

XTOOL

MetalFab Laser Welder 1200W



Guide de démarrage rapide

Liste des éléments	01
Découvrez xTool MetalFab Laser Welder 1200W	03
Préparez l'installation	07
Installez xTool MetalFab Laser Welder 1200W	08
Connectez le dévidoir de fil	18
Utilisez xTool MetalFab Laser Welder 1200W	31
Entretien	37

* Traduction des instructions d'origine

Liste des éléments

Pour l'unité principale :



① Unité principale



② Clé



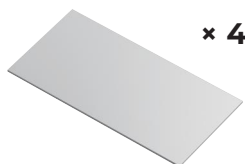
③ Clé USB



④ Tube (diamètre extérieur : 10 mm)

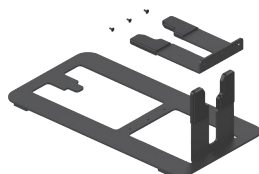


⑤ Câble de détection de la pièce à usiner



⑥ Tôle d'acier inoxydable 304 (épaisseur : 2 mm)

Pour la torche de soudage :



⑦ Composants pour le support de la torche de soudage



⑧ Pointe de coupe



⑨ Buse de soudage (pour le soudage autogène)



⑩ Buse de nettoyage (pour utilisation à main)



La buse installée en usine sur la torche de soudage est généralement utilisée pour le soudage avec fil.



⑪ Protection de la lentille (pièce de rechange)

Pour le dévidoir de fil :



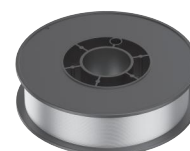
⑫ Dévidoir de fil



⑬ Tube d'alimentation en fil



⑭ Câble de connexion du dévidoir de fil



⑮ Fil d'acier inoxydable 1 mm



⑯ Rouleaux d'entraînement 0,8 mm / 1,0 mm



⑰ Rouleaux d'entraînement 1,2 mm / 1,6 mm



⑱ Buse d'alimentation en fil 1,2 / 1,6



Le tube d'alimentation en fil est préinstallé avec une buse d'alimentation en fil 0,8 / 1,0.

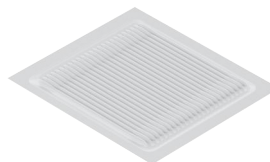
Outils :



⑲ Clé hexagonale 2 mm



⑳ Clé hexagonale 2,5 mm



㉑ Coton-tige

Équipement de protection individuelle (EPI) :



㉒ Lunettes de protection pour le laser 1080 nm



㉓ Gants résistants à la chaleur

Documentation du produit :



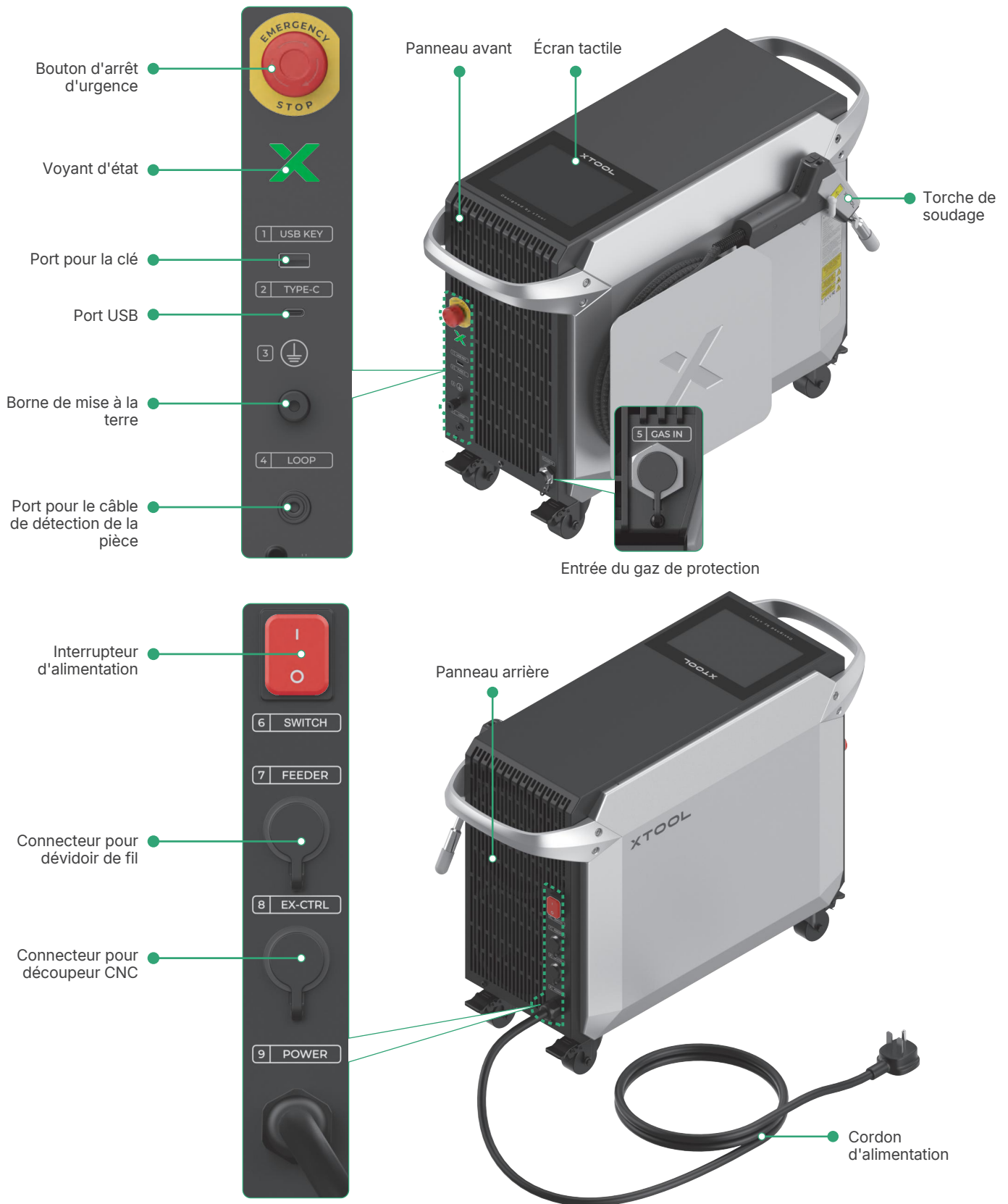
㉔ Consignes de sécurité



㉕ Guide de démarrage rapide

Découvrez xTool MetalFab Laser Welder 1200W

Structure de l'unité principale

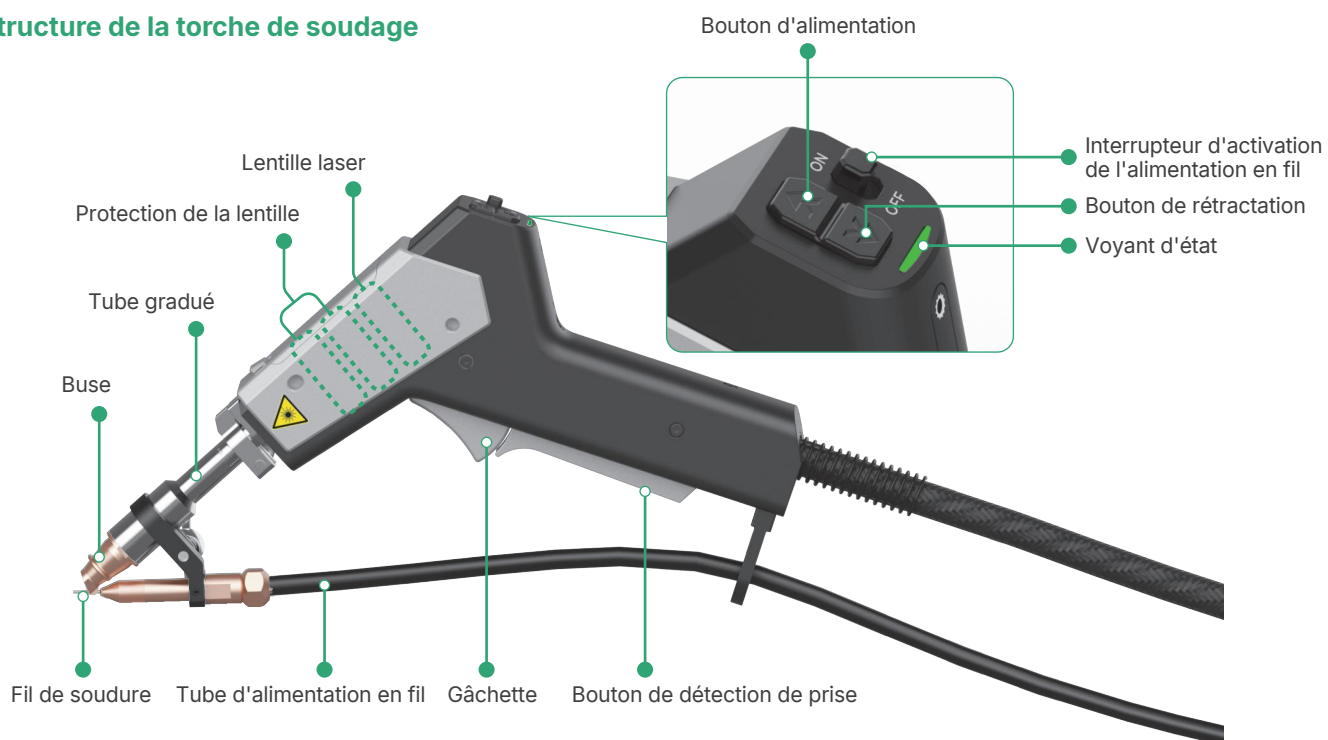


Le cordon d'alimentation varie en fonction de la région dans laquelle le produit est livré.

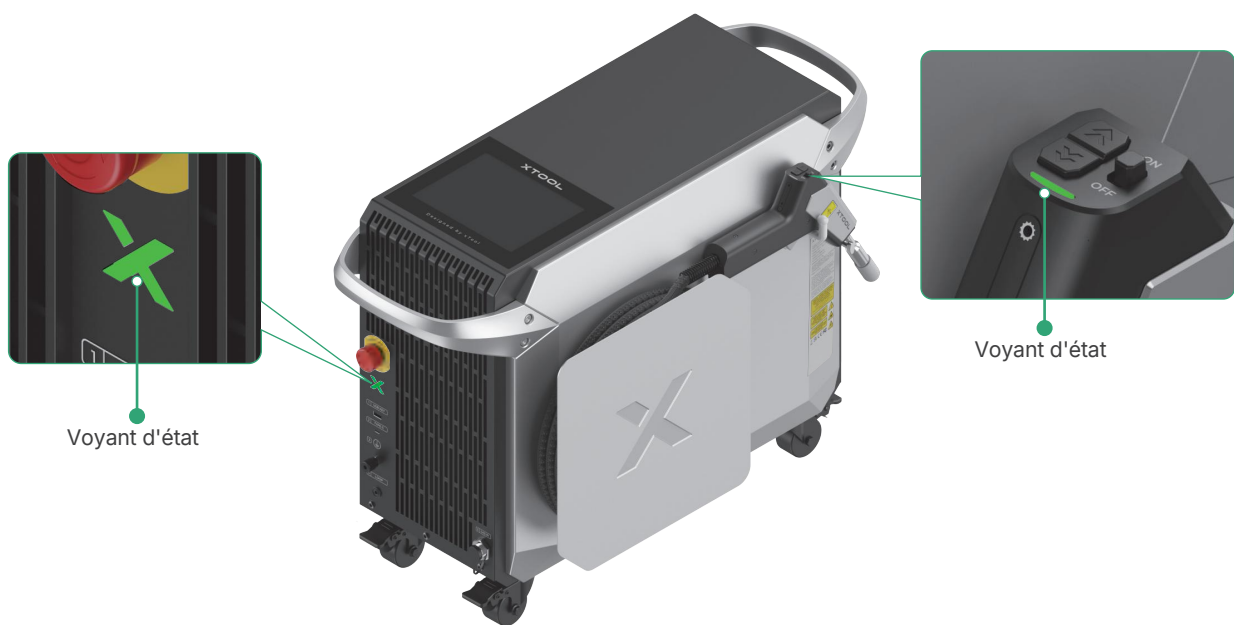
Structure du dévidoir



Structure de la torche de soudage



Explications des indicateurs et du signal sonore



Signal sonore	Voyants d'état	État de la machine
/	Blanc solide	Sous tension, mais non prêt pour l'émission de laser. L'appareil ne peut pas émettre de rayons laser dans les cas suivants : ■ Boucle de verrouillage de sécurité non fermée ■ Fonction laser non activée ■ Bouton de détection de prise non enfoncé
	Clignotement vert lent	Prêt pour l'émission de laser. Vous pouvez appuyer sur la gâchette sur la tête de soudage pour émettre des rayons laser.
	Vert solide	Émission de laser.
Trois bips consécutifs	Rouge solide	Des exceptions se produisent ou l'appareil présente un dysfonctionnement.



Les voyants sur l'unité principale et la tête de soudage sont synchronisés et indiquent le même état.

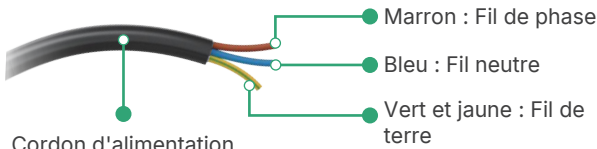
Caractéristiques

Unité principale	Modèle	MHJ-K001-200
	Dimensions (L × P × H)	728 mm × 327 mm × 512 mm
	Poids	38,8 kg
	Tension nominale	200 V à 240 V
	Courant à pleine charge	21 A
	Puissance nominale	4200 W
	Température de travail	-10°C à +40°C
	Température de stockage	-10°C à +60°C
	Humidité ambiante	10 % à 85 %
	Mode de refroidissement du module laser	Refroidissement par air forcé
Laser	Mode de travail	Onde continue (CW) / Onde modulée (MW)
	Longueur d'onde du laser	1080 ± 10 nm
	Puissance de sortie	1200 W
	Longueur du câble de la torche de soudage	5 m
	Rayon de courbure du câble de la torche de soudage	≥ 150 mm
Dévidoir de fil	Dimensions (L × P × H)	226 mm × 528 mm × 378,25 mm
	Poids	8,9 kg
	Vitesse d'alimentation en fil	2 mm/s à 100 mm/s
	Tension de fonctionnement	24 V DC
	Poids maximal de la bobine de fil pris en charge	15 kg
	Diamètre extérieur maximal de la bobine de fil pris en charge	300 mm
	Épaisseur maximale de la bobine de fil prise en charge	105 mm
	Diamètre du fil pris en charge	0,8 mm, 1,0 mm, 1,2 mm, 1,6 mm
	Longueur du tube d'alimentation en fil	3 m

Préparez l'installation

Alimentation électrique

xTool MetalFab Laser Welder 1200W nécessite une alimentation 200 V - 240 V AC, et fonctionne à une puissance nominale de 4200 W. Un circuit de dérivation individuel avec une capacité de transport de courant de 25 A ou plus est recommandé. Les exigences en matière d'installations électriques varient en fonction des cordons d'alimentation.

Norme américaine 	NEMA 6-30P - Utiliser une prise NEMA 6-30R
norme européenne 	Choisissez l'une des méthodes suivantes : - Utilisez une prise industrielle CEE 32 A (bleue, IP44 ou plus) - Utilisez la méthode du câblage  Ne pas connecter l'appareil à un circuit domestique de 16 A, car cela peut provoquer un déclenchement de surcharge ou une surchauffe du câble.



Pour connaître les exigences électriques des autres types de cordon+d262s d'alimentation, scannez le code QR ou consultez le lien.



support.xtool.com/article/2099



- Veuillez consulter un électricien qualifié au préalable afin de vous assurer que l'appareil est installé conformément aux codes électriques locaux.
- Assurez-vous que la capacité de transport de courant de votre circuit est conforme aux exigences. Ne branchez pas le produit sur un circuit domestique standard, car vous risqueriez d'endommager le produit et le circuit.
- Assurez-vous que la soudeuse est alimentée séparément. Ne l'utilisez pas avec d'autres appareils à haute puissance sur le même circuit.
- Pour garantir la sécurité, il est recommandé d'installer un disjoncteur à air de 25 A entre l'alimentation électrique et xTool MetalFab Laser Welder 1200W.

Salle de travail

Veillez à ce que la salle de travail soit bien ventilée.

Gaz de protection

xTool MetalFab Laser Welder 1200W nécessite l'utilisation d'un gaz de protection. Les types de gaz pris en charge sont l'azote et l'argon, et la pureté du gaz doit être supérieure à 99,99 %.

Les différents types de traitement ont des exigences différentes en matière d'alimentation en gaz.

Type de traitement	Exigence de débit/pression de gaz	Accessoire nécessaire
Soudage au laser	Débit du gaz : 15 L/min - 30 L/min	Débitmètre de gaz
Nettoyage au laser	Pression du gaz : 100 kPa - 200 kPa Débit du gaz : 20 L/min - 30 L/min (Les deux conditions doivent être remplies)	Régulateur de pression de gaz + débitmètre de gaz
Découpe au laser	Pression du gaz : 800 kPa - 1200 kPa	Régulateur de pression de gaz

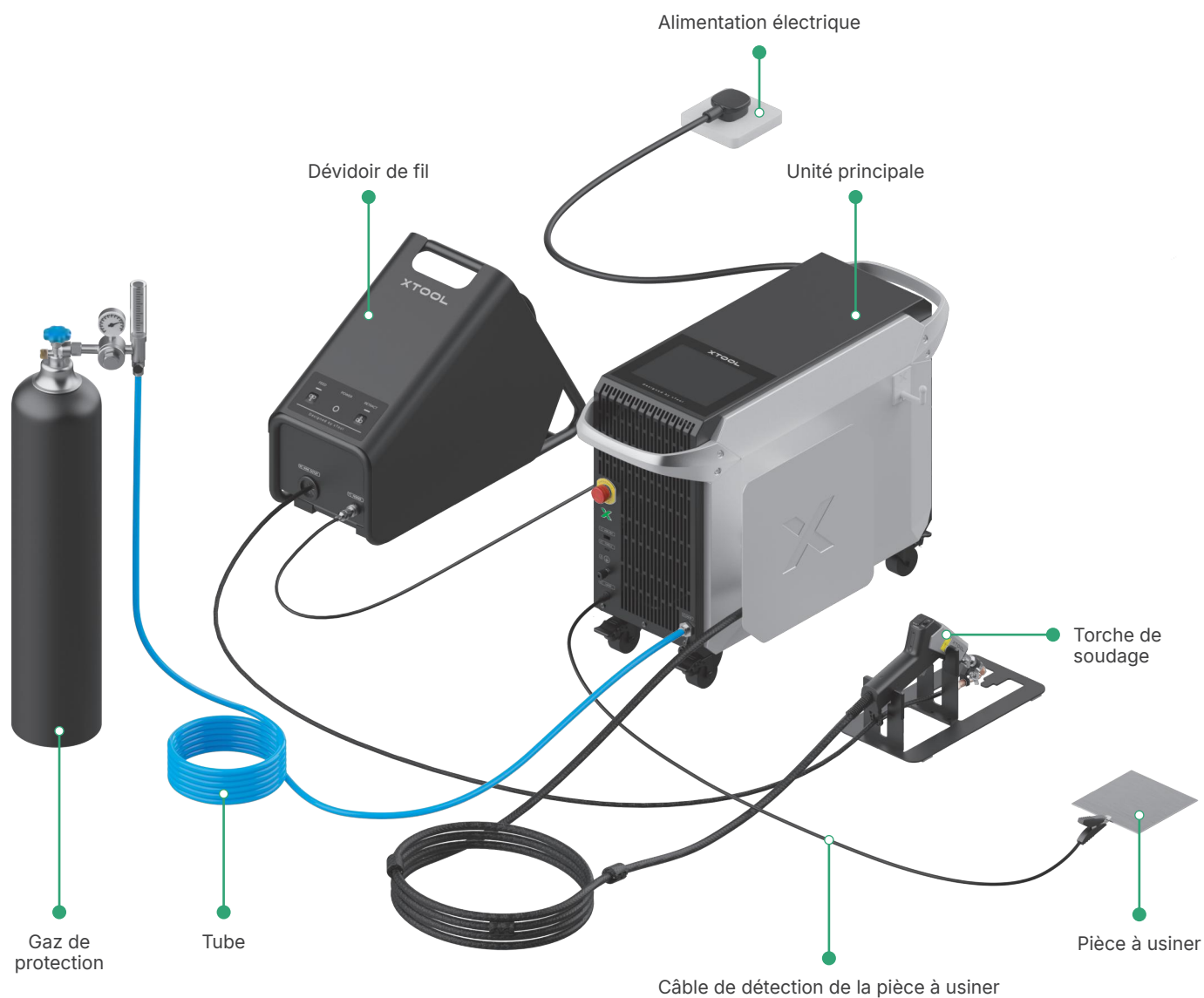


xTool MetalFab Laser Welder 1200W n'est pas fourni avec des bouteilles de gaz, des générateurs de gaz ou des accessoires associés. Veuillez les préparer séparément.

Installez xTool MetalFab Laser Welder 1200W

Schéma d'installation

L'image suivante montre l'effet d'installation de xTool MetalFab Laser Welder 1200W. Veuillez suivre les instructions détaillées étape par étape pour terminer l'installation.

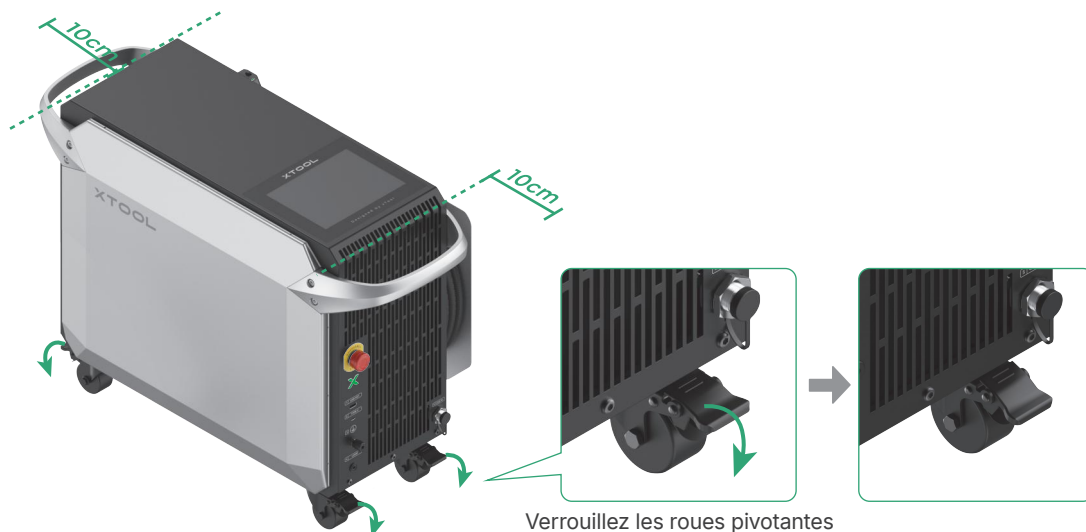


1 Placez l'unité principale



① Unité principale

Placez l'unité principale dans un endroit approprié, en laissant un espace d'au moins 10 cm à l'avant et à l'arrière pour assurer une bonne ventilation et une bonne dissipation de la chaleur. Appuyez sur les pédales des quatre roues pivotantes pour verrouiller l'unité principale en position.



Verrouillez les roues pivotantes

2 Raccordez la bouteille de gaz de protection

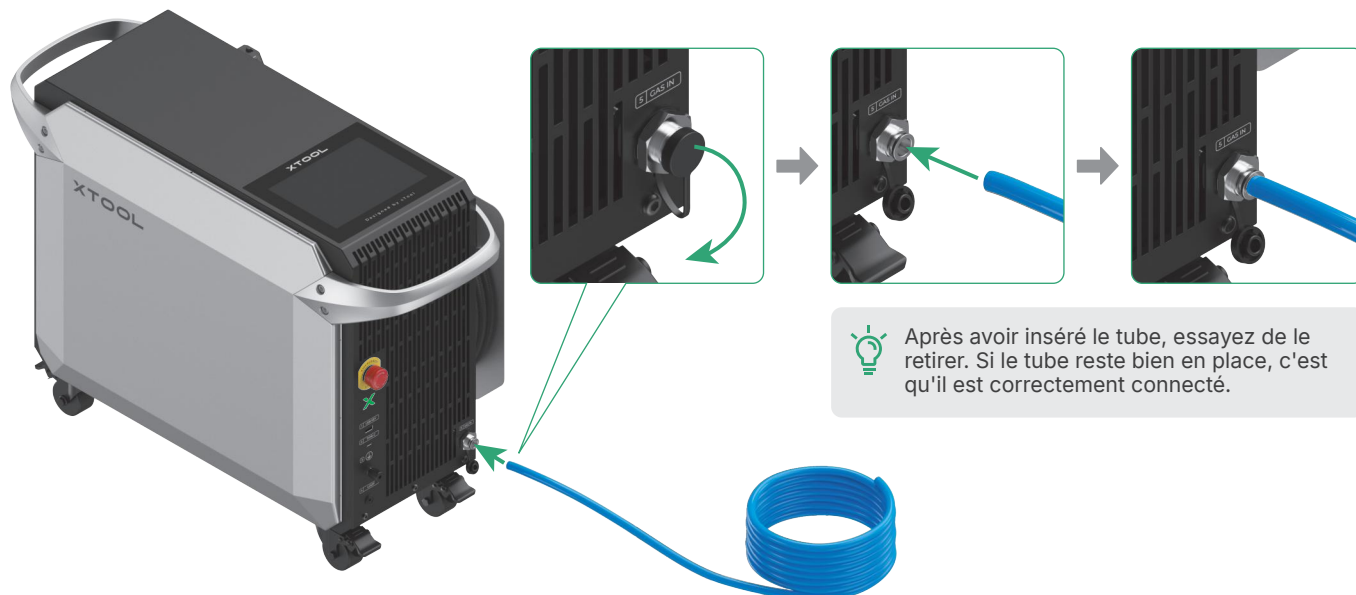


④ Tube (diamètre extérieur : 10 mm)



Bouteille de gaz de protection (non fournie)

(1) Insérez une extrémité du tube dans l'entrée de gaz de protection de l'unité principale.



Après avoir inséré le tube, essayez de le retirer. Si le tube reste bien en place, c'est qu'il est correctement connecté.



Pour retirer le tube, appuyez sur la bague de serrage du raccord de tuyaux et tirez le tube.

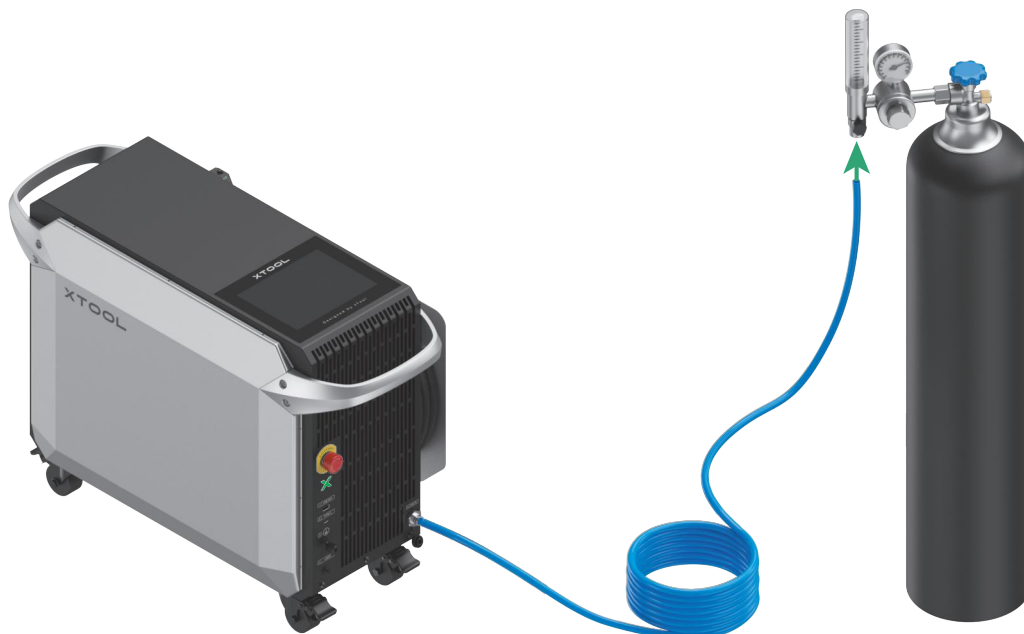
(2) Installez un régulateur de gaz sur la bouteille de gaz de protection (ou le générateur de gaz).

(L'installation d'un débitmètre de gaz sur une bouteille est utilisée comme exemple).



Serrez l'écrou pour éviter les fuites de gaz.

(3) Raccordez l'autre extrémité du tube à la bouteille (ou au générateur de gaz).



N'ouvrez pas encore le robinet de la bouteille de gaz. Ouvrez-le uniquement lorsque le traitement commence.

3 Placez la torche de soudage

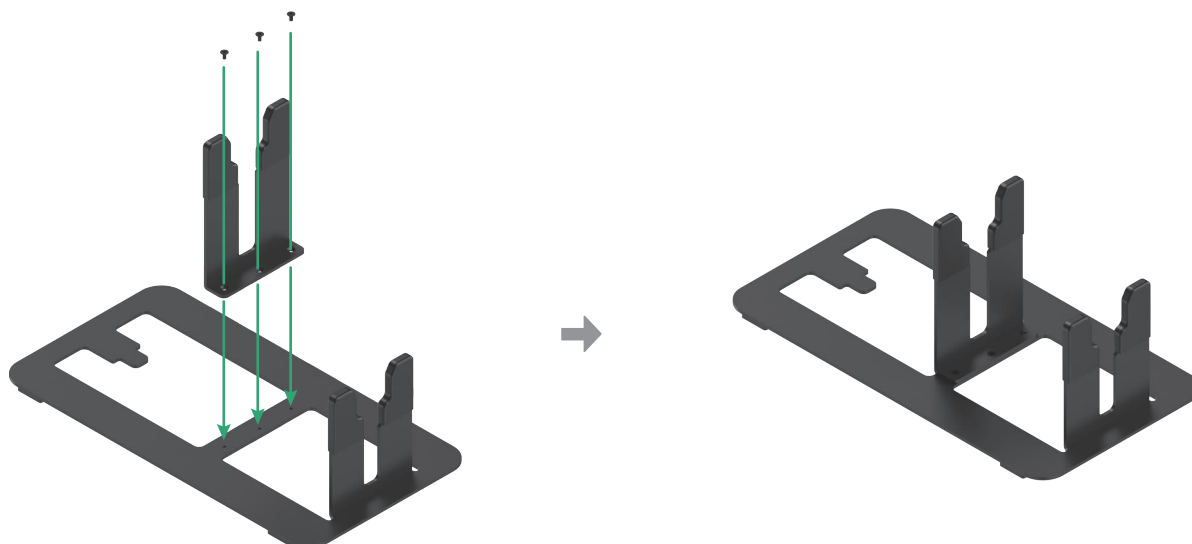


⑦ Composants pour le support de la torche de soudage



⑲ Clé hexagonale 2 mm

(1) Assemblez le support de la torche de soudage.



(2) Retirez la torche de soudage de l'unité principale et libérez le câble de la torche. Placez la torche sur le support, en veillant à ce que le câble de la torche ne soit pas tordu.



Le support le plus haut se trouve à l'avant.



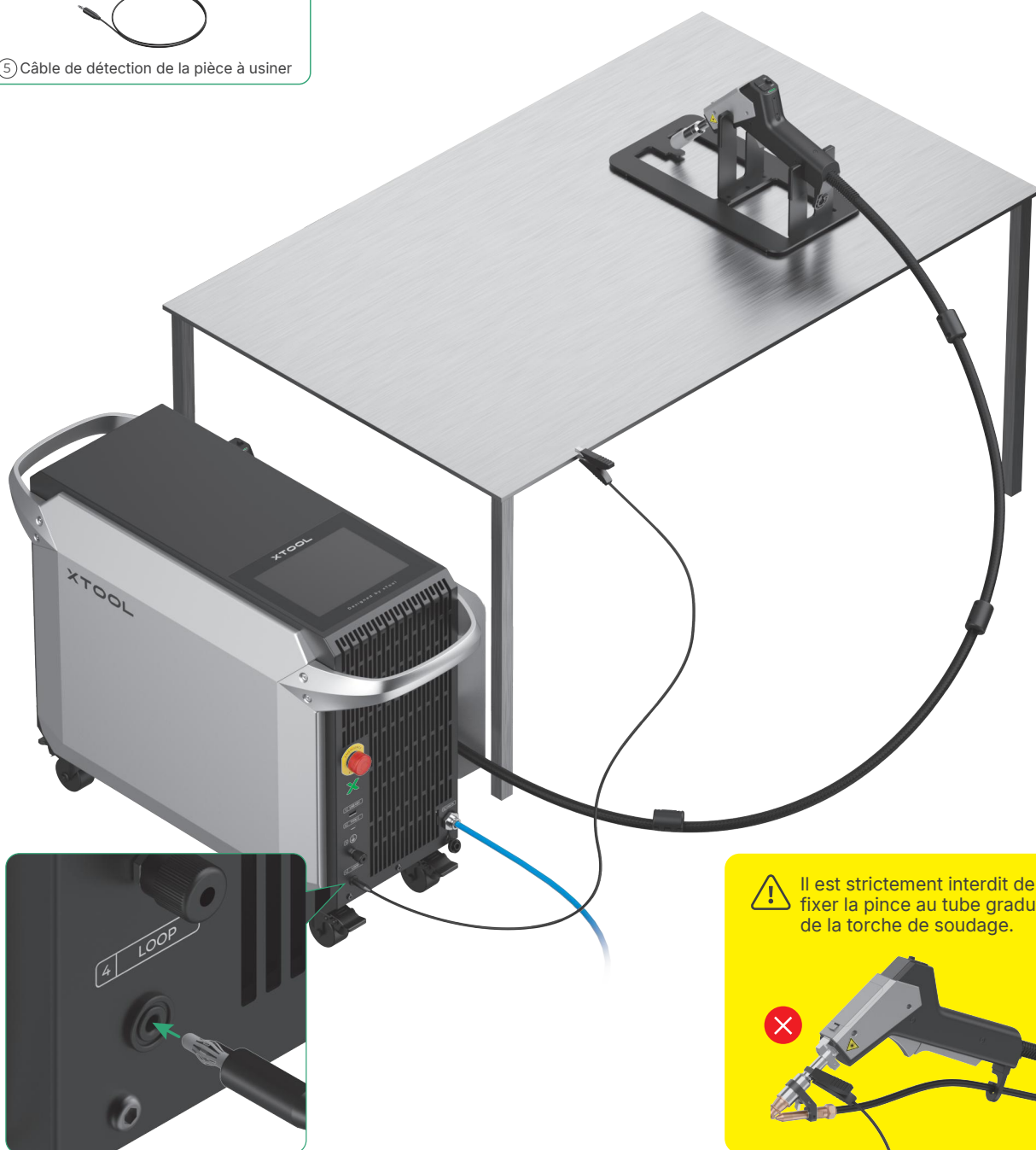
Ne tirez pas fortement sur le câble lors du retrait de la tête de soudage, car cela pourrait endommager la fibre optique.

4 Connectez le câble de détection de la pièce

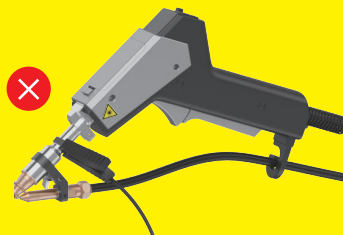


⑤ Câble de détection de la pièce à usiner

Insérez l'extrémité du câble de détection de sécurité dans le port correspondant de l'unité principale, puis fixez provisoirement l'autre extrémité (munie d'une pince) sur la table de travail.



Il est strictement interdit de fixer la pince au tube gradué de la torche de soudage.



Circuit de détection de sécurité

Le câble de détection de sécurité sert à relier l'unité principale à la pièce à souder, formant ainsi une boucle de sécurité. Avant le soudage, la pince du câble doit être fixée sur la pièce à souder. Pendant le soudage, lorsque la tête de soudage est en contact avec la pièce, la boucle de sécurité se ferme, ce qui permet l'émission du laser.

5 Connectez la source d'alimentation

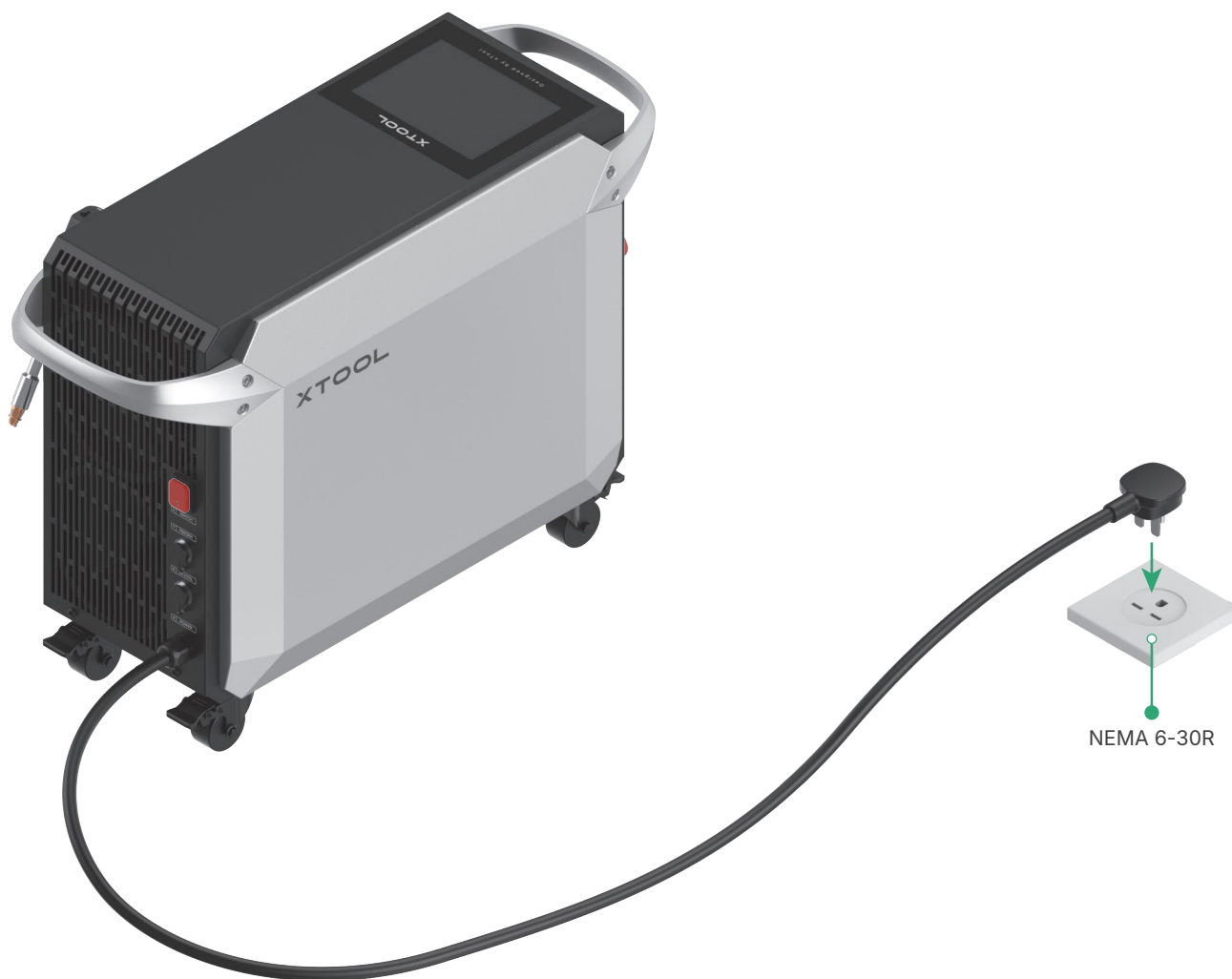


Le raccordement des cordons d'alimentation varie en fonction des normes applicables. Les instructions suivantes s'appliquent uniquement aux cordons d'alimentation conformes aux normes américaines. Les cordons d'alimentation conformes à d'autres normes doivent être raccordés conformément aux codes électriques locaux.



■ Assurez-vous que la capacité de transport de courant de votre circuit est conforme aux exigences. Ne branchez pas le produit sur un circuit domestique standard, car vous risqueriez d'endommager le produit et le circuit.

■ Pour garantir la sécurité, il est recommandé d'installer un disjoncteur à air de 25 A entre l'alimentation électrique et xTool MetalFab Laser Welder 1200W.





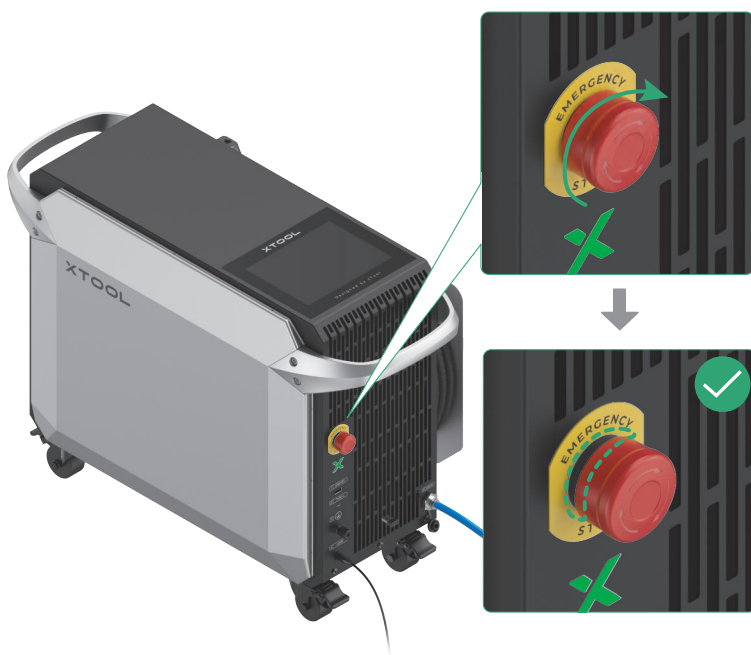
Assurez-vous que l'appareil est mis à la terre. Si l'alimentation électrique n'est pas mise à la terre, veuillez utiliser un fil de terre (non fourni) pour connecter l'appareil à un objet mis à la terre.



Connectez le fil de terre à la partie métallique de la borne de mise à la terre

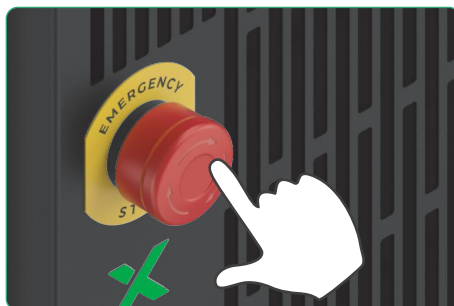
6 Vérifiez le bouton d'arrêt d'urgence

Assurez-vous que le bouton d'arrêt d'urgence est relâché. S'il est enfoncé, faites-le tourner pour le relâcher.



Bouton d'arrêt d'urgence

En cas d'urgence, appuyez sur le bouton d'arrêt d'urgence pour éteindre le module laser et arrêter l'émission du laser.

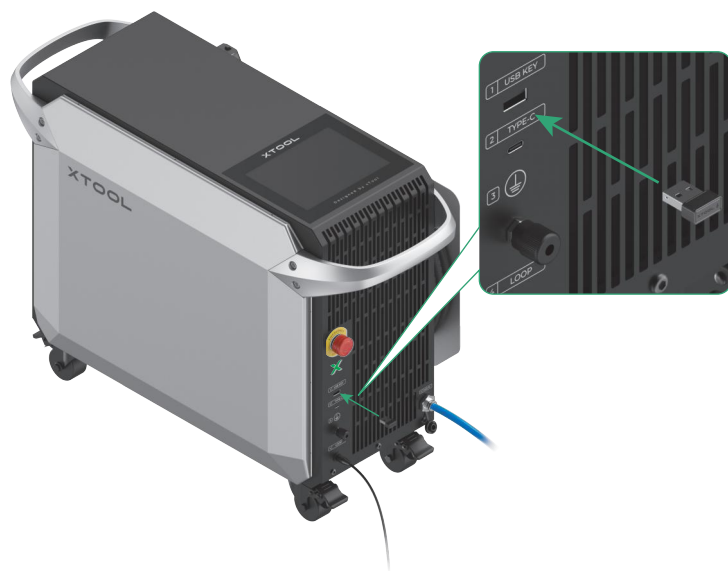


Après avoir fait face à l'urgence, vous pouvez tourner le bouton d'arrêt d'urgence pour le réinitialiser.

7 Insérez la clé



Insérez la clé dans le port prévu à cet effet.



La clé peut être utilisée comme clé de contrôle d'accès ou comme connecteur d'interlock à distance.

■ Clé de commande d'accès

Vous pouvez retirer la clé pour désactiver le traitement et les fonctions associées de la machine.

■ Connecteur d'interrupteur

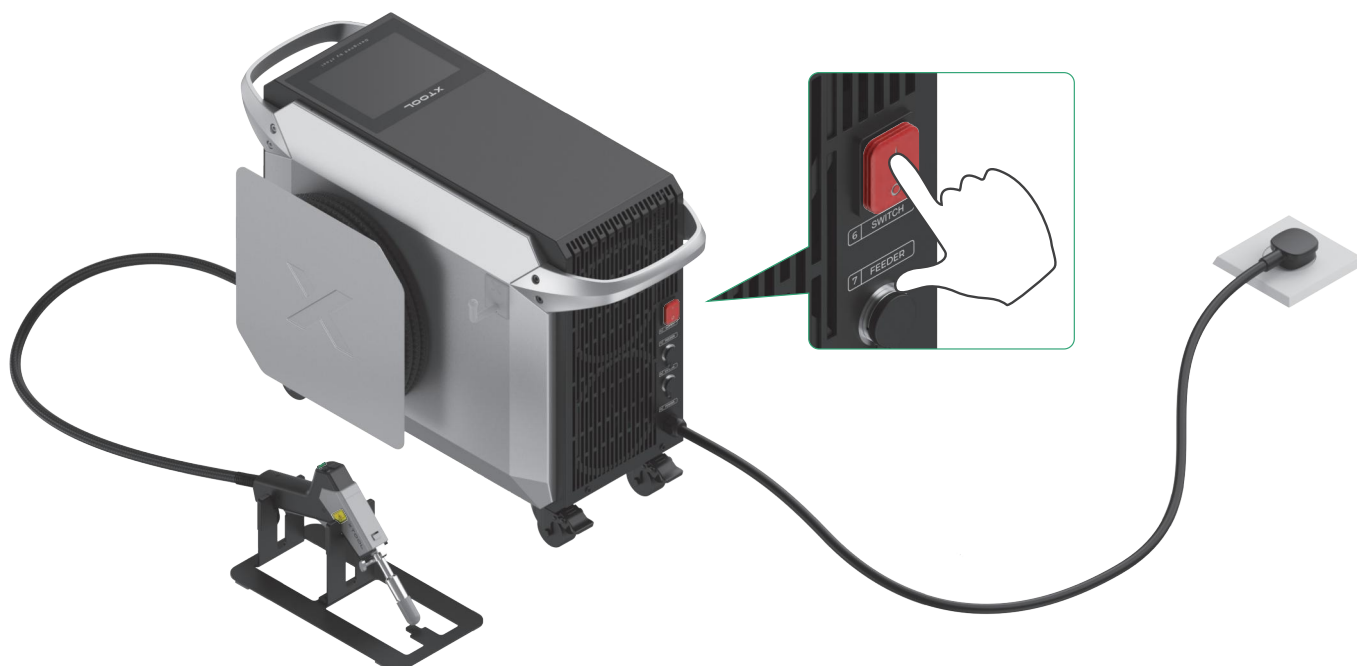
Pour obtenir des instructions détaillées, scannez le code QR ou visitez le lien.



support.xtool.com/article/1367

8 Mise sous tension

Sur le panneau arrière de l'unité principale, allumez l'interrupteur d'alimentation pour mettre l'appareil sous tension.



9 Déverrouillez l'appareil

(1) La première fois que vous allumez l'appareil, un code QR s'affiche sur l'écran tactile. Scannez le code QR ou visitez le site s.xtool.com/doc/hj/si pour regarder les vidéos de formation à la sécurité.

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) Après avoir regardé la vidéo, saisissez le numéro de série (SN) affiché sur l'écran tactile sur le web pour générer un mot de passe de déverrouillage pour votre appareil.

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) Sur l'écran tactile de votre appareil, appuyez sur Entrer le mot de passe. Saisissez ensuite le mot de passe généré pour déverrouiller votre appareil.

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	0
4	5	6	
7	8	9	⌫

Back **Confirm**



Veillez à ce que tous les utilisateurs regardent les vidéos de formation à la sécurité avant d'utiliser l'appareil. Vous pouvez accéder aux vidéos en scannant le code QR ou en visitant le lien.

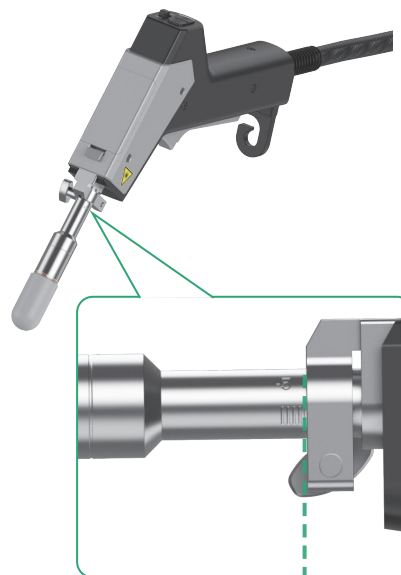


s.xtool.com/doc/hj/si

10 Ajustez la mise au point de la torche de soudage

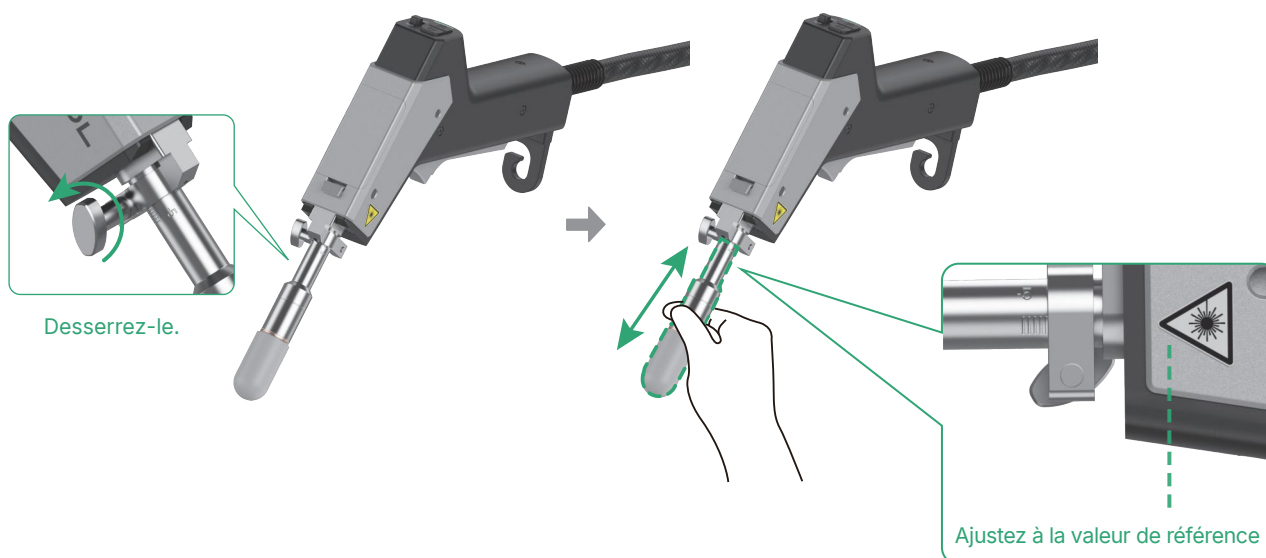
(1) Sur la page d'accueil de l'écran tactile, appuyez sur Paramètres du système et vérifiez si la Référence de l'échelle de mise au point est la même que la valeur réelle sur le tube gradué. Si les valeurs sont identiques, aucun étalonnage n'est nécessaire ; dans le cas contraire, passez à l'étape (2).

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
	Safety interlock loop	Focus scale reference	-1



Maintenez la même valeur

(2) Desserrez la vis, poussez ou tirez le tube gradué pour l'ajuster à la valeur de référence affichée sur l'écran tactile.



Connectez le dévidoir de fil



Le dévidoir de fil est utilisé pour alimenter le fil lors du soudage au laser, et il n'est pas nécessaire pour le nettoyage ou la découpe au laser.

1 Placez le dévidoir de fil



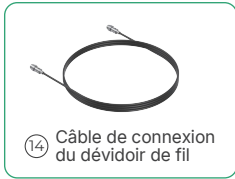
⑫ Dévidoir de fil

Placez le dévidoir de fil sur le côté gauche de l'unité principale, en veillant à ce que ses boutons de commande soient orientés du même côté que l'écran tactile.

Du même côté



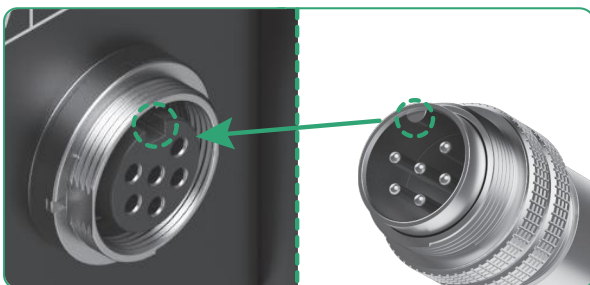
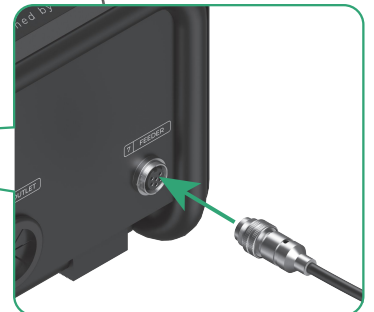
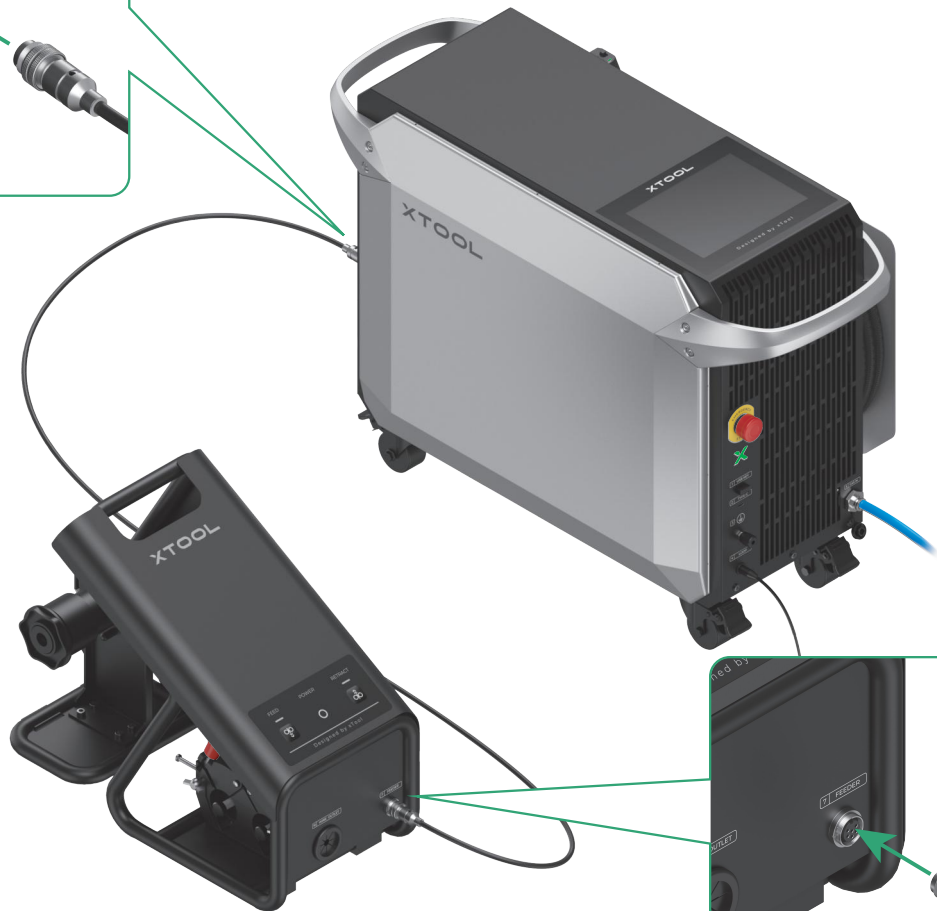
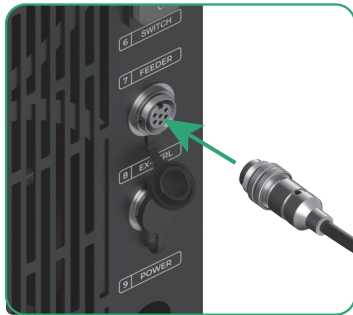
2 Connectez l'unité principale



Connectez une extrémité du câble de connexion du dévidoir de fil au port FEEDER (ALIMENTATION) du dévidoir et l'autre extrémité au port FEEDER de l'unité principale.



Le câble de connexion a des connecteurs identiques aux deux extrémités. Il n'est pas nécessaire de les distinguer.



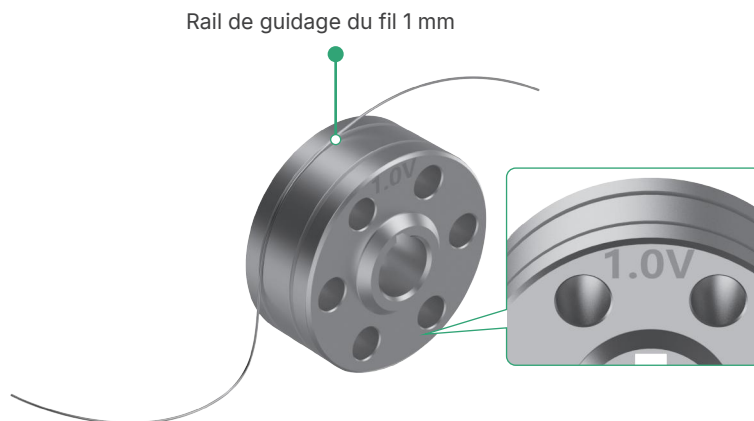
Alignez le détrompeur sur la paroi du connecteur avec l'encoche sur le port.

3 Installez les rouleaux d'entraînement



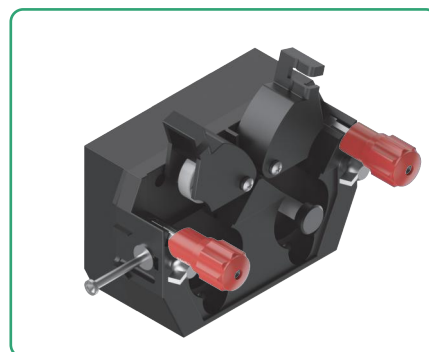
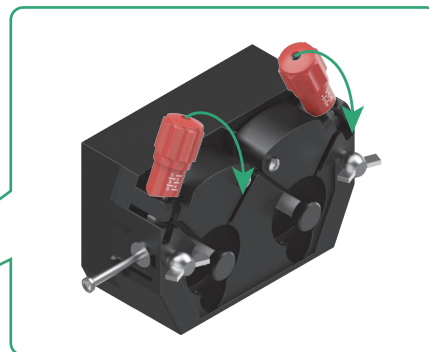
Comment vérifier les spécifications du rouleau d'entraînement

Chaque rouleau d'entraînement comporte deux rails de guidage, dont la taille est indiquée sur la section transversale qui n'est pas adjacente au rail. Par exemple, l'image suivante montre un rouleau d'entraînement portant la mention « 1,0 V », ce qui indique que son rail intérieur transfère un fil de soudure de 1 mm.



Utilisez des rouleaux d'entraînement adaptés au diamètre du fil de soudure utilisé. Ce guide utilise un fil de soudure de 1 mm à titre d'illustration.

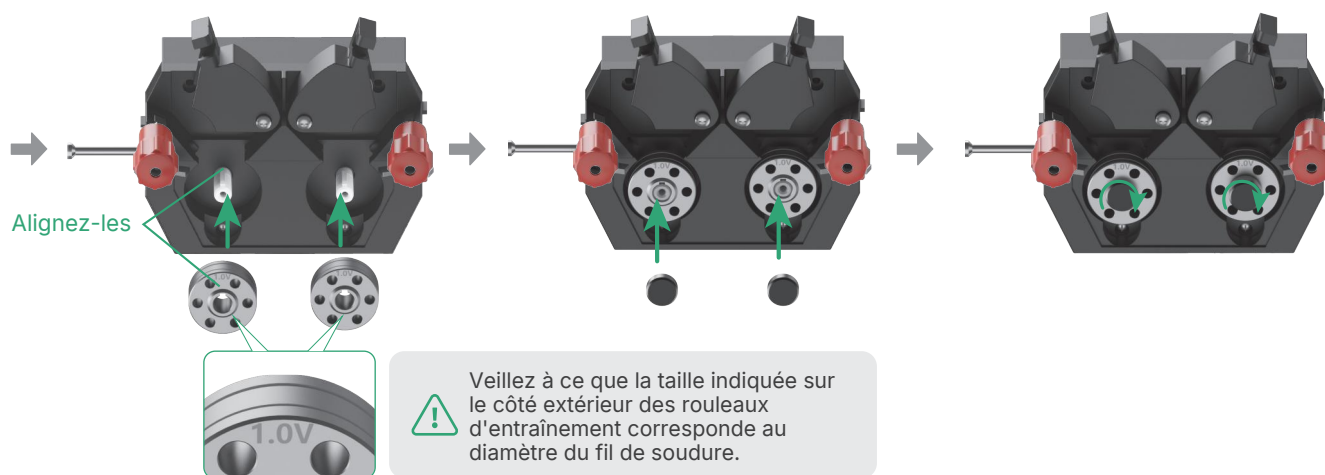
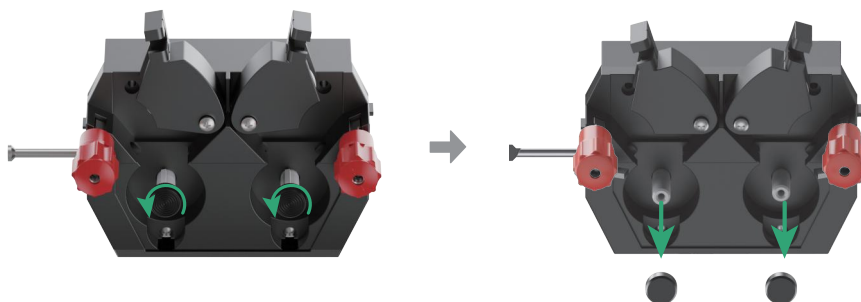
(1) Ouvrez les tendeurs.



(2) Installez les rouleaux d'entraînement.



⑩ Rouleaux d'entraînement
0,8 mm / 1,0 mm



L'autre paire de rouleaux d'entraînement fournie avec ce produit peut être stockée dans le dévidoir de fil pour le remplacement.

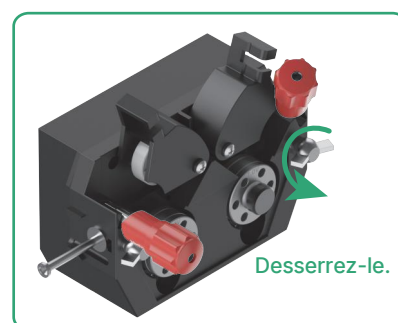
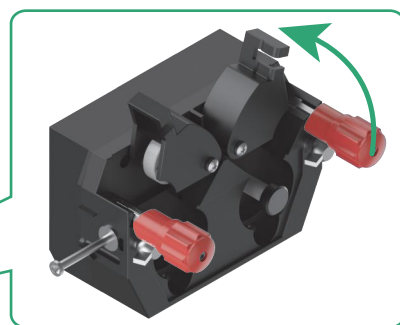


⑪ Rouleaux d'entraînement
1,2 mm / 1,6 mm



4 Installez le tube d'alimentation en fil

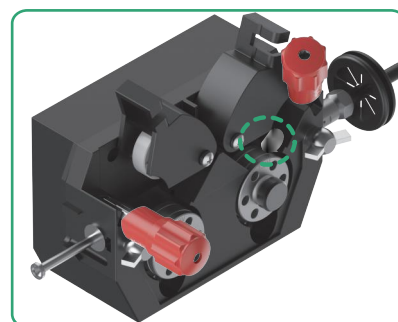
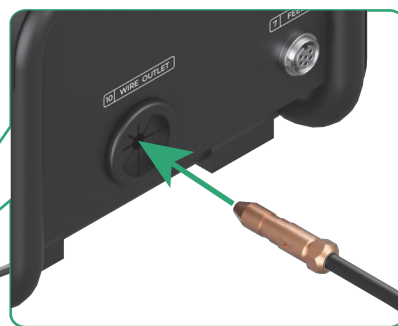
(1) Soulevez le tendeur droit et desserrez la vis située en dessous.



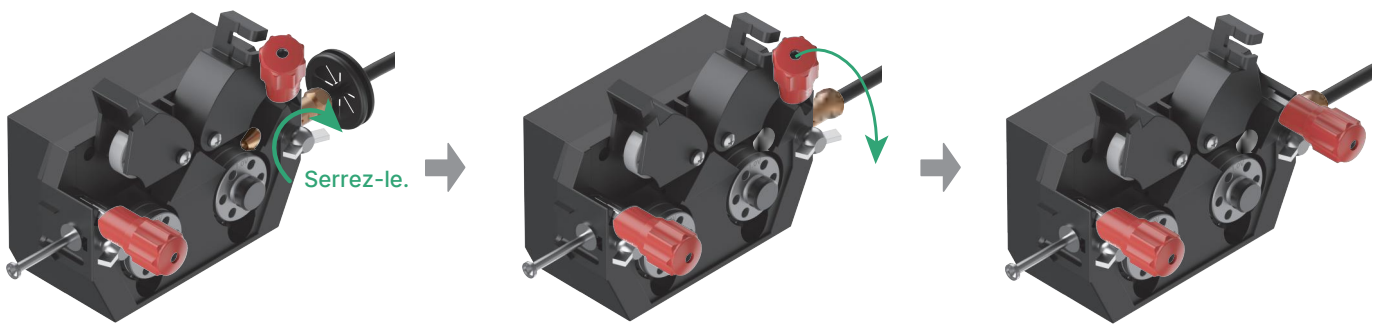
(2) Insérez l'extrémité du tube d'alimentation en fil sans loquet dans l'unité principale. Veillez à ce que la buse d'alimentation en fil soit visible au-dessus et à droite du rouleau d'entraînement.



⑬ Tube d'alimentation en fil



(3) Serrez la vis pour fixer la buse.



5 Chargez le fil de soudure



Choisissez un fil approprié

Reportez-vous au tableau suivant pour sélectionner un fil approprié en fonction du type de matériau de la pièce à souder.

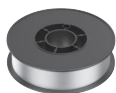
Type de matériau de la pièce	Fil de soudure recommandé
Acier inoxydable	Fil d'acier inoxydable
Acier au carbone	Fil de fer solide
Acier galvanisé	Fil de fer solide
Laiton	Fil d'étain et de laiton
Aluminium	Fil d'aluminium

Un rouleau de fil d'acier inoxydable de 1 mm est inclus dans ce produit. Utilisez-le si nécessaire.

(1) Dévissez le capuchon du plateau tournant pour bobine de fil, puis retirez le capuchon et le manchon.



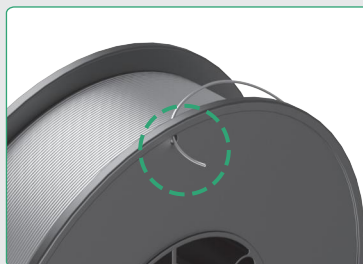
(2) Installez la bobine de fil sur le plateau tournant.



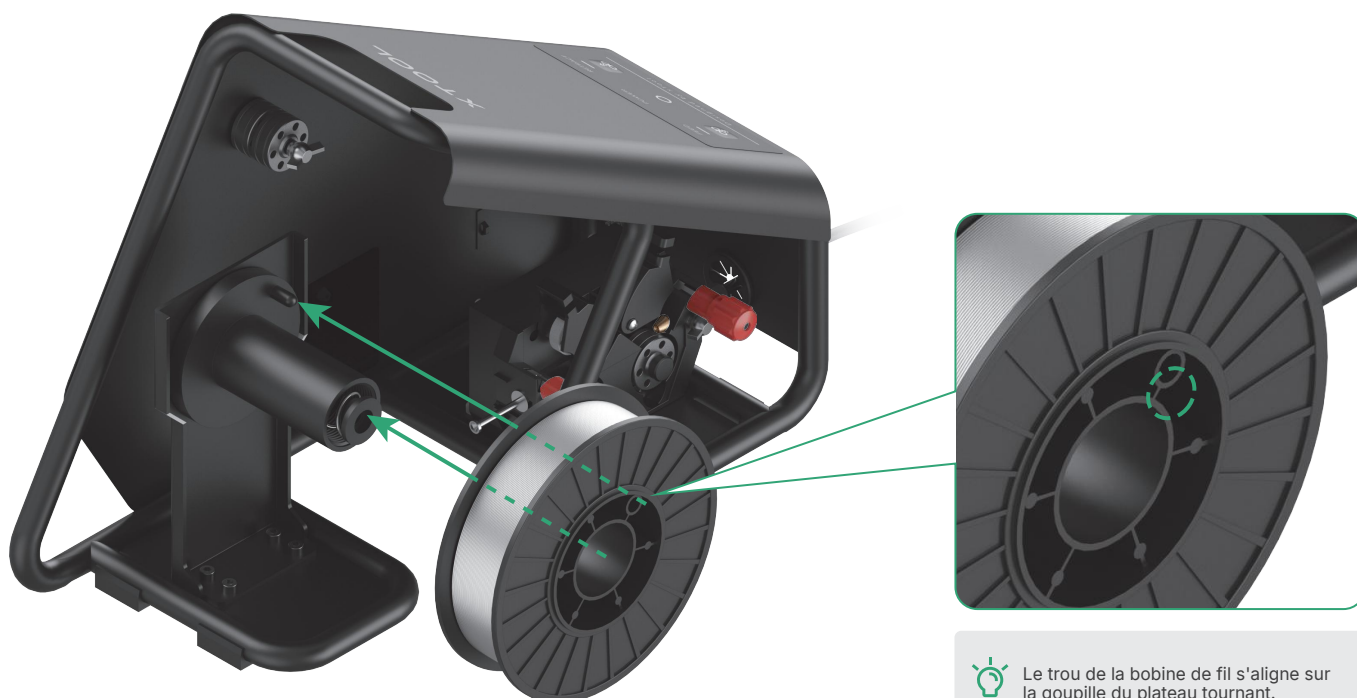
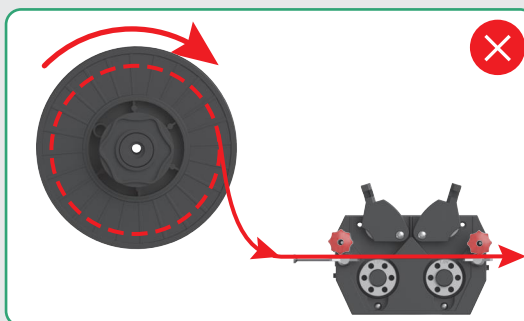
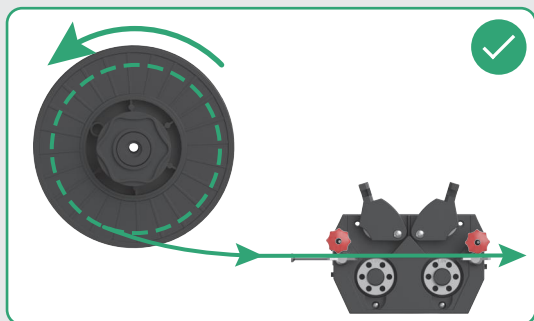
15 Fil d'acier inoxydable 1 mm



■ Lors de l'installation de la bobine de fil, maintenez l'extrémité du fil fixée. Ne relâchez pas encore le fil, car il pourrait s'effilocheur et devenir inutilisable.



■ Assurez-vous que la bobine de fil est installée dans le bon sens. Une fois libéré, le fil sort par le bas du plateau et entre dans le moteur d'alimentation en fil. Pendant le dévidage, la bobine de fil tourne dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

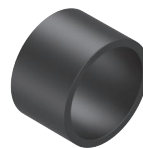


Le trou de la bobine de fil s'aligne sur la goupille du plateau tournant.

(3) Remettez le manchon et le capuchon en place.



Si vous utilisez une grande bobine de fil, n'installez pas le manchon. Conservez-la correctement pour une utilisation ultérieure.

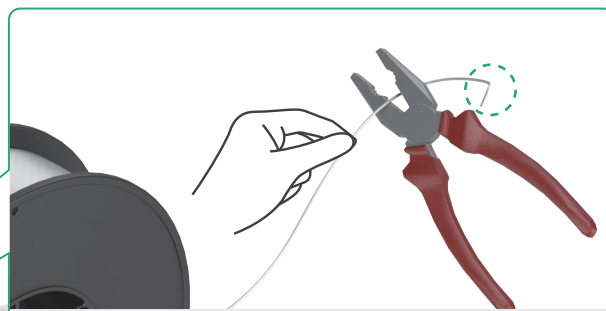


(Manchon)

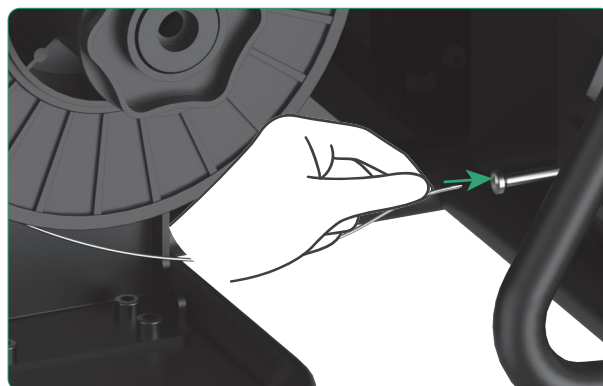
(4) Retirez le fil de soudage, coupez l'extrémité pliée, puis enfiler le fil dans le moteur d'alimentation en fil.



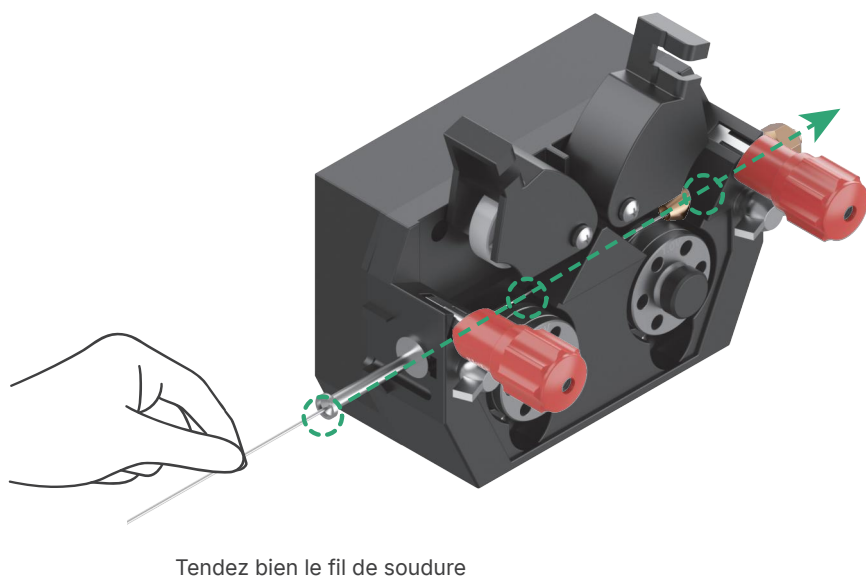
Pince (non fournie)



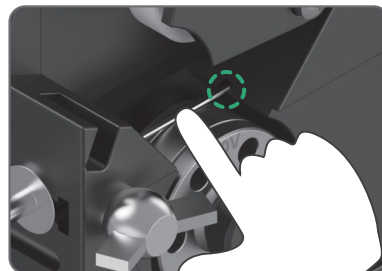
Pincez le côté gauche du fil pour éviter qu'il ne s'effiloche.



Enfilez le fil de soudure dans les trois trous comme indiqué et dans le tube d'alimentation en fil.



Lorsque le fil passe sur un rouleau d'entraînement, appuyez légèrement sur le fil pour le faire passer.

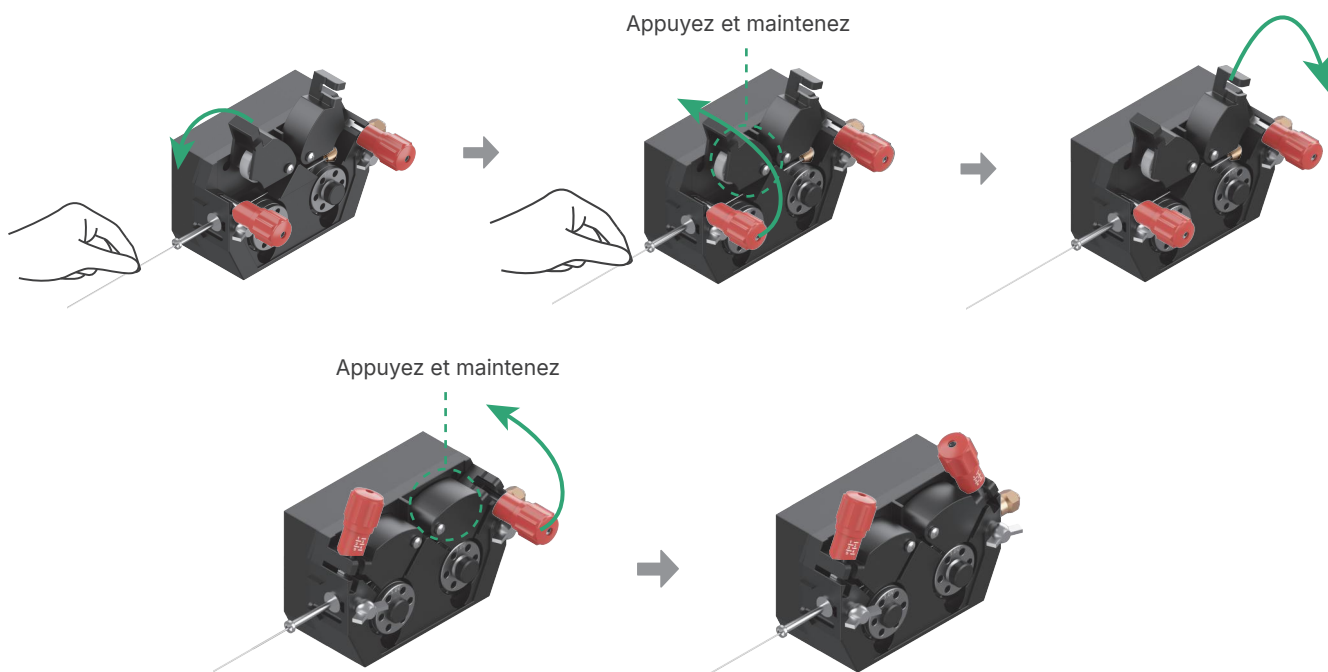


(5) Verrouillez les rouleaux d'entraînement et fermez les tendeurs.



■ Pincez le côté gauche du fil jusqu'à ce que vous fermiez les tendeurs.

■ Avant de verrouiller les rouleaux d'entraînement, assurez-vous que le fil de soudure est correctement positionné dans le rail de guidage. Repositionnez-le manuellement s'il n'est pas aligné.



(6) Tournez les boutons des tendeurs pour ajuster la pression d'alimentation du fil.



Reportez-vous au tableau ci-dessous pour connaître les niveaux de tension correspondant aux différents diamètres du fil. Ajustez la tension en fonction de la situation réelle.

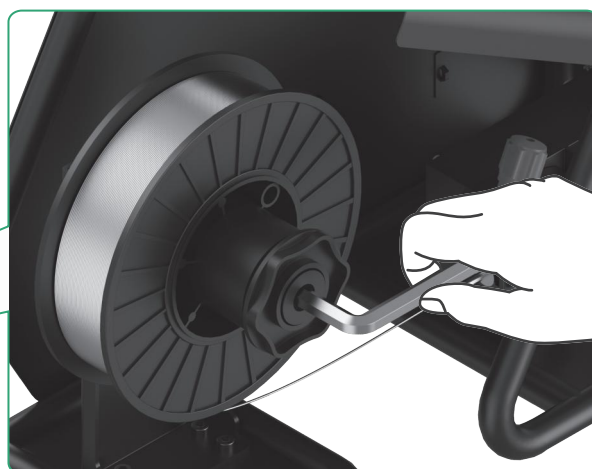
Diamètre du fil de soudure (mm)	Niveau de tension à gauche	Niveau de tension à droite
0,8	2,5	2
1	2,5	2
1,2	2	1,5
1,6	2,5	2

(7) Vérifiez la tension de la broche du plateau tournant pour bobine de fil.

- Si la bobine de fil tourne d'elle-même sans aucune force externe, la tension de la broche est trop faible. Utilisez une clé hexagonale 8 mm pour serrer la broche dans le sens des aiguilles d'une montre.
- Essayez de faire tourner manuellement la bobine de fil dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. Si elle est difficile à tourner, la tension de la broche est trop élevée. Utilisez une clé hexagonale 8 mm pour desserrer la broche dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.



Clé hexagonale 8 mm
(non incluse)



6 Alimenter le fil de soudure



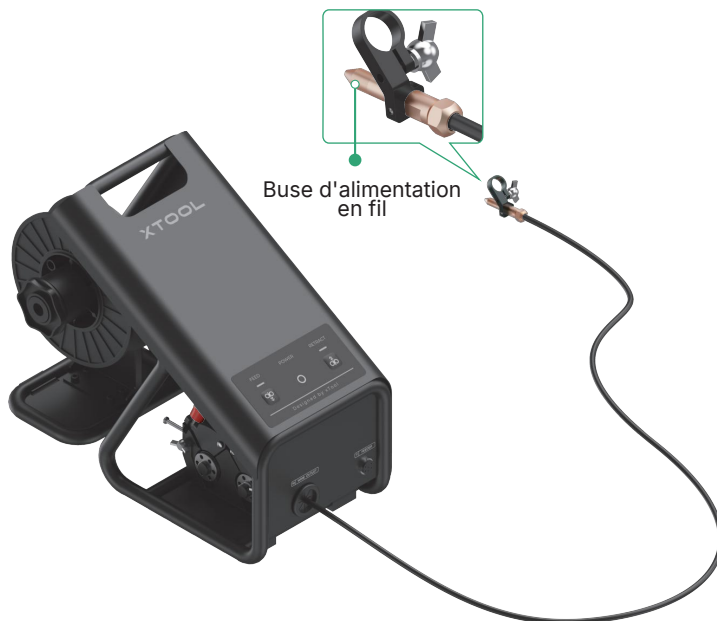
Le dévidoir est alimenté par l'unité principale. Pour alimenter le fil électriquement, assurez-vous que l'unité principale est allumée et correctement connectée au dévidoir.

(1) Selon le tableau ci-dessous, vérifiez si la buse d'alimentation en fil est de la bonne taille pour alimenter le fil que vous utilisez.

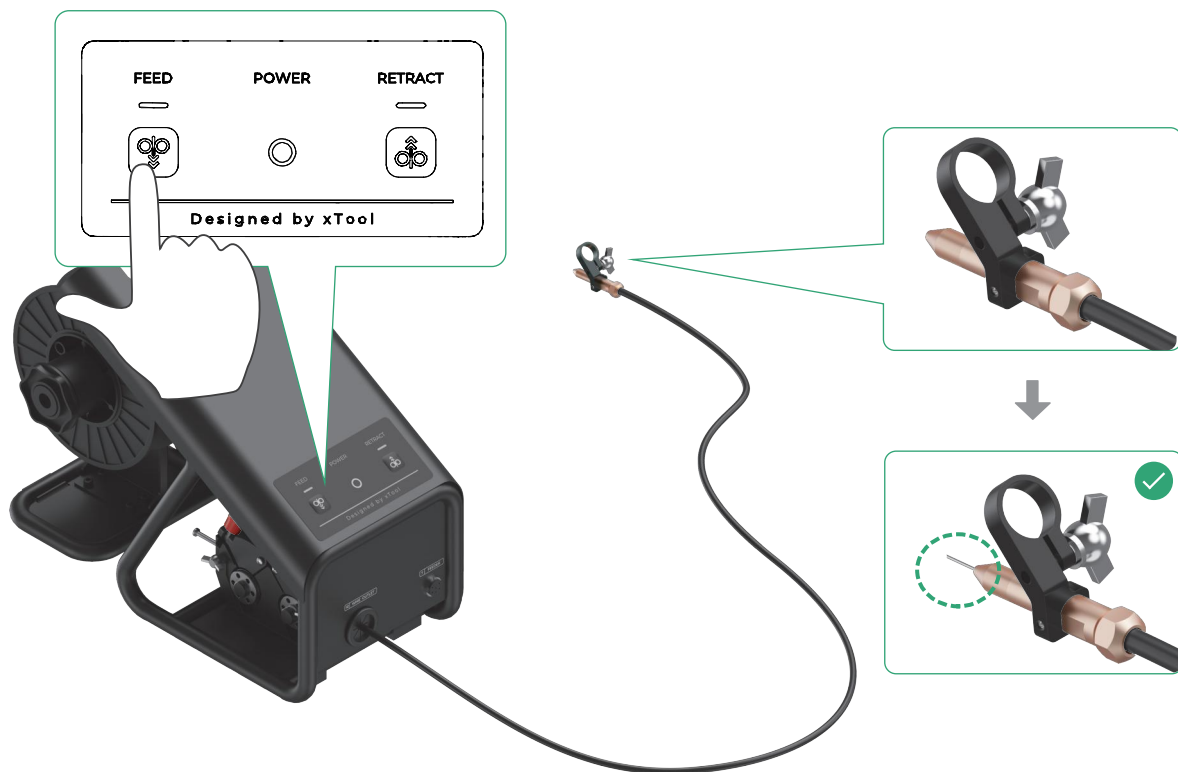
Buse d'alimentation en fil	Diamètre du fil pris en charge
0,8 / 1,0 	0.8mm/1.0mm
1,2 / 1,6 	1.2mm/1.6mm



Le tube d'alimentation en fil est équipé d'une buse 0,8 / 1,0 à l'extrémité avec une attache, et peut alimenter un fil de 0,8 mm ou 1,0 mm. Si vous utilisez un fil de 1,2 mm ou 1,6 mm, veuillez remplacer la buse 0,8 / 1,0 par la buse 1,2 / 1,6 fournie. Pour plus d'informations sur le remplacement, consultez le chapitre Entretien.



(2) Assurez-vous que le tube d'alimentation en fil n'est pas tordu. Appuyez sur le bouton d'alimentation du dévidoir et maintenez-le enfoncé jusqu'à ce que le fil sorte de la buse.



■ Lors de l'introduction du fil, observez l'intérieur du dévidoir. Si la bobine de fil tourne dans le sens inverse des aiguilles d'une montre à une vitesse constante, le dévidoir fonctionne correctement.

■ Le tube d'alimentation en fil ne peut pas stocker le fil d'aluminium pendant de longues périodes. Si vous utilisez du fil d'aluminium, rétractez-le et fixez-le à nouveau sur la bobine de fil après le soudage.

7 Installez le tube d'alimentation en fil sur la torche de soudage

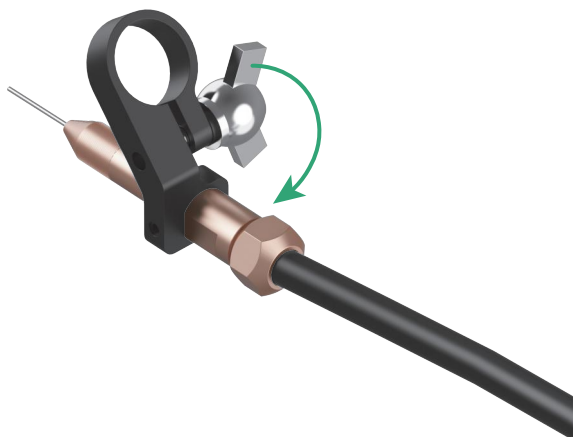
 Pour éviter de déclencher accidentellement une émission laser, assurez-vous que l'option Activer le laser est désactivée sur l'écran tactile avant toute opération.

(1) Prenez la tête de soudage et retirez le capuchon anti-poussière.

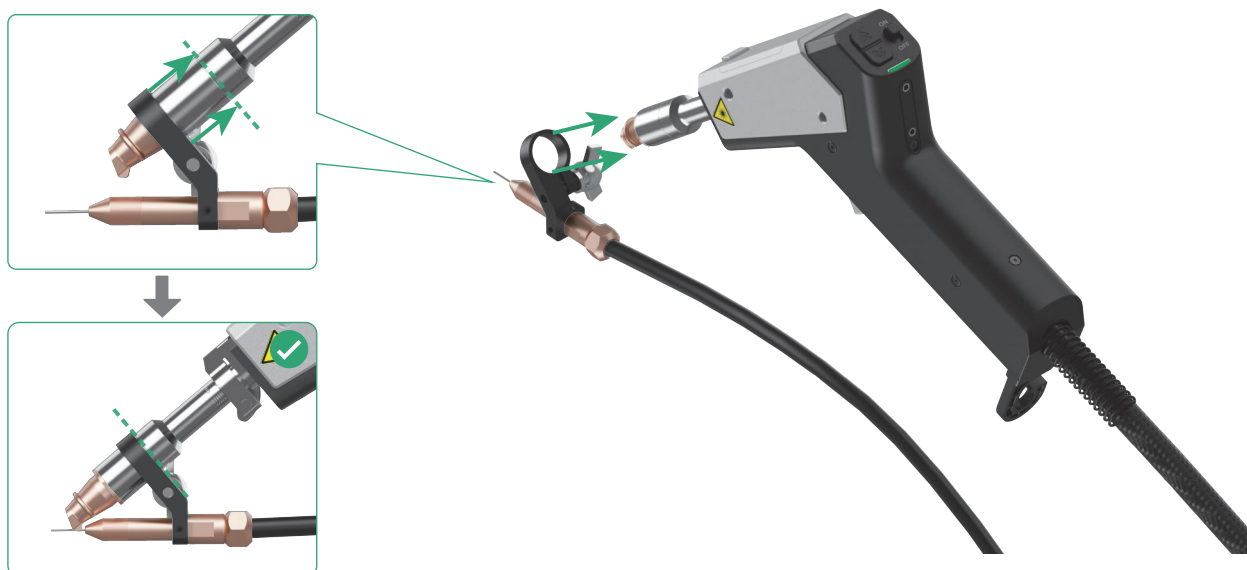


 Conservez correctement le capuchon anti-poussière. Lorsque vous n'utilisez pas la torche de soudage, couvrez l'embout de soudage avec le capuchon pour empêcher la poussière de pénétrer à l'intérieur et d'endommager la torche de soudage.

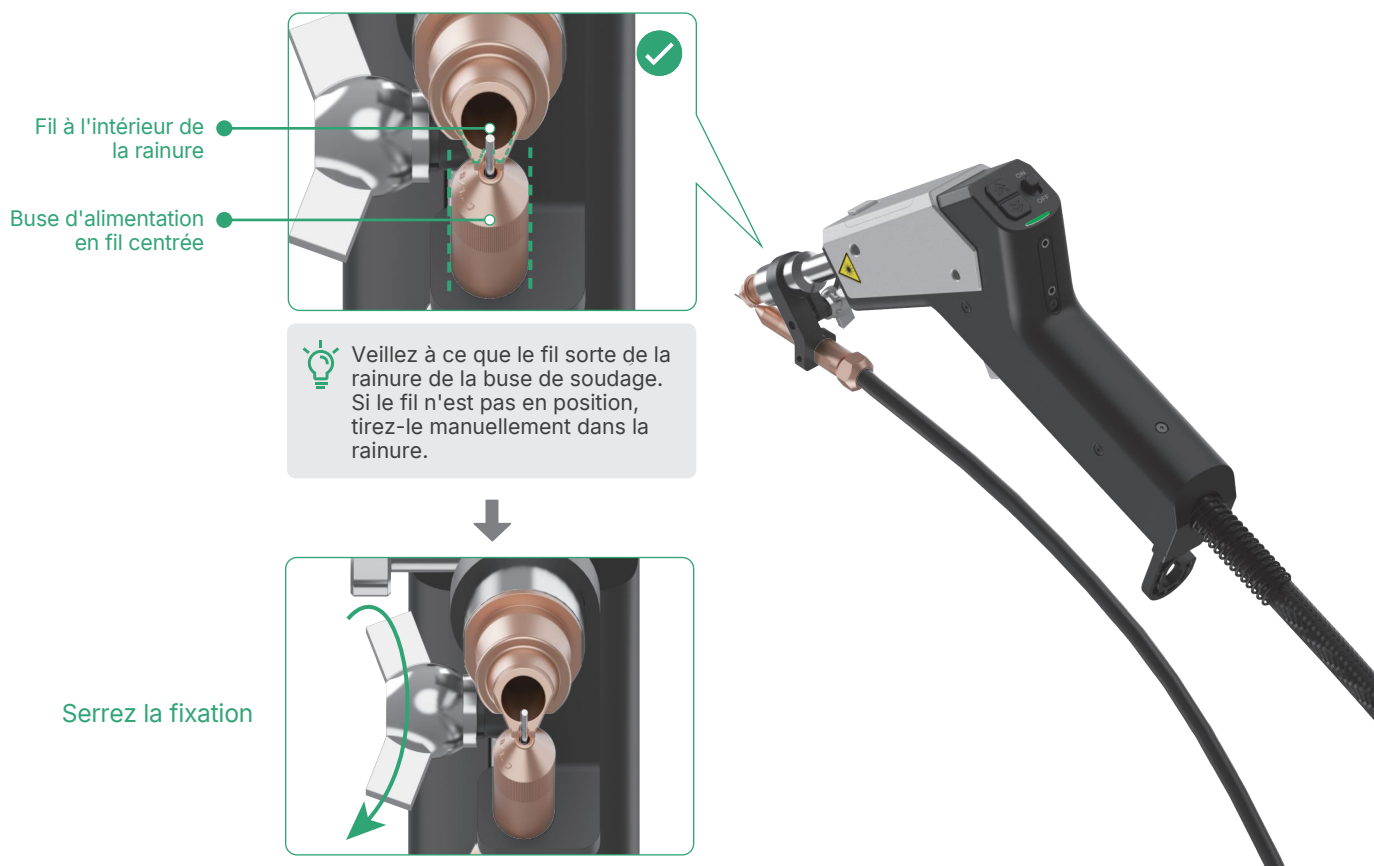
(2) Desserrez la fixation sur le tube d'alimentation en fil.



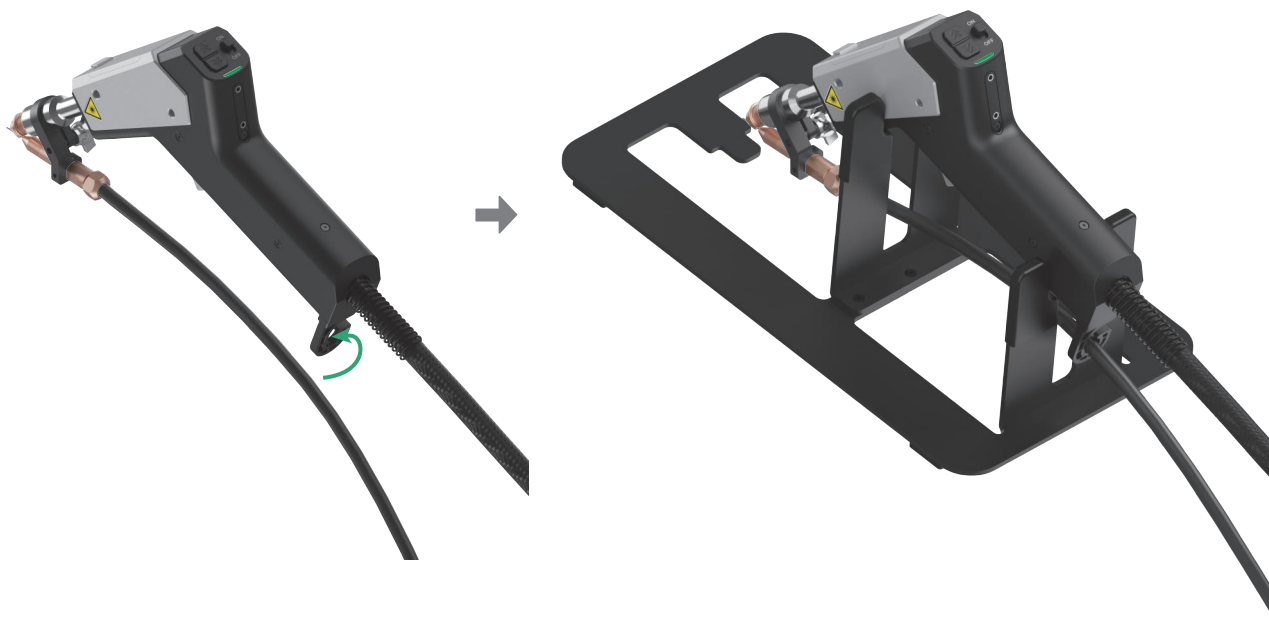
(3) Faites glisser la fixation sur la tête de soudage jusqu'à ce que l'anneau atteigne la ligne de marquage. (Vous pouvez affiner sa position si nécessaire).



(4) Assurez-vous que la buse d'alimentation en fil est centrée et que le fil sort de la rainure de la buse de la torche de soudage. Serrez ensuite la fixation.



(5) Fixez le tube d'alimentation en fil dans le serre-fil de la tête de soudage. Remplacez ensuite la tête de soudage sur son berceau.



Pour plus d'informations sur l'utilisation du dévidoir, scannez le code QR ou visitez le lien.



support.xtool.com/product/56

Utilisez xTool MetalFab Laser Welder 1200W



Avant d'utiliser l'appareil, veuillez suivre les consignes de sécurité pour mettre l'EPI et prendre les mesures de sécurité appropriées. Les EPI nécessaires sont les suivants : lunettes de protection contre les lasers, casques de soudure, masques anti-poussière, gants résistant aux lasers et à la chaleur, vêtements et tabliers.



Consignes de sécurité

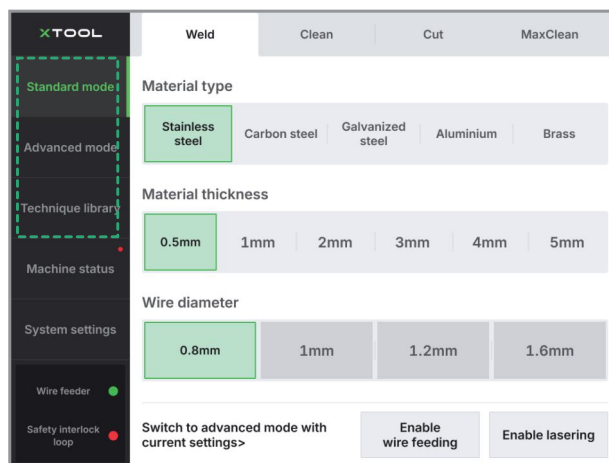
Chaque fois que vous allumez l'appareil (sauf la première fois que vous le déverrouillez), l'écran tactile affiche les consignes de sécurité. Veuillez lire et vous familiariser avec toutes les consignes de sécurité, puis appuyez sur Confirmer avoir lu et compris les consignes de sécurité pour accéder à l'interface d'opération.

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

Interface d'opération



■ Mode standard : permet de basculer entre les modes de soudage, de nettoyage et de découpe, de régler les paramètres de traitement de base et de démarrer rapidement le traitement.

■ Mode avancé : offre davantage de modes de soudage et permet de régler plus de paramètres de traitement et d'enregistrer les paramètres dans la bibliothèque de techniques.

■ Bibliothèque de techniques : elle stocke des paramètres classés par modes et scénarios de traitement. Vous pouvez appliquer rapidement ces paramètres au traitement.



Pour plus d'informations sur l'écran tactile et les paramètres de traitement, scannez le code QR ou visitez le lien.



support.xtool.com/product/56

Soudage au laser (en mode standard)

1 Fournissez le gaz de protection et réglez le débit du gaz.

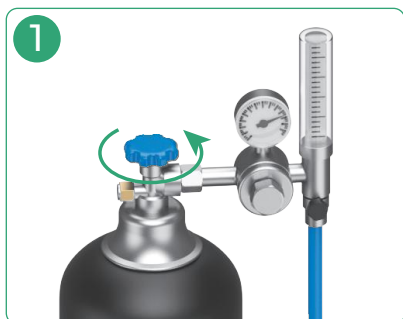
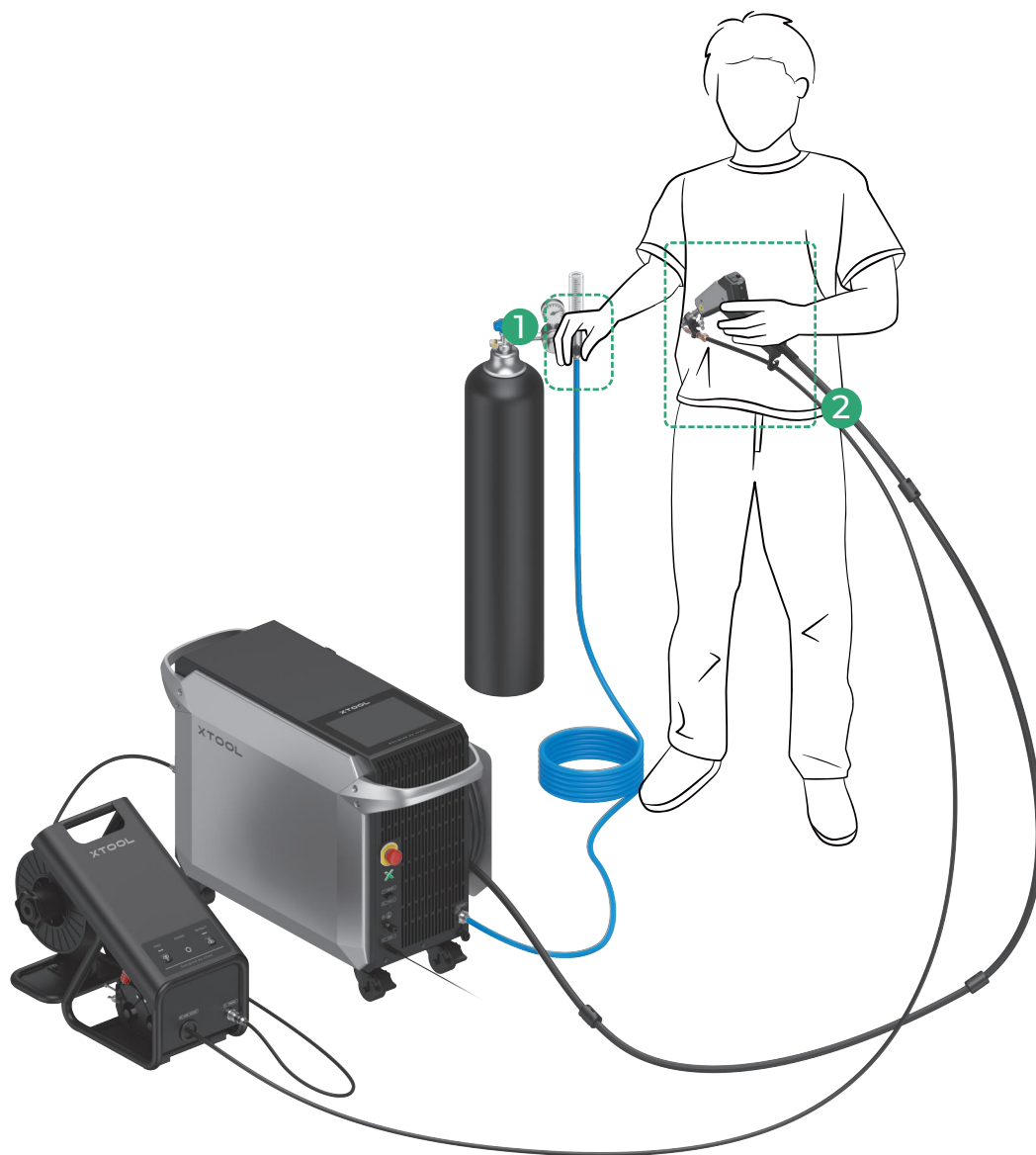


■ Assurez-vous qu'un débitmètre de gaz est installé sur la bouteille de gaz (ou le générateur de gaz) afin de contrôler le débit de gaz pour le soudage.

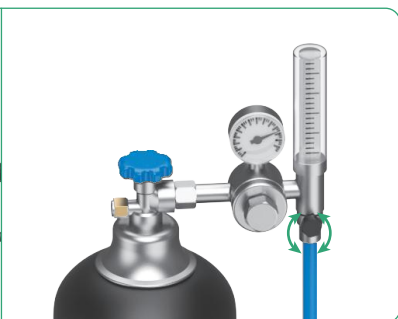
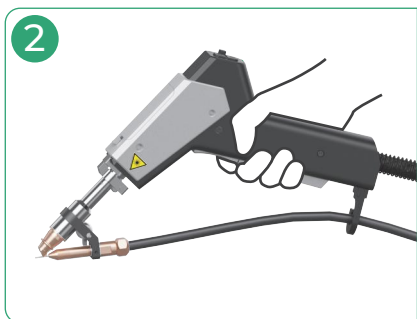
■ La manière d'ouvrir le robinet peut varier selon les types de bouteilles de gaz. L'image n'est qu'une illustration.



■ Afin d'éviter toute émission accidentelle du laser, assurez-vous que l'option Activer le laser est désactivée sur l'écran tactile avant de régler le débit du gaz.

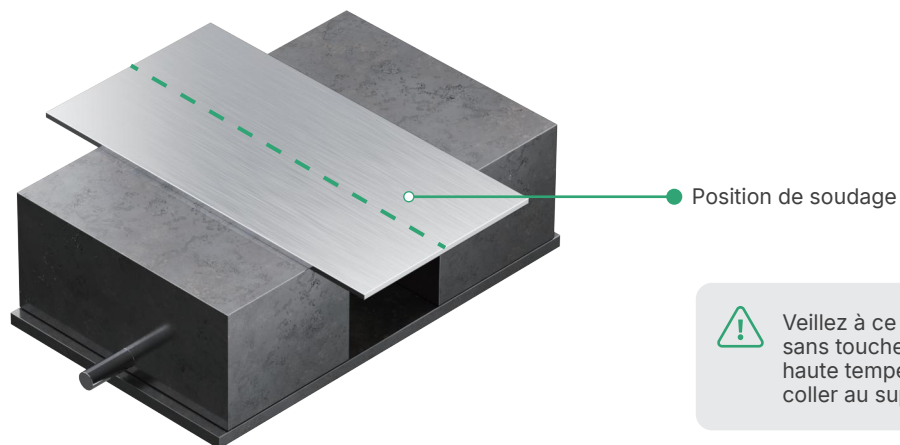


Ouvrez la vanne de la bouteille de gaz.



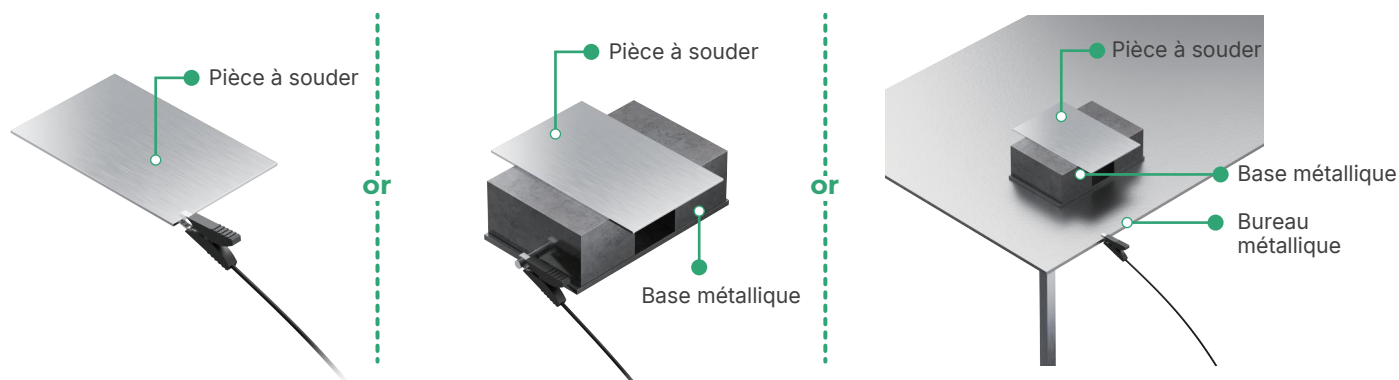
Appuyez sur le bouton de détection de prise et sur la gâchette et maintenez-les enfoncés pour permettre l'écoulement du gaz. Pendant ce temps, réglez le débit du gaz entre 15 L/min et 30 L/min.

- 2 Placez la pièce à souder de manière stable sur une base métallique ou un autre support.

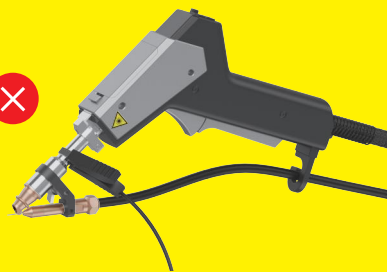


Veillez à ce que la pièce à souder soit suspendue sans toucher le support. Sinon, le matériau fondu à haute température pendant le soudage risque de coller au support.

- 3 Fixez la pince du câble de détection sur la pièce à souder ou sur un objet conducteur qui lui est relié, tel qu'une base métallique ou un bureau métallique.



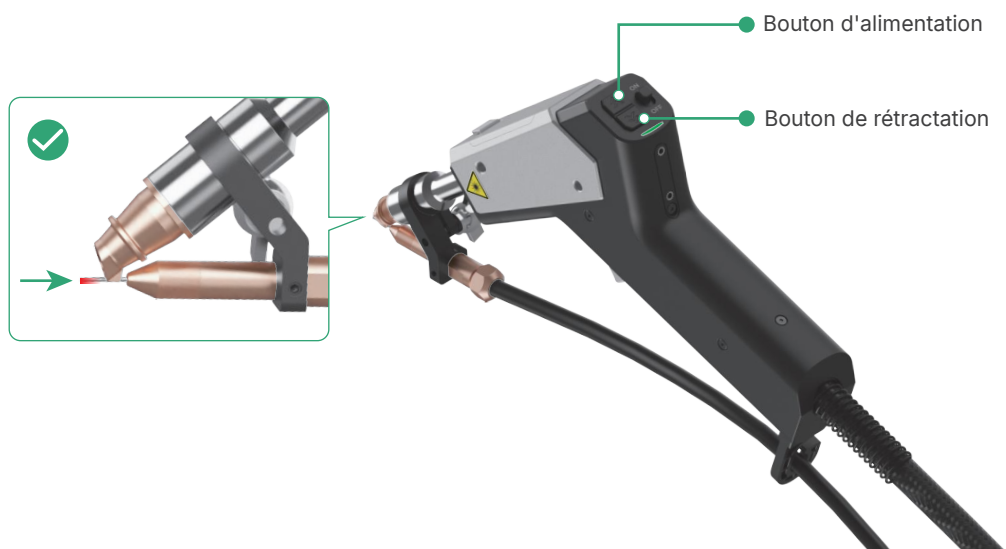
Il est strictement interdit de fixer la pince au tube gradué de la torche de soudage.



Circuit de détection de sécurité

Il existe un circuit de détection de sécurité reliant la torche, la pièce à usiner et l'unité principale. Ce circuit ne se ferme que lorsque la torche est en contact avec la pièce, permettant l'émission du faisceau laser.

- 4 Appuyez sur les boutons d'avance et de recul de la torche de soudage pour régler le fil jusqu'à ce que sa pointe coïncide avec le spot rouge.



Ajustez la torche de soudage si le spot rouge tombe à gauche ou à droite du fil allongé ou si le spot est invisible ou flou. Reportez-vous au chapitre Entretien pour ajuster la position du spot rouge avant le soudage.

- 5 Vérifiez l'interrupteur d'activation de l'alimentation en fil et assurez-vous qu'il est sur ON. Si l'interrupteur est sur OFF, basculez-le sur ON pour l'activer.

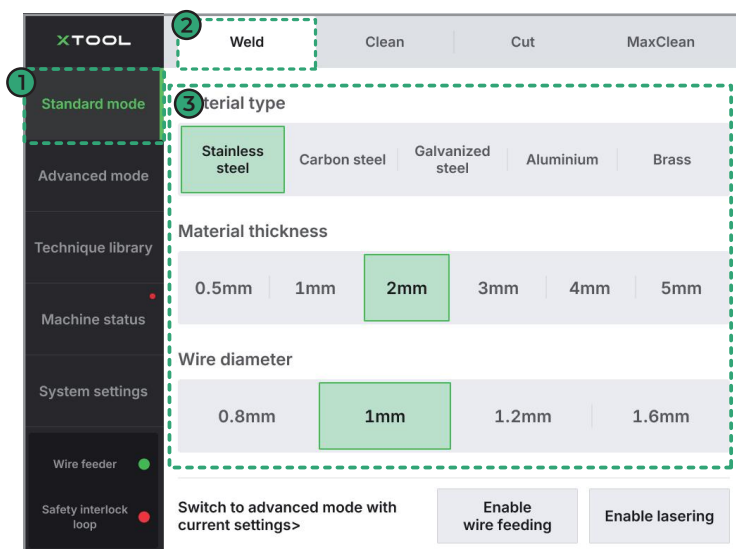
Interrupteur d'activation de l'alimentation en fil



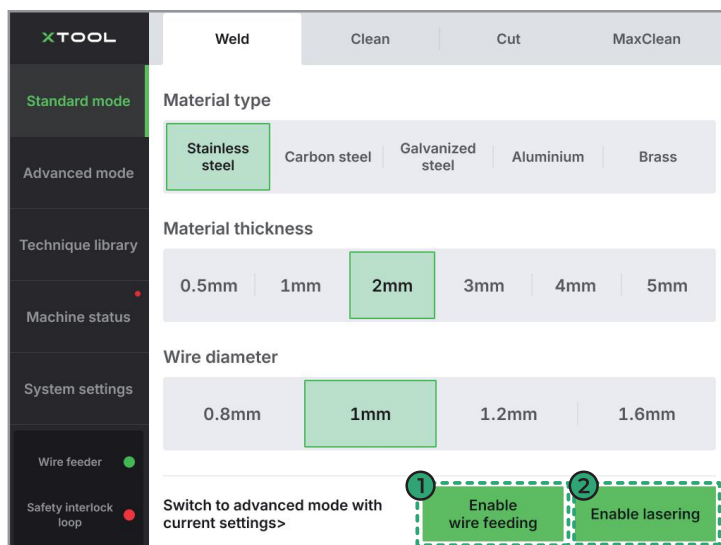
Interrupteur d'activation de l'alimentation en fil

- Lorsque l'interrupteur est activé, la torche de soudage alimente automatiquement le fil pendant le fonctionnement.
- Lorsque l'interrupteur est désactivé, la torche de soudage ne peut pas alimenter automatiquement le fil. Pour interrompre l'alimentation en fil pendant le soudage, basculez l'interrupteur sur OFF.

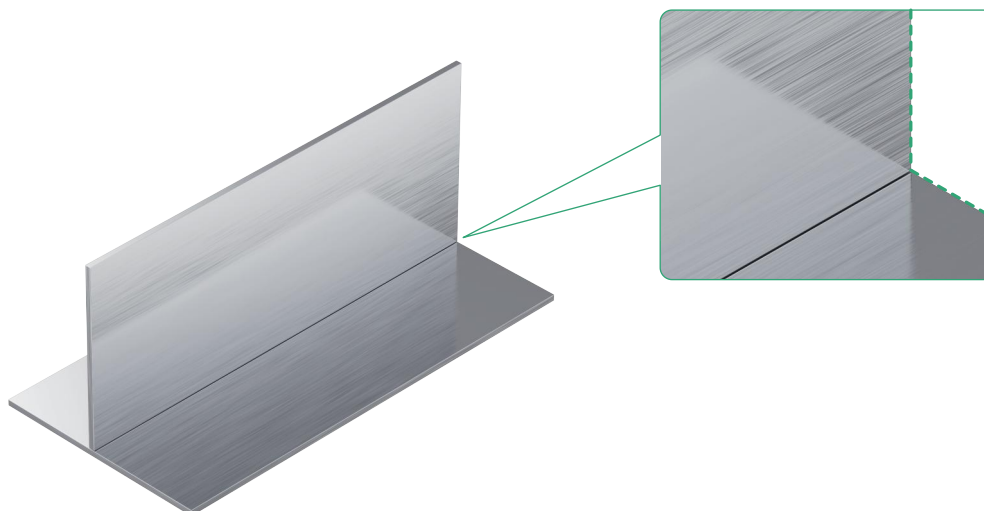
- 6 Sur l'écran tactile, sélectionnez Mode standard > Soudure. Choisissez le type de matériau, l'épaisseur du matériau et le diamètre du fil selon les besoins réels.



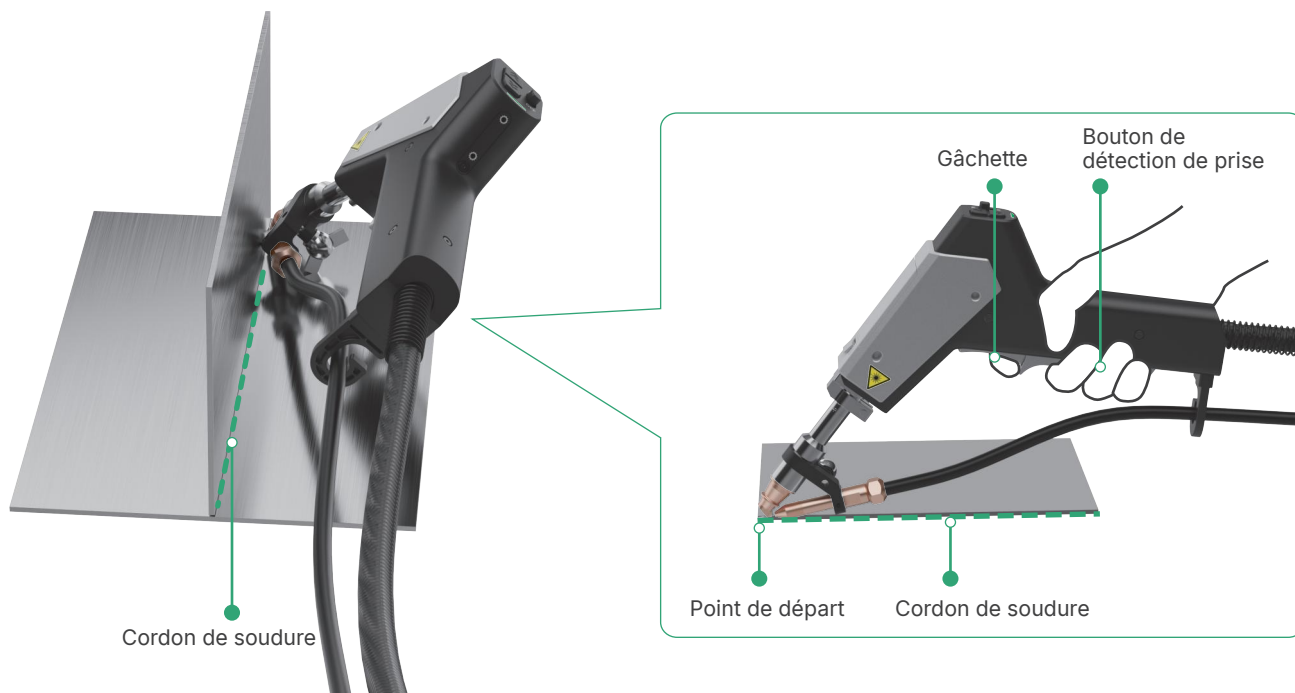
- 7 Sur l'écran tactile, appuyez sur Activer le dévidement pour autoriser l'alimentation en fil et Activer le laser pour autoriser l'émission du laser.



- 8 Alignez les pièces à souder.



- 9 En visant le point de départ avec la buse de soudage, appuyez sur le bouton de détection de prise et sur la gâchette et maintenez-les enfoncés pour démarrer le soudage. Assurez-vous que la tête de soudage se déplace dans la même direction que le cordon de soudure.

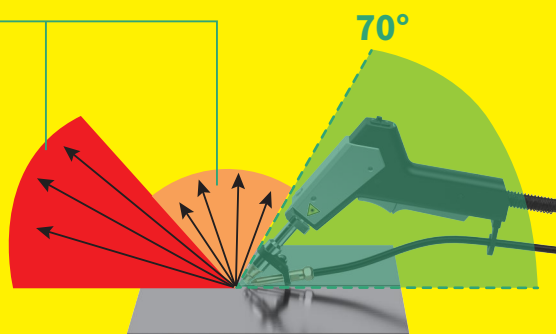


■ Assurez-vous que la pointe de la torche de soudage entre en contact avec la cible de soudage, afin que le circuit de détection de sécurité puisse être fermé et que la torche de soudage puisse émettre du laser.

■ Lorsque la tête de soudage alimente automatiquement le fil, une force de réaction est générée à partir du point de soudage qui repousse la tête de soudage vers l'arrière. Il suffit de maintenir la tête de soudage de manière stable et de guider la direction. Afin d'éviter tout collage ou blocage du fil, n'appuyez pas vers le bas sur la tête de soudage.

■ Pendant le soudage, il est strictement interdit de se tenir dans la zone de réflexion du laser, d'observer le processus depuis cette zone ou d'y placer les mains.

Zone de réflexion du laser



■ Une fois le soudage terminé, la pièce et les parties de la torche de soudage (telles que la buse et le tube gradué) resteront chaudes pendant un certain temps. Ne touchez pas les zones chaudes sans protection.

■ Une fois le soudage terminé, désactivez l'option Activer le laser sur l'écran tactile afin d'éviter toute émission accidentelle du laser.



Pour plus d'informations sur les modes de traitement et les instructions d'utilisation, scannez le code QR ou visitez le lien.



support.xtool.com/product/56

Entretien



Mettez l'appareil hors tension avant de remplacer les accessoires.

Remplacez la buse de la torche de soudage

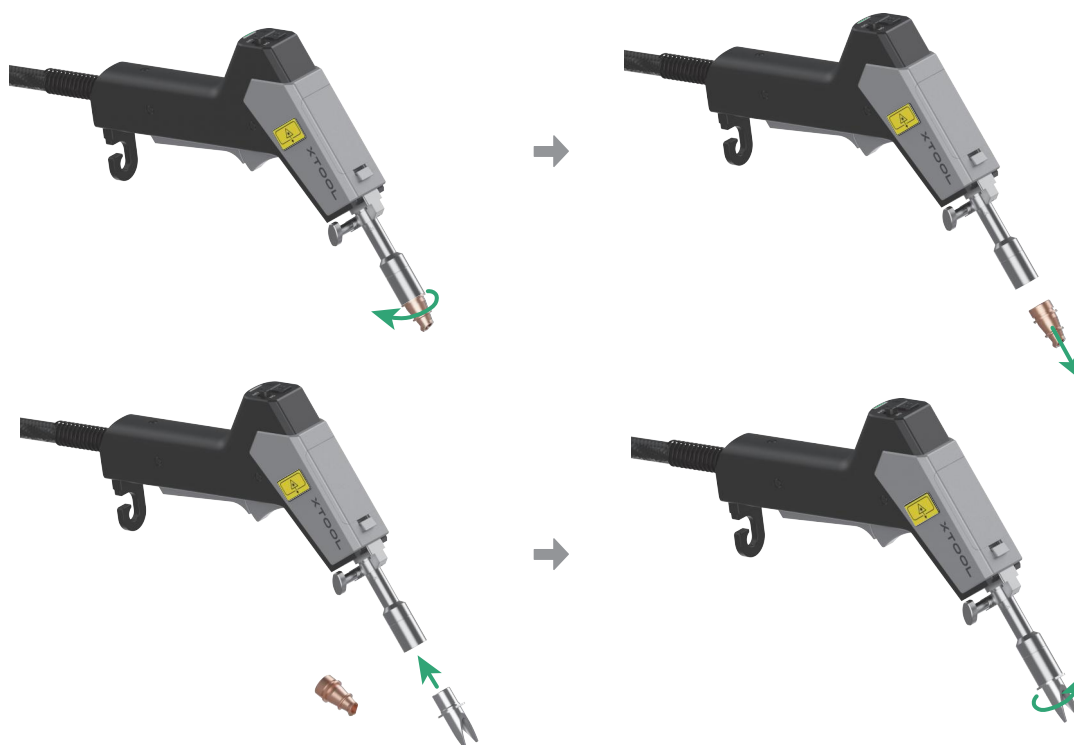
- Remplacez par une buse de soudage ou de nettoyage



⑩ Buse de nettoyage (pour utilisation à main)



Les buses de soudage et de nettoyage peuvent être remplacées de la même manière.

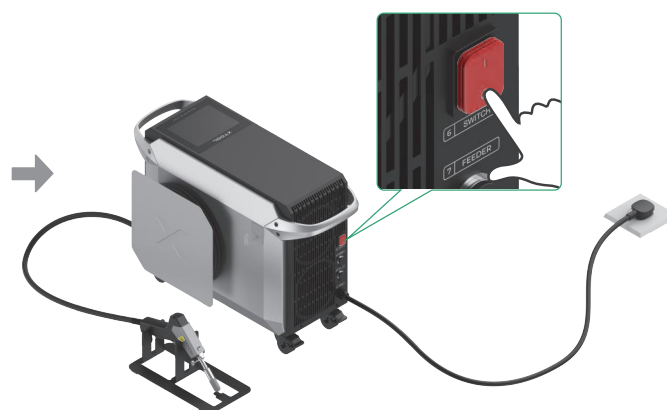


- Remplacez par une buse de coupe

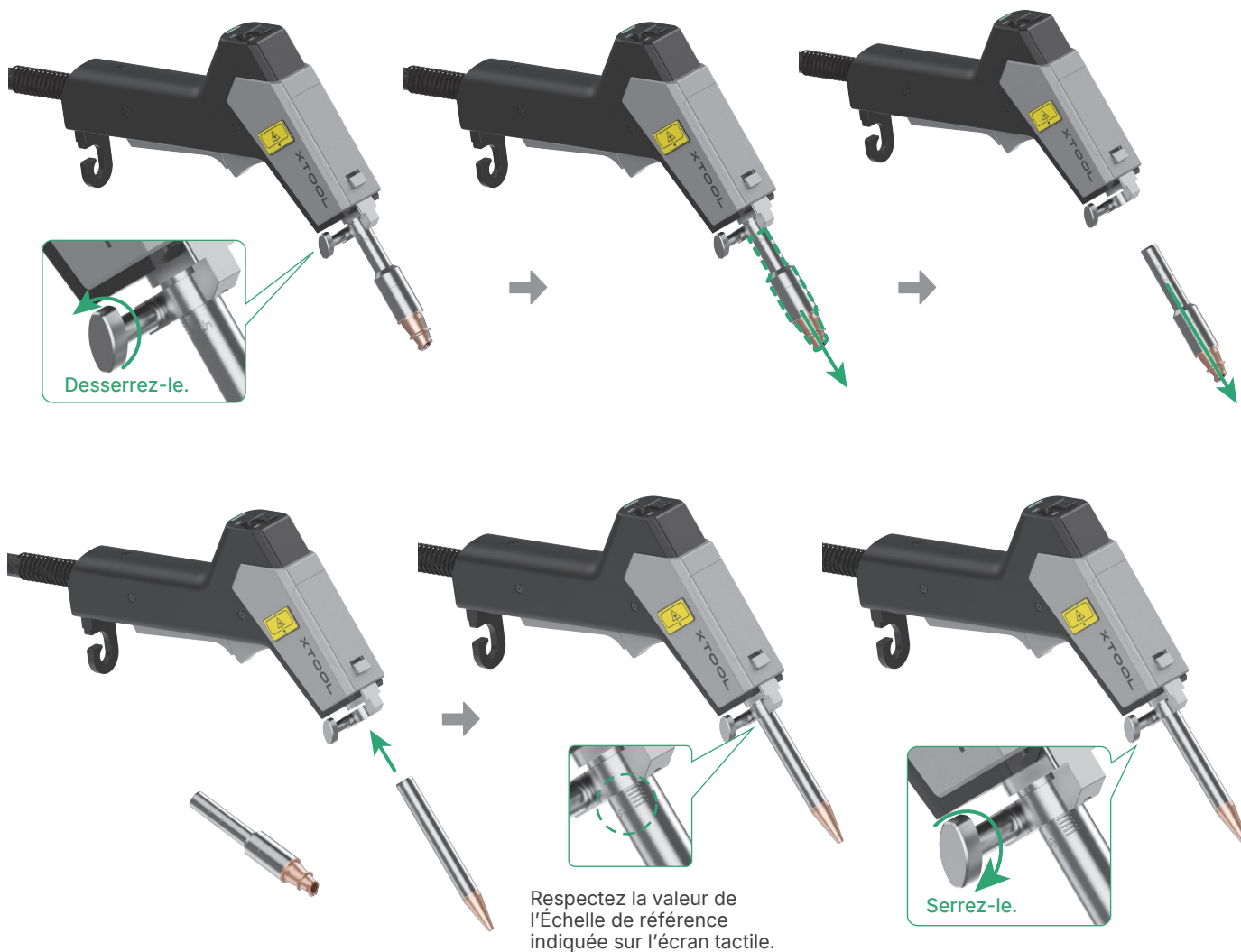
(1) Sur l'écran tactile, appuyez sur Paramètres du système et notez la valeur de la Référence de l'échelle de mise au point.

(2) Éteignez l'appareil.

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



(3) Remplacez la buse.



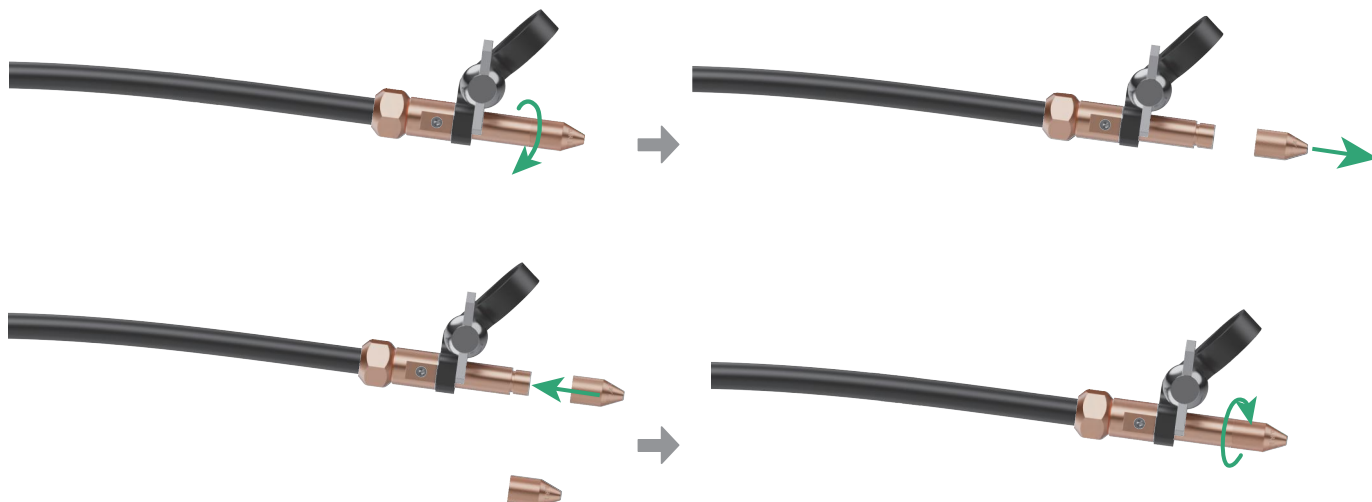
Après avoir installé la pointe de coupe, allumez l'appareil et vérifiez si la torche de soudage émet un spot rouge clair et intégral. Si ce n'est pas le cas, veuillez ajuster la position du spot rouge, afin d'éviter de brûler la buse pendant la découpe au laser.

Remplacez la buse d'alimentation en fil



La buse à l'extrémité avec une attache du tube d'alimentation en fil doit être remplacée en fonction du diamètre du fil de soudure.

Buse d'alimentation en fil	Diamètre du fil pris en charge
0.8/1.0 	0,8 mm / 1,0 mm
1.2/1.6 	1,2 mm / 1,6 mm



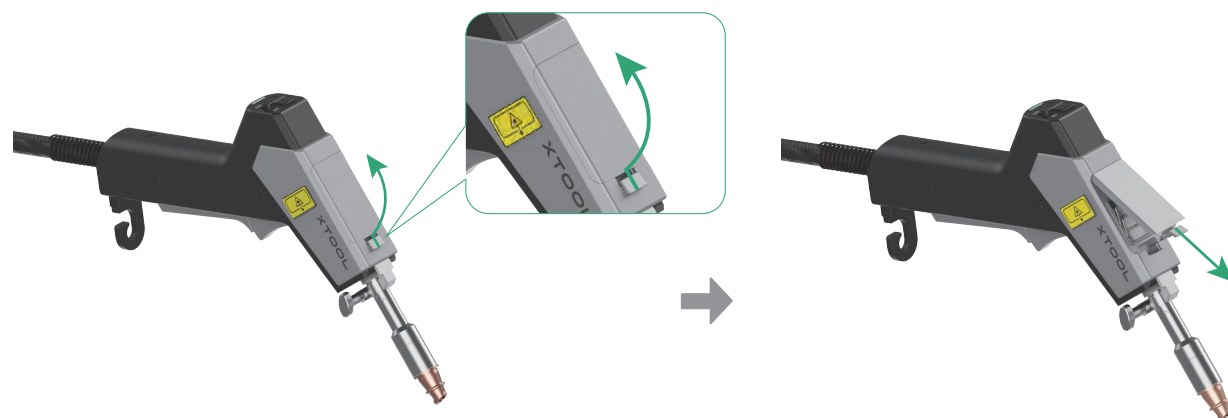
Nettoyez ou remplacez la lentille de protection dans la torche de soudage

Si la puissance du laser diminue et que l'étincelle de soudage s'affaiblit, il se peut que la lentille de protection dans la torche de soudage soit sale ou endommagée. Nettoyez-la ou remplacez-la si nécessaire.

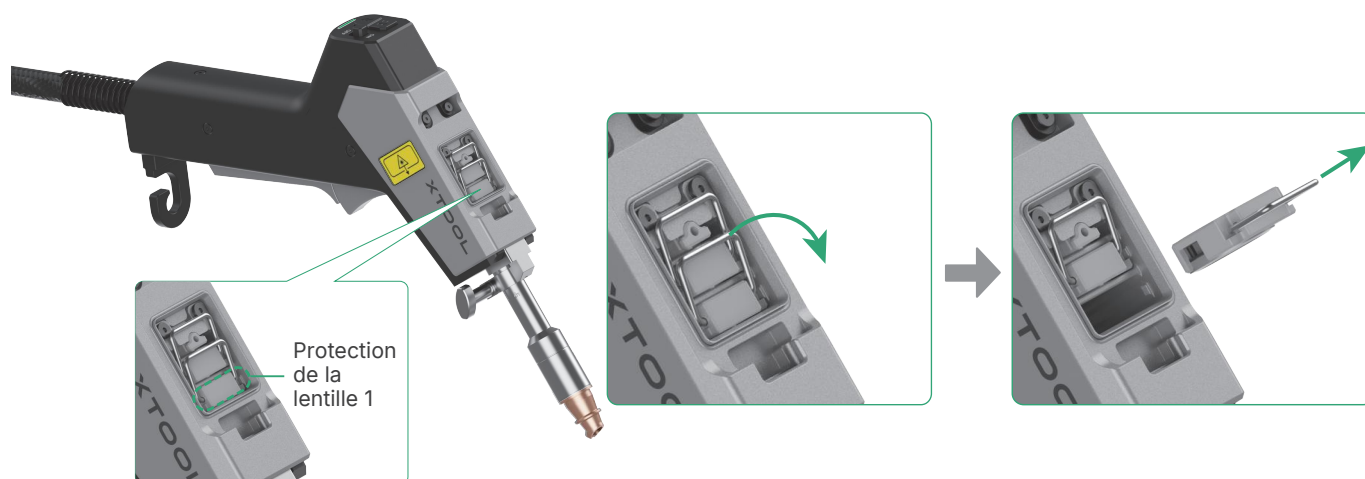


Veuillez nettoyer ou remplacer la lentille de protection dans un environnement sans poussière ou relativement propre. Avant toute opération, nettoyez la torche de soudage avec du papier ou un chiffon non pelucheux, et lavez-vous les mains ou portez des gants non pelucheux (non fournis).

(1) Retirez le couvercle situé sur la partie supérieure de la torche de soudage.

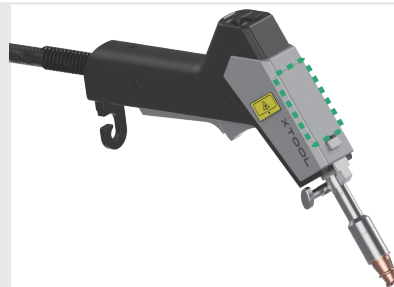


(2) Retirez la lentille de protection 1.

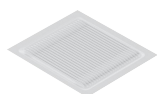




Après avoir retiré la lentille de protection, il est recommandé de remettre le couvercle pour éviter l'infiltration de poussière et l'endommagement de la torche.

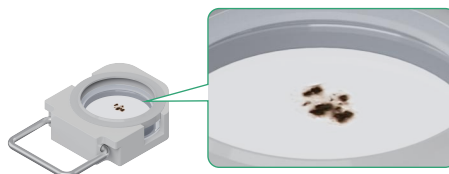


(3) Vérifiez le verre.



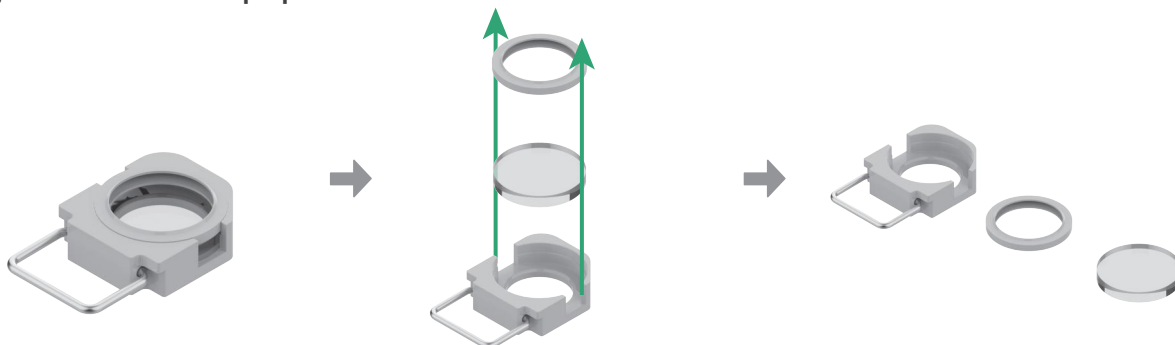
(21) Coton-tige

■ Si le verre est sale, utilisez un coton-tige imbibé d'alcool pour le nettoyer. Remettez-le ensuite en place sur la torche de soudage.



■ Si le verre est brûlé ou très sale, il doit être remplacé.

(4) Gardez vos mains propres ou portez des gants non pelucheux pour retirer le joint et le protecteur de lentille. Placez le joint sur une surface propre.



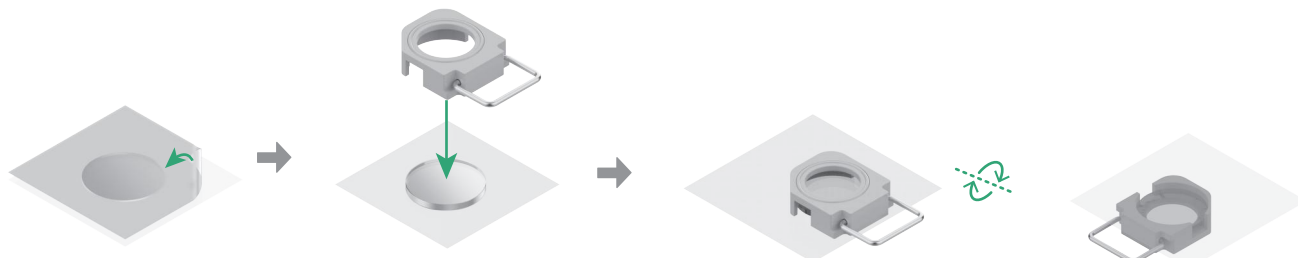
(5) Installez un nouveau verre.



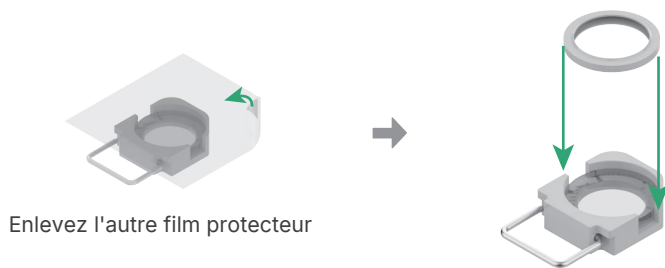
(12) Protection de la lentille



Ne touchez pas le verre avec vos doigts ou d'autres outils pendant le remplacement pour éviter de le salir. Si le verre est accidentellement sali ou couvert de poussière, veuillez le nettoyer à l'aide d'un coton-tige.



Enlevez le film protecteur sur le dessus



Enlevez l'autre film protecteur

Après avoir remplacé le verre, réinstallez la lentille de protection sur la torche de soudage.

Ajustez la position du spot rouge pour la torche de soudage



Lorsque l'appareil est allumé, la buse de la torche de soudage émet un faisceau laser rouge qui projette un spot rouge sur la surface du matériau afin d'indiquer la position du laser.

■ Si le spot rouge n'est pas centré, effectuez l'étalonnage correspondant en fonction de la direction de son écart.

■ Si le spot rouge est invisible ou flou, il se peut que le faisceau laser soit trop dévié et qu'il frappe la paroi de la buse, ce qui le bloque ou le réfléchit. Dans ce cas, essayez d'abord d'ajuster le décalage gauche/droite. Si le problème persiste, remettez le décalage gauche/droite à zéro et essayez d'ajuster le décalage haut/bas.

- Ajustez le décalage gauche/droite

(1) Sur l'écran tactile de l'unité principale, appuyez sur Paramètres du système > Paramètres de la machine > Entrer les paramètres de l'administrateur. Saisissez ensuite le mot de passe à 8 chiffres : 88888888.

Please enter an 8-digit password

88888888

1	2	3	0
4	5	6	
7	8	9	⌫

Back Confirm

(2) À droite de Correction du décalage du spot rouge de la torche, appuyez sur Démarrer. Choisissez ensuite la flèche gauche pour diminuer le décalage et déplacer le spot rouge vers la gauche ; choisissez la flèche droite pour augmenter le décalage et déplacer le spot rouge vers la droite.

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

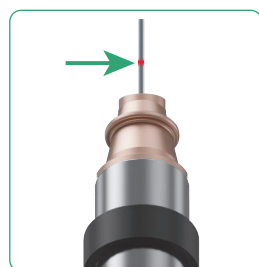
Lens protector temperature upper limit 50 °C

Shielding gas pressure range 50 kPa ~ 800 kPa

Back Factory reset

Completed

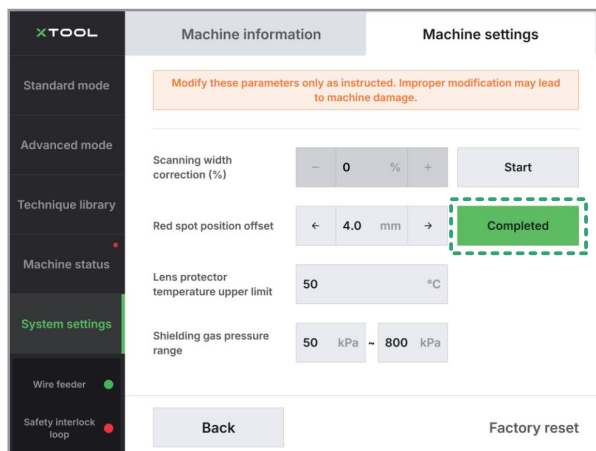
(3) Lorsque le centre du spot rouge tombe sur le fil de soudure, appuyez sur Terminé pour enregistrer le résultat de l'ajustement.



(Vue du dessus)



Si aucun fil de soudure n'est chargé sur la torche de soudage, vous pouvez placer la buse contre la surface de la table pour observer la sortie de laser.



Si le spot rouge reste invisible ou flou quelle que soit l'augmentation ou la diminution du décalage, il se peut que le spot rouge dévie vers le haut ou vers le bas. Remettez le décalage gauche/droite à zéro et essayez d'ajuster le décalage vers le haut ou vers le bas.

- Ajustez le décalage haut/bas



Les buses de soudage et de nettoyage ont des grandes sorties de laser, ce qui réduit le risque que le faisceau laser touche la paroi; un étalonnage du décalage vers le haut/bas n'est généralement pas nécessaire.

La sortie de la buse de découpe est petite et le faisceau laser a tendance à se déplacer vers le haut ou vers le bas, ce qui nécessite souvent un étalonnage du décalage vers le haut/bas. Le processus d'étalonnage suivant est illustré à l'aide d'une buse de découpe.



À l'arrière de la torche de soudage, vous trouverez deux petits trous. En tournant les vis à l'intérieur des trous, vous pouvez ajuster le spot rouge vers le haut ou vers le bas.



■ Pour déplacer le spot rouge vers le haut, tournez légèrement la vis du trou 1 dans le sens inverse des aiguilles d'une montre et la vis du trou 2 dans le sens des aiguilles d'une montre.



■ Pour déplacer le point rouge vers le bas, tournez légèrement la vis du trou 2 dans le sens inverse des aiguilles d'une montre et la vis du trou 1 dans le sens des aiguilles d'une montre.



Les étapes pour le calibrage du décalage vers le haut/bas sont les suivantes :



(1) Insérez la clé hexagonale dans le trou 1 et tournez lentement la vis dans le sens inverse des aiguilles d'une montre tout en observant la sortie de la buse.

■ Si un spot rouge clair apparaît sous la buse, arrêtez de tourner la vis et passez à l'étape (5).

■ Si la vis a été tournée dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à sa limite, mais qu'aucun spot rouge clair n'apparaît sous la buse, passez à l'étape (2).



(2) Insérez la clé hexagonale dans le trou 2 et tournez lentement la vis dans le sens des aiguilles d'une montre tout en observant la sortie de la buse.

■ Si un spot rouge clair apparaît sous la buse, arrêtez de tourner la vis et passez à l'étape (5).

■ Si la vis a été tournée dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à sa limite, mais qu'aucun spot rouge clair n'apparaît, passez à l'étape (3).



(3) Tournez lentement la vis dans le trou 2 dans le sens inverse des aiguilles d'une montre tout en observant la sortie de la buse.

■ Si un spot rouge clair apparaît sous la buse, arrêtez de tourner la vis et passez à l'étape (5).

■ Si la vis a été tournée dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à sa limite, mais qu'aucun spot rouge clair n'apparaît, passez à l'étape (4).



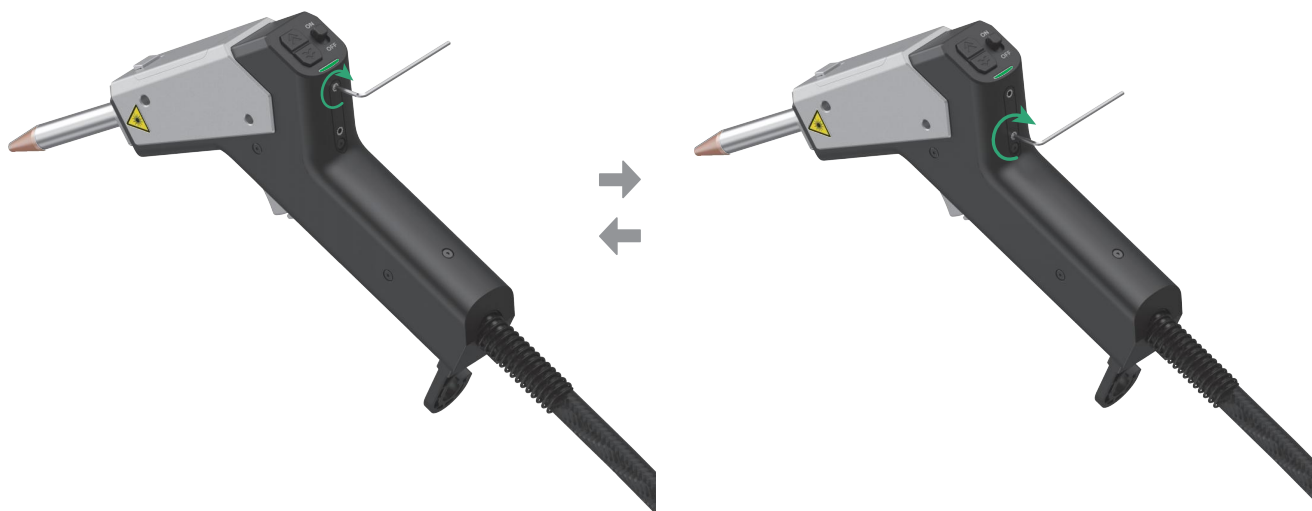
(4) Insérez la clé hexagonale dans le trou 1 et tournez lentement la vis dans le sens des aiguilles d'une montre tout en observant la sortie de la buse. Si un spot rouge clair apparaît, arrêtez de tourner la vis.



(5) Tournez alternativement les vis des trous 1 et 2 dans le sens des aiguilles d'une montre pour les serrer lentement, tout en gardant le spot rouge visible et clair.



Évitez de tourner excessivement à chaque ajustement. Sinon, le faisceau lumineux risque de se déplacer considérablement et de frapper la paroi intérieure de la buse.



Scannez le code QR ou visitez le lien pour regarder le tutoriel vidéo sur le calibrage de la position du spot rouge pour la torche de soudage.



support.xtool.com/article/2150

XTOOL