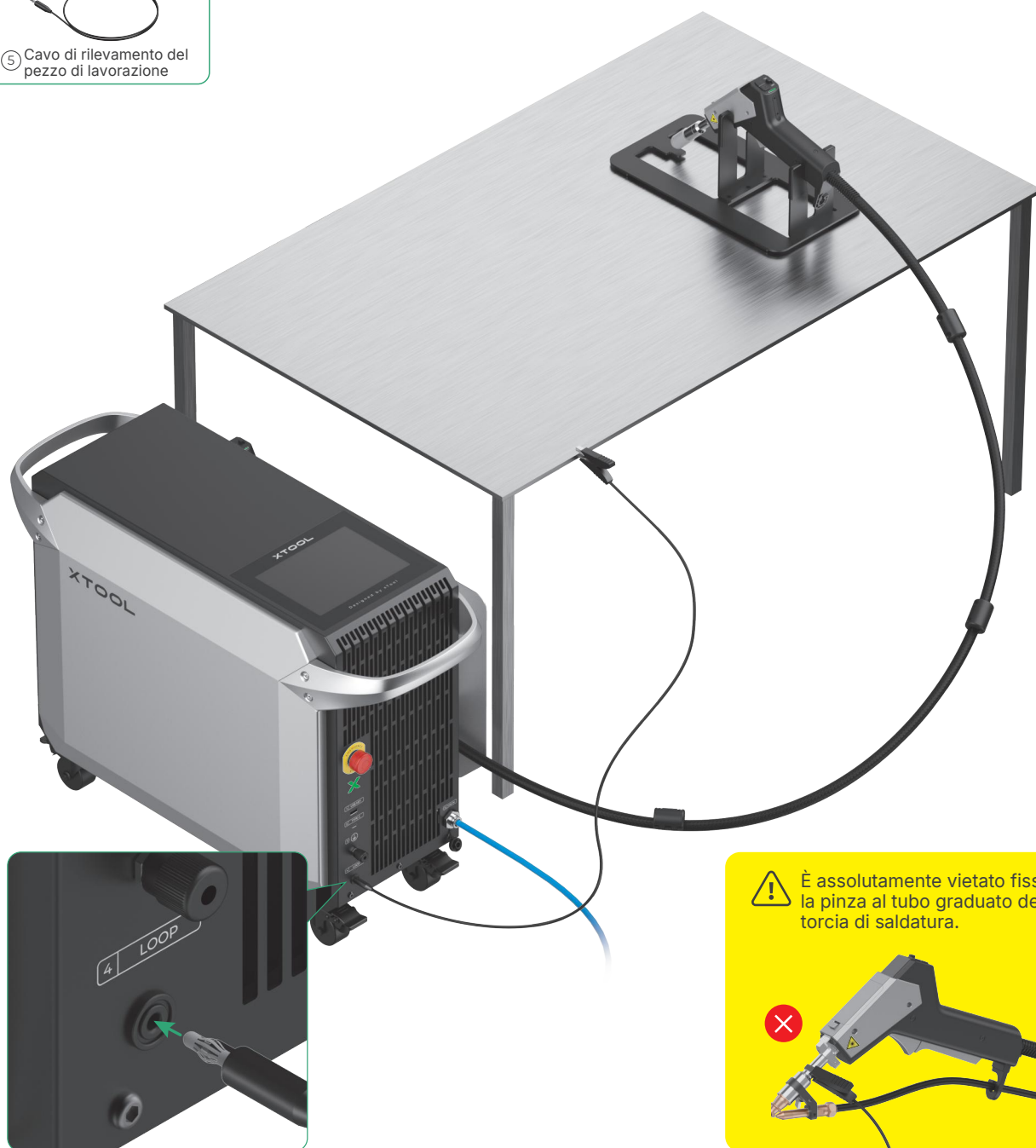


Non tirare il cavo con forza quando si rimuove la torcia di saldatura, poiché ciò potrebbe danneggiare la fibra ottica.

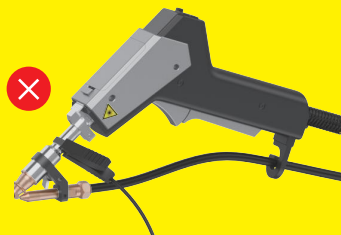
4 Collegare il cavo di rilevamento del pezzo



Inserire l'estremità del connettore nella porta per il cavo di rilevamento del pezzo da lavorare e fissare il morsetto al piano di lavoro.



⚠ È assolutamente vietato fissare la pinza al tubo graduato della torcia di saldatura.



Circuito di interblocco di sicurezza

Il cavo di rilevamento del pezzo da lavorare viene utilizzato per collegare la macchina principale al pezzo da lavorare, formando un anello di sicurezza. Il morsetto del cavo deve essere collegato al pezzo da lavorare prima della saldatura. Durante la saldatura, quando la torcia di saldatura è a contatto con il pezzo da lavorare, l'anello di sicurezza si chiude e consente l'emissione del laser.

5 Collegare all'alimentazione

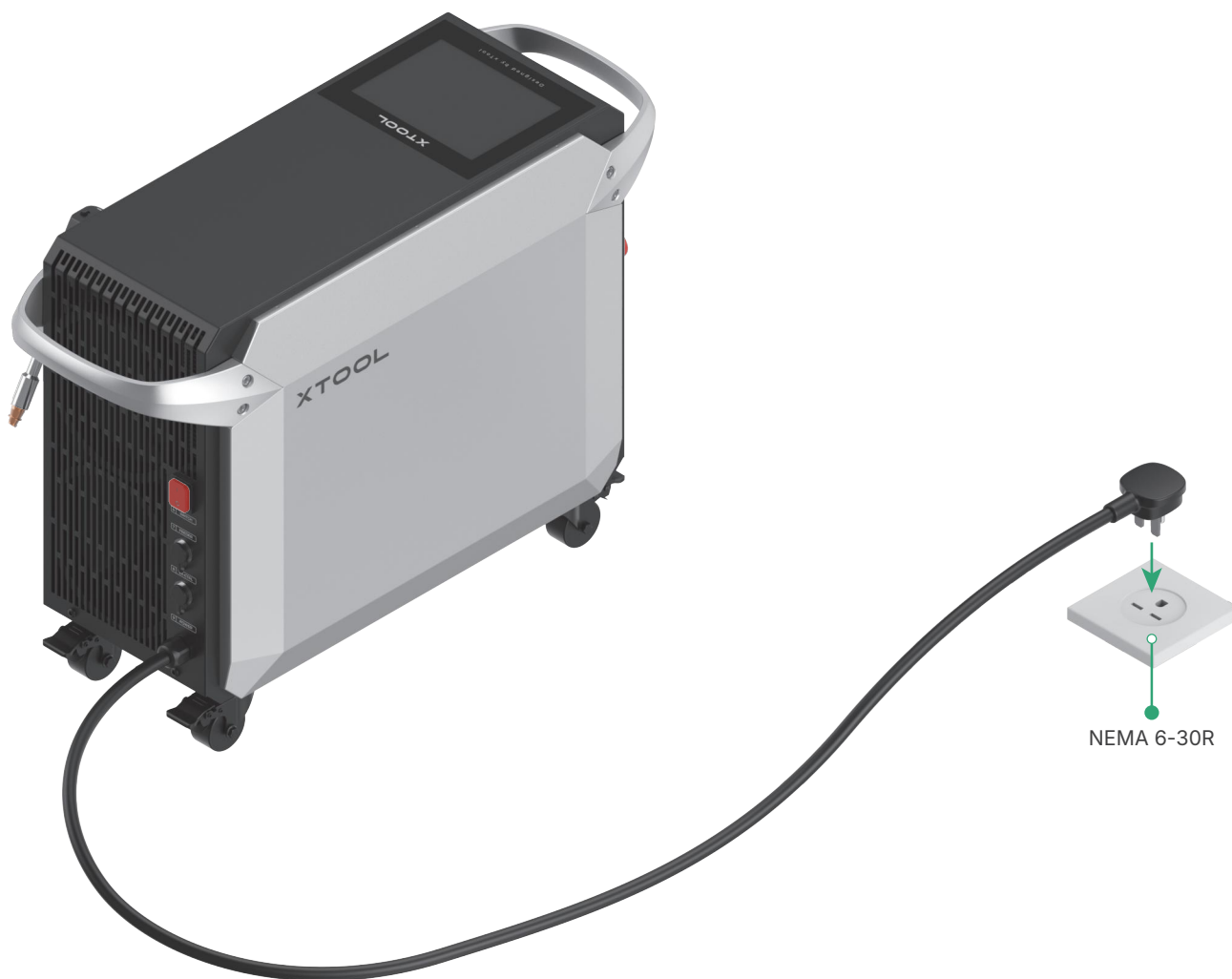


Il collegamento dei cavi di alimentazione varia a seconda degli standard. Le seguenti istruzioni sono valide solo per i cavi di alimentazione conformi agli standard USA. I cavi di alimentazione conformi ad altri standard devono essere collegati in conformità con le norme elettriche locali.



Assicurarsi che la capacità di trasporto di corrente del circuito sia conforme ai requisiti. Non collegare il prodotto a un normale circuito domestico per evitare di danneggiare sia il prodotto che il circuito.

Per garantire la sicurezza, si consiglia di installare un interruttore automatico per aria da 25 A tra l'alimentazione e xTool MetalFab Laser Welder 1200W.





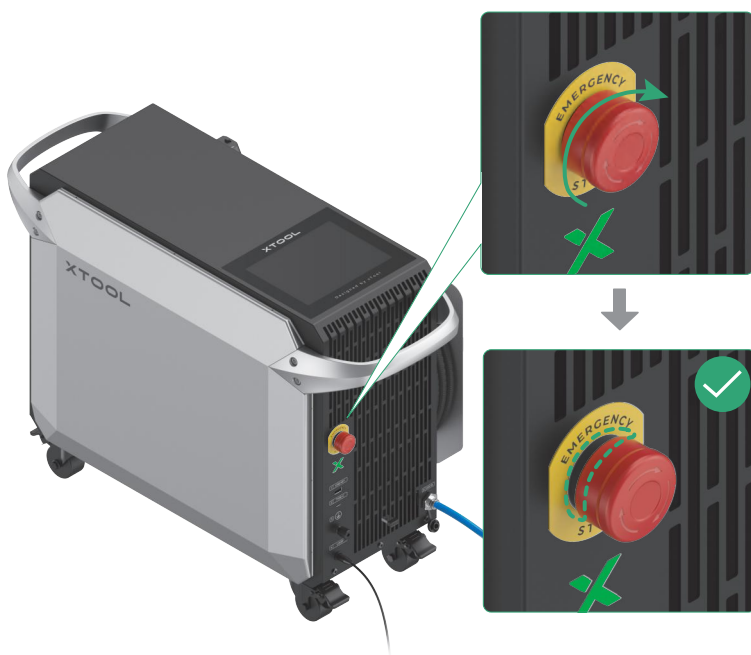
Assicurarsi che il dispositivo sia collegato a terra. Se l'alimentazione non è collegata a terra, utilizzare un cavo di terra (non fornito) per collegare il dispositivo a un oggetto collegato a terra.



Collegare il cavo di terra alla parte metallica della barra di messa a terra.

6 Controllare l'interruttore di arresto di emergenza

Assicurarsi che l'interruttore di arresto di emergenza sia stato rilasciato. Se è premuto, ruotarlo per rilasciarlo.



Interruttore di arresto di emergenza

In caso di emergenza, premere l'interruttore di arresto di emergenza per spegnere il modulo laser e interrompere l'emissione laser.

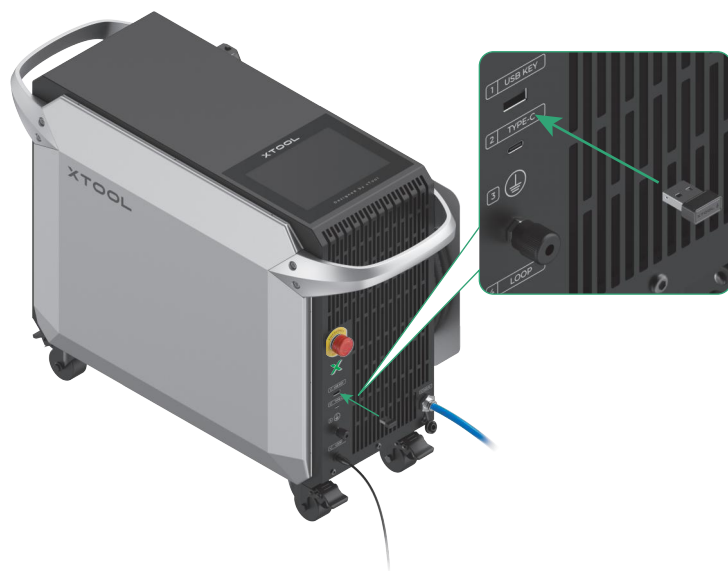


Dopo aver affrontato l'emergenza, ruotare l'interruttore di arresto di emergenza per reimpostarlo.

7 Inserire la chiave



Inserire la chiave nell'apposita porta.



La chiave può essere utilizzata come chiave di controllo degli accessi o come connettore di interblocco a distanza.

■ Chiave di controllo degli accessi

È possibile rimuovere la chiave per disabilitare la lavorazione e le funzioni associate della macchina.

■ Connettore di interblocco

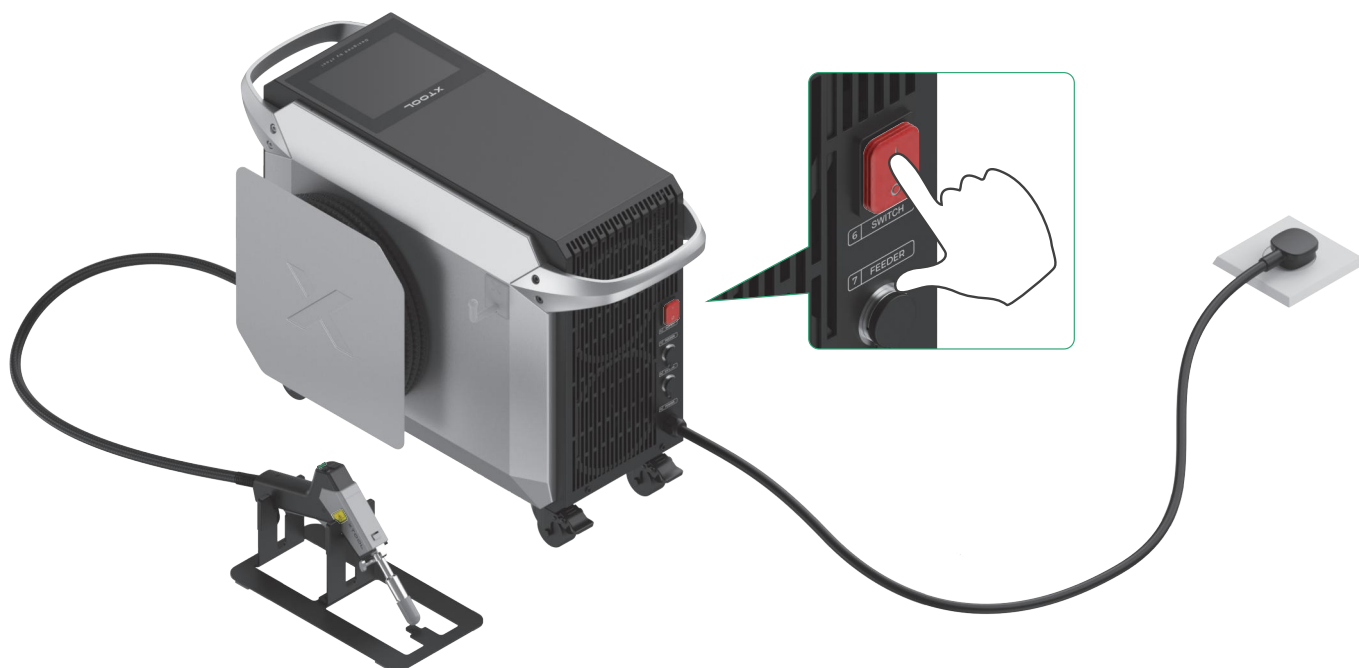
Per istruzioni dettagliate, scansionare il codice QR o visitare il link.



support.xtool.com/article/1367

8 Accensione

Sul pannello posteriore della macchina principale, accendere l'interruttore di alimentazione per accendere il dispositivo.



9 Sbloccare il dispositivo

(1) La prima volta che si accende il dispositivo, sul touchscreen viene visualizzato un codice QR. Scansionare il codice QR o visitare il sito s.xtool.com/doc/hj/si per guardare i video di formazione sulla sicurezza.

xTool MetalFab Laser Welder 1200W Safety Training

- The xTool MetalFab Laser Welder 1200W uses a 1200W 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.

MHJK001240241225H123456

Enter the password

(2) Dopo aver guardato il video, inserire il numero di serie (SN) visualizzato sul touchscreen per generare una password di sblocco per il dispositivo.

xTool MetalFab Laser Welder 1200W Safety Training

- The xTool MetalFab Laser Welder 1200W uses a 1200W 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.

MHJK001240241225H123456

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 Metal Welder interface. Please enter them below and click **(Generate Password)**

Cancel **Generate Password**

(3) Sul touchscreen del dispositivo, toccare Inserisci la password. In seguito, inserire la password generata per sbloccare il dispositivo.

xTool MetalFab Laser Welder 1200W Safety Training

- The xTool MetalFab Laser Welder 1200W uses a 1200W 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.

MHJK001240241225H123456

Enter the password

Please enter an 8-digit password

1	2	3	
4	5	6	0
7	8	9	⌫

Back **Confirm**



Assicurarsi che tutti gli utenti guardino i video di formazione sulla sicurezza prima di utilizzare il dispositivo. È possibile accedere ai video scansionando il codice QR o visitando il link.

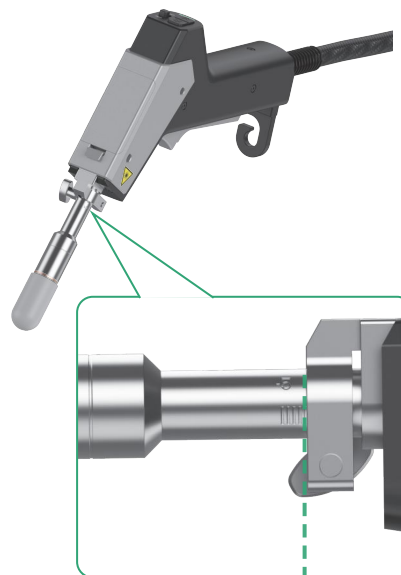


s.xtool.com/doc/hj/si

10 Calibrare la messa a fuoco della torcia di saldatura

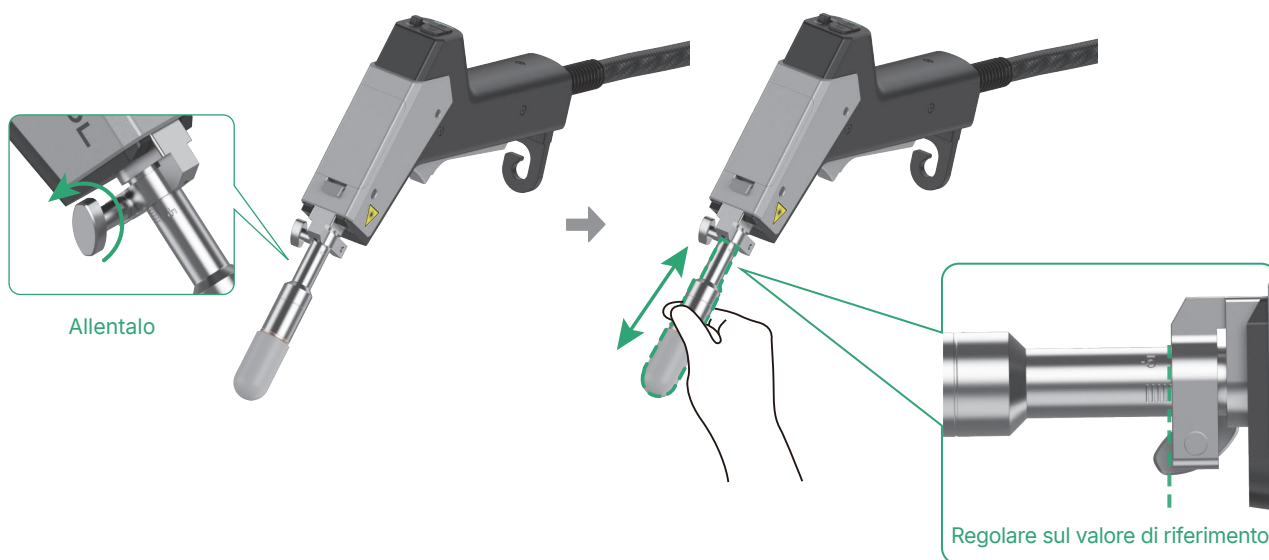
(1) Nella pagina iniziale del touchscreen, toccare Impostazioni di sistema e verificare se la Scala di messa a fuoco di riferimento è uguale al valore effettivo sul tubo graduato. Se i valori sono uguali, non è necessaria alcuna calibrazione; in caso contrario, passare al passo (2).

xTOOL	Machine information		Machine settings
Standard mode	Device name	xTool MetalFab Laser Welder 1200W	
Advanced mode	Machine serial number	MHJK001240241225H123456	
	Laser module serial number	LX2BDJB02972	
Technique library	Machine firmware version	V40.70.001.2425.01	
Machine status	Screen firmware version	40.70.001.2540.01.B01	
	Laser control firmware version	40.70.001.2622.01.B01	
System settings	Welding head firmware version	40.70.001.2722.01.B06	
	Wire feeder firmware version	40.211.001.5022.01.B07	
Wire feeder	Focus scale reference	-1	
Safety interlock loop			



Mantenere lo stesso valore

(2) Allentare la vite, spingere o tirare il tubo graduato per regolarlo sul valore di riferimento visualizzato sul touchscreen.



Collegare il trainafile



Il trainafile viene utilizzato per alimentare il filo nella saldatura laser e non è necessario per la pulizia o il taglio laser.

1 Posizionare il trainafile



⑫ Trainafile per saldatrici

Posizionare il trainafile sul lato sinistro della macchina principale, assicurandosi che i pulsanti di comando siano rivolti dallo stesso lato del touchscreen.

Sullo stesso lato



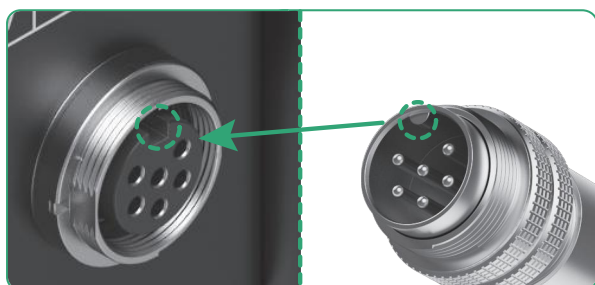
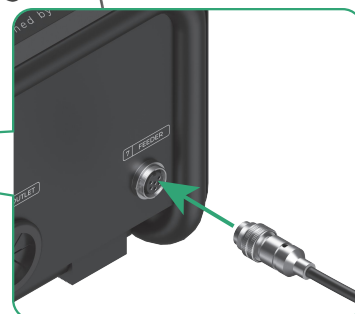
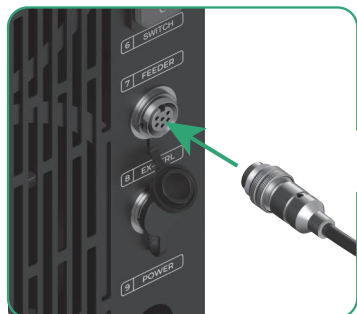
2 Collegare alla macchina principale



Collegare un'estremità del cavo alla porta FEEDER sul trainafilo e l'altra estremità alla porta FEEDER sulla macchina principale.



Il cavo di trainafilo ha connettori identici su entrambe le estremità. Non è necessario distinguerli.



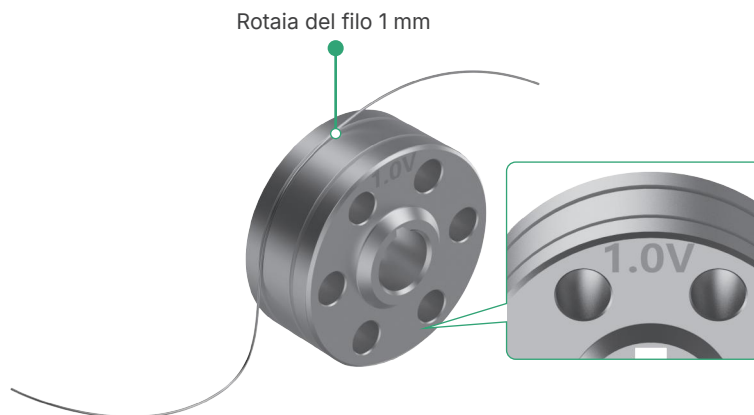
Allineare la sporgenza sulla parete interna del connettore con la scanalatura sulla porta.

3 Installare i rullini di alimentazione del filo



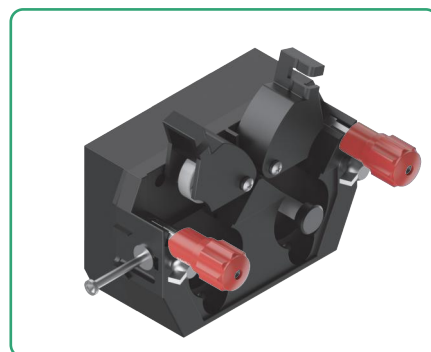
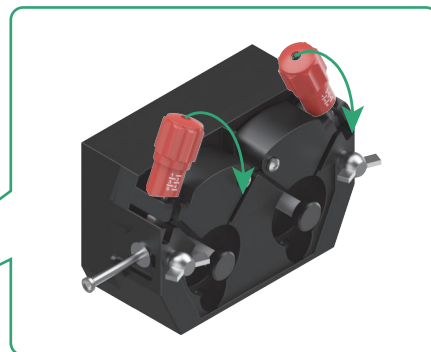
Come verificare le specifiche dei rullini di alimentazione del filo

Ogni rullino di alimentazione del filo ha due rotaie e le dimensioni di ciascuna rotaia sono indicate sulla sezione trasversale non adiacente alla rotaia. Ad esempio, l'immagine seguente mostra un rullino con la marcatura "1,0V", che indica che la sua rotaia interna può trasmettere 1 mm di filo di saldatura.



Utilizzare rullini adeguati in base al diametro del filo di saldatura da utilizzare. Questa rotaia utilizza filo di saldatura da 1 mm a scopo illustrativo.

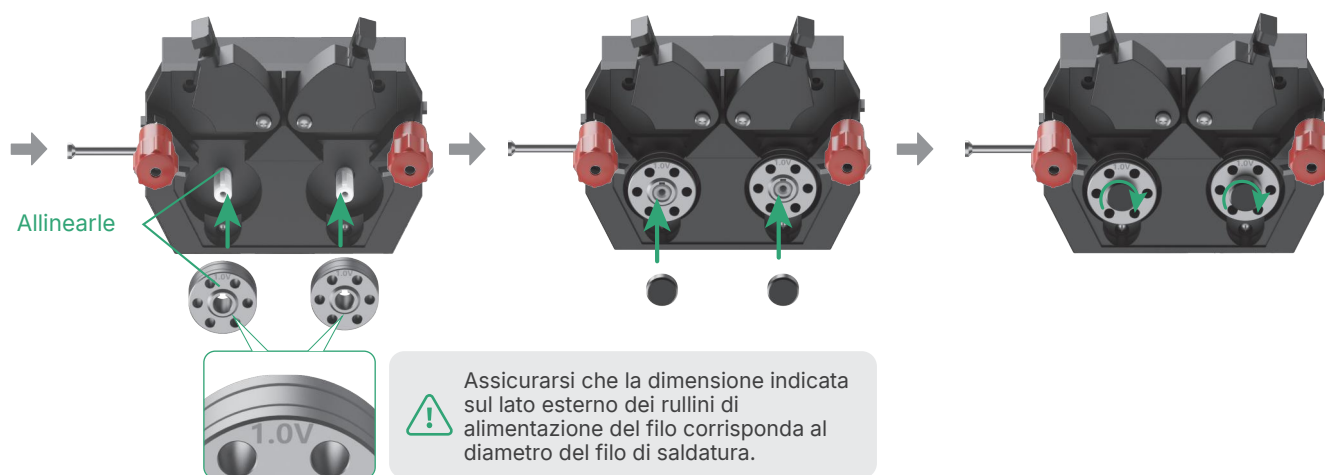
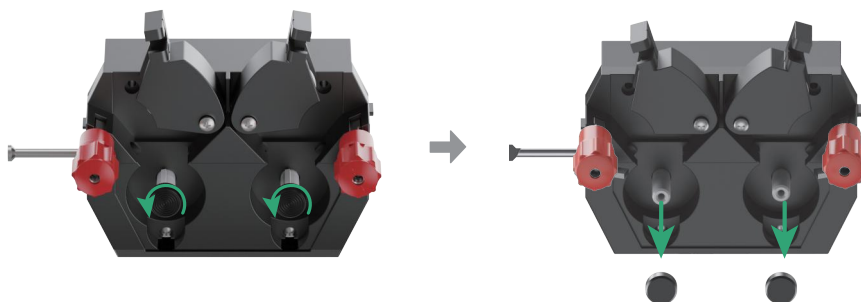
(1) Aprire i tenditori.



(2) Installare i rullini di alimentazione del filo.



⑯ Rullino di alimentazione
del filo 0,8 mm / 1,0 mm



L'altra coppia di rullini di alimentazioni del filo fornita con questo prodotto può essere conservata nel trainafile per essere sostituita.



⑰ Rullino di alimentazione
del filo 1,2 mm / 1,6 mm



4 Installare il guaina di alimentazione del filo

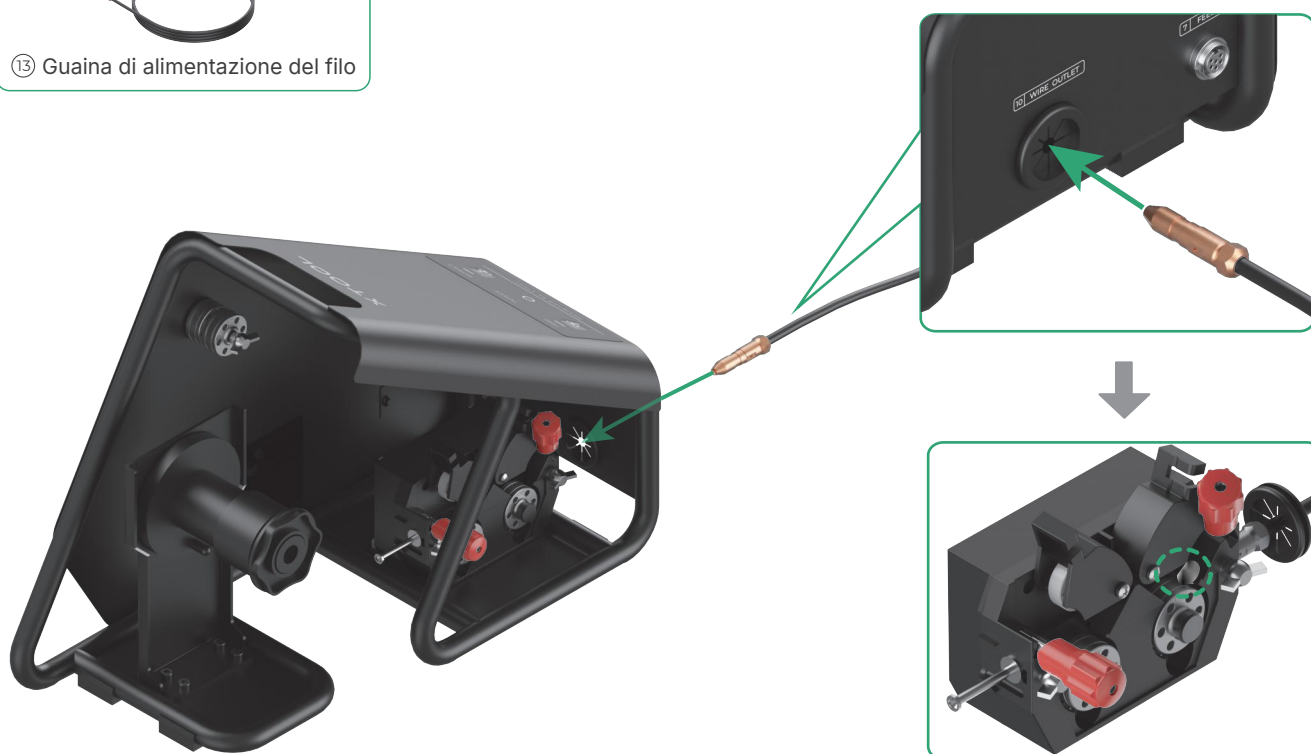
(1) Sollevare il tenditore destro e allentare la vite sottostante.



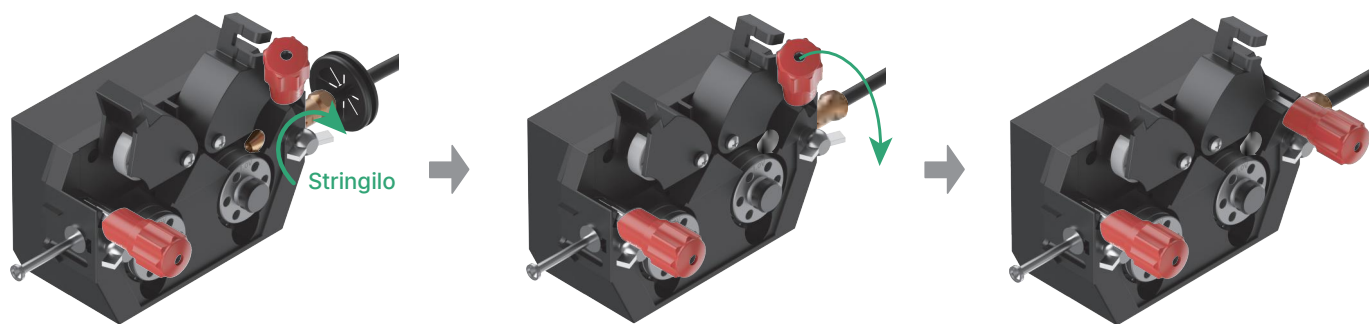
(2) Inserire l'estremità della guaina di alimentazione del filo senza la chiusura nella macchina principale. Assicurarsi che l'ugello di alimentazione del filo sia visibile nella parte superiore destra del rullino di alimentazione del filo.



⑬ Guaina di alimentazione del filo



(3) Serrare la vite per fissare l'ugello.



5 Caricare il filo di saldatura



Selezionare un filo adeguato

Fare riferimento alla seguente tabella per selezionare un filo adeguato in base al tipo di materiale del pezzo da saldare.

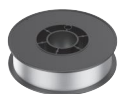
Tipo di materiale del pezzo da lavorazione	Filo di saldatura consigliato
Acciaio inox	Filo di acciaio inox
Acciaio al carbonio	Filo di ferro pieno
Acciaio zincato	Filo di ferro pieno
Ottone	Filo di ottone stagnato
Alluminio	Filo di alluminio

Questo prodotto include un rocchetto di filo di acciaio inox da 1 mm. Utilizzarlo secondo le necessità.

(1) Svitare il tappo del piatto girevole del cavo ed estrarre il tappo e il manicotto.



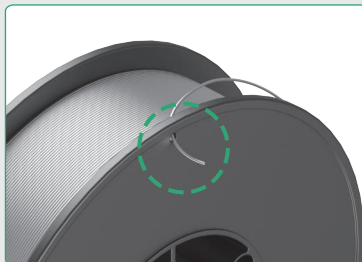
(2) Installare il rocchetto di filo sul piatto girevole.



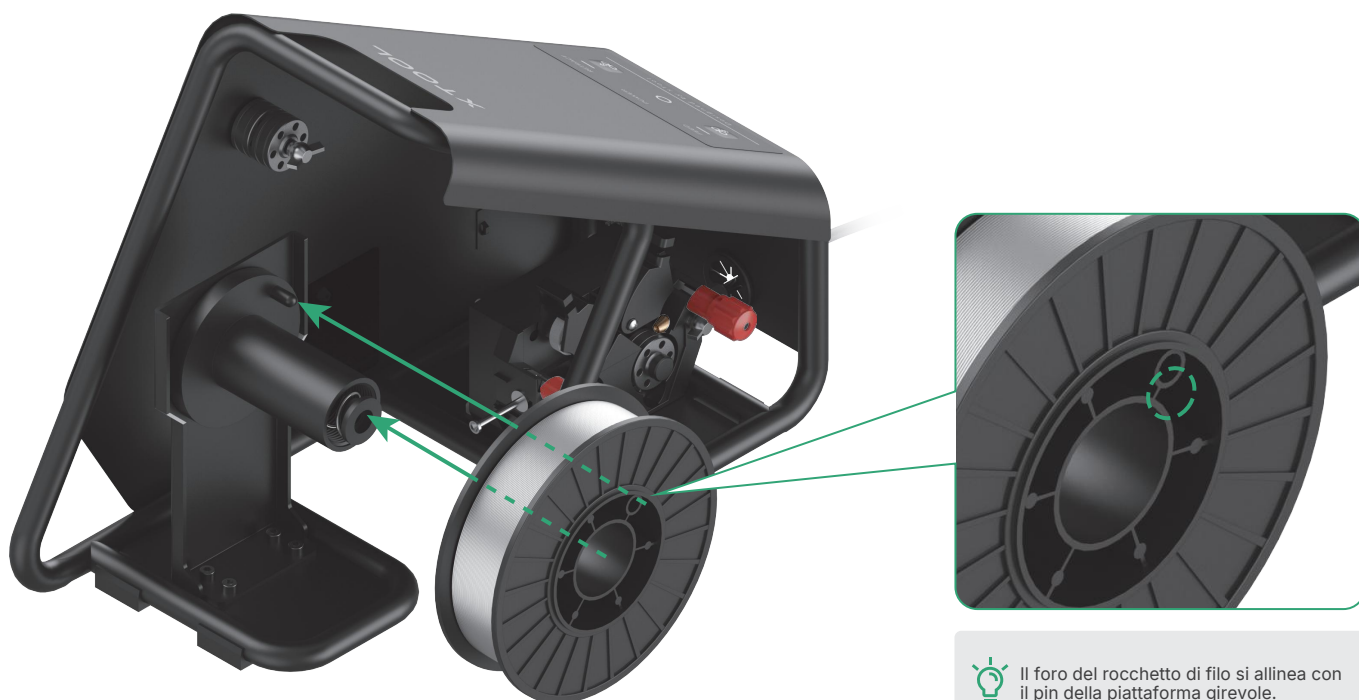
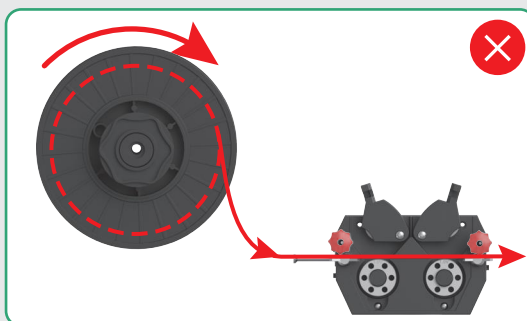
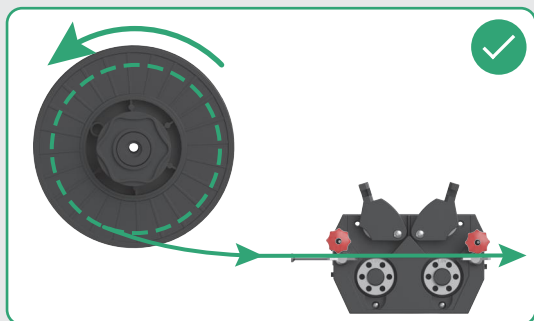
15 Filo di acciaio inox 1 mm



Quando si installa il rocchetto di filo, tenere fissa l'estremità del filo. Non rilasciare ancora il filo, perché potrebbe srotolarsi e diventare inutilizzabile.



■ Assicurarsi che il rocchetto di filo sia installato nella direzione corretta. Dopo il rilascio, il filo fuoriesce dalla parte inferiore del rocchetto per entrare nel driver di trainafilo. Durante l'alimentazione del filo, il rocchetto ruota in senso antiorario.

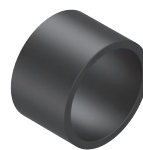


Il foro del rocchetto di filo si allinea con il pin della piattaforma girevole.

(3) Reinstallare il manicotto e il tappo.



Se si utilizza un rocchetto di filo grande, non installare il manicotto. Conservarlo correttamente per un uso futuro.

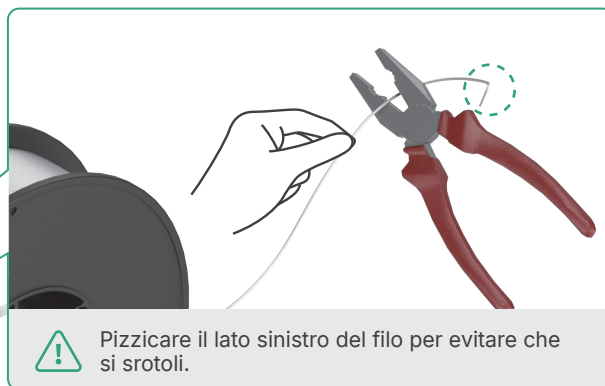


(Manicotto)

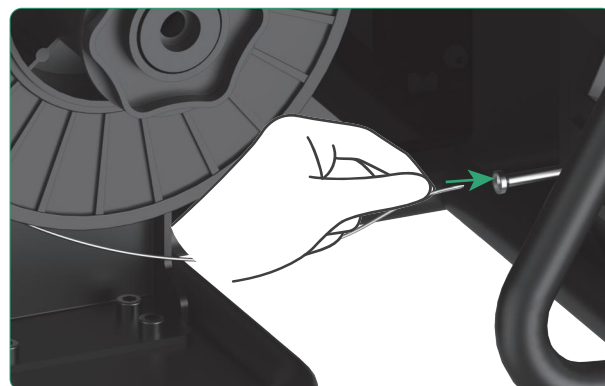
(4) Estrarre l'estremità del filo, tagliare la parte piegata e infilare il filo nel driver di alimentatore di filo.



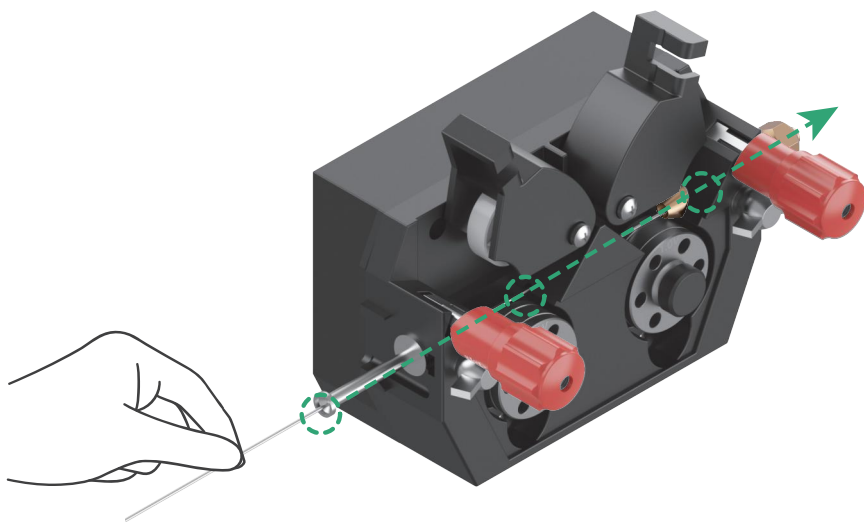
Pinze (non fornite)



Pizzicare il lato sinistro del filo per evitare che si srotoli.



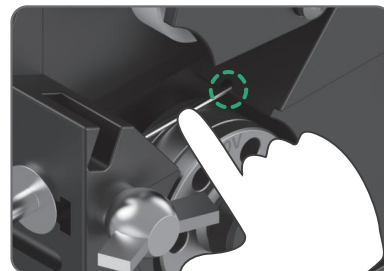
Infilare il filo di saldatura nei tre fori come mostrato e nella guaina di alimentazione.



Tirare il filo fino a tenderlo bene



Quando il filo passa su un rullino di alimentazione del filo, premere leggermente il filo per farlo passare.

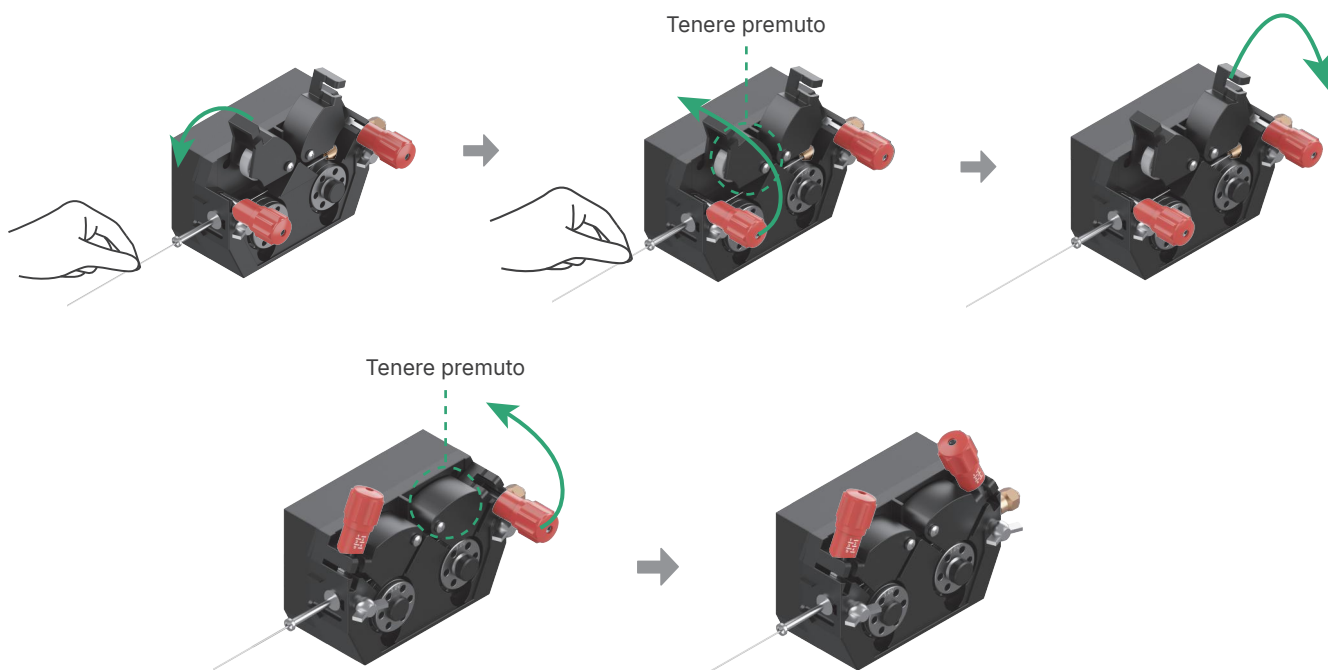


(5) Bloccare i rullini di trasmissione e chiudere i tenditori.



■ Pizzicare il filo fino a chiudere un tenditore.

■ Prima di bloccare i rullini di trasmissione, assicurarsi che il filo sia correttamente posizionato all'interno della rotaia. Se non è allineato, riposizionarlo manualmente.



(6) Ruotare le manopole dei tenditori per regolare la tensione del filo.

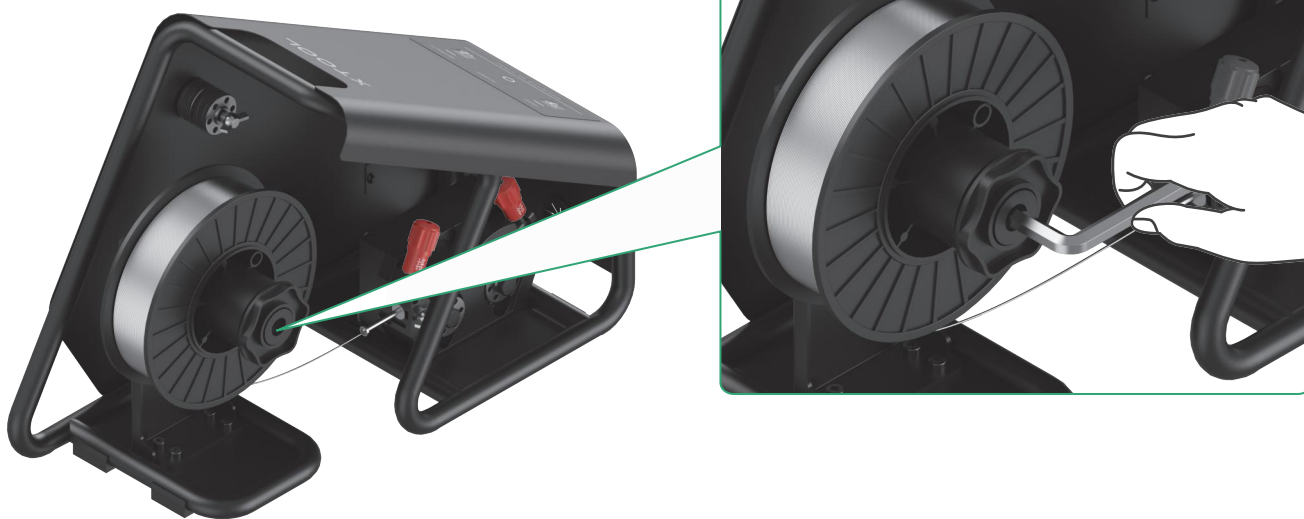
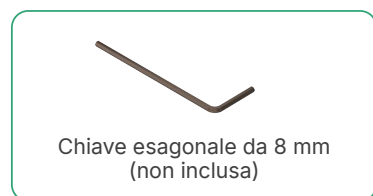


Regolare i tenditori delle ruote di trasmissione in base al diametro del filo facendo riferimento alla tabella sottostante. Quindi, regolare con precisione la tensione in base alla situazione reale.

Diametro del filo di saldatura (mm)	Livello di tensione sinistro	Livello di tensione destro
0,8	2,5	2
1,1	2,5	2
1,2	2	1,5
1,6	2,5	2

(7) Controllare la tensione del mandrino del piatto rotante.

- Se il rocchetto di filo ruota da solo senza alcuna forza esterna, la tensione del mandrino è troppo bassa. Utilizzare una chiave esagonale da 8 mm per serrare il mandrino in senso orario.
- Provare a ruotare manualmente il rocchetto di filo in senso antiorario. Se risulta difficile da ruotare, la tensione del mandrino è troppo alta. Utilizzare una chiave esagonale da 8 mm per allentare il mandrino in senso antiorario.



6 Alimentare il filo di saldatura



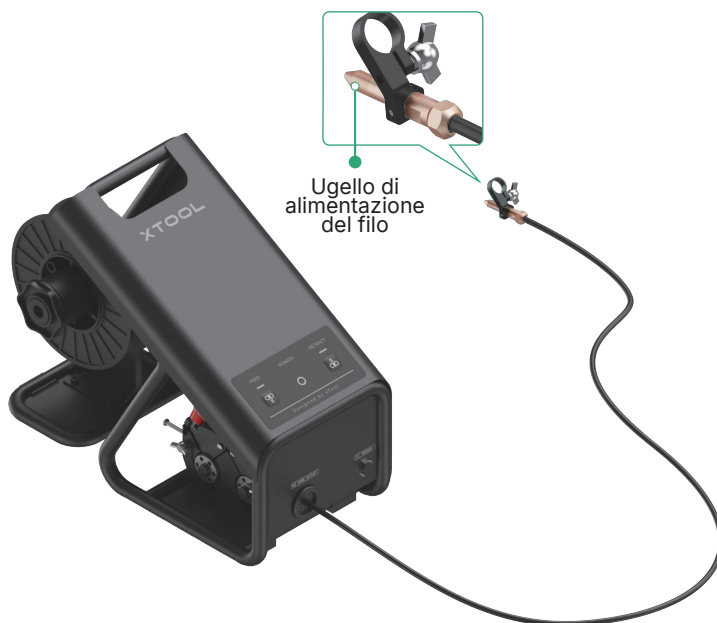
Il trainafilo è alimentato dalla macchina principale. Per alimentare il filo elettricamente, assicurarsi che la macchina principale sia accesa e collegata correttamente al trainafilo.

(1) In base alla tabella seguente, verificare che l'ugello di alimentazione del filo sia della dimensione giusta per alimentare il filo utilizzato.

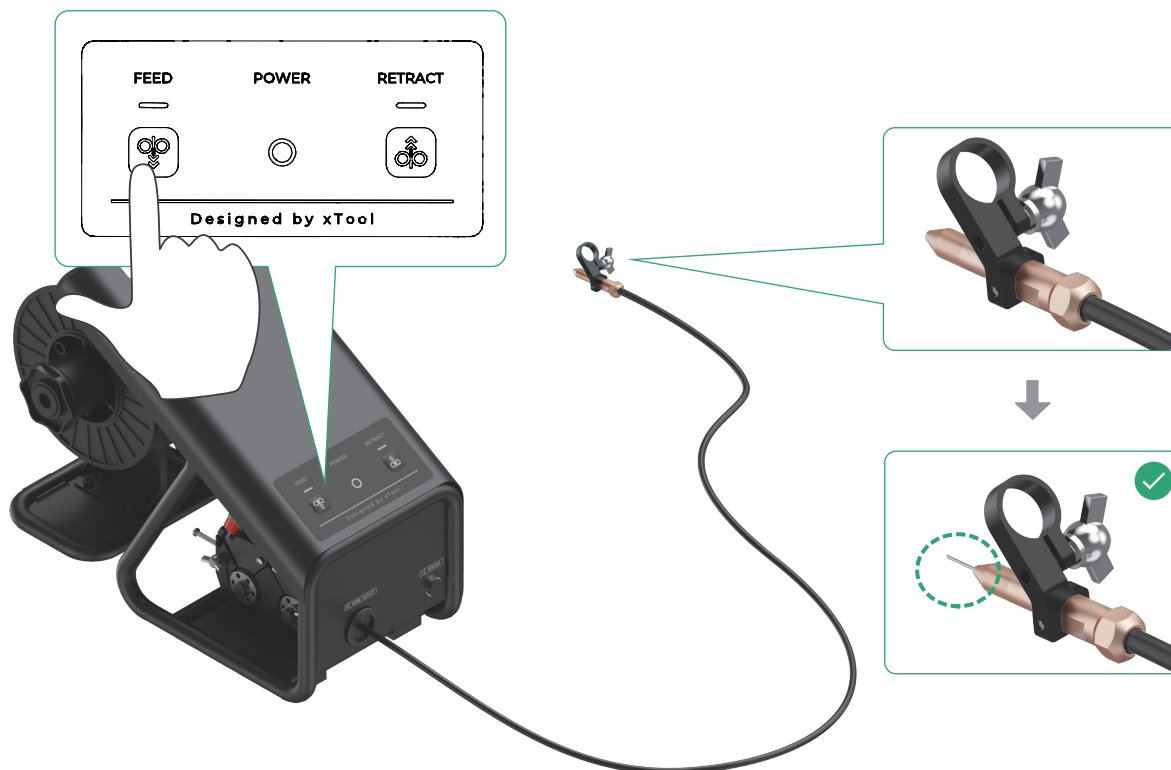
Ugello di alimentazione del filo	Diametro del filo supportato
0,8 / 1,0 	0.8mm/1.0mm
1,2 / 1,6 	1.2mm/1.6mm



Alla consegna, il tubo di alimentazione del filo è dotato di un ugello 0,8/1,0 all'estremità con la chiusura e può alimentare fili da 0,8 mm o 1,0 mm. Se si utilizza un filo da 1,2 mm o 1,6 mm, sostituire l'ugello da 0,8 / 1,0 con l'ugello di alimentazione del filo da 1,2 / 1,6 in dotazione. Per ulteriori istruzioni sulla sostituzione, consultare il capitolo "Manutenzione".



(2) Assicurarsi che la guaina di alimentazione del filo non sia attorcigliata. Tenere premuto il pulsante di alimentazione sul trainafilo finché il filo non fuoriesce dall'ugello.



■ Durante l'alimentazione del filo, osservare l'interno del trainafilo. Se il rocchetto del filo ruota in senso antiorario a velocità costante, il trainafilo funziona correttamente.

■ La guaina di alimentazione del filo non può conservare il filo di alluminio per periodi prolungati. Se si utilizza filo di alluminio, ritirarlo e fissarlo nuovamente sulla bobina dopo aver terminato la saldatura.

7 Installare il tubo di alimentazione del filo sulla torcia di saldatura



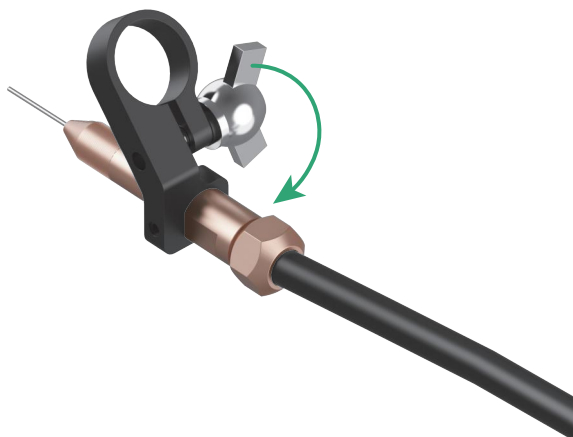
Per evitare di innescare accidentalmente l'emissione laser, assicurarsi che Abilita laser sia disattivato sul touchscreen prima delle operazioni.

(1) Prendere la testa di saldatura e rimuovere il cappuccio antipolvere.

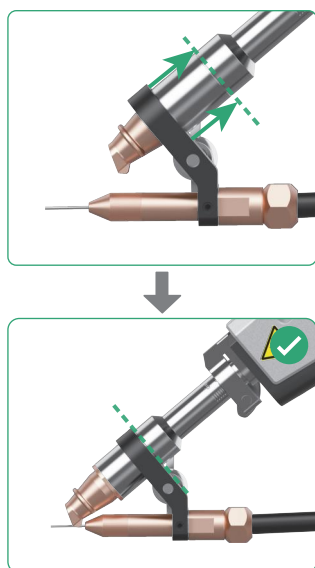


Conservare correttamente il cappuccio antipolvere. Quando non si utilizza la torcia di saldatura, rimettere il cappuccio antipolvere per evitare che la polvere cada all'interno e danneggi la torcia di saldatura.

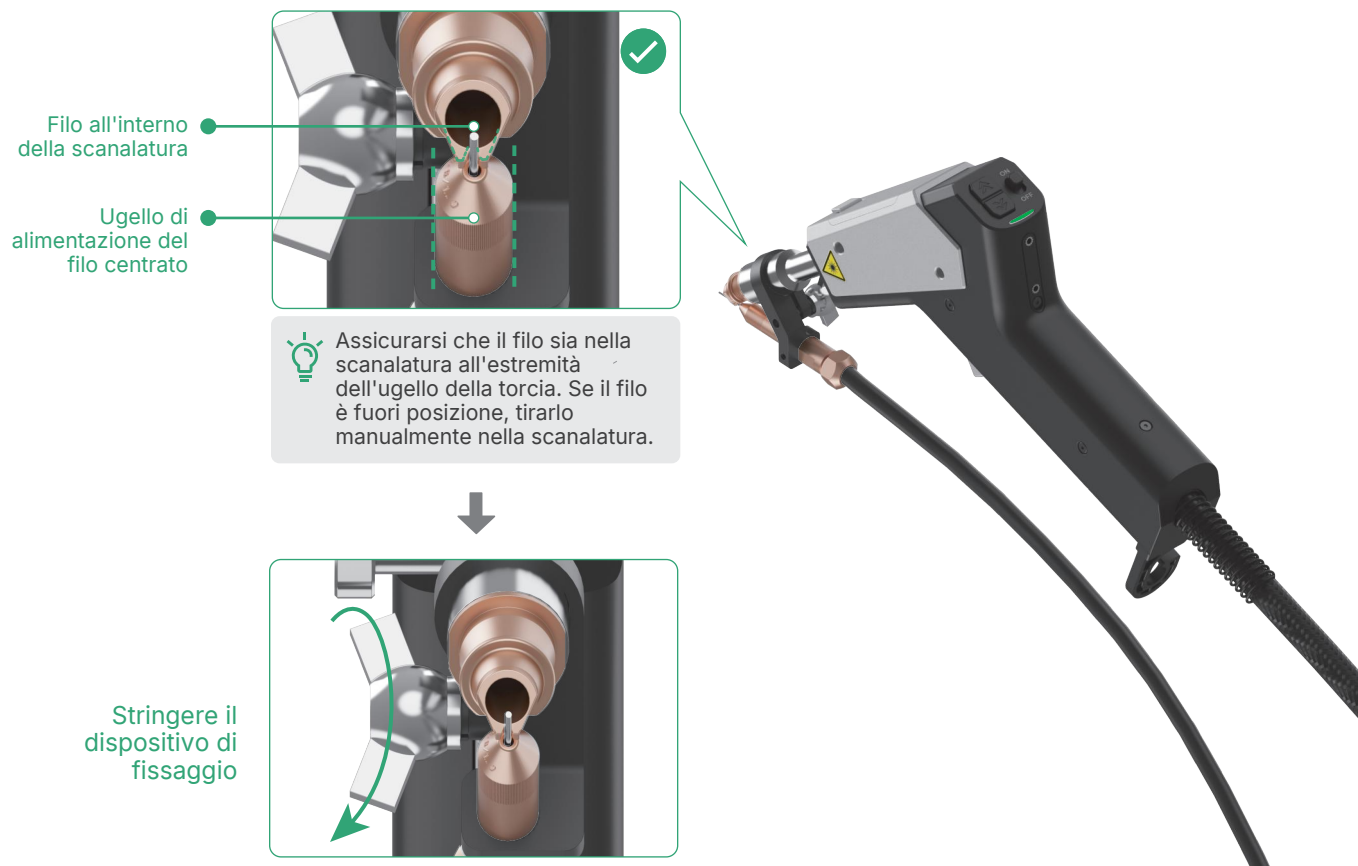
(2) Allentare il dispositivo di fissaggio sulla guaina di alimentazione del filo.



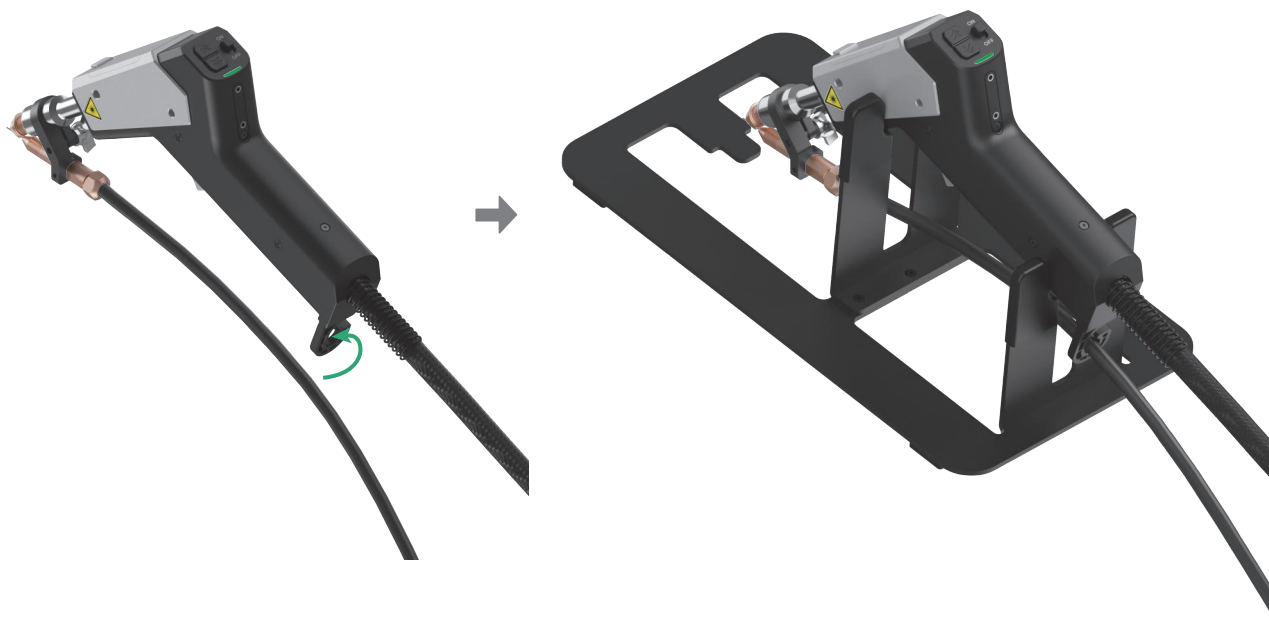
(3) Far scorrere il dispositivo di fissaggio sulla testa di saldatura finché l'anello non raggiunge la linea di demarcazione. (È possibile regolare ulteriormente la posizione se necessario).



(4) Assicurarsi che l'ugello di alimentazione del filo sia centrato e che il filo fuoriesca dalla scanalatura dell'ugello di saldatura. Quindi, serrare il dispositivo di fissaggio.



(5) Fissare il tubo di alimentazione del filo nel morsetto della testa di saldatura. Quindi, riposizionare la testa di saldatura nella culla.



Per ulteriori informazioni su come utilizzare il trainafilo, scansionare il codice QR o visitare il link.



support.xtool.com/product/56

Utilizzare xTool MetalFab Laser Welder 1200W



Prima di utilizzare il dispositivo, seguire le Istruzioni di Sicurezza per indossare i DPI e prendere le dovute precauzioni di sicurezza. I DPI necessari comprendono: occhiali di sicurezza per il laser, caschi per la saldatura, maschere antipolvere, guanti resistenti al laser e al calore, indumenti e grembiuli.



Istruzioni di sicurezza

Ogni volta che si accende il dispositivo (tranne la prima volta che lo si sblocca), sul touchscreen vengono visualizzate le istruzioni di sicurezza. Leggere e familiarizzare con tutte le istruzioni di sicurezza, quindi toccare Conferma di aver letto e compreso le istruzioni di sicurezza per accedere all'interfaccia operativa.

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

Interfaccia operativa

xTOOL

Standard mode

Advanced mode

Technique library

Machine status

System settings

Wire feeder

Safety interlock loop

WeldCleanCutMaxClean

Material type

Stainless steelCarbon steelGalvanized steelAluminiumBrass

Material thickness

0.5mm1mm2mm3mm4mm5mm

Wire diameter

0.8mm1mm1.2mm1.6mm

Switch to advanced mode with current settings>

Enable wire feeding

Enable lasering

■ Modalità standard: consente di passare dalle modalità di saldatura, pulizia e taglio, di impostare i parametri di lavorazione di base e di avviare rapidamente la lavorazione.

■ Modalità avanzata: offre più modalità di saldatura e consente di regolare più parametri di lavorazione e di memorizzare le impostazioni dei parametri nella libreria delle tecniche.

■ Libreria delle tecniche: memorizza le impostazioni dei parametri suddivise per modalità e scenari di lavorazione. È possibile applicare rapidamente queste impostazioni alla lavorazione.



Per ulteriori informazioni sul touchscreen e sui parametri di lavorazione, scansionare il codice QR o visitare il link.



support.xtool.com/product/56

Saldatura laser (in modalità standard)

- 1 Alimentare il gas di schermatura e regolare la portata del gas.

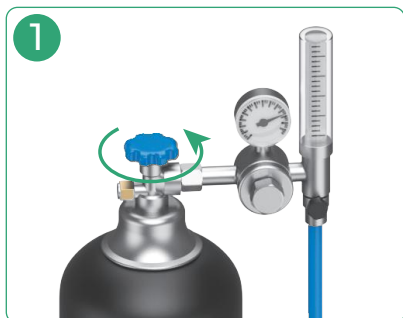
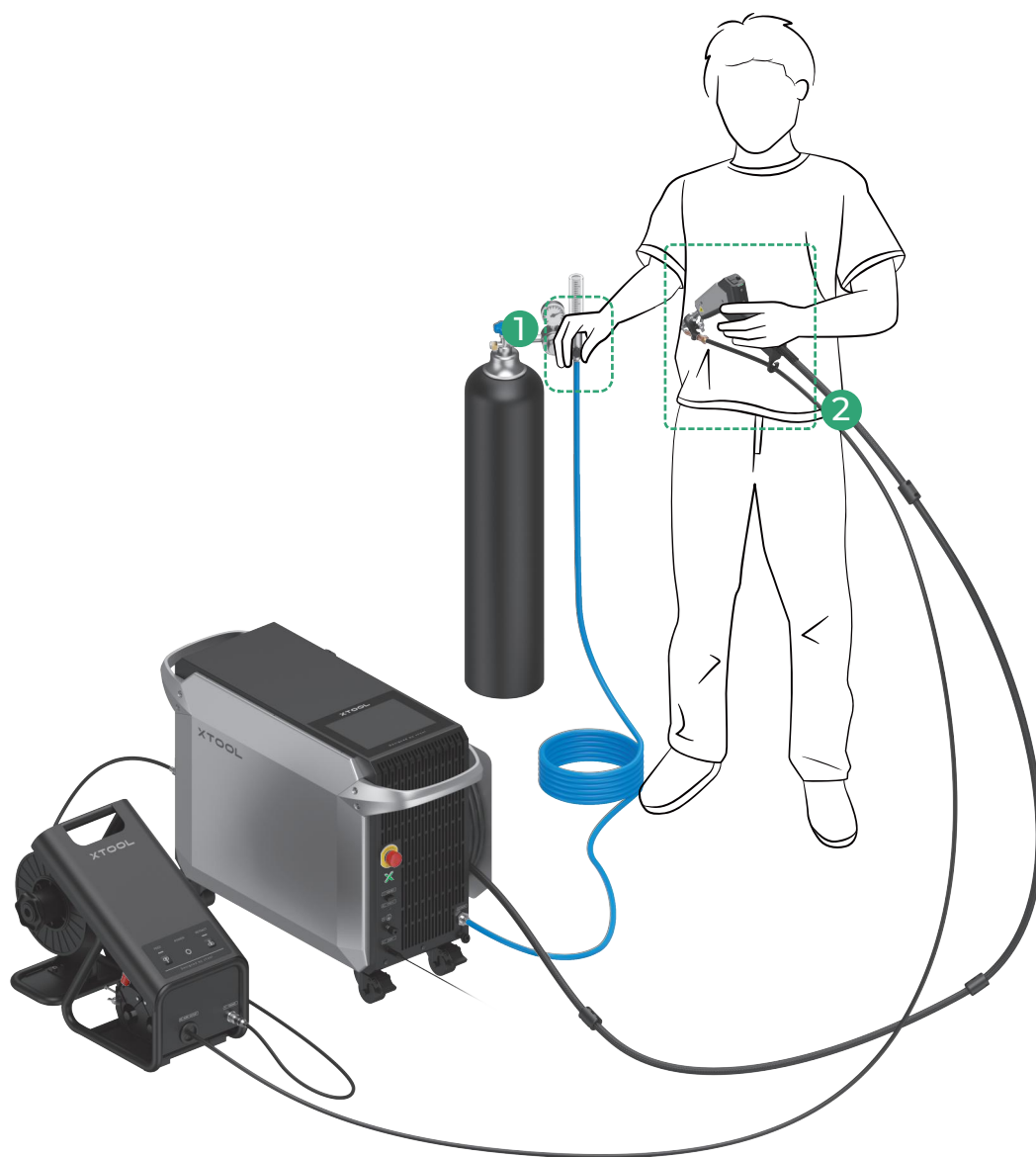


Assicurarsi che sulla bombola di gas (o sul generatore di gas) sia montato un flussometro per controllare la portata del gas per la saldatura.

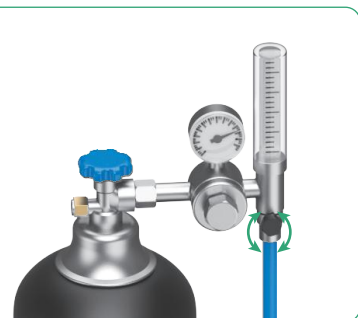
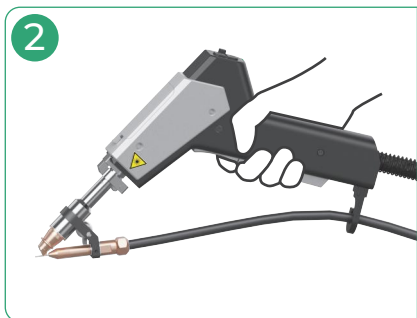
Il modo di aprire la valvola può essere diverso per i vari tipi di bombole di gas. L'immagine è solo a scopo illustrativo.



■ Per evitare l'attivazione accidentale dell'emissione laser, assicurarsi che l'opzione Abilita lavorazione laser sia disattivata sul touchscreen prima di procedere con le operazioni.

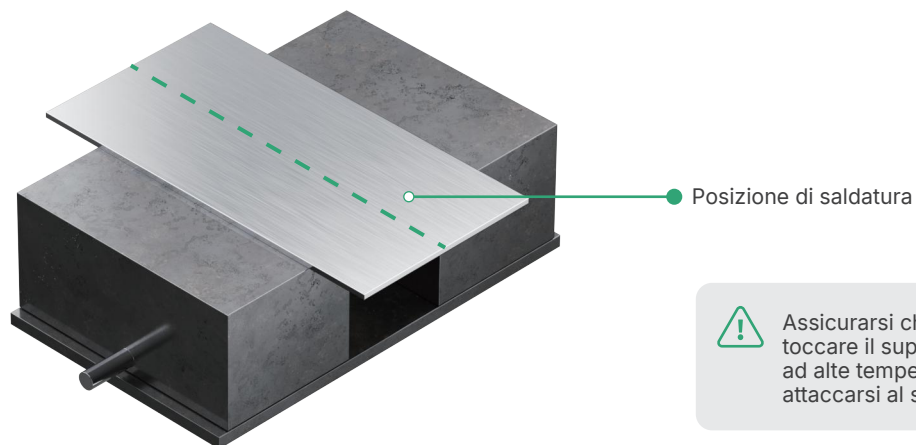


Aprire la valvola della bombola del gas.



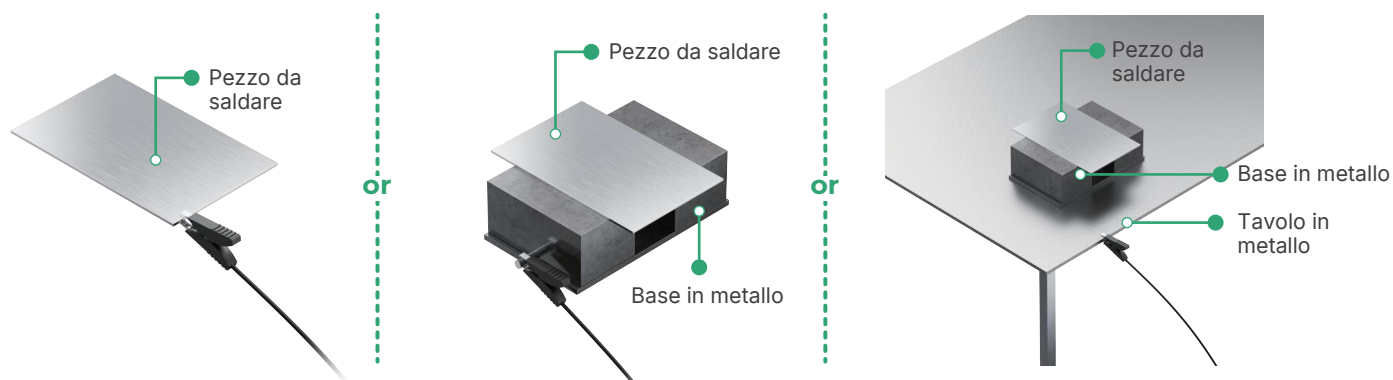
Tenere premuti il pulsante di rilevamento della presa e il grilletto per consentire il flusso di gas. Nel frattempo, regolare la portata del gas a 15 L/min – 30 L/min.

- 2** Posizionare il pezzo da lavorare in modo stabile su una base metallica o altro supporto.

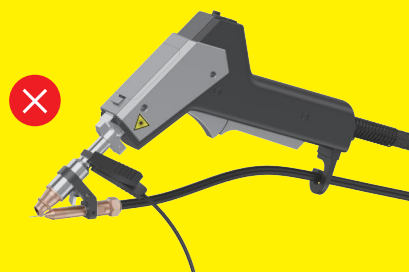


Assicurarsi che la parte da saldare sia sospesa senza toccare il supporto. In caso contrario, il materiale fuso ad alte temperature durante la saldatura potrebbe attaccarsi al supporto.

- 3** Fissare il morsetto del cavo di rilevamento del pezzo da lavorare al pezzo stesso o a un oggetto conduttivo collegato al pezzo, ad esempio una base metallica o un piano di lavoro metallico.



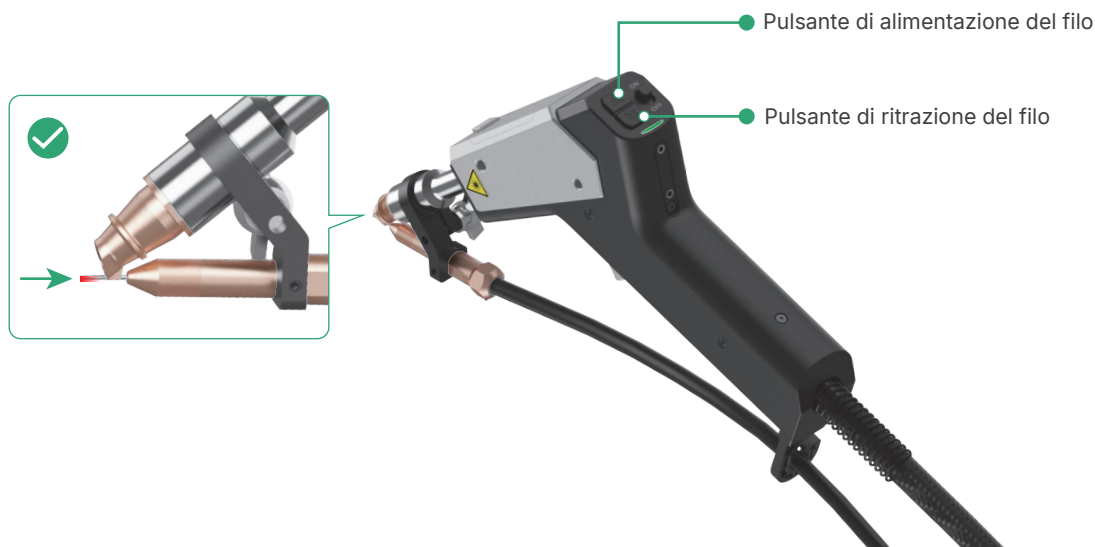
È assolutamente vietato fissare la pinza al tubo graduato della torcia di saldatura.



Circuito di interblocco di sicurezza

Tra la torcia di saldatura, il pezzo e la macchina principale esiste un circuito di interblocco di sicurezza. Solo quando la torcia di saldatura è a contatto con il pezzo, il circuito di interblocco di sicurezza si chiude e consente alla torcia di saldatura di emettere raggi laser.

- 4 Premere i pulsanti di avanzamento e di ritrazione sulla torcia di saldatura per regolare il filo finché la sua punta non coincide con il punto rosso.



Calibrare la torcia di saldatura se il punto rosso cade a sinistra o a destra del filo esteso o se il punto non è visibile o è sfocato. Consultare il capitolo "Manutenzione" per calibrare la posizione del punto rosso prima della saldatura.

- 5 Controllare l'interruttore di alimentazione del filo e assicurarsi che sia acceso. Se l'interruttore è spento, premere il pulsante per accenderlo.

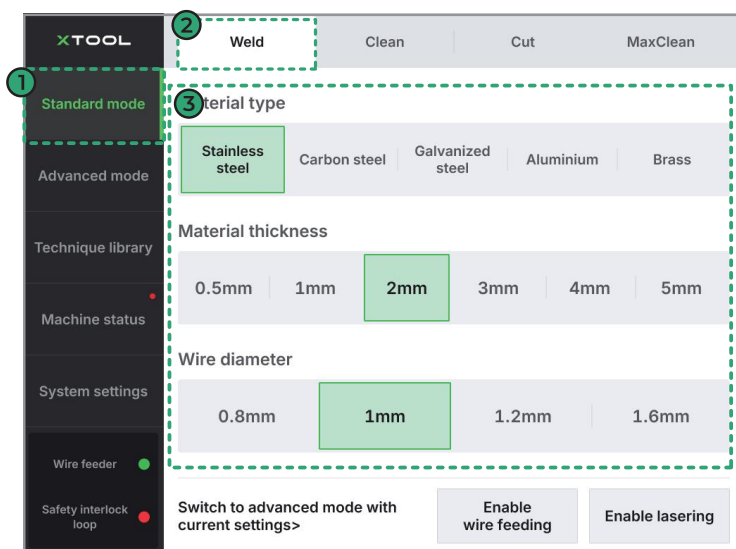
Interruttore di alimentazione
del filo



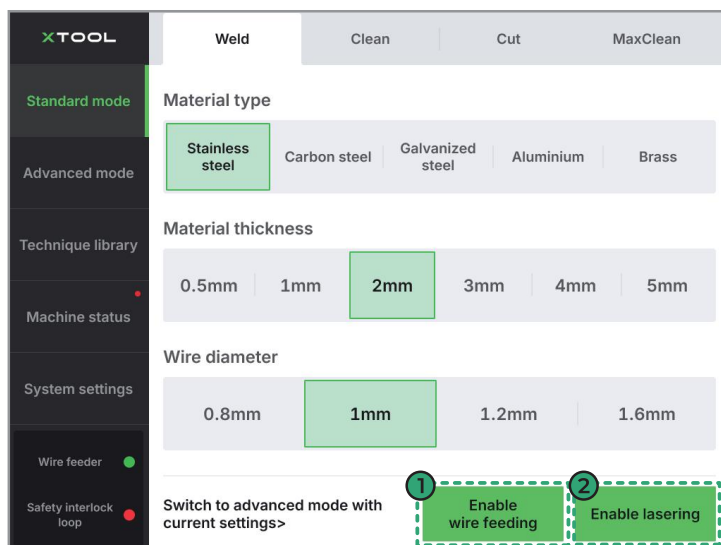
Interruttore di alimentazione del filo

- Quando l'interruttore è acceso, la torcia di saldatura alimenta automaticamente il filo durante la lavorazione.
- Quando l'interruttore è spento, la torcia di saldatura non può alimentare automaticamente il filo. Per interrompere l'alimentazione del filo durante la saldatura, spegnere l'interruttore.

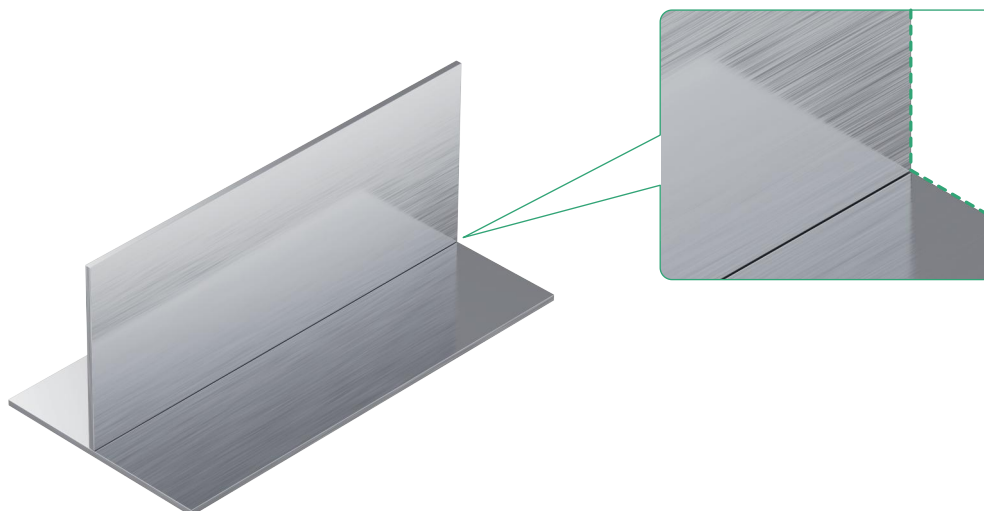
- 6 Sul touchscreen, selezionare Modalità standard > Saldatura. Selezionare il tipo di materiale, lo spessore del materiale e il diametro del filo in base alla situazione effettiva.



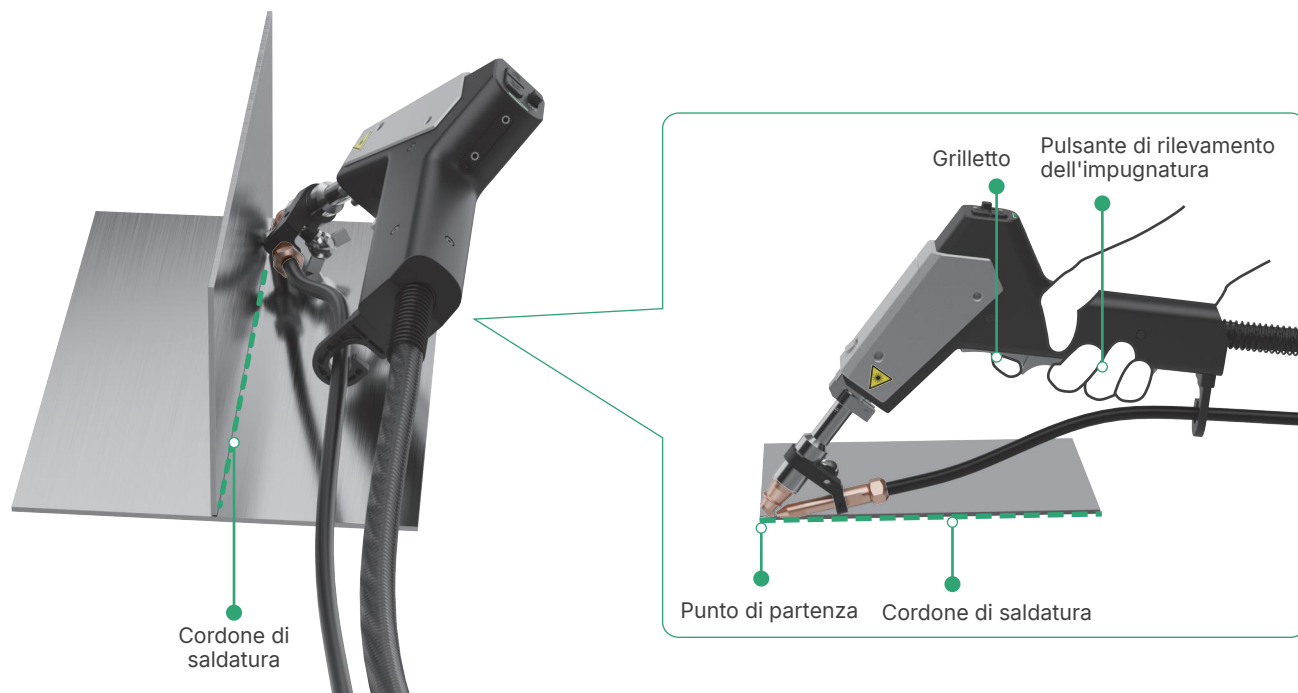
- 7 Sul touchscreen, toccare Abilita alimentazione filo per consentire l'alimentazione del filo e Abilita lavorazione laser per consentire l'emissione laser.



- 8 Allineare i pezzi da saldare.

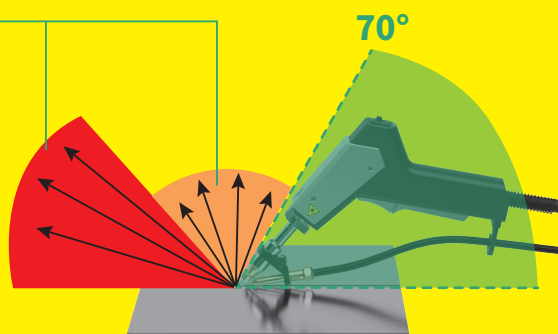


- 9 Puntare l'ugello di saldatura sul punto di partenza, premere e tenere premuto il pulsante di rilevamento dell'impugnatura e premere il grilletto per avviare la saldatura. Assicurarsi che la torcia di saldatura si muova nella stessa direzione del cordone di saldatura.



- Assicurarsi che la punta della torcia di saldatura entri in contatto con il bersaglio di saldatura, in modo che il circuito di interblocco di sicurezza possa essere chiuso e la torcia di saldatura possa emettere il laser.
- Quando la torcia di saldatura avanza il filo, dal punto di saldatura si genera una forza di reazione che spinge indietro la torcia di saldatura. È sufficiente tenere ferma la torcia di saldatura e guidarne la direzione. Per evitare che il filo si incolli o si intasi, non premere la torcia di saldatura verso il basso.
- Durante la saldatura, assicurarsi che nessuno si trovi nella zona di riflessione laser, guardi dalla zona di riflessione laser o avvicini le mani alla zona di riflessione laser.

Zona di riflessione laser



- Al termine della saldatura, il pezzo e le parti della torcia di saldatura (come l'ugello e il tubo graduato) rimarranno caldi per qualche tempo. Non toccare le aree calde senza protezione.
- Una volta completata la saldatura, disattivare l'opzione Abilita lavorazione laser sul touchscreen per evitare l'emissione accidentale del laser.



Per ulteriori informazioni sulle modalità di lavorazione e sulle istruzioni operative, scansionare il codice QR o visitare il link.



support.xtool.com/product/56

Manutenzione



Spegnere l'alimentazione prima di sostituire gli accessori.

Sostituire l'ugello della torcia di saldatura

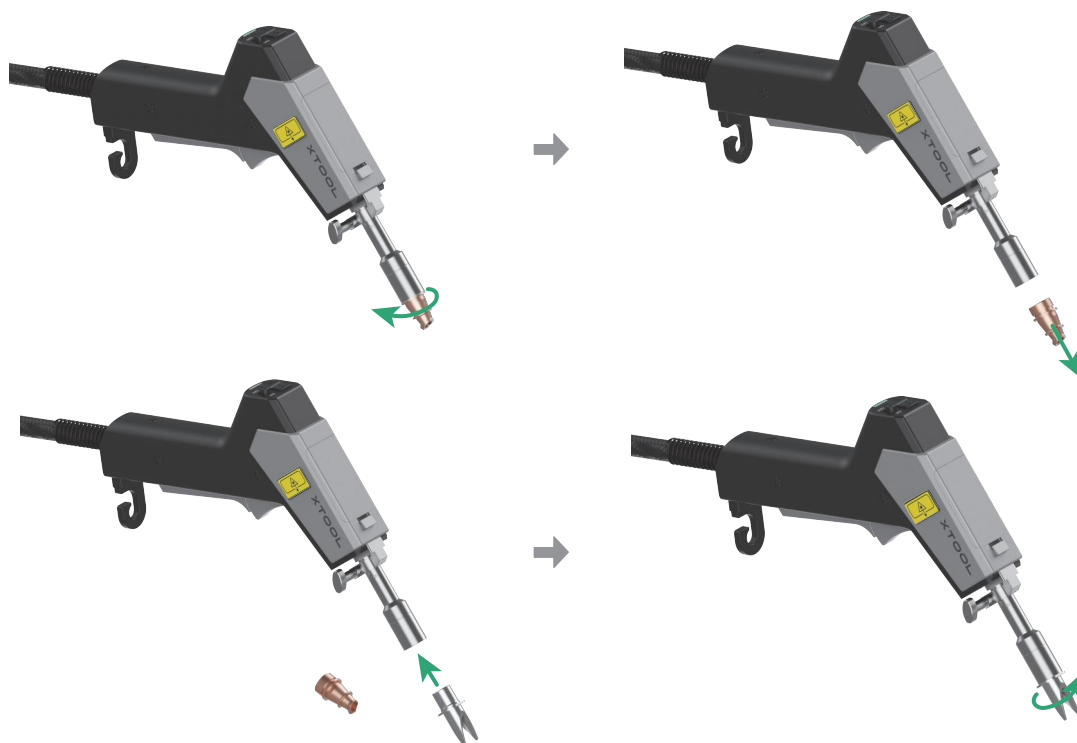
- Sostituire l'ugello di saldatura o di pulizia



⑩ Ugello di pulizia (per uso manuale)



Gli ugelli di saldatura e di pulizia possono essere sostituiti allo stesso modo.

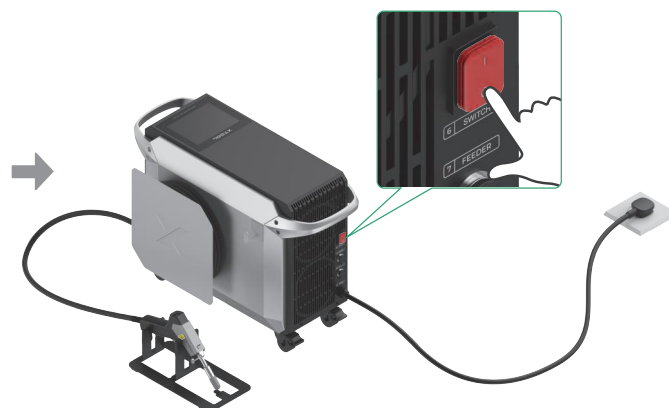


- Sostituire l'ugello di taglio

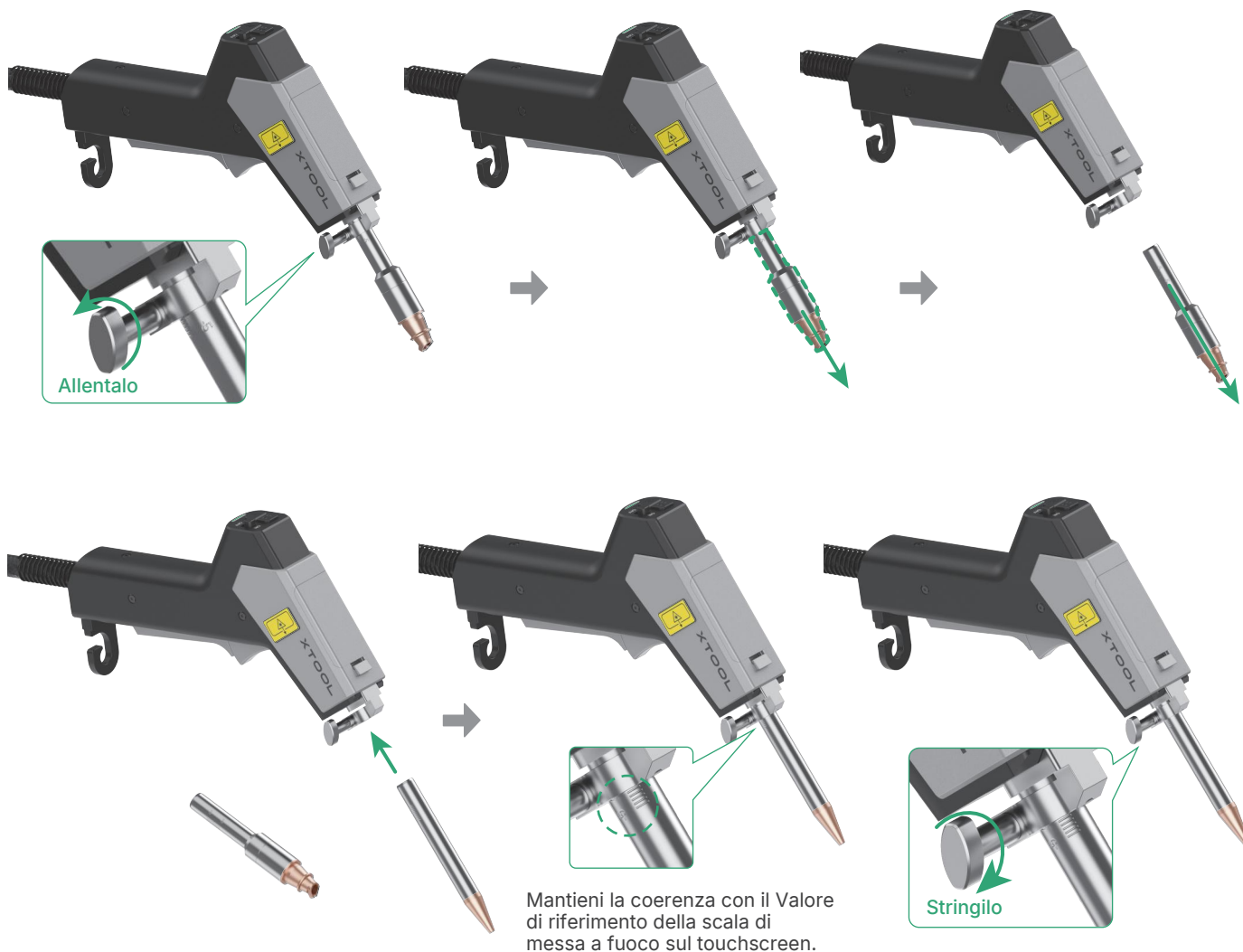
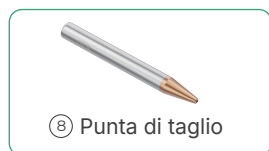
(1) Sul touchscreen, toccare Impostazioni di sistema e annotare il valore della Scala di messa a fuoco di riferimento.

(2) Spegnere il dispositivo.

Machine information		Machine settings
Standard mode	Device name	xTool MetalFab Laser Welder 1200W
Advanced mode	Machine serial number	WWWWW456SN123456SN13455
Technique library	Laser module serial number	LX2BDJB02972
Machine status	Machine firmware version	V40.70.001.2425.01
System settings	Screen firmware version	V1
	Laser control firmware version	V1
	Welding head firmware version	V1
	Wire feeder firmware version	V1
Wire feeder	Focus reference scale	-1
Safety interlock loop		



(3) Sostituire l'ugello.



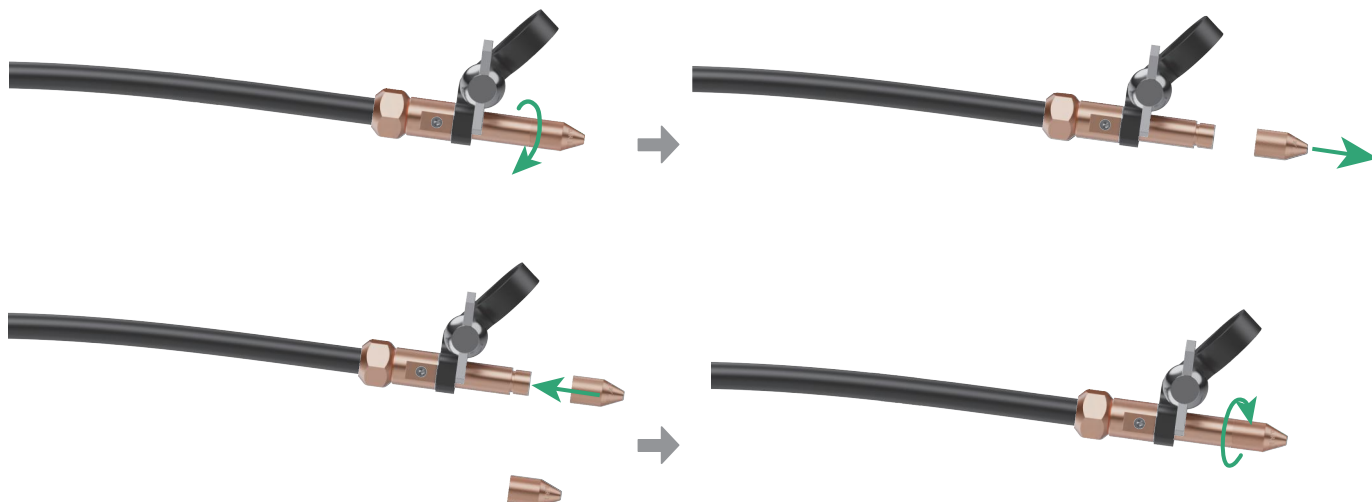
Dopo aver installato la punta di taglio, accendere il dispositivo e verificare se la torcia di saldatura emette un punto rosso chiaro e integro. In caso contrario, calibrare la posizione del punto rosso per evitare di bruciare l'ugello durante il taglio laser.

Sostituire l'ugello di alimentazione del filo



Il tubo di alimentazione del filo ha un'estremità con una chiusura e un ugello sostituibile. L'ugello deve essere sostituito in base al diametro del filo di saldatura.

Ugello di alimentazione del filo	Diametro del filo supportato
0.8/1.0 	0,8 mm / 1,0 mm
1.2/1.6 	1,2 mm / 1,6 mm



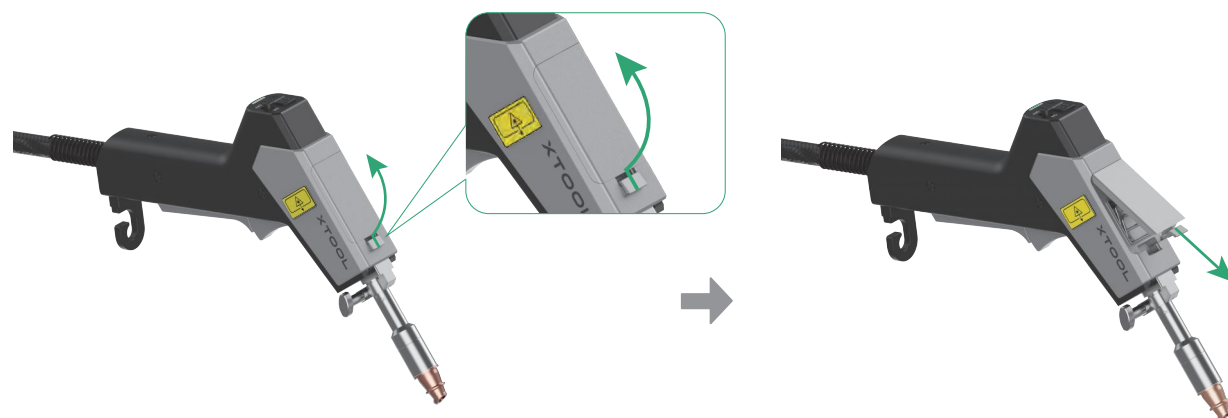
Pulire o sostituire la protezione della lente nella torcia di saldatura.

Se la potenza del laser diminuisce e la scintilla di saldatura si affievolisce, la protezione della lente della torcia di saldatura potrebbe sporcarsi o danneggiarsi. Pulirla o sostituirla se necessario.

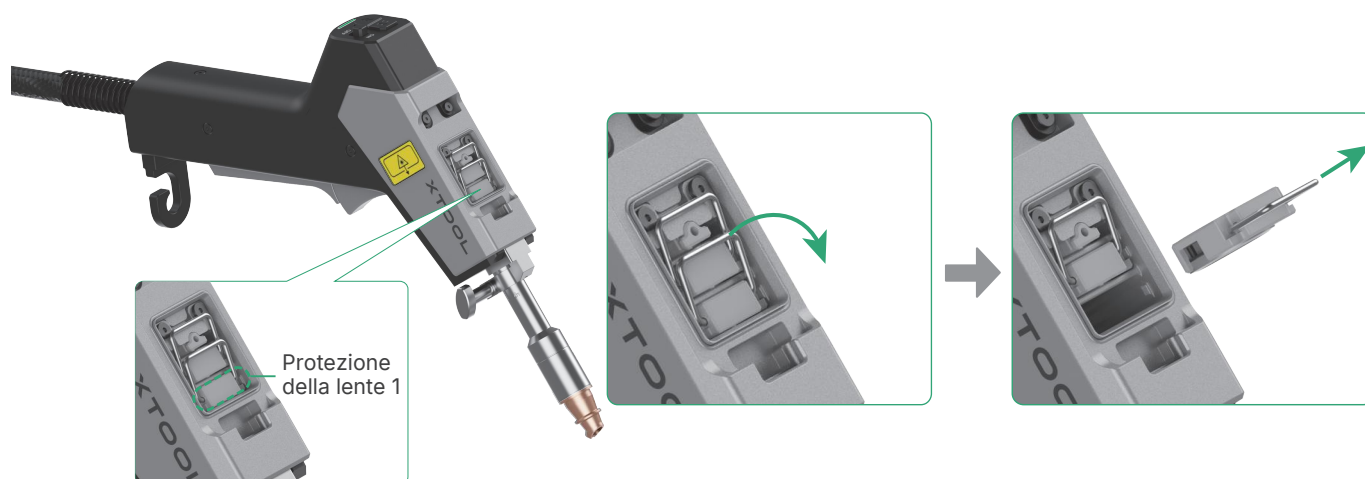


Pulire o sostituire la protezione della lente in un ambiente privo di polvere o relativamente pulito. Prima delle operazioni, pulire la torcia di saldatura con carta o panno che non lasci polvere e lavarsi le mani o indossare guanti che non lascino polvere (non forniti).

(1) Rimuovere il coperchio sulla parte superiore della torcia di saldatura.

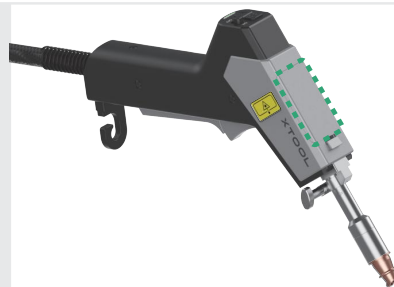


(2) Rimuovere la protezione della lente 1.

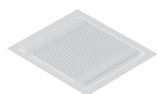




Dopo aver rimosso la protezione della lente, si consiglia di rimettere il coperchio per evitare che la polvere cada all'interno della torcia di saldatura e provochi danni.



(3) Controllare la protezione della lente.



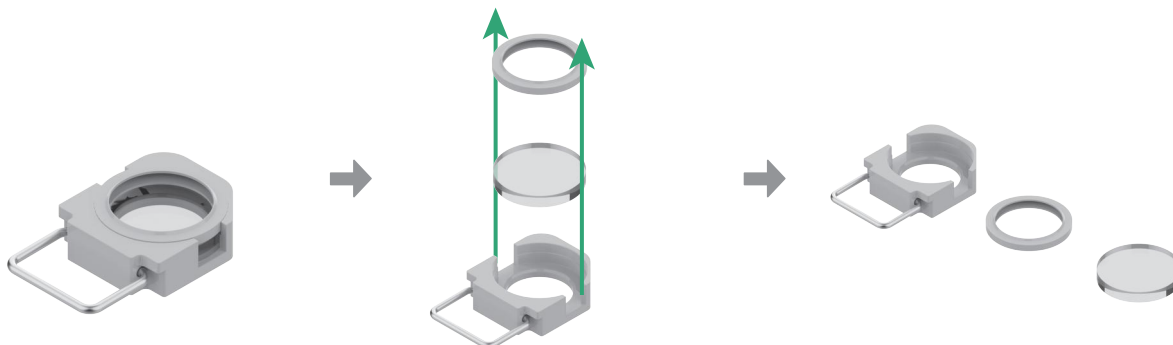
②1 Tampone di cotone

Se la protezione della lente è sporca, utilizzare un tampone di cotone imbevuto di alcol per pulirla. In seguito, installarla nuovamente sulla torcia di saldatura.



Se la protezione della lente è bruciata o molto sporca e non pulibile, è necessario sostituirla.

(4) Tenere le mani pulite o indossare guanti privi di pelucchi per rimuovere la guarnizione e la protezione della lente. Posizionare la guarnizione su una superficie pulita.



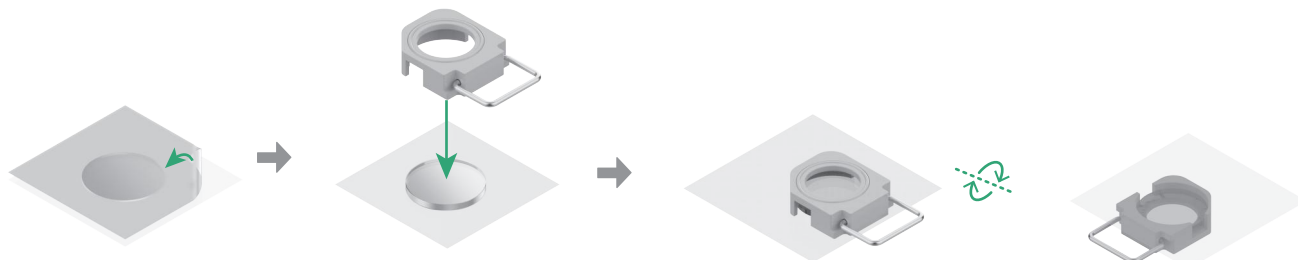
(5) Installare una nuova protezione della lente.



⑫ Protezione della lente



Non toccare il vetro con le dita o con altri strumenti durante la sostituzione, poiché il vetro potrebbe sporcarsi. Se il vetro si sporca o si impolvera accidentalmente, utilizzare un tampone di cotone per pulirlo.



Rimuovere la pellicola protettiva sulla parte superiore



Rimuovere l'altra pellicola protettiva

Dopo aver sostituito il vetro, installare nuovamente la protezione della lente sulla torcia di saldatura.

Calibrare la posizione del punto rosso per la torcia di saldatura



Quando il dispositivo è acceso, l'ugello della torcia di saldatura emette un raggio laser rosso che proietta un punto rosso sulla superficie del materiale per indicare il punto di emissione del laser in funzione.

■ Se il punto rosso non è centrato, eseguire la calibrazione corrispondente in base alla direzione della deviazione.

■ Se il punto rosso non è visibile o appare sfocato, è possibile che il raggio devii eccessivamente, colpendo la parete interna dell'ugello e venendo bloccato o riflesso. In questo caso, provare innanzitutto a calibrare l'offset sinistro/destro. Se il problema persiste, azzerare l'offset sinistro/destro e provare a calibrare l'offset superiore/inferiore.

- Calibrare l'offset sinistro/destro

(1) Sul touchscreen della macchina principale, toccare Impostazioni di sistema > Impostazioni macchina > Inserisci impostazioni amministratore. Immettere quindi la password a 8 cifre: 88888888.

Please enter an 8-digit password

88888888

1	2	3	0
4	5	6	
7	8	9	⌫

Back Confirm

(2) A destra della Calibrazione della posizione del punto rosso, toccare Inizia. Quindi, toccare la freccia sinistra per diminuire l'offset e spostare il punto rosso verso sinistra; toccare la freccia destra per aumentare l'offset e spostare il punto rosso verso destra.

Modify these parameters only as instructed. Improper modification may lead to machine damage.

Scanning width correction (%) - 0 % + Start

Red spot position offset < 0.0 mm > Start

Lens protector temperature upper limit 50 °C

Shielding gas pressure range 50 kPa ~ 800 kPa

Back Factory reset

Modify these parameters only as instructed. Improper modification may lead to machine damage.

Scanning width correction (%) - 0 % + Start

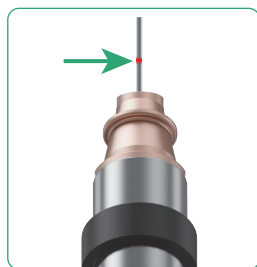
Red spot position offset < 4.0 mm > Completed

Lens protector temperature upper limit 50 °C

Shielding gas pressure range 50 kPa ~ 800 kPa

Back Factory reset

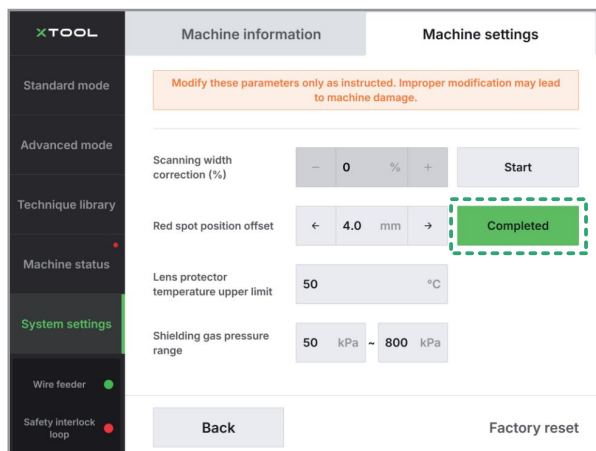
(3) Quando il centro del punto rosso cade sul filo di saldatura, toccare Completato per salvare il risultato della calibrazione.



(Vista dall'alto)



Se non è stato caricato alcun filo di saldatura, è possibile appoggiare l'ugello sulla superficie del tavolo per osservare l'emissione luminosa.



Se il punto rosso rimane invisibile o sfocato indipendentemente dall'aumento o dalla diminuzione dell'offset, il punto rosso potrebbe deviare verso l'alto o verso il basso. Azzerare l'offset della posizione del punto rosso e provare a calibrare l'offset verso l'alto o verso il basso.

- Calibrare l'offset su/giù

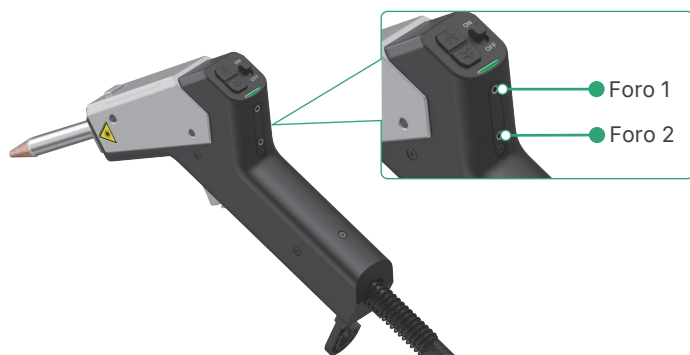


Gli ugelli di saldatura e pulizia hanno aperture più grandi, riducendo la possibilità che il raggio colpisca la parete interna; in genere non è necessaria la calibrazione dell'offset superiore/inferiore.

Gli ugelli di taglio, con aperture più piccole, sono soggetti a deviazioni del raggio e spesso richiedono una calibrazione dell'offset superiore/inferiore. La procedura seguente viene illustrata utilizzando un ugello di taglio.



Sul retro della torcia di saldatura si trovano due piccoli fori. Ruotando le viti all'interno dei fori, è possibile spostare il punto rosso verso l'alto o verso il basso.



■ Per spostare il punto rosso verso l'alto, ruotare leggermente in senso antiorario la vite nel foro 1 e leggermente in senso orario la vite nel foro 2.



■ Per spostare il punto rosso verso il basso, ruotare leggermente in senso antiorario la vite nel foro 2 e leggermente in senso orario la vite nel foro 1.



I passi per la calibrazione dell'offset superiore/inferiore sono i seguenti:



(1) Inserire la chiave esagonale nel foro 1 e ruotare lentamente la vite in senso antiorario osservando l'emissione luminosa.

- Se compare un punto rosso chiaro, smettere di girare la vite e procedere al passo (5).
- Se la vite è stata ruotata in senso antiorario fino al limite massimo senza che compaia alcun punto rosso chiaro, procedere al passo (2).



(2) Inserire la chiave esagonale nel foro 2 e ruotare lentamente la vite in senso orario osservando l'emissione luminosa.

- Se compare un punto rosso chiaro, smettere di girare la vite e procedere al passo (5).
- Se la vite è stata ruotata in senso orario fino al limite massimo senza che compaia alcun punto rosso chiaro, procedere al passo (3).



(3) Ruotare lentamente la vite nel foro 2 in senso antiorario osservando l'emissione luminosa.

- Se compare un punto rosso chiaro, smettere di girare la vite e procedere al passo (5).
- Se la vite è stata ruotata in senso antiorario fino al limite massimo senza che compaia alcun punto rosso chiaro, procedere al passo (4).



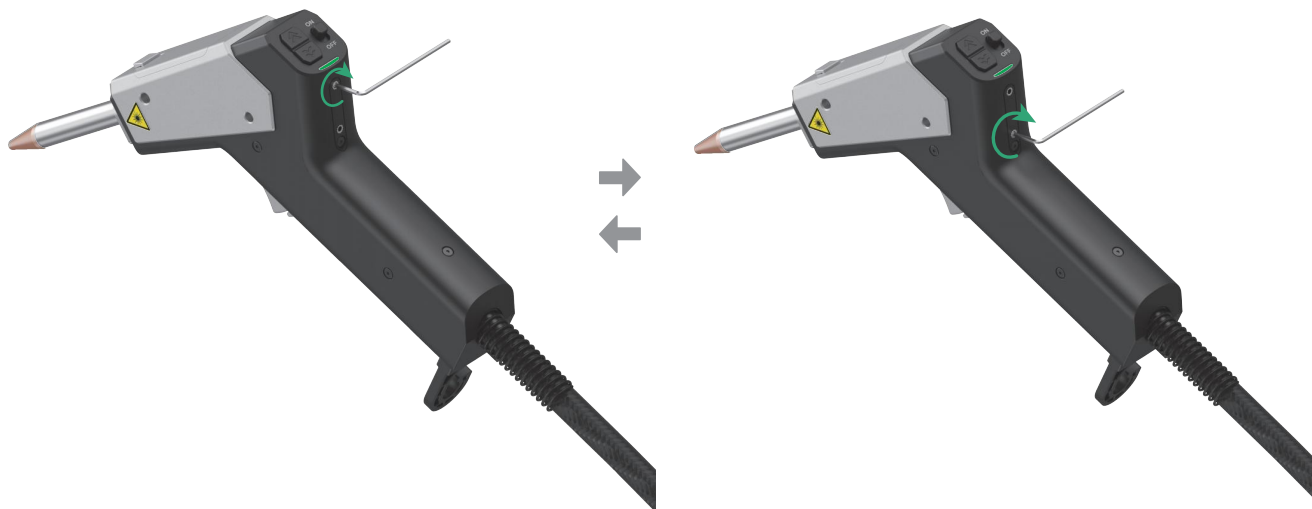
(4) Inserire la chiave esagonale nel foro 1 e ruotare lentamente la vite in senso orario osservando l'emissione luminosa. Quando appare un punto rosso chiaro, smettere di ruotare la vite.



(5) Ruotare alternativamente le viti nei fori 1 e 2 in senso orario per serrarle lentamente, mantenendo il punto rosso visibile e libero.



Stringere solo un po' ogni volta. In caso contrario, il fascio di luce potrebbe spostarsi notevolmente e colpire la parete interna dell'ugello.



Scansiona il codice QR o visita il link per guardare il tutorial video sulla calibrazione della posizione del punto rosso per la torcia di saldatura.



support.xtool.com/article/2150

XTOOL