

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	36

* 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 Cordon d'alimentation



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



⑥ Câble de détection de la pièce à usiner



⑦ Tôle d'acier inoxydable 304 (épaisseur : 2 mm)

Pour la torche de soudage :



⑧ Composants pour le support de la torche de soudage



⑨ Pointe de coupe



⑩ Buse de soudage (pour le soudage autogène)



⑪ Buse de nettoyage



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



⑫ Protection de la lentille (pièce de rechange)

Pour le dévidoir de fil :



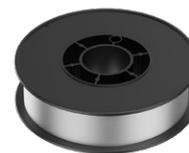
⑬ Dévidoir de fil



⑭ Tube d'alimentation en fil



⑮ Câble de connexion du dévidoir de fil



⑯ Fil d'acier inoxydable 1 mm



⑰ Rouleaux d'entraînement 0,8 mm / 1,0 mm



⑱ Rouleaux d'entraînement 1,2 mm / 1,6 mm



⑲ 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.

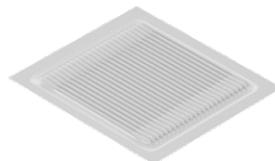
Outils :



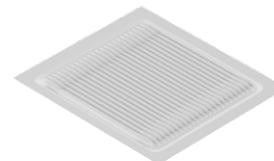
⑳ Clé hexagonale 2 mm



㉑ Clé hexagonale 2,5 mm



㉒ Coton-tige à bout rond



㉓ Coton-tige à bout pointu

Équipement de protection individuelle (EPI) :



㉔ Lunettes de protection pour le laser 1080 nm



㉕ Gants résistants à la chaleur

Documentation du produit :



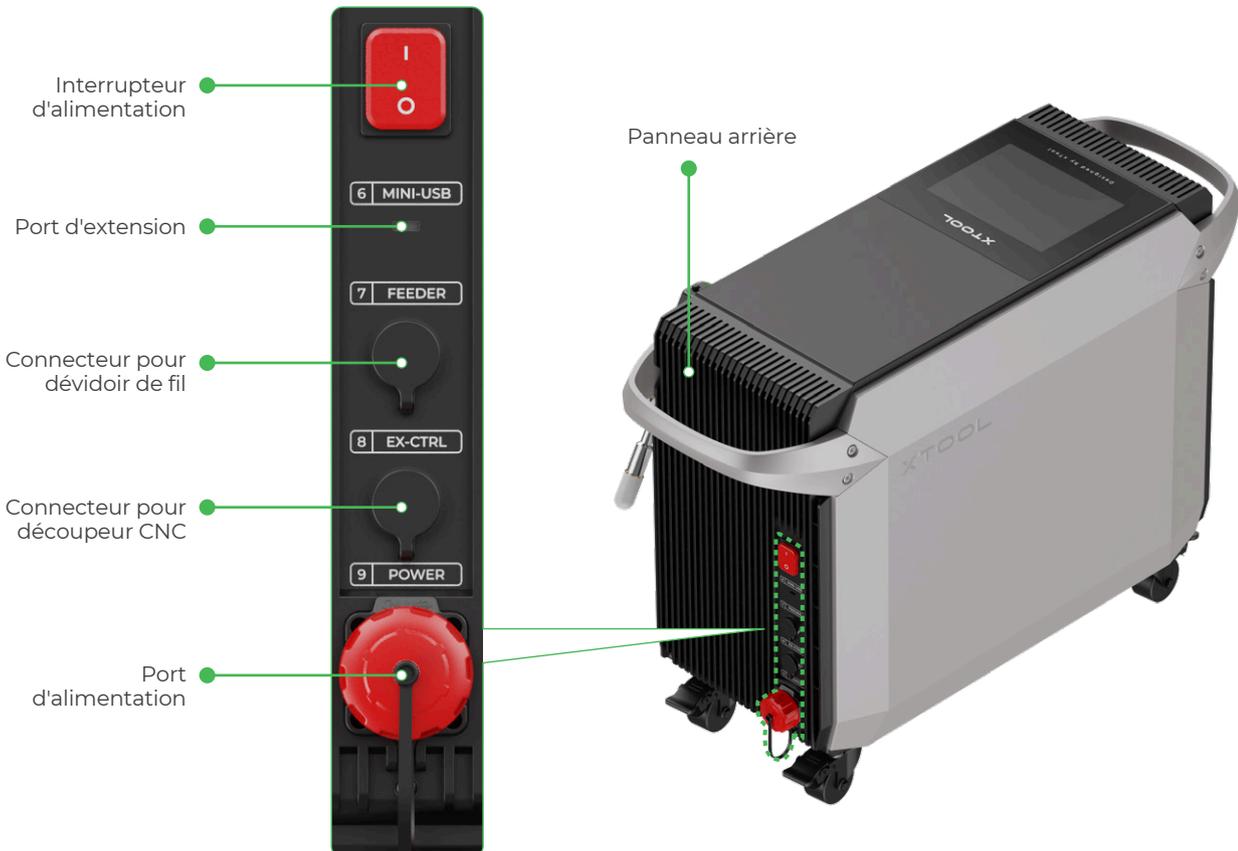
㉖ Consignes de sécurité



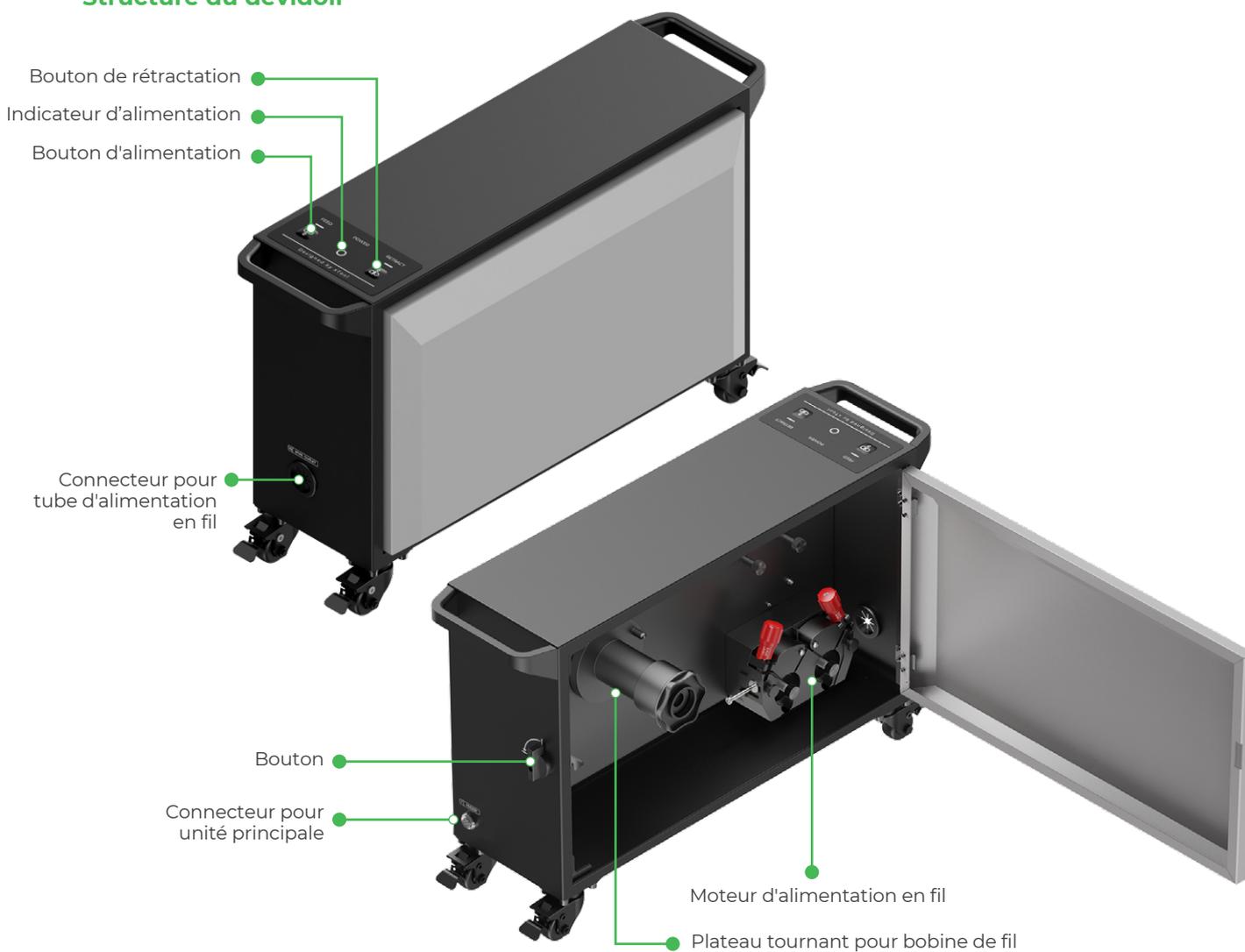
㉗ Guide de démarrage rapide

Découvrez xTool MetalFab Laser Welder 1200W

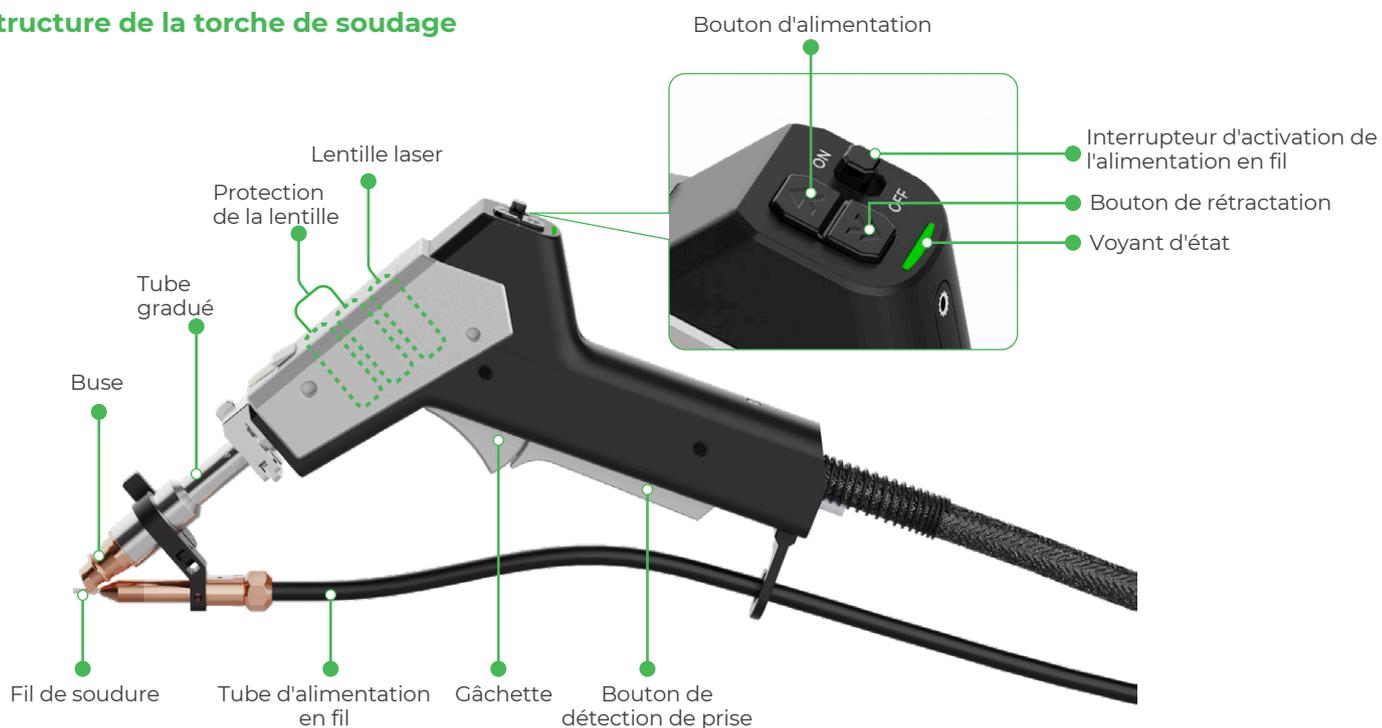
Structure de l'unité principale



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 : <ul style="list-style-type: none"> ■ 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	Rojo constante	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.

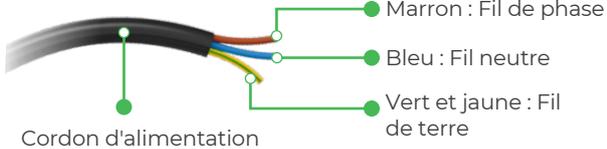
Caractéristiques

Unité principale	Modèle	MHJ-K001-240
	Dimensions (L × P × H)	728 mm × 327 mm × 512 mm
	Poids	38,2 kg
	Tension nominale	220 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)	664 mm × 232 mm × 417 mm
	Poids	13,2 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 220 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. Veuillez consulter un électricien qualifié avant d'installer l'appareil afin de vous assurer que l'appareil est installé conformément aux codes électriques locaux.

<p>Norme américaine</p>  <p>NEMA 6-30P</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Utiliser une prise NEMA 6-30R
<p>Autres normes</p>  <p>Marron : Fil de phase Bleu : Fil neutre Vert et jaune : Fil de terre</p> <p>Cordon d'alimentation</p>	<p>Choisissez l'une des méthodes suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Utilisez une prise industrielle CEE 32 A (bleue, IP44 ou plus) ■ Utilisez la méthode du câblage <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; background-color: #f0f0f0;"> <p> Note : 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.</p> </div>



- 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

Veuillez 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 %. Veuillez préparer des bouteilles de gaz ou des générateurs de gaz (non fournis) qui répondent aux exigences.

Le soudage, le nettoyage et la découpe au laser ont des exigences différentes en matière d'approvisionnement en gaz de protection.

Soudage au laser	Débit : 15 L/min - 30 L/min
Nettoyage au laser	
Découpe au laser	Pression du gaz : 600 kPa - 800 kPa



■ Pour effectuer des travaux de soudage ou de nettoyage au laser, il convient de prévoir un débitmètre de gaz :



(Image à titre indicatif)

■ Pour effectuer une découpe au laser, veuillez préparer un détendeur en plus :

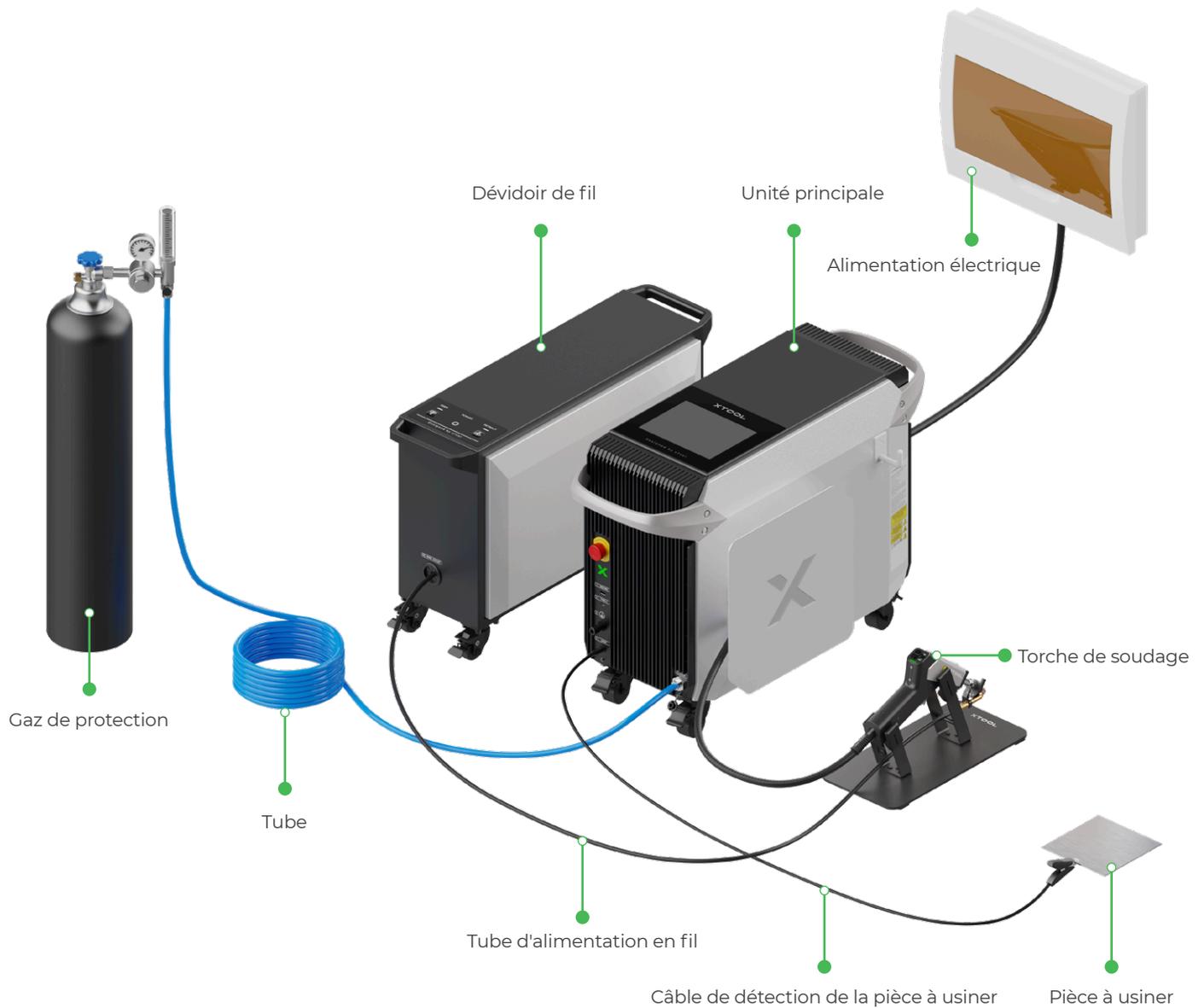


(Image à titre indicatif)

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

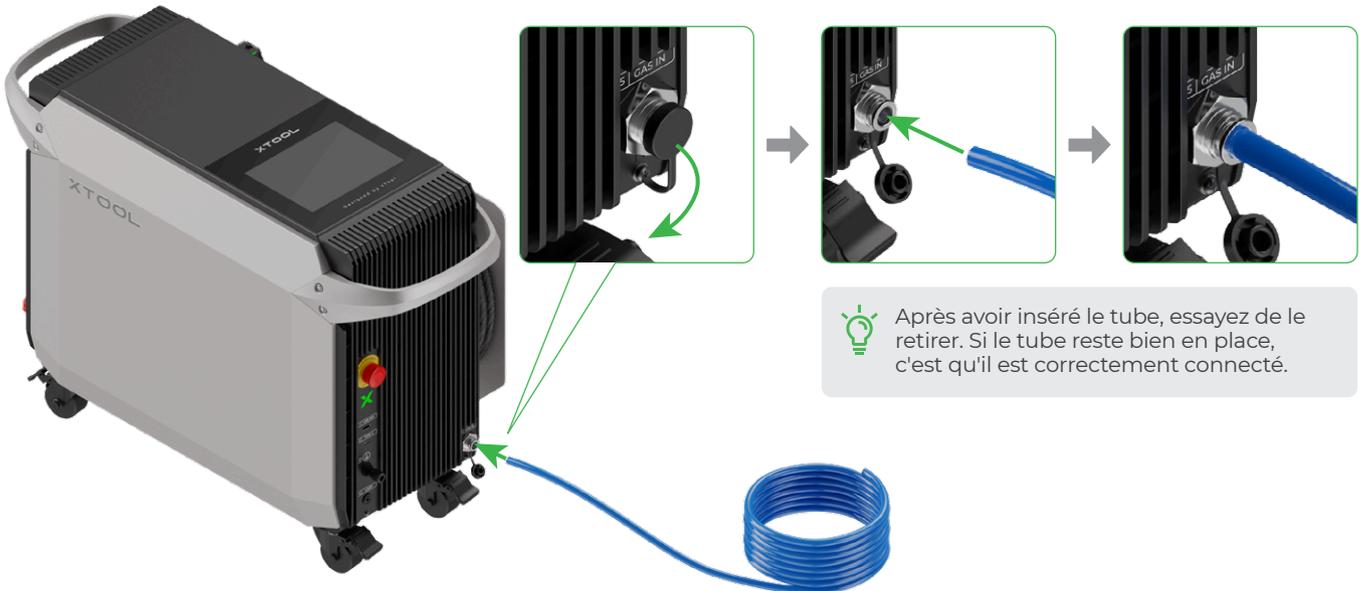


④ Tube (diamètre extérieur : 10 mm)



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.

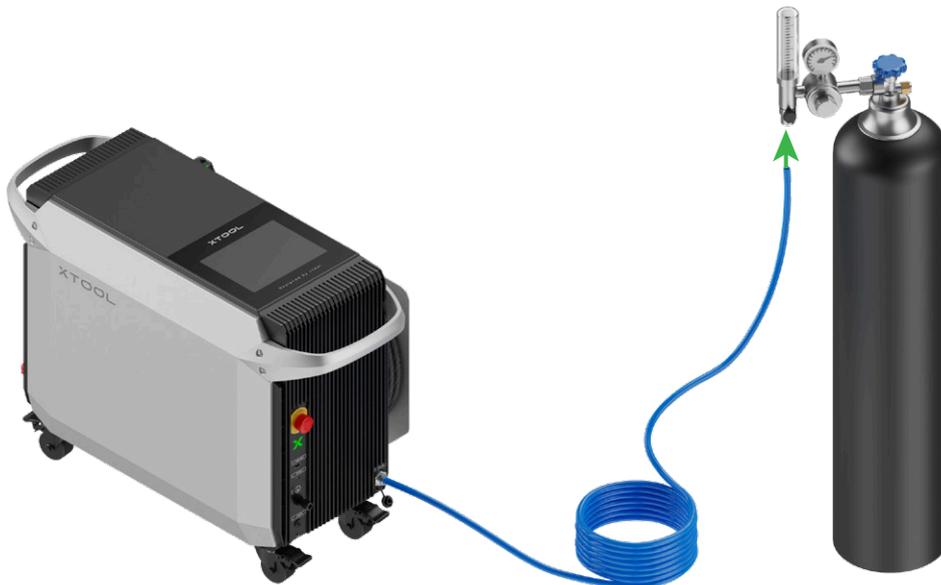
(2) Installez un régulateur de gaz sur la bouteille de gaz de protection (ou le générateur de gaz).

(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

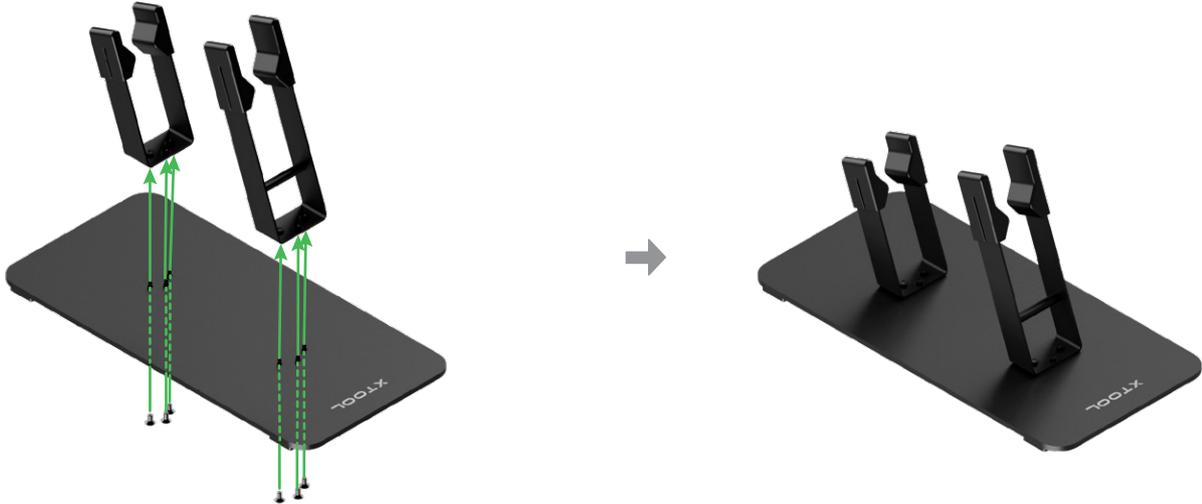


⑧ Composants pour le support de la torche de soudage



⑫ Clé hexagonale 2,5 mm

Assemblez le support de la torche de soudage.



Placez la torche sur le support.

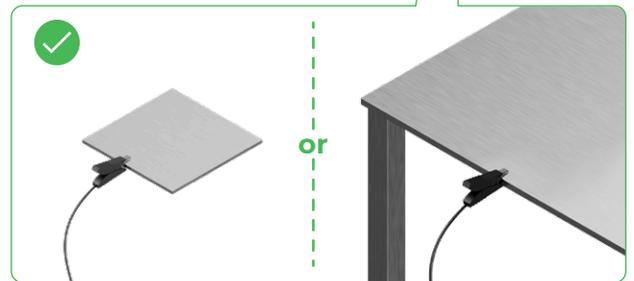
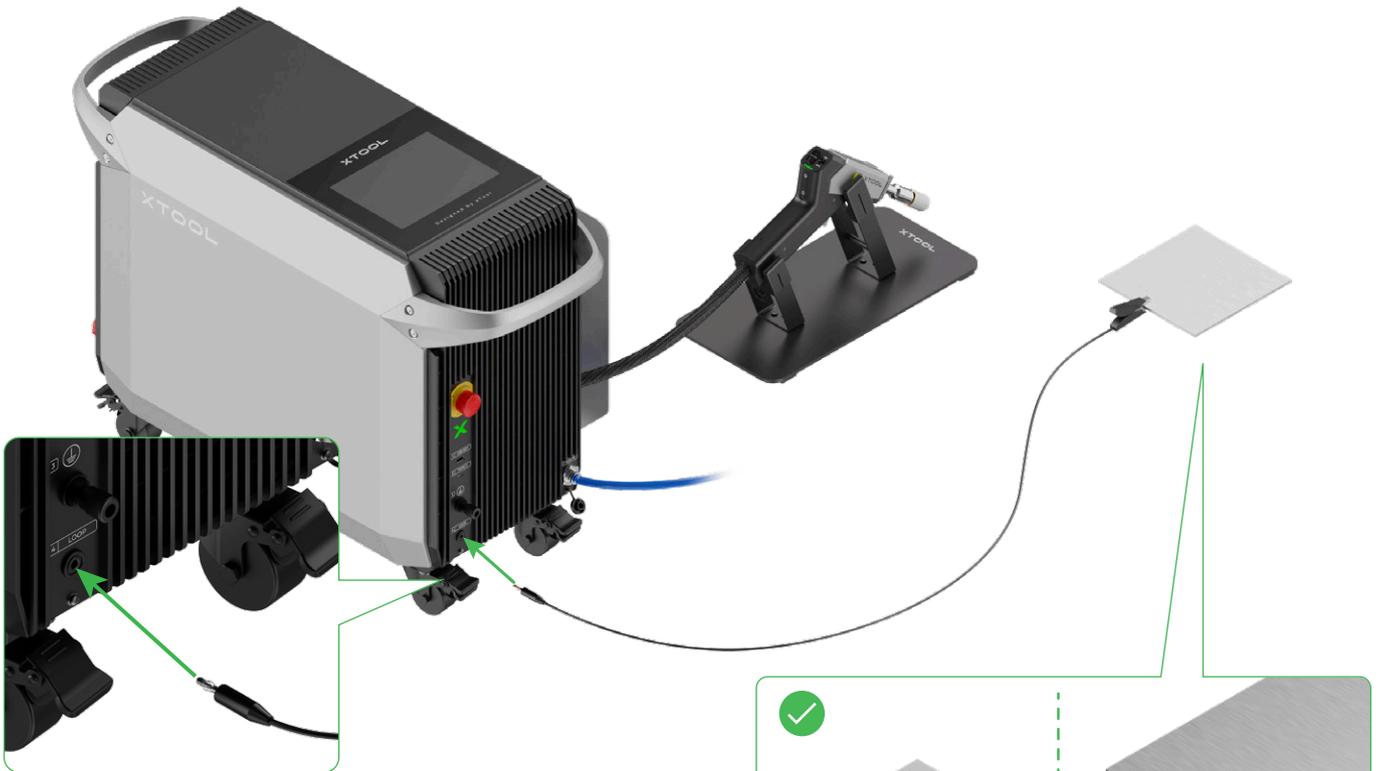


4 Connectez le câble de détection de la pièce



⑥ Câble de détection de la pièce à usiner

Insérez l'extrémité du connecteur dans le port du câble de détection de la pièce et fixez la pince à l'autre extrémité sur la pièce à traiter ou sur une table de travail conductrice reliée à la pièce.



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.

5 Connectez la source d'alimentation

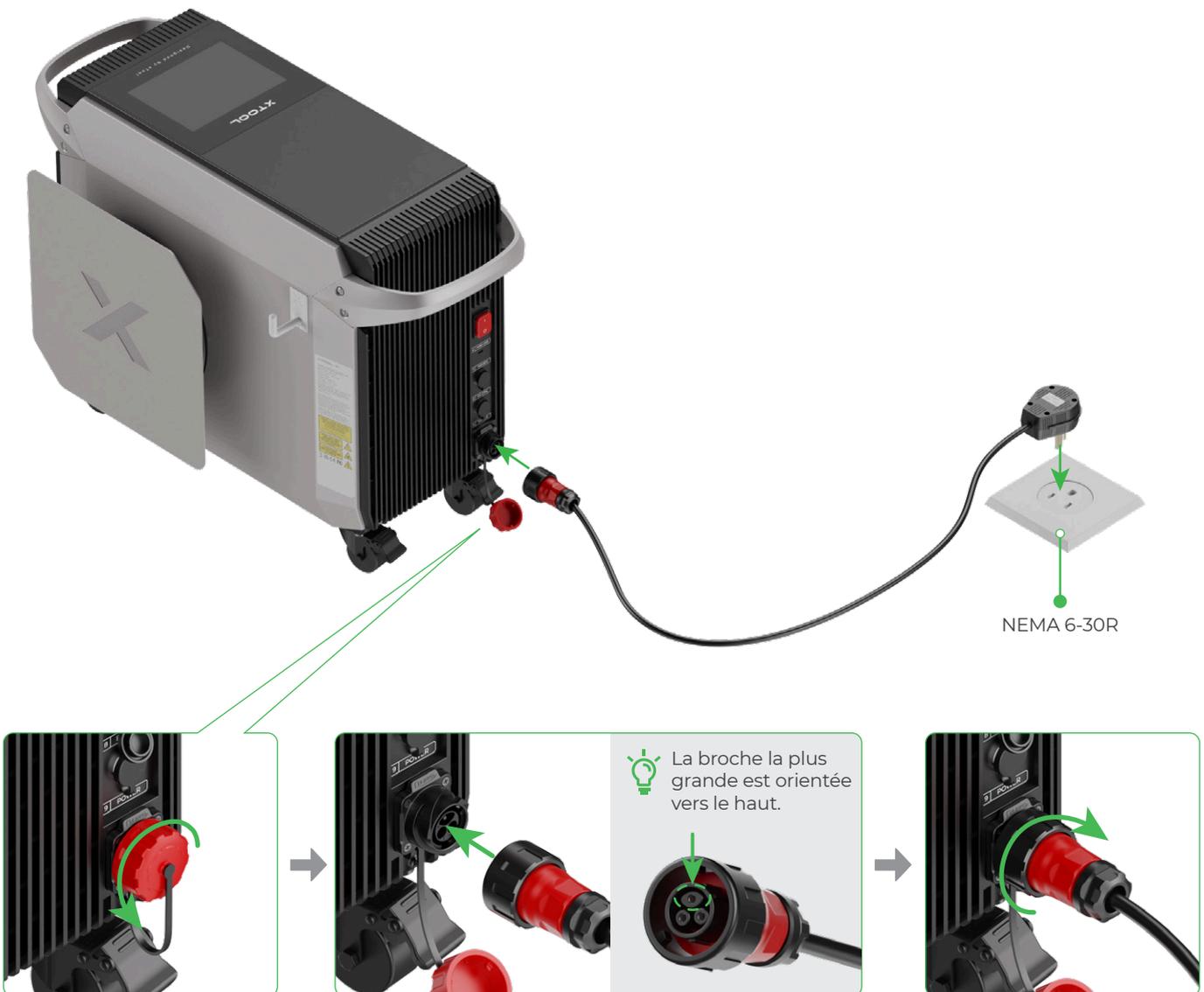


La connexion des cordons d'alimentation varie en fonction de leurs normes. Les instructions suivantes concernent uniquement les cordons de norme américaine. Les cordons d'autres normes doivent être connectés par un électricien professionnel conformément aux codes électriques locaux.



- 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.

Fixez le connecteur rond du cordon d'alimentation à l'unité principale et l'autre extrémité à la source d'alimentation.



Si le cordon d'alimentation que vous recevez est doté d'un bouton PUSH au niveau du connecteur, enfoncez directement le connecteur dans le port d'alimentation. Pour retirer le connecteur, appuyez sur le bouton PUSH, puis tirez le connecteur.



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

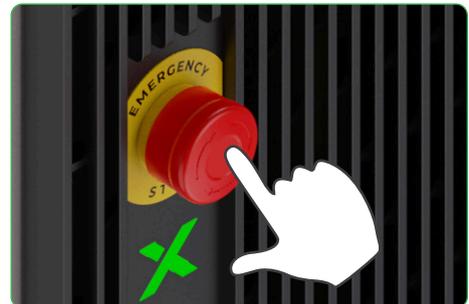
6 Vérifiez le bouton d'arrêt d'urgence

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

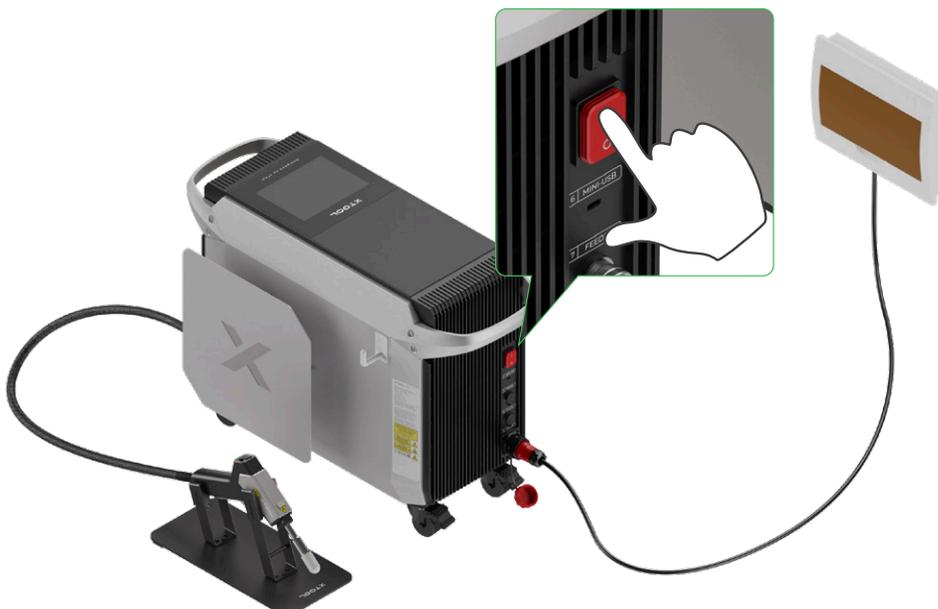
Pour obtenir des instructions détaillées, scannez le code QR ou visitez le lien.



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**.

(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	⌫



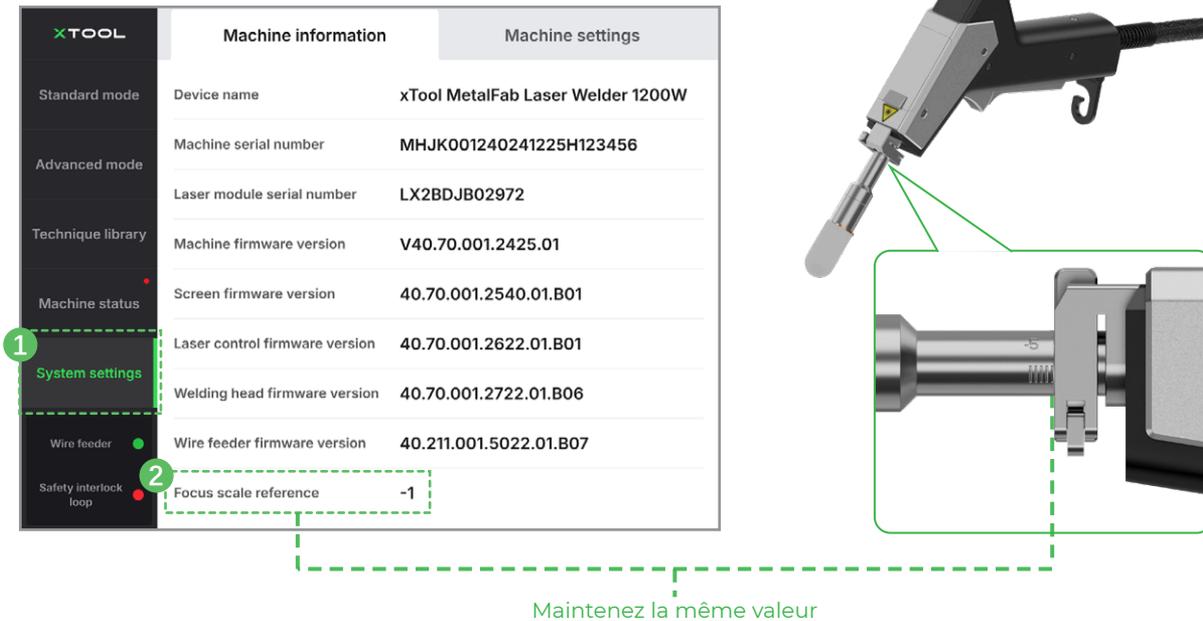
Veillez à ce que tous les utilisateurs regardent les vidéos de formation à la sécurité avant d'utiliser l'appareil. Vous pouvez accéder aux vidéos en scannant le code QR ou en visitant le lien.



s.xtool.com/doc/hj/si

10 Ajustez la mise au point de la torche de soudage

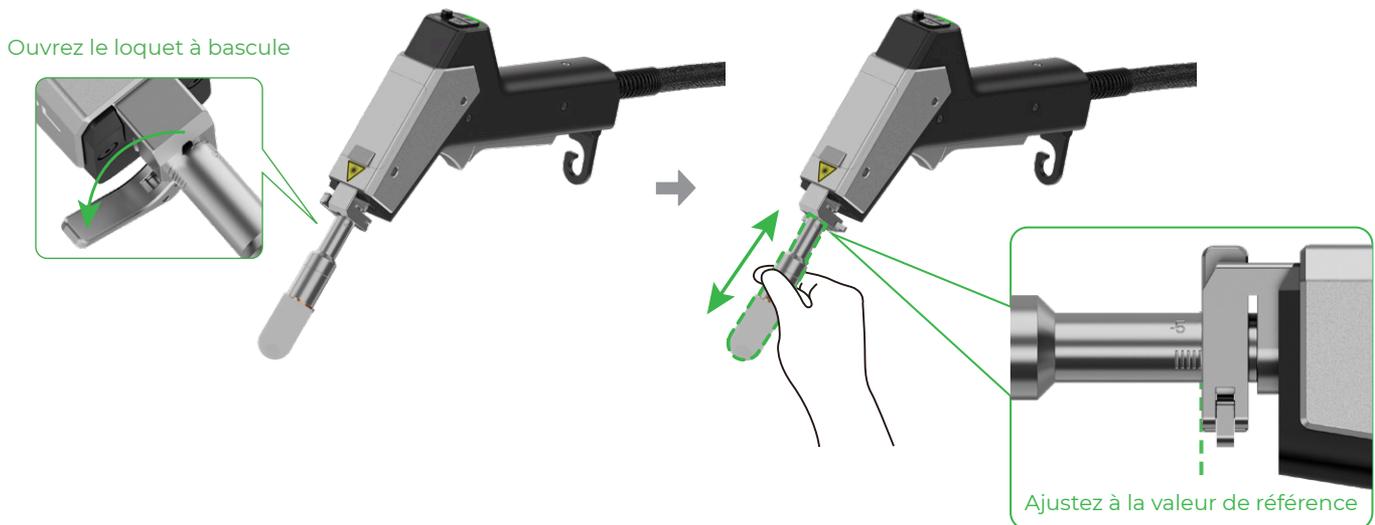
(1) Sur la page d'accueil de l'écran tactile, appuyez sur **Paramètres du système** et vérifiez si la **Référence de l'échelle de mise au point** est la même que la valeur réelle sur le tube gradué. Si les valeurs sont identiques, aucun étalonnage n'est nécessaire ; dans le cas contraire, passez à l'étape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



	Machine information	Machine settings
Standard mode	Device name	xTool MetalFab Laser Welder 1200W
	Machine serial number	MHJK001240241225H123456
Advanced mode	Laser module serial number	LX2BDJB02972
	Machine firmware version	V40.70.001.2425.01
Technique library	Screen firmware version	40.70.001.2540.01.B01
	Laser control firmware version	40.70.001.2622.01.B01
Machine status	Welding head firmware version	40.70.001.2722.01.B06
	Wire feeder firmware version	40.211.001.5022.01.B07
1	System settings	2
Wire feeder		
Safety interlock loop		
	Focus scale reference	-1

Maintenez la même valeur

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



Ouvrez le loquet à bascule

Ajustez à la valeur de référence

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.

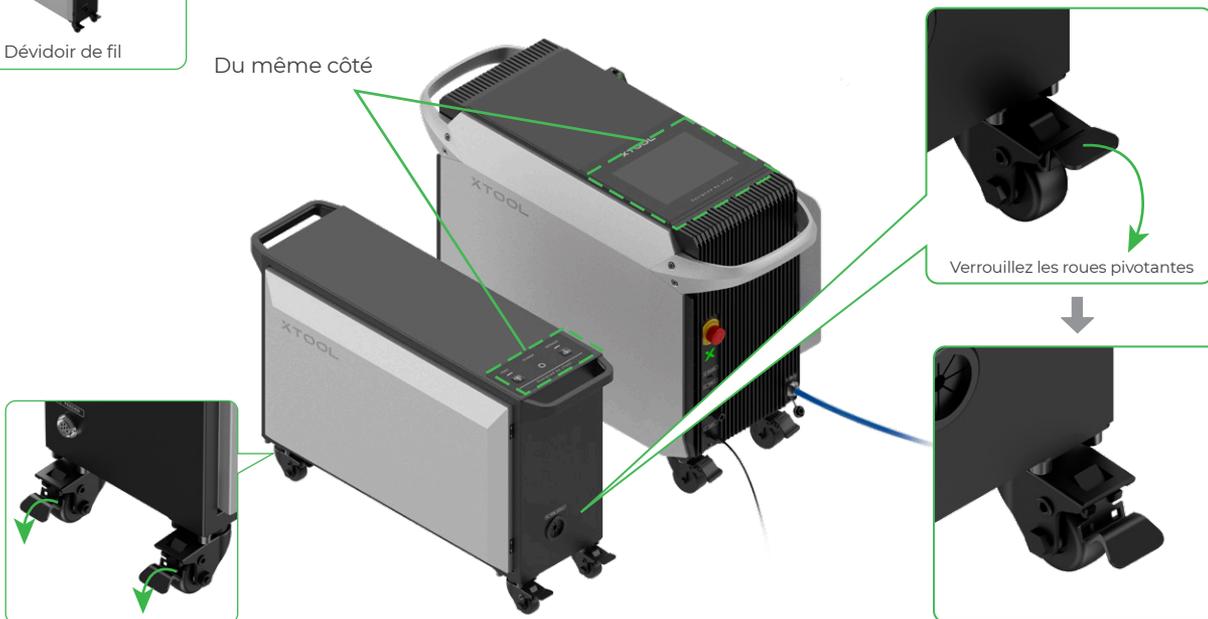
1 Placez le dévidoir de fil



⑬ Dévidoir de fil

Placez et fixez le dévidoir de fil dans un endroit approprié. Pour faciliter les opérations suivantes, il est recommandé de le placer à gauche de l'unité principale.

Du même côté



Verrouillez les roues pivotantes

2 Connectez l'unité principale



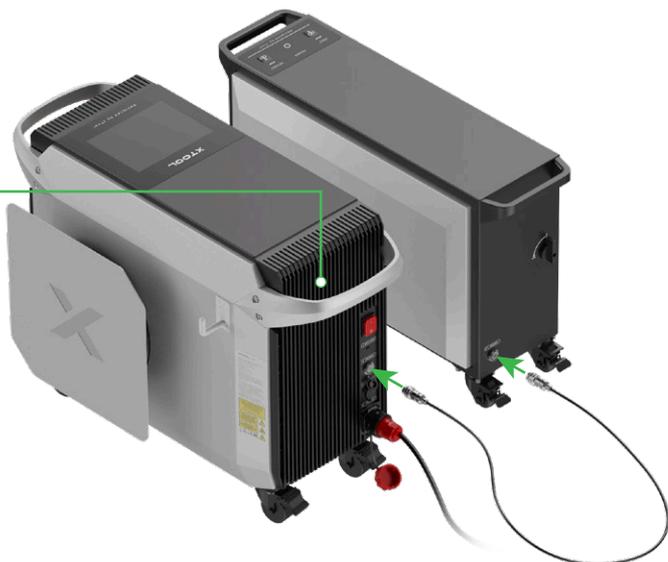
⑮ Câble de connexion du dévidoir de fil

Sur le panneau arrière du dévidoir et de l'unité principale, insérez le câble de connexion pour les connecter.



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

Panneau arrière



La petite saillie à l'intérieur du connecteur doit être orientée vers le haut.

3 Installez les rouleaux d'entraînement



⑰ Rouleaux d'entraînement 0,8 mm / 1,0 mm



⑱ Rouleaux d'entraînement 1,2 mm / 1,6 mm



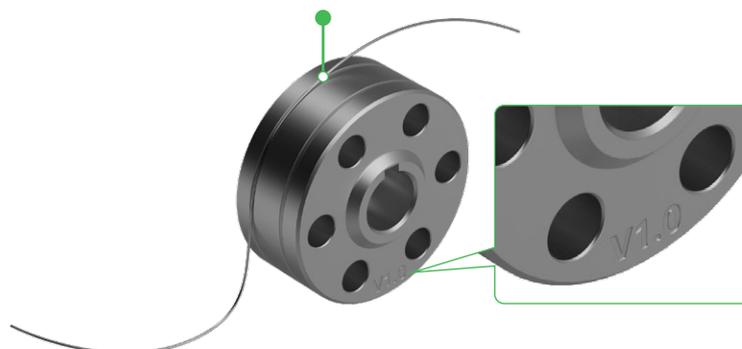
Ce guide illustre l'installation d'un fil de soudure de 1 mm (fourni) sur le rail de guidage de 1 mm.



Comment vérifier les spécifications du rouleau d'entraînement

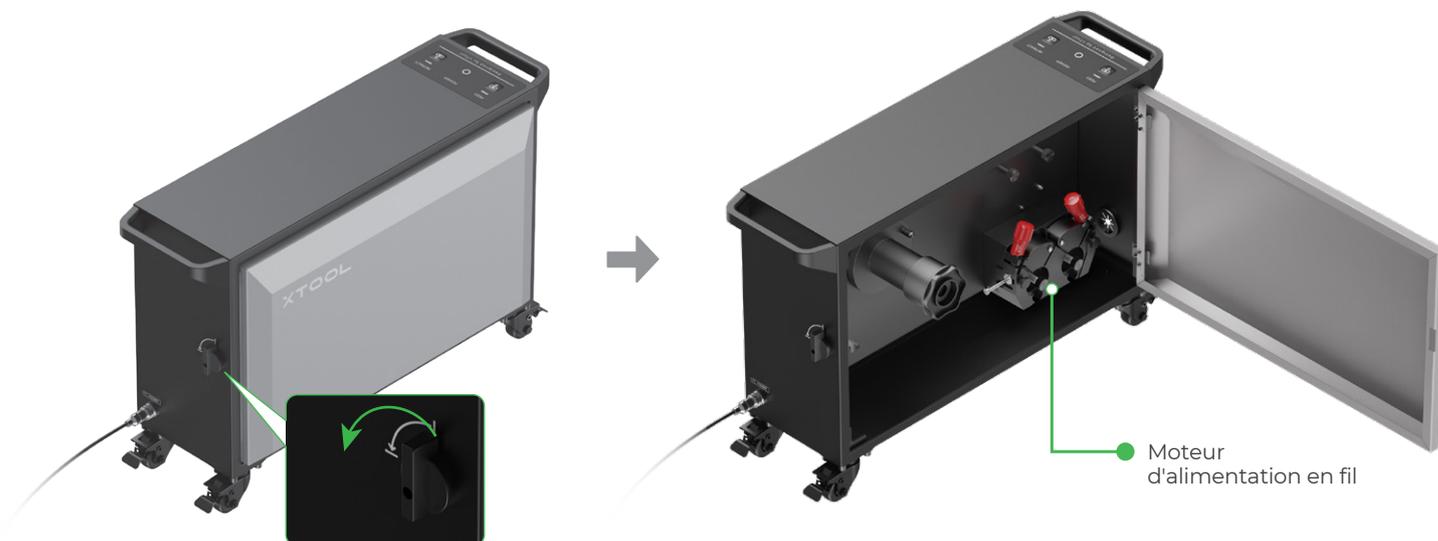
Chaque rouleau d'entraînement possède deux rails, et la taille de chaque rail est indiquée sur la section transversale qui n'est pas adjacente au rail. Lorsque le rouleau d'entraînement est installé sur le moteur d'alimentation en fil, son rail intérieur est utilisé pour guider le fil, tandis que son côté extérieur indique la taille du rail.

Rail de guidage du fil 1 mm

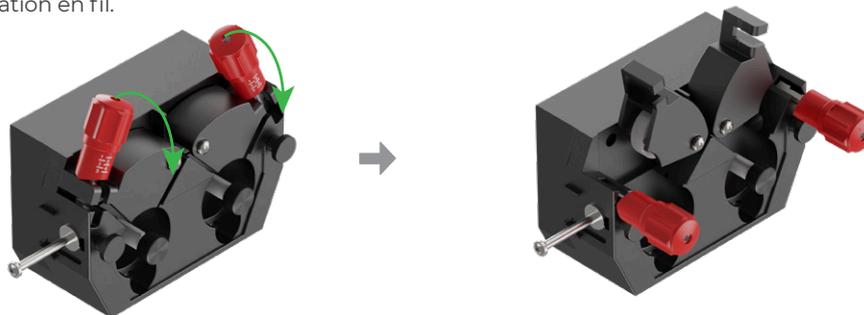


Déterminez les spécifications des rouleaux d'entraînement en fonction du diamètre du fil de soudure à utiliser.

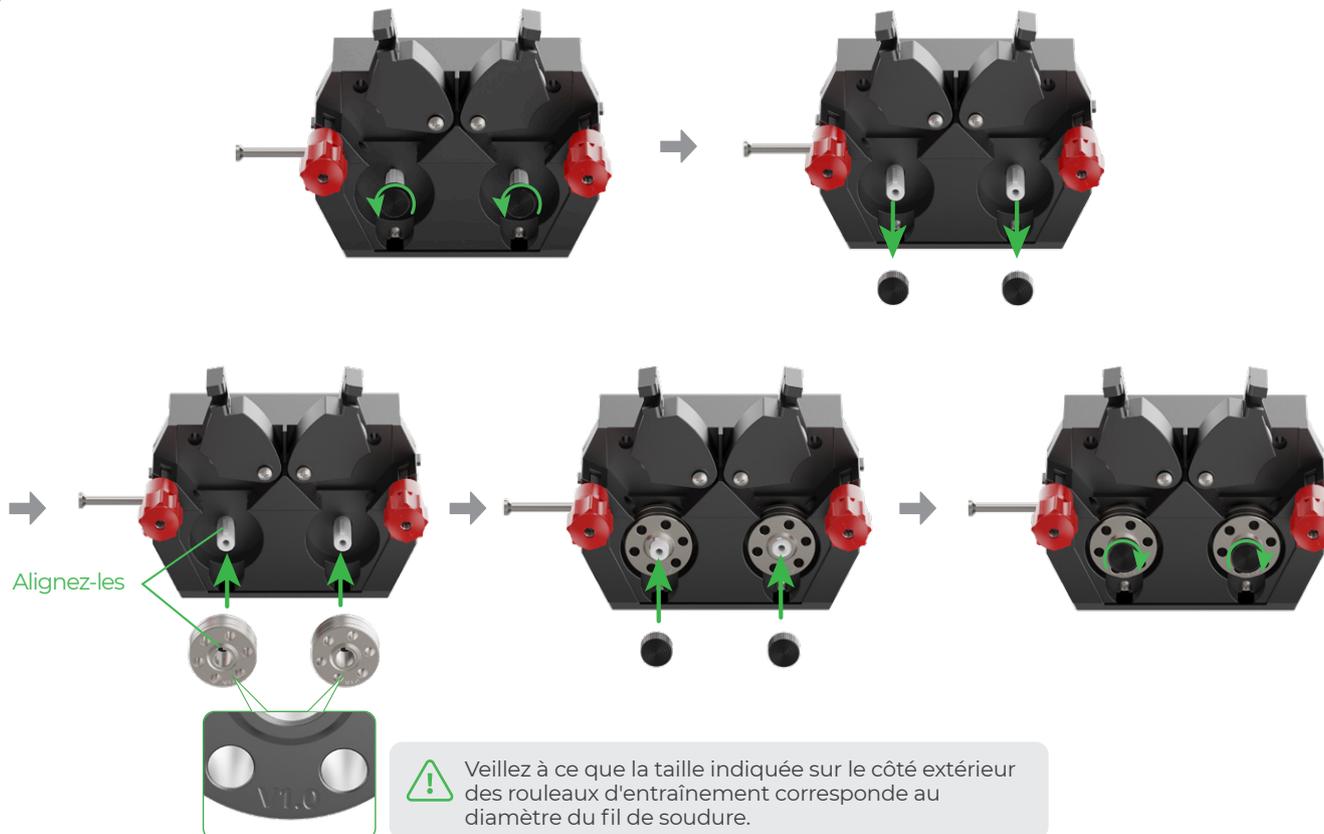
(1) Ouvrez le dévidoir.



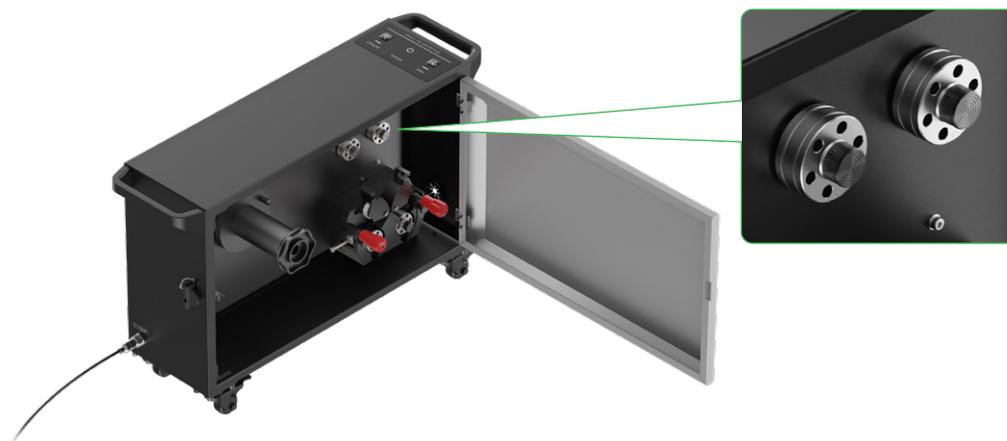
(2) Ouvrez le moteur d'alimentation en fil.



(3) Installez les rouleaux d'entraînement.



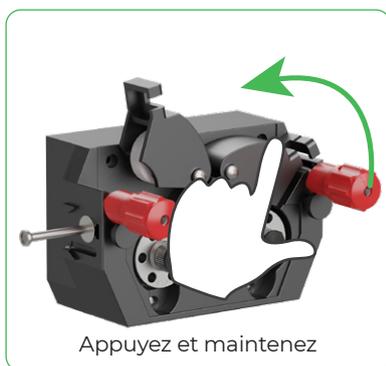
L'autre paire de rouleaux d'entraînement fournie avec ce produit peut être stockée dans le dévidoir de fil pour le remplacement.



4 Installez le tube d'alimentation en fil

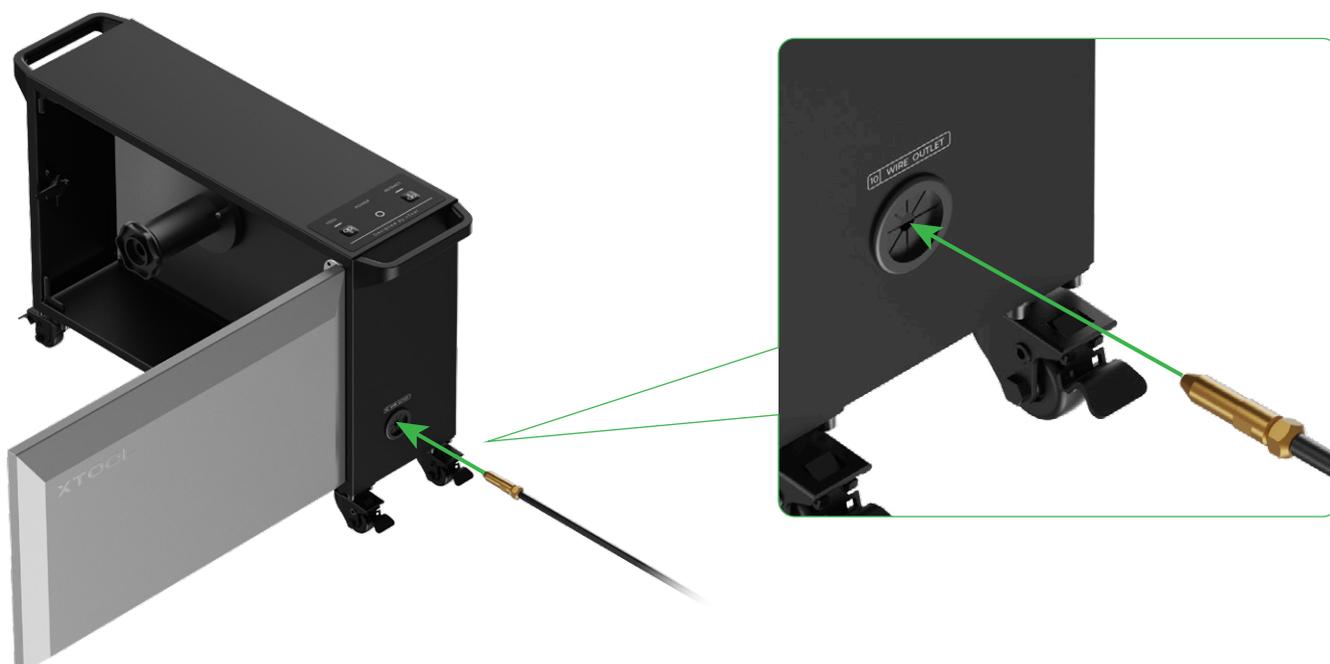


(1) Desserrez la vis sur le côté droit du moteur.

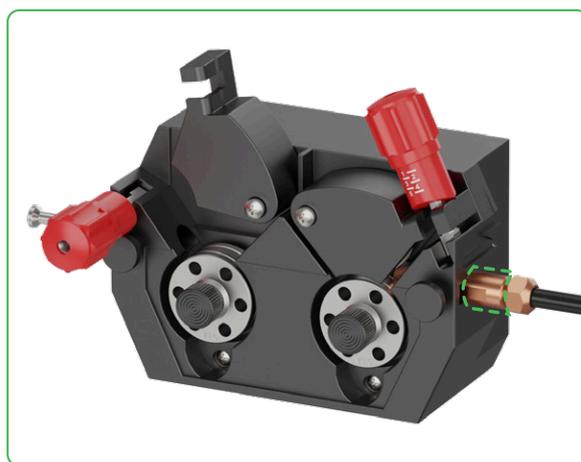
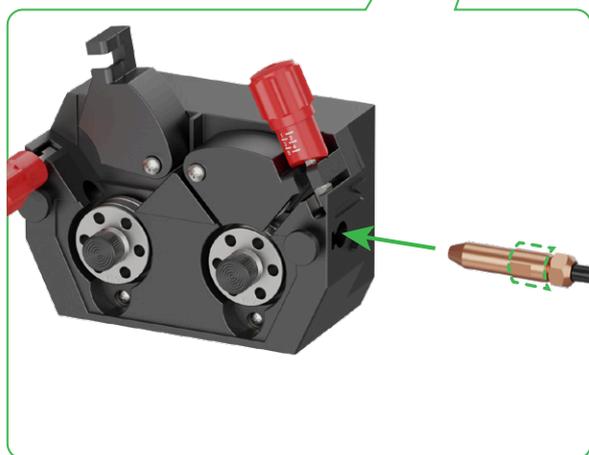
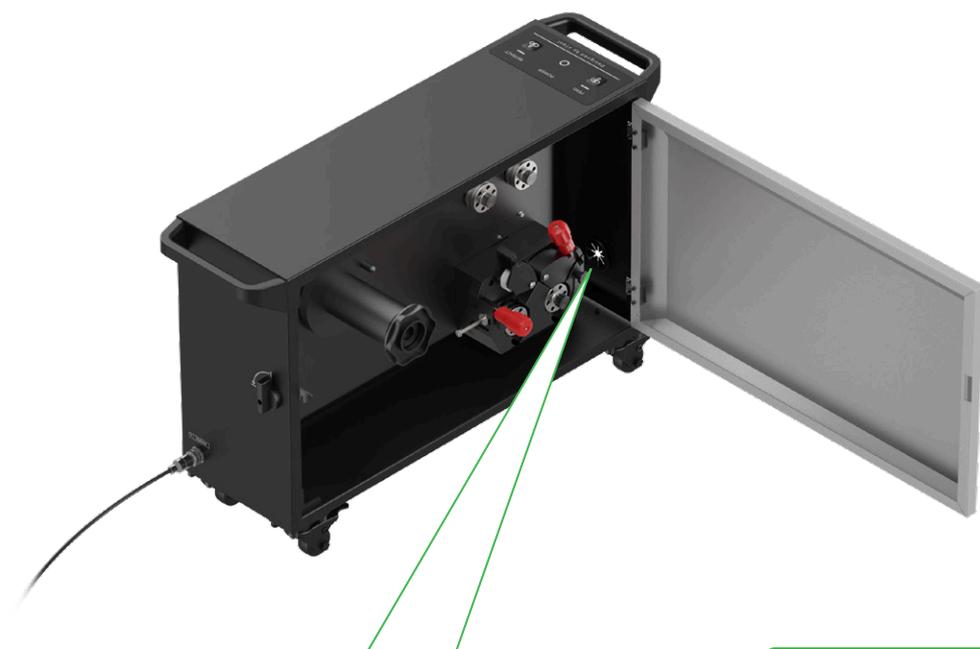


Fermez le tendeur droit pour éviter d'affecter le mouvement de la vis.

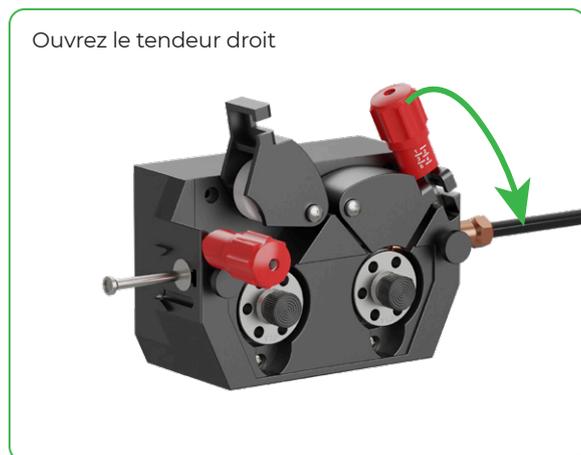
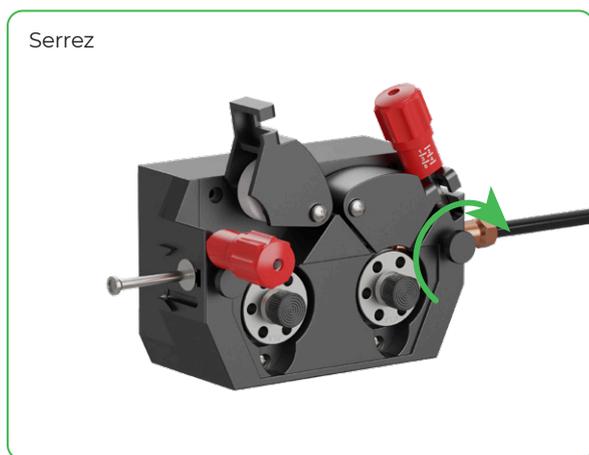
(2) Insérez l'extrémité du tube d'alimentation en fil sans attache dans le dévidoir.



(3) Introduisez la buse jusqu'à ce que sa tige appuie sur le panneau droit du moteur d'alimentation en fil.



(4) Serrez la vis pour fixer la buse.



5 Chargez le fil de soudure

Choisissez un fil approprié

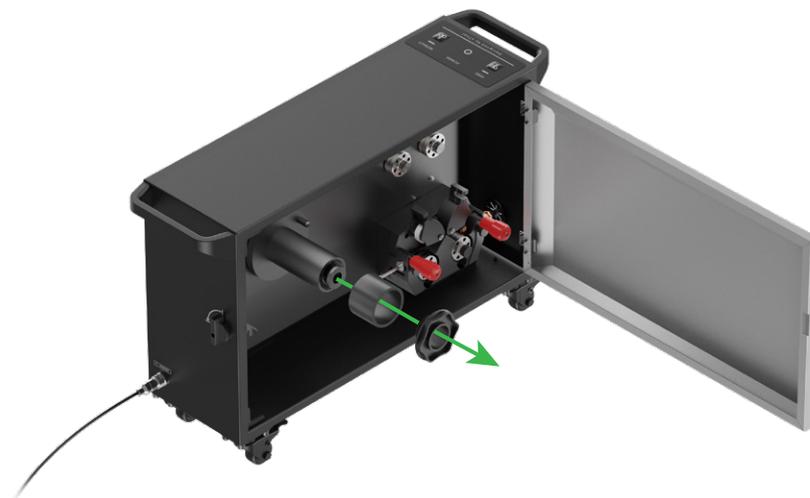
Reportez-vous au tableau suivant pour sélectionner un fil approprié en fonction du type de matériau de la pièce à souder.

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.

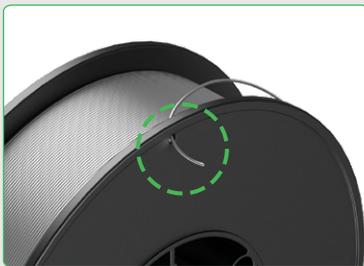


(1) Chargez la bobine de fil sur le plateau tournant.

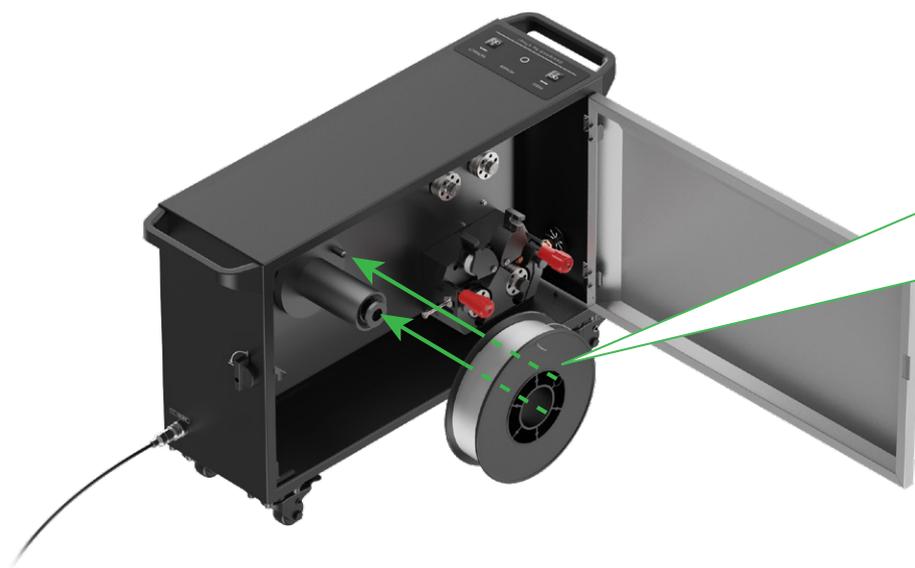
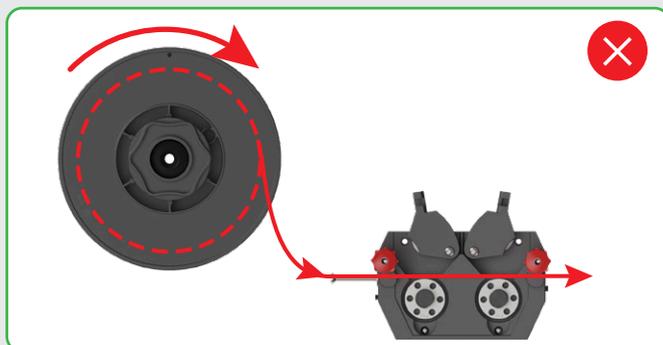
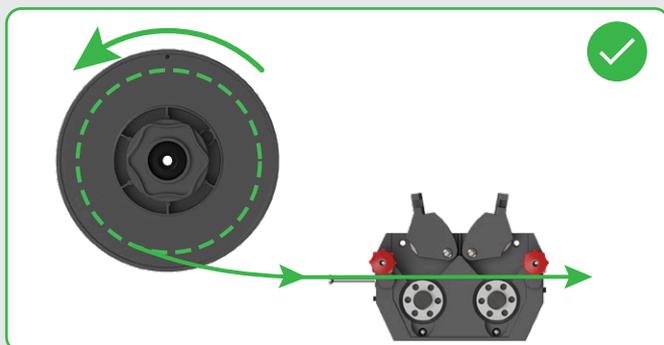




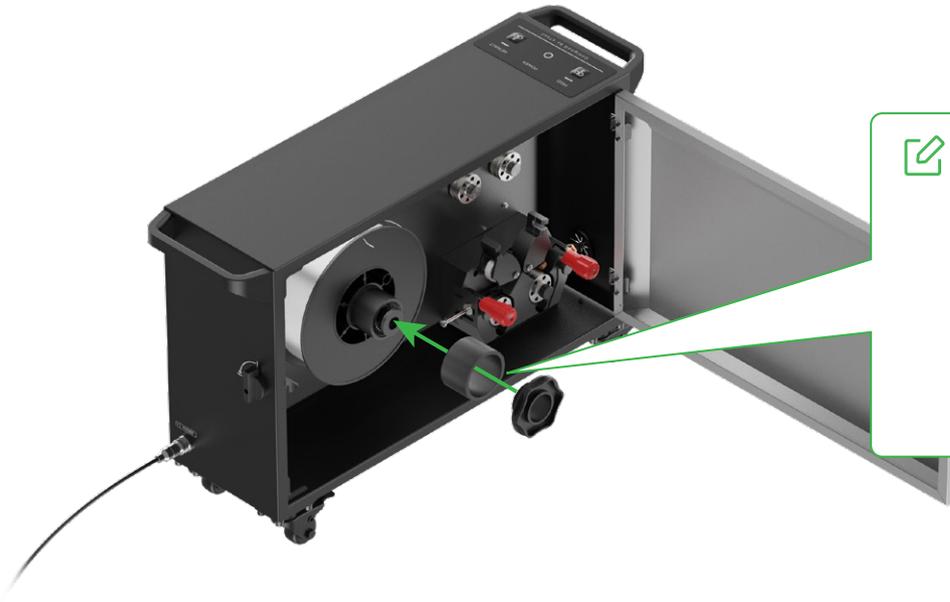
■ Lors de l'installation de la bobine de fil, maintenez l'extrémité du fil fixée. Ne relâchez pas encore le fil, car il pourrait s'effiloche et devenir inutilisable.



■ 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.



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

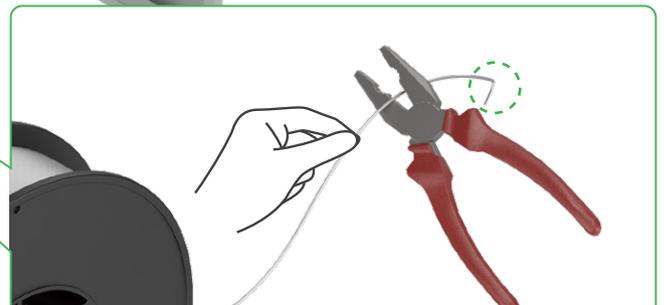


(Manchon)



Pince (non fournie)

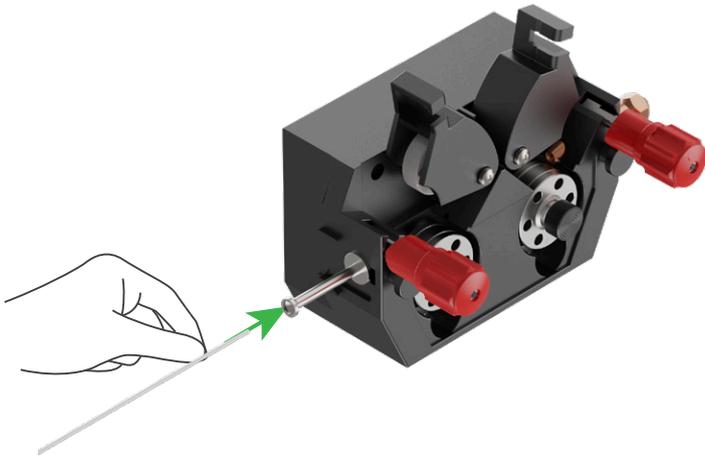
(2) Coupez l'extrémité courbée du fil et enfitez le fil dans le moteur.



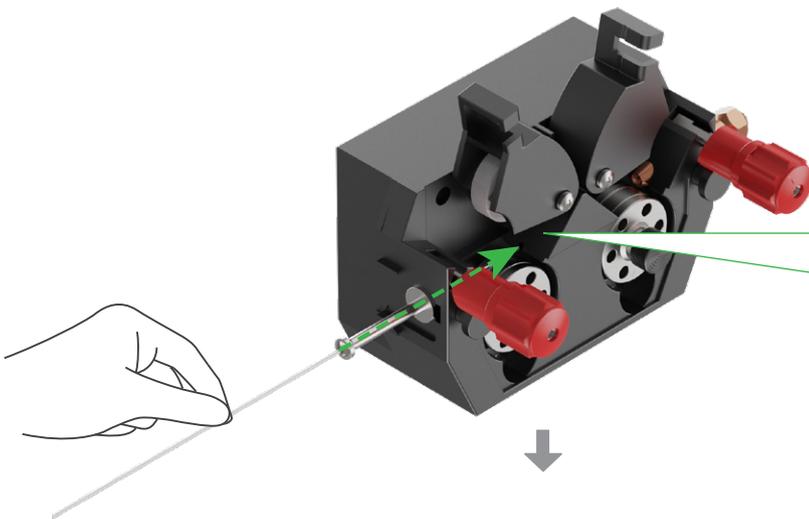
Pincez le côté gauche du fil pour éviter qu'il ne s'effiloche.



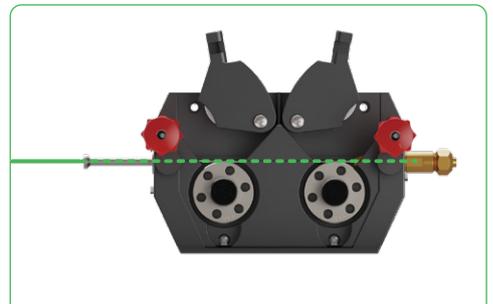
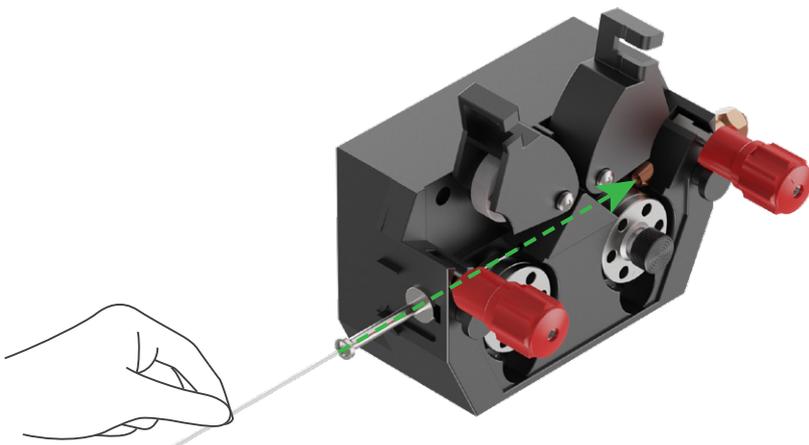
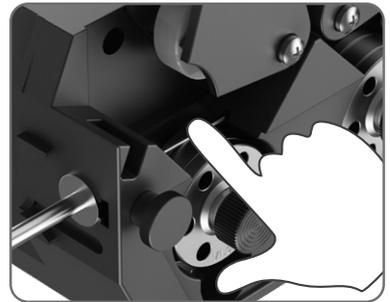
Lors de l'insertion du fil, pincez le fil pour éviter qu'il ne recule et ne s'effiloche.



Fil de soudure



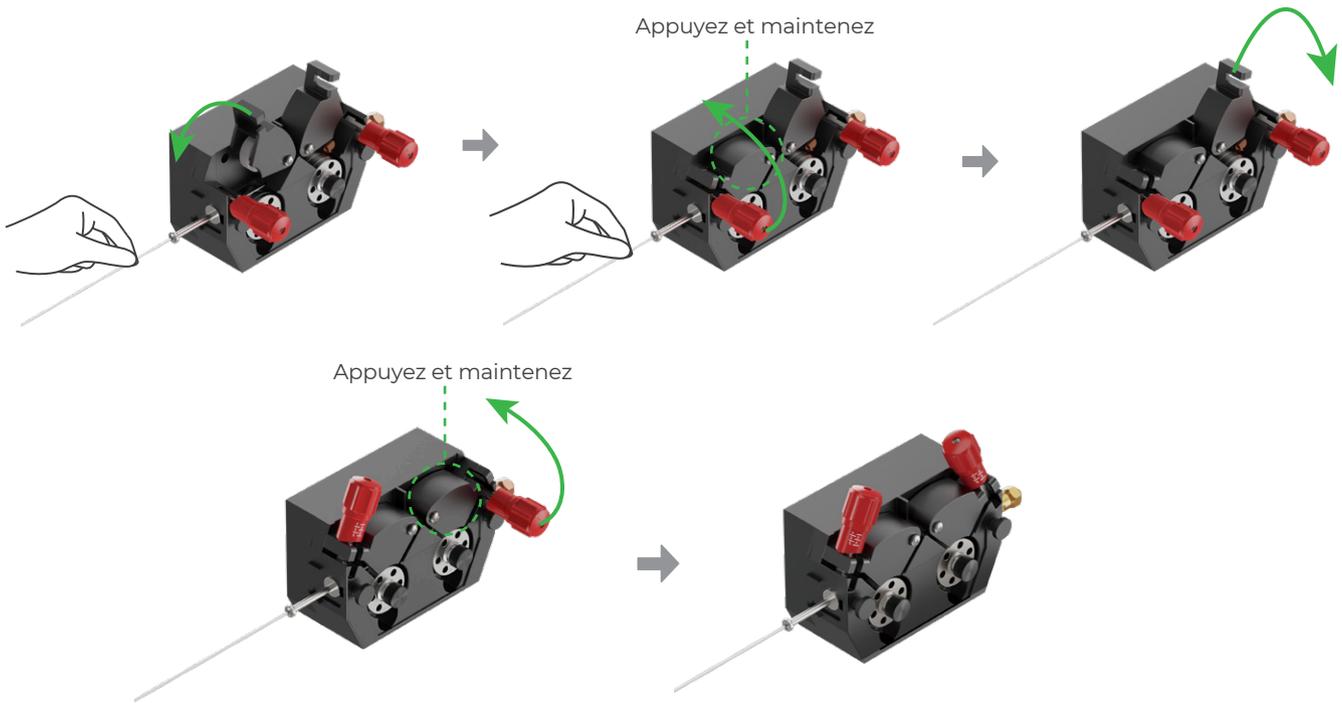
Lorsque le fil passe sur un rouleau d'entraînement, appuyez légèrement sur le fil pour le faire passer.



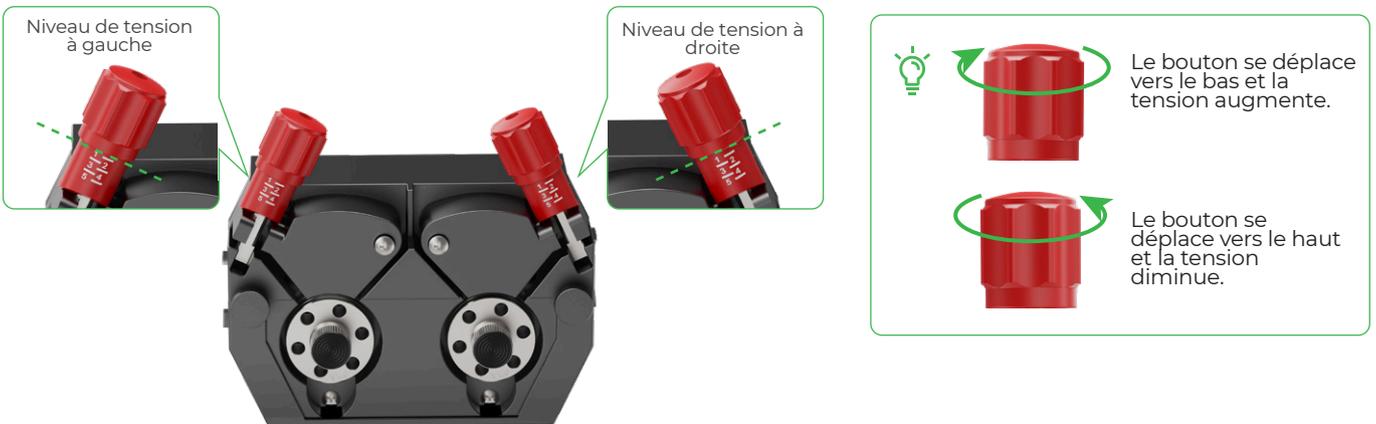
Assurez-vous que le fil passe par les rouleaux d'entraînement dans le tube d'alimentation en fil.



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



(3) Tournez les boutons des tendeurs pour régler la tension du dévidoir. Le chiffre inscrit sous le bouton indique le niveau de tension. Plus ce chiffre est élevé, plus la tension est forte.



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.

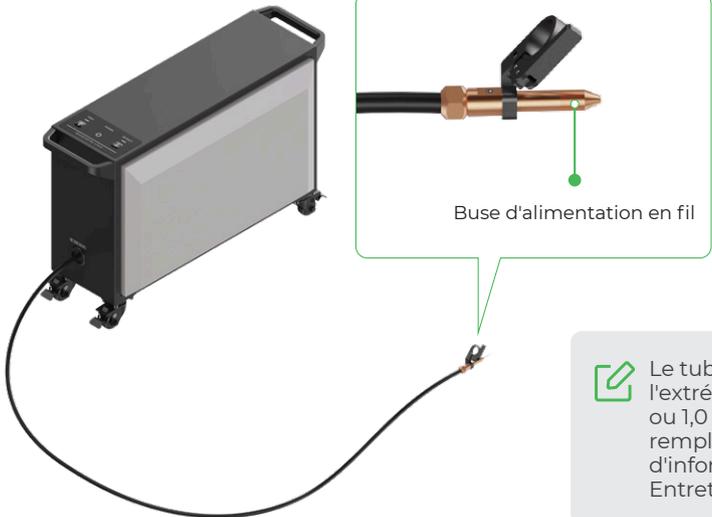
Diamètre du fil de soudure (mm)	Niveau de tension à gauche	Niveau de tension à droite
0,8	2,5	2
1	2,5	2
1,2	2	1,5
1,6	2,5	2

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.

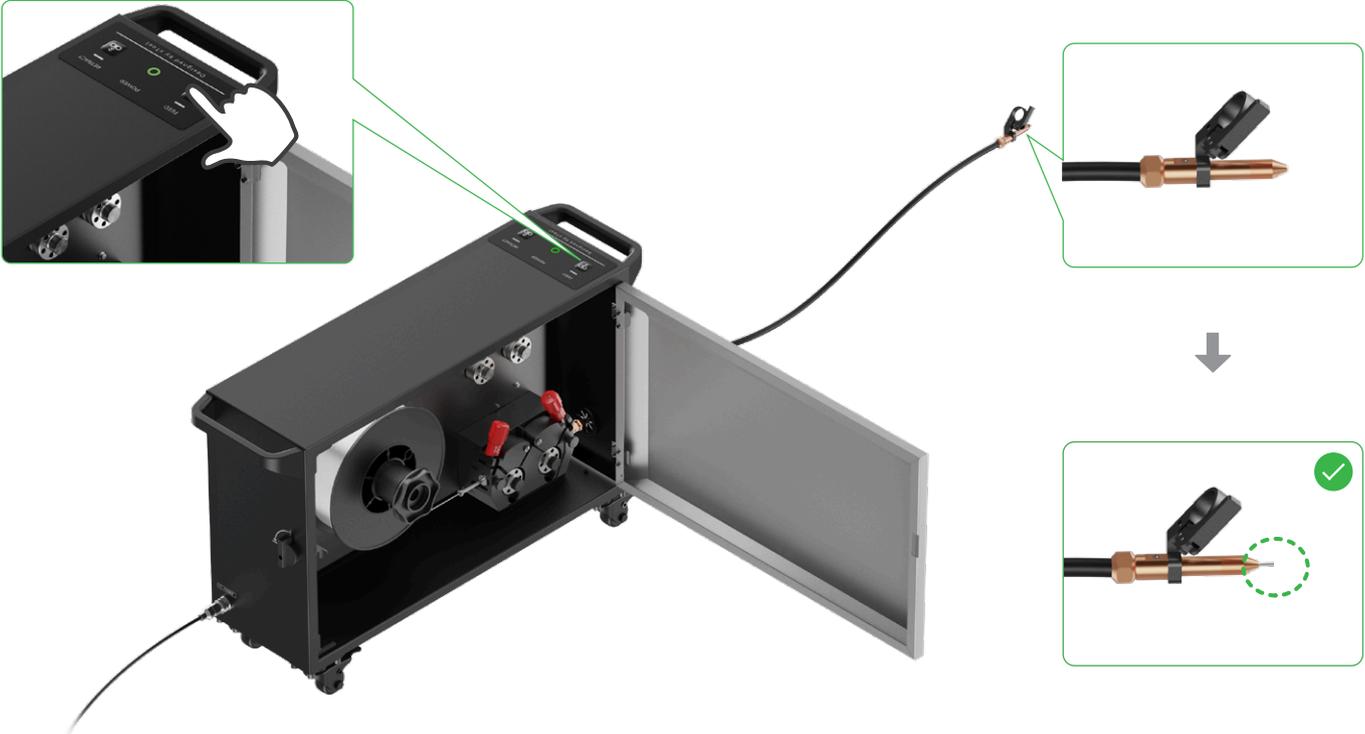


Buse d'alimentation en fil

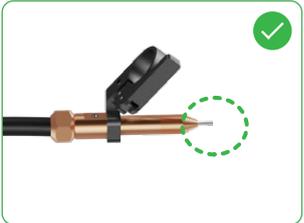
Buse d'alimentation en fil	Diamètre du fil pris en charge
0,8 / 1,0 	0,8 mm / 1,0 mm
1,2 / 1,6 	1,2 mm / 1,6 mm

 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) Appuyez sur le bouton d'alimentation du dévidoir et maintenez-le enfoncé jusqu'à ce que le fil sorte de la buse.

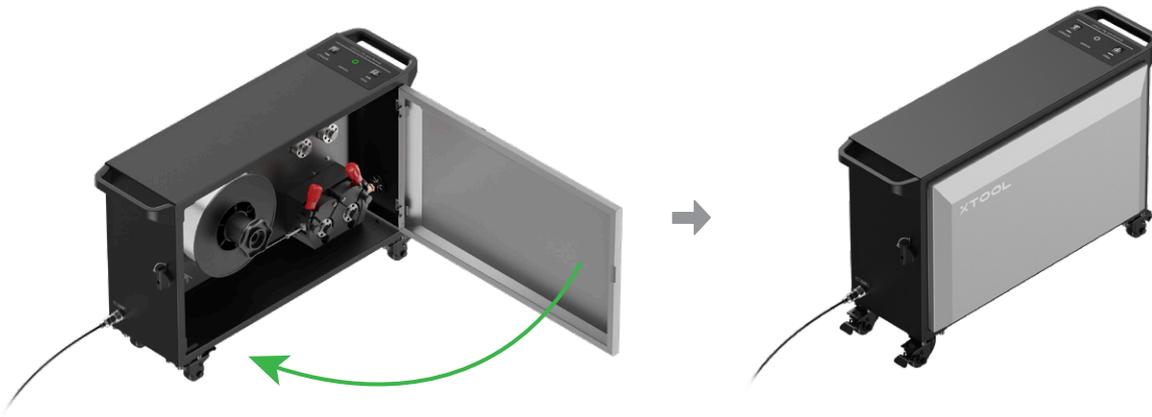


↓



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.

(3) Fermez la porte du dévidoir.



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.

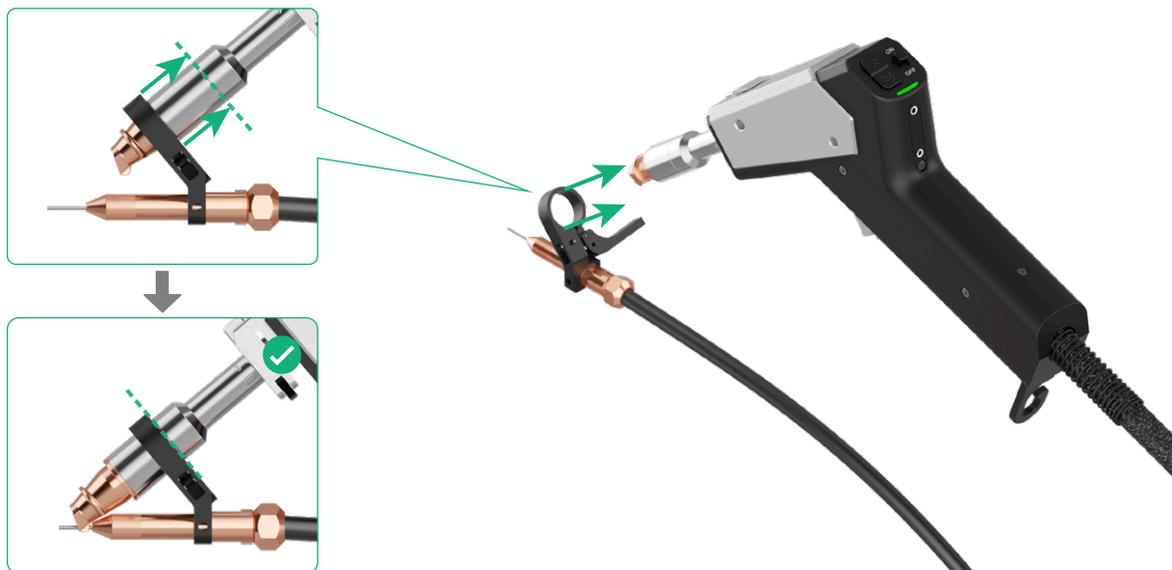
(1) Prenez la tête de soudage et retirez le capuchon anti-poussière.

(2) Ouvrez la fermeture du tube d'alimentation en fil.

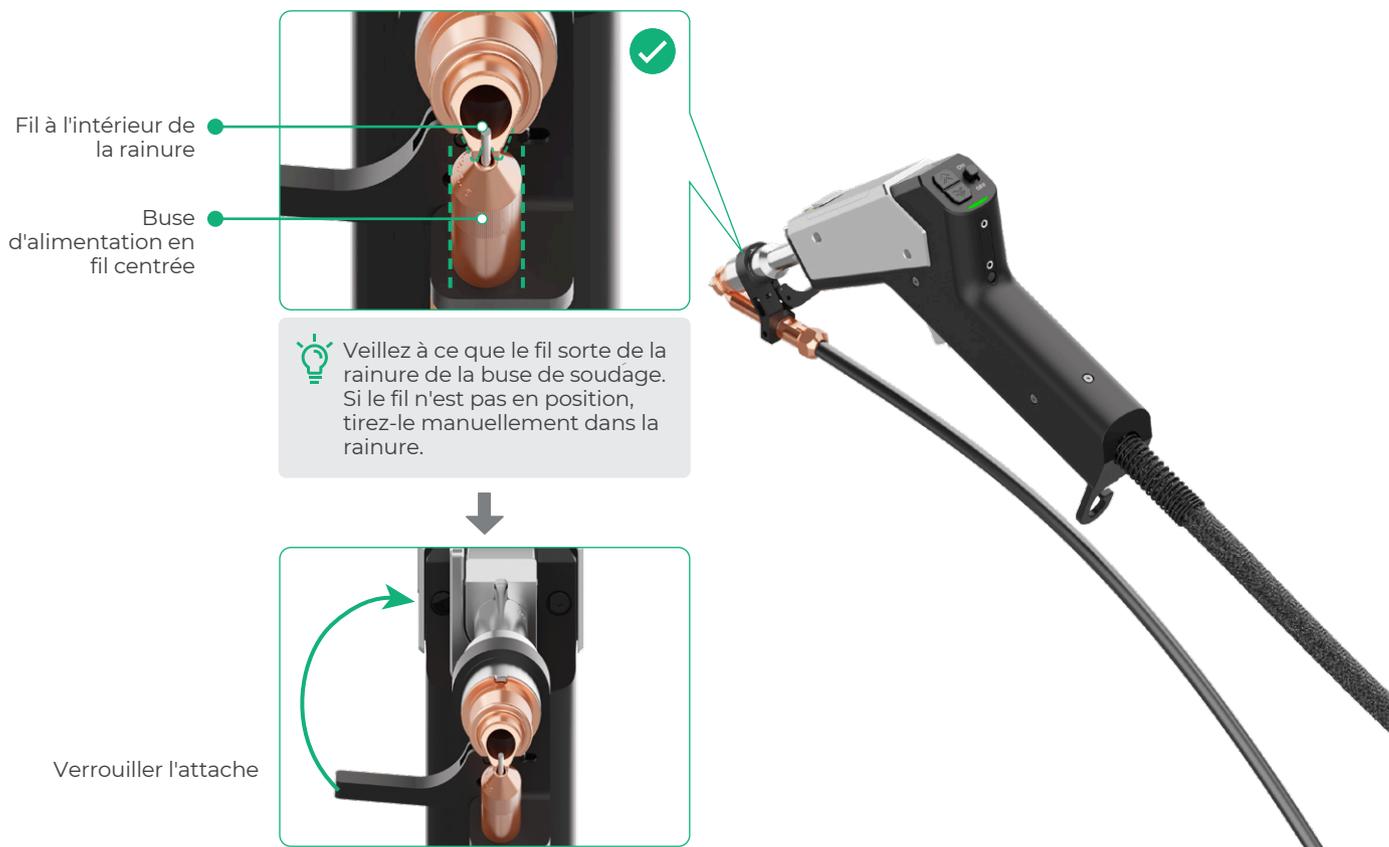


Conservez correctement le capuchon anti-poussière. Lorsque vous n'utilisez pas la torche de soudage, couvrez l'embout de soudage avec le capuchon pour empêcher la poussière de pénétrer à l'intérieur et d'endommager la torche de soudage.

(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) S'assurer que la buse d'alimentation en fil est centrée et que le fil sort de la rainure de la buse de soudage. Ensuite, verrouillez l'attache.



(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

The screenshot shows the xTool MetalFab Laser Welder 1200W control interface. The screen is divided into several sections. At the top, there are three tabs: 'Weld', 'Clean', and 'Cut'. The 'Weld' tab is selected. Below the tabs, there are three main sections: 'Material type', 'Material thickness', and 'Wire diameter'. Each section has a grid of buttons for selection. The 'Material type' section has buttons for 'Stainless steel', 'Carbon steel', 'Galvanized steel', 'Aluminium', and 'Brass'. The 'Material thickness' section has buttons for '0.5mm', '1mm', '2mm', '3mm', '4mm', and '5mm'. The 'Wire diameter' section has buttons for '0.8mm', '1mm', '1.2mm', and '1.6mm'. On the left side of the screen, there is a vertical menu with options: 'Standard mode', 'Advanced mode', 'Technique library', 'Machine status', 'System settings', 'Wire feeder', and 'Safety interlock loop'. The 'Wire feeder' indicator is green, and the 'Safety interlock loop' indicator is red. At the bottom of the screen, there are three buttons: 'Switch to advanced mode with current settings>', 'Enable wire feeding', and 'Enable lasering'.

- **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)

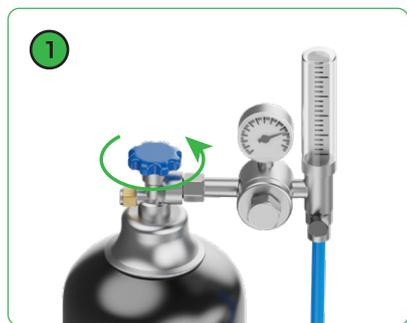
1 Fournissez le gaz de protection et réglez le débit du gaz.



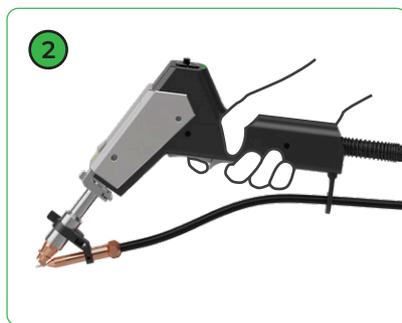
- Assurez-vous qu'un débitmètre de gaz est installé sur la bouteille de gaz (ou le générateur de gaz) afin de contrôler le débit de gaz pour le soudage.
- La manière d'ouvrir le robinet peut varier selon les types de bouteilles de gaz. L'image n'est qu'une illustration.



Assurez-vous que le laser activé est désactivé lorsque vous réglez le débit de gaz.



(1) Ouvrez le robinet de la bouteille de gaz

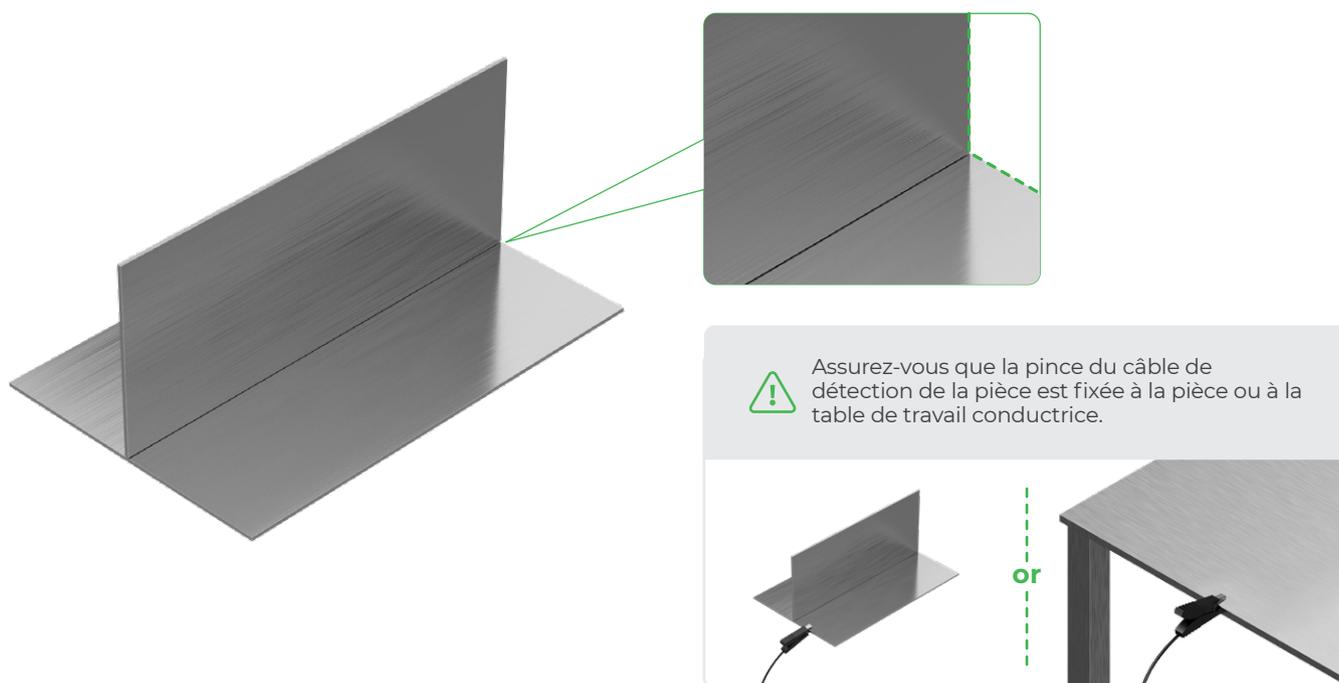


(2) Appuyez sur le bouton de détection de prise et sur la gâchette et les maintenez enfoncés pour permettre l'écoulement du gaz

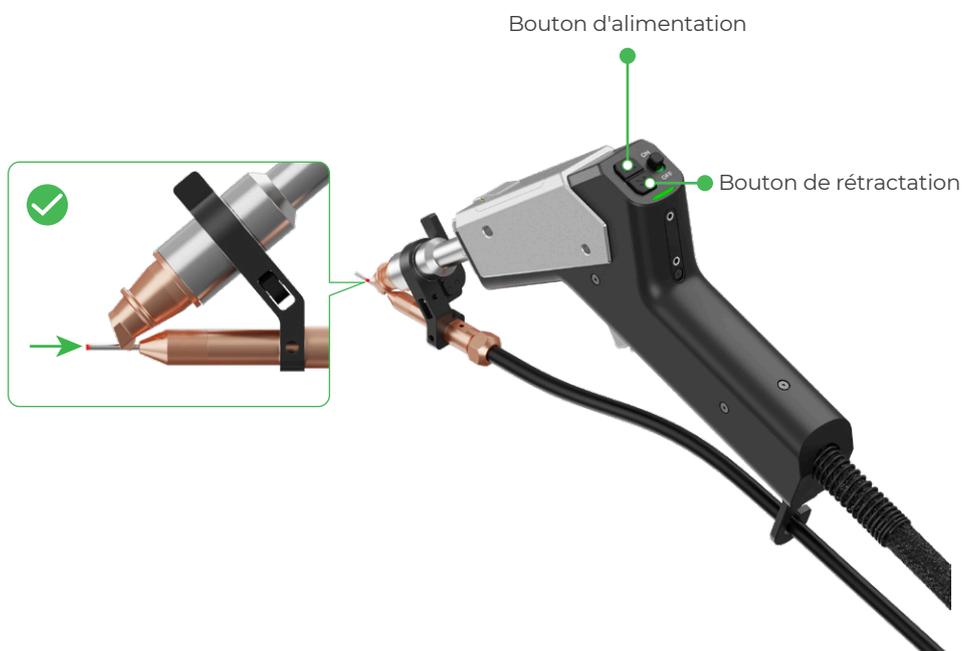


(3) Réglez le débit de gaz à 15 L/min - 30 L/min

- 2 Placez les pièces de manière stable sur la table de travail, en alignant soigneusement les parties à souder.



- 3 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.



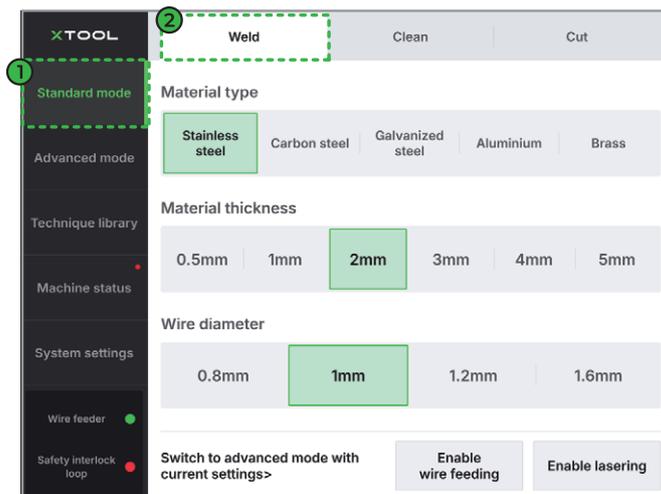
Ajustez la torche de soudage si le spot rouge tombe à gauche ou à droite du fil allongé ou si le spot est invisible ou flou. Reportez-vous au chapitre Entretien pour ajuster la position du spot rouge avant le soudage.

- 4 Basculez l'interrupteur d'activation de l'alimentation en fil pour activer la fonction d'alimentation automatique.

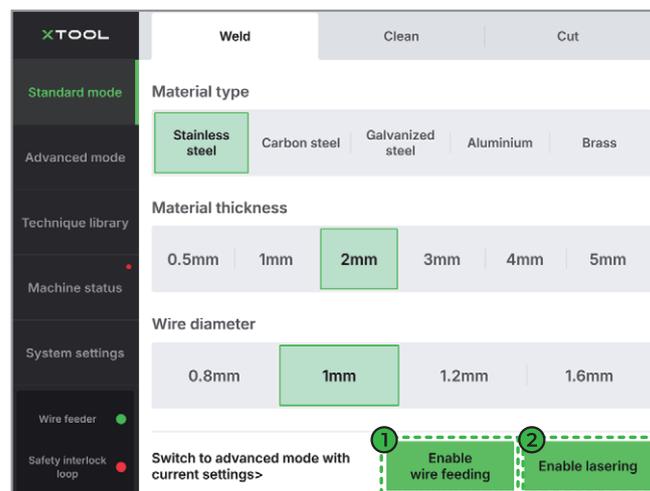


Interrupteur d'activation de l'alimentation en fil : La torche de soudage n'alimente automatiquement en fil que si cet interrupteur est activé.

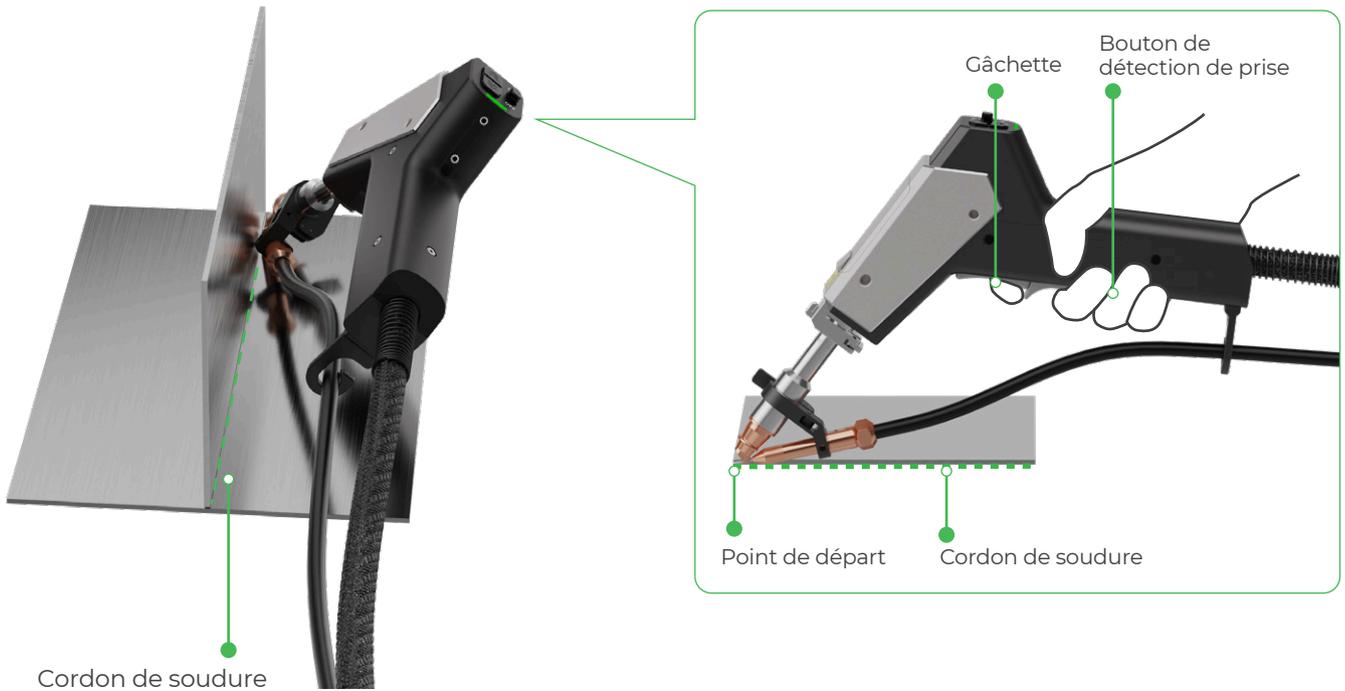
- 5 Sur l'écran tactile, choisissez **Mode standard** > **Souder**. Sélectionnez le type de matériau, l'épaisseur du matériau et le diamètre du fil en fonction de la situation réelle.



- 6 Sur l'écran tactile, appuyez sur **Activation de l'alimentation en fil** pour autoriser l'alimentation en fil et sur **Laser activé** pour autoriser l'émission de laser.



- 7** En orientant la buse de soudage vers le point de départ, appuyez sur le bouton de détection de la poignée et la gâchette et maintenez-les enfoncés pour commencer le soudage. Veillez à ce 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 torche de soudage avance le fil, une force de réaction est générée à partir du point de soudage qui pousse la torche vers l'arrière. Il suffit donc de tenir la torche de soudage fermement et de guider la direction. Pour éviter que le fil ne colle, n'appuyez pas sur la torche de soudage vers le bas.
- 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.



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.

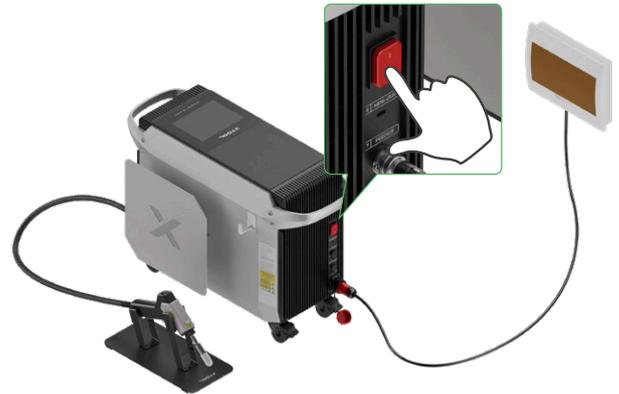
Remplacez la buse de la torche de soudage

■ Remplacez par une buse de coupe

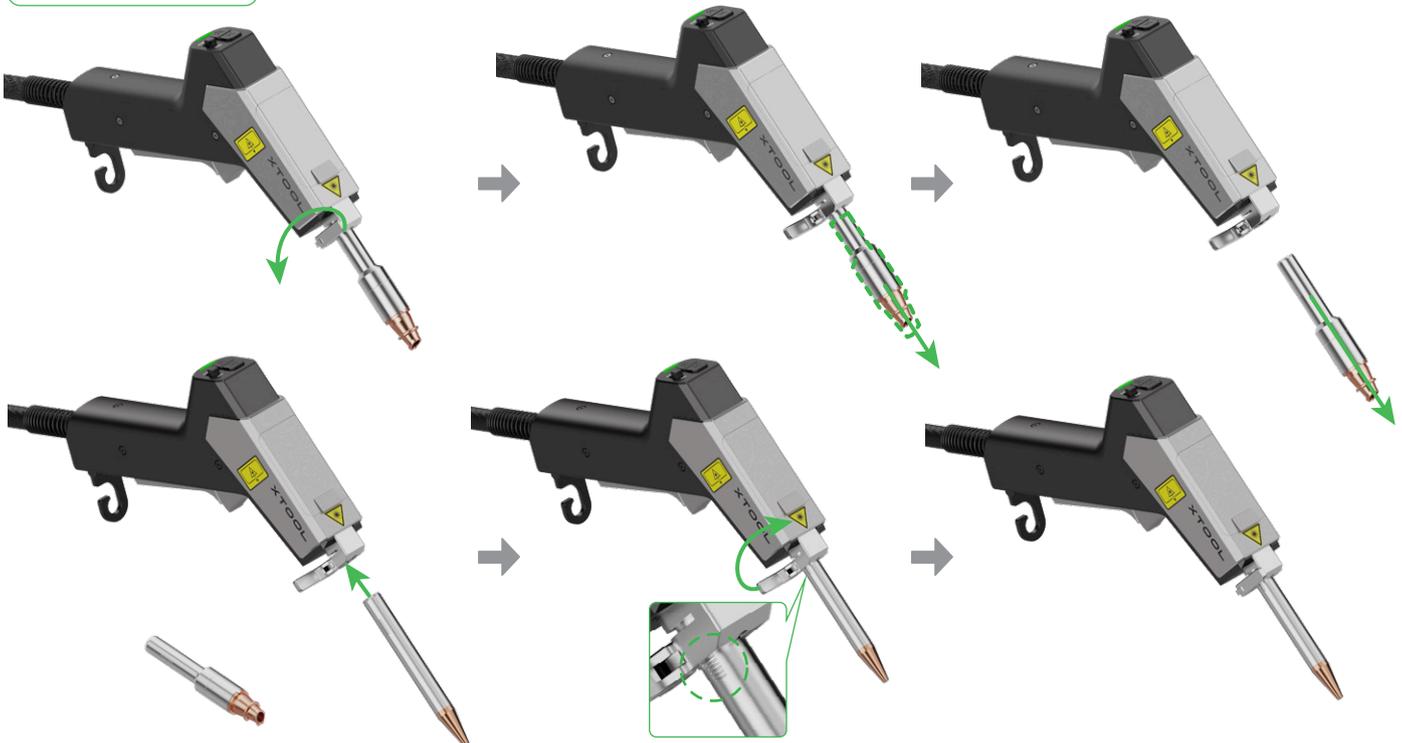
(1) Sur l'écran tactile, appuyez sur **Paramètres du système** et notez la valeur de la **Référence de l'échelle de mise au point**.

(2) Éteignez l'appareil.

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



(3) Remplacez la buse.



Restez cohérent avec la **Référence de l'échelle de mise au point**

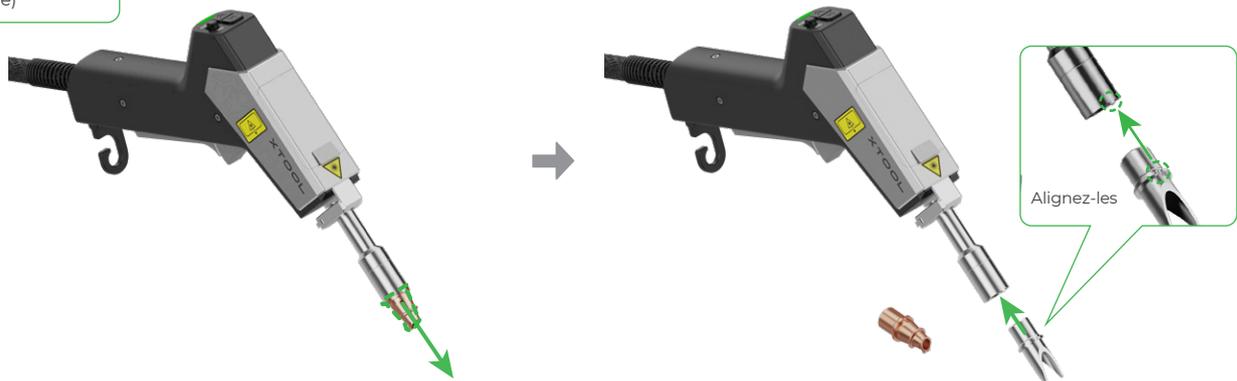


Après avoir installé la pointe de coupe, allumez l'appareil et vérifiez si la torche de soudage émet un spot rouge clair et intégral. Si ce n'est pas le cas, veuillez ajuster la position du spot rouge, afin d'éviter de brûler la buse pendant la découpe au laser.

■ Remplacez par une buse de soudage ou de nettoyage



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

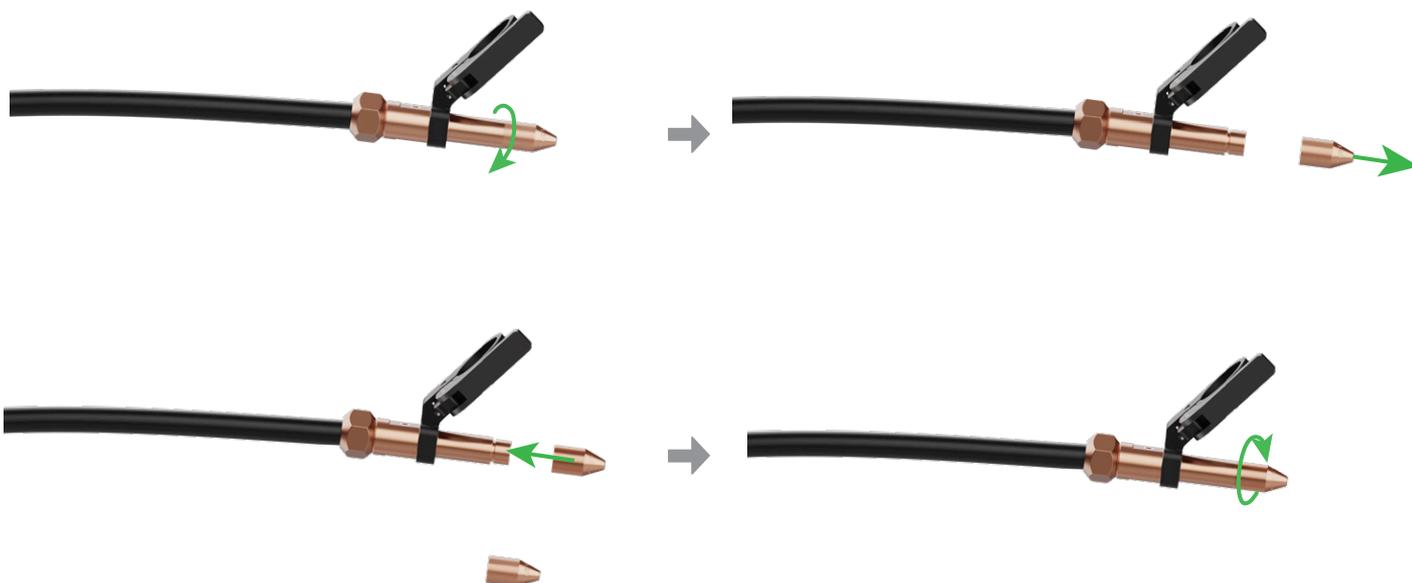


Remplacez la buse d'alimentation en fil



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.

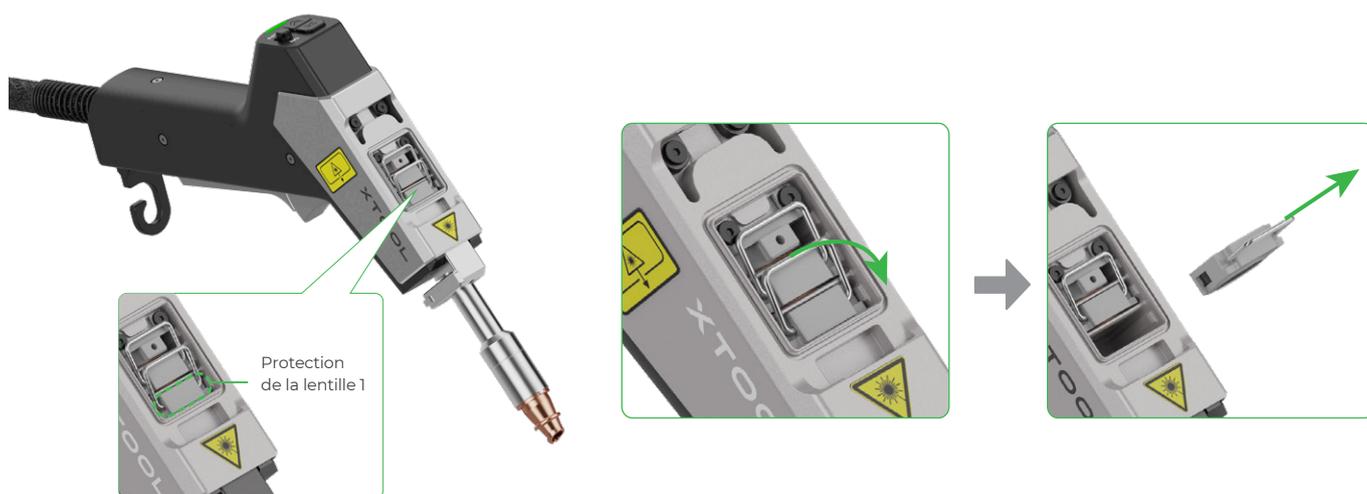


Veuillez nettoyer ou remplacer la lentille de protection dans un environnement sans poussière ou relativement propre. Avant toute opération, nettoyez la torche de soudage avec du papier ou un chiffon non pelucheux, et lavez-vous les mains ou portez des gants non pelucheux (non fournis).

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



(2) Retirez la lentille de protection 1.



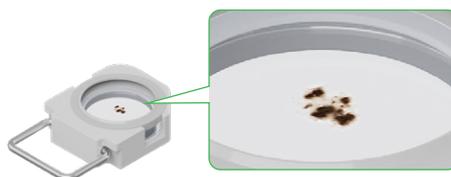
Après avoir retiré la lentille de protection, il est recommandé de remettre le couvercle pour éviter l'infiltration de poussière et l'endommagement de la torche.



(3) Vérifiez le verre.

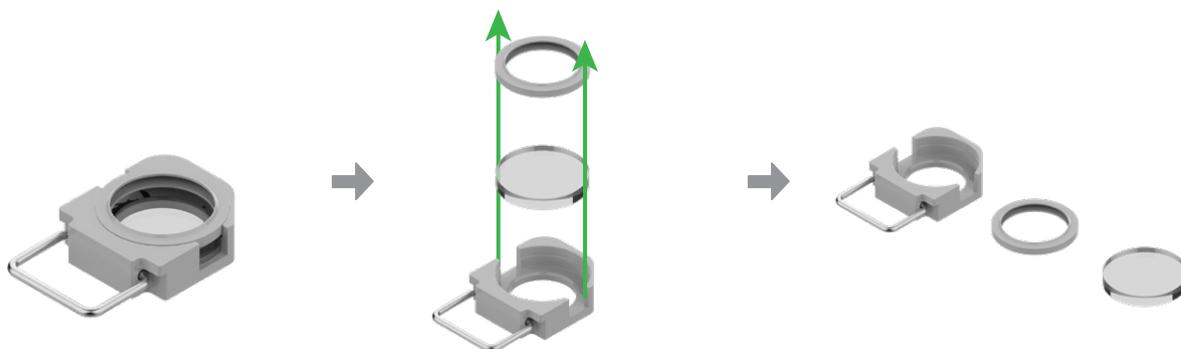


■ Si le verre est sale, utilisez un coton-tige imbibé d'alcool pour le nettoyer. Remettez-le ensuite en place sur la torche de soudage.



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

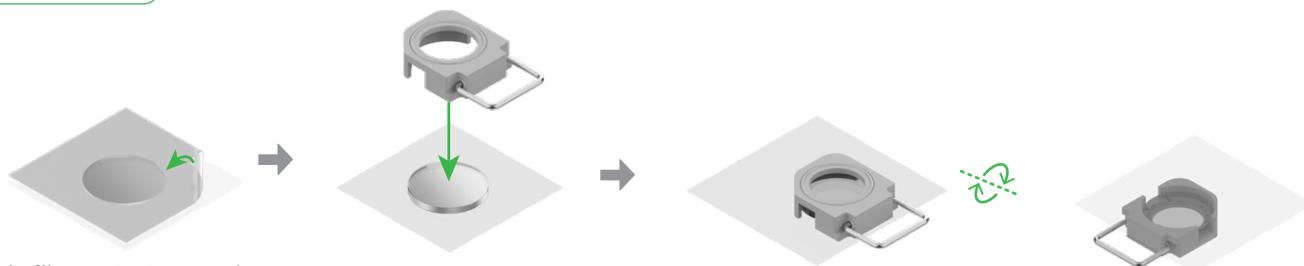
(4) Gardez vos mains propres ou portez des gants non pelucheux pour retirer le joint et le verre.



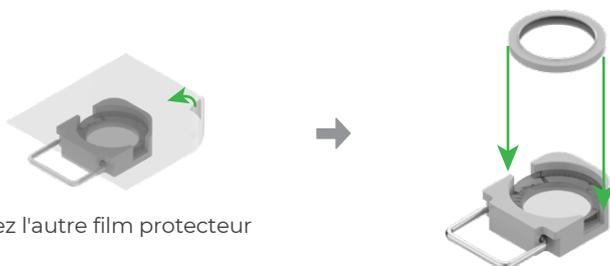
(5) Installez un nouveau verre.



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



Décalage du spot rouge

- Si la buse est correctement installée, mais que le spot rouge dévie à gauche ou à droite du fil, un ajustement latéral est nécessaire.
- Si le spot rouge est invisible ou flou, il se peut que le faisceau lumineux soit trop dévié et qu'il frappe la paroi intérieure de la buse, ce qui le bloque ou le réfléchit. Essayez d'ajuster le décalage gauche/droite. Si le problème persiste, remettez le décalage gauche/droite du spot rouge à zéro et essayez d'ajuster le décalage haut/bas.

Ajustez le décalage gauche/droite

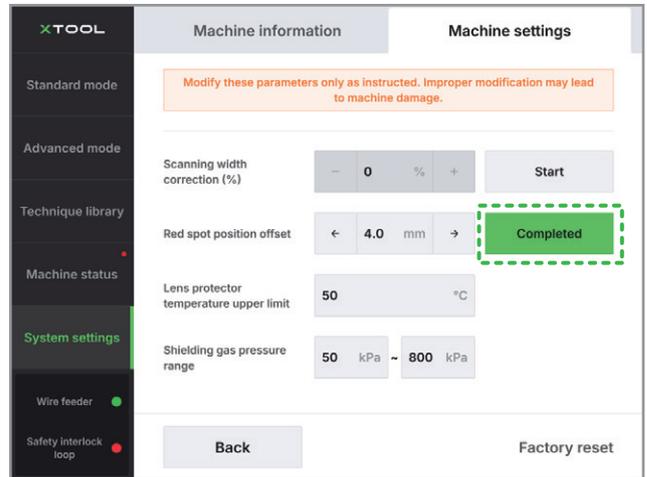
(1) Sur l'écran tactile de l'unité principale, appuyez sur **Paramètres du système** > **Paramètres de la machine** > **Entrer les paramètres de l'administrateur**. Saisissez ensuite le mot de passe à 8 chiffres : 88888888.

The first screenshot shows the XTOOL main menu with 'System settings' highlighted (1). The 'Machine settings' tab is selected (2), and the 'Enter administrator settings' button is highlighted (3). The second screenshot shows the password entry screen with the password '88888888' entered and a numeric keypad below it. 'Back' and 'Confirm' buttons are at the bottom.

(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.

The first screenshot shows the 'Machine settings' screen with 'Red spot position offset' set to 0.0 mm. The 'Start' button is highlighted. The second screenshot shows the same screen with the offset adjusted to 4.0 mm and the 'Completed' button highlighted.

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



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

Lors de l'utilisation de la buse de coupe, le faisceau peut frapper la paroi intérieure de la buse, ce qui entraîne soit un blocage (spot invisible), soit une réflexion (spot flou). Dans ce cas, ajustez le décalage haut/bas. (Les buses de soudage et de nettoyage ont des ouvertures plus grandes et ne nécessitent généralement pas ce type d'ajustement).



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.



Trou	Sens de rotation	Mouvement du spot rouge
Trou 1		
Trou 2		

Reportez-vous aux étapes suivantes pour ajuster le décalage haut/bas :



(1) Insérez la clé hexagonale dans le trou 1 et tournez lentement la vis dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour la desserrer tout en observant le spot émis par la buse.

- Si un spot rouge clair apparaît, arrêtez de tourner la vis et passez à l'étape (4).
- Si la vis ne peut pas être desserrée davantage, mais qu'aucun spot rouge clair n'apparaît, passez à l'étape (2).



(2) Resserrez la vis dans le trou 1 dans le sens des aiguilles d'une montre.



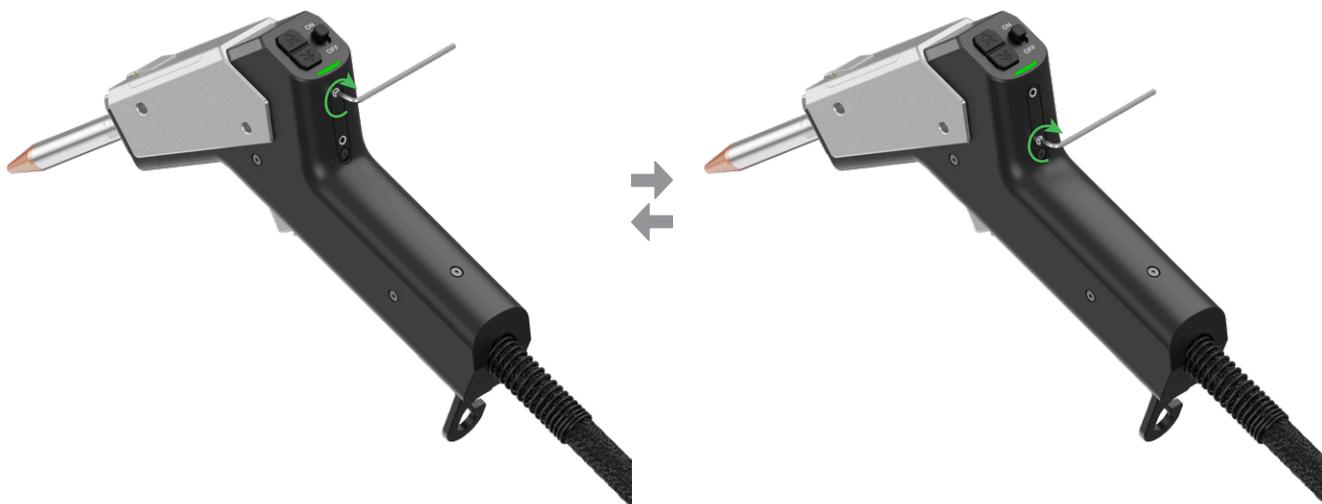
(3) Insérez la clé hexagonale dans le trou 2 et tournez lentement la vis dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour la desserrer tout en observant le spot émis par la buse. Lorsqu'un spot rouge clair apparaît, arrêter de tourner la vis.



(4) 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.



XTOOL