

# Manuel d'utilisation du RDC644XG

## Systeme de controle

Shenzhen Reader Technology Co., Ltd.

RD Co., Ltd.



Shenzhen Reader Technology Co., Ltd

---

## Déclaration de droits d'auteur

Shenzhen Reader Technology Co., Ltd. se réserve tous les droits.

Shenzhen Reader Technology Co., Ltd. (ci-après dénommée « RD Co., Ltd. ») détient les droits de brevet, les droits d'auteur et autres droits de propriété intellectuelle sur ce produit et ses logiciels associés. Sans autorisation, personne n'est autorisé à copier, fabriquer, traiter et utiliser ce produit et ses pièces associées directement ou indirectement.

RD Co., Ltd. est en droit d'augmenter ou de réduire et de modifier la forme et les fonctions de ce produit énoncées dans le présent document, ainsi que de modifier tout document joint à ce produit, sans préavis.

Les utilisateurs doivent lire attentivement ce manuel avant d'utiliser le produit mentionné dans le présent document. RD Co., Ltd. ne sera pas responsable des pertes ou dommages directs, indirects, spéciaux, accessoires ou correspondants découlant d'une mauvaise utilisation de celui-ci ou de ce produit.

La machine en fonctionnement est dangereuse, c'est pourquoi les utilisateurs sont tenus de concevoir et de mettre en place un mécanisme efficace de gestion des erreurs et de protection de la sécurité. RD Co., Ltd. n'assume aucune responsabilité pour les pertes accessoires ou correspondantes qui en découlent.

# CONTENU

1. VUE D'ENSEMBLE.....	1
1.1 INFORMATION.....	1
1.2 DESCRIPTION DU MODÈLE DE CONTRÔLEUR .....	1
1.3 COMPARAISON DES PERFORMANCES DES CONTRÔLEURS .....	1
2 TAILLE D'INSTALLATION.....	4
2.1 TAILLE D'INSTALLATION DE LA CARTE MÈRE.....	4
2.2 TAILLE DU PANNEAU.....	5
3 IMAGES D'OBJETS ET INTERFACES .....	6
3.1 PHOTOS D'OBJETS DE LA CARTE MÈRE .....	6
3.2 PHOTOS D'OBJETS DU PANNEAU.....	7
3.3 RACCORDEMENT ELECTRIQUE .....	8
4 DESCRIPTION DU SIGNAL D'INTERFACE POUR LA CARTE MÈRE.....	9
4.1 INTERFACE DE LA SOURCE D'ALIMENTATION PRINCIPALE CN0 .....	9
4.2 INTERFACE SIGNAL-CÂBLE DU PANNEAU HMI.....	9
4.3 INTERFACE UDISK .....	9
4.4 INTERFACE PC-USB.....	9
4.5 INTERFACE ETHERNET .....	9
4.6 PORT DE SORTIE GÉNÉRAL CN1 .....	10
4.7 PORT D'ENTRÉE GÉNÉRAL CN2.....	10
4.8 INTERFACE D'ENTRÉE D' ENTRÉE À 4 AXES CN3/CN4 .....	11
4.9 INTERFACE DU PILOTE DE MOTEUR D'AXE X/Y/Z/U AXIS_X-AXIS_U .....	12
4.10 INTERFACE DE CONTRÔLE DE PUISSANCE LASER CN5/CN6.....	12
5 EXEMPLES D'INTERFACE DE PUISSANCE LASER.....	14
5.1 BREF .....	14
5.2 EXEMPLES DE PUISSANCE LASER À TUBE DE VERRE .....	15
5.3 EXEMPLES DE LASER RF .....	16
6 EXEMPLES D'INTERFACE DE PILOTAGE POUR MOTEUR PAS À PAS SERVO .....	17
6.1 BRÈVE DESCRIPTION.....	17
6.2 EXEMPLES DE CONNEXION DE PILOTES DE MOTEUR .....	18
7 EXEMPLES DE CÂBLAGE DE PORTS D'E/S.....	19
7.1 ENTRÉE .....	19
7.2 SORTIE.....	20
8 INSTRUCTION D'UTILISATION DU PANNEAU .....	21
8.1 INTRODUCTION AU PANNEAU ET AUX TOUCHES.....	21
8.1.1 Le panneau entier.....	21



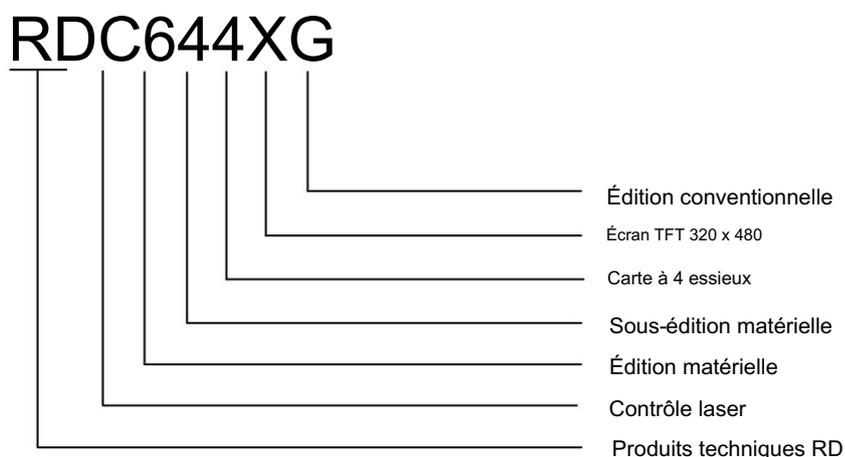
8.1.2 Présentation des clés.....	21
8.2 INTRODUCTION À L' INTERFACE PRINCIPALE .....	23
8.2.1 L'interface principale.....	23
8.2.2 Touche Speed.....	24
8.2.3 Touches de puissance Max/Min.....	24
8.2.4 Réglage des paramètres de calque.....	25
8.3 TOUCHE Z/U .....	26
8.3.1 Déplacement Z .....	26
8.3.2 Déplacement en U.....	26
8.3.3 Réinitialisation de l'axe+ .....	26
8.3.4 Réglage manuel+.....	27
8.3.5 Kit laser+.....	28
8.3.6 Ensemble d'origine+ .....	28
8.3.7 Définir le paramètre Fact .....	29
8.3.8 Paramètre de fait déf.....	30
8.3.9 Mise au point automatique.....	30
8.3.10 Langue.....	30
8.3.11 Configuration IP.....	31
8.3.12 Diagnostics.....	31
8.3.13 Origine de l'écran.....	32
8.4 CLÉ DE FICHER .....	33
8.4.1 Fichier mémoire.....	33
8.4.2 Fichier disque U .....	34
8.5 INTRODUCTION À QUELQUES INFORMATIONS SUR LES ALARMES.....	35
9 EXPLICATION DES PARAMÈTRES FABRICANT/UTILISATEUR.....	37
9.1 PARAMÈTRES DU FABRICANT .....	37
9.2 PARAMÈTRES UTILISATEUR .....	40

## 1. Présentation

### 1.1 Briefing

Le système RDC644XG est un système de nouvelle génération pour le contrôle de la gravure et de la découpe au laser, développé par RD Co., Ltd. En plus d'une stabilité matérielle élevée, d'un rejet de haute tension ou d'électricité statique et d'un écran TFT homme-machine convivial de 3,5 pouces. Ce système est doté de fonctions logicielles plus puissantes, notamment une fonction de contrôle de mouvement à 4 axes parfaite, un stockage de fichiers de grande capacité, une interface de contrôle de puissance laser à chiffres réglables à deux canaux, un pilote USB de compatibilité renforcée, un contrôle d'E/S général/spécial multicanal, et ce système peut communiquer avec un PC via USB2.0 ou Ethernet, et le mode de communication est automatiquement vérifié par le système.

### 1.2 Description du modèle de contrôleur



### 1.3 Comparaison des performances du contrôleur

		RDL420	RDC6332G	RDC6342G	RDC644XG
<b>Pouvoir</b> Fonctionnalité		Unidirectionnel 5V, unidirectionnel 24V, indépendant	Uniquement 24V à sens unique (compatible avec 36V pour l'alimentation, mais non recommandé)	Uniquement 24V à sens unique (compatible avec 36V pour l'alimentation, mais non recommandé)	Uniquement 24V à sens unique (compatible avec 36V pour alimentation électrique, mais pas recommandé)
<b>Port laser</b> Fonctionnalité		Chiffre unidirectionnel et analogique unidirectionnel	Port analogique bidirectionnel et numérique bidirectionnel, réglable de manière indépendante et sans interaction	Port analogique bidirectionnel et numérique bidirectionnel, réglable de manière indépendante et sans interaction	Port numérique bidirectionnel, réglable indépendamment et non interagi
<b>USB</b>	Copier	Commun	Rapide	Rapide	Très rapide



Shenzhen Reader Technology Co., Ltd Vitesse

Fonctionnalité					
	Compatibilité	Prise en charge USB disques avec petite capacité	Prise en charge de tous les USB disques avec différents capacités	Prise en charge de tous les USB disques avec différents capacités	Prend en charge tous les disques USB avec des capacités différentes
Mémoire	Capacité	64M	256M	256M	128M
Fonctionnalité	Faute Tolérance	Commun	Capable de vérifier piste défectueuse et formatage et bon en tolérance aux pannes	Capable de vérifier piste défectueuse et formatage et bon en tolérance aux pannes	Capable de vérifier piste défectueuse et formatage et bon en tolérance aux pannes
Généralités IO	Port d'entrée	Deux façons	4 voies (deux pour les généraux, deux pour les spécialités)	4 voies (deux pour les généraux, deux pour les spécialités)	4 voies (deux pour le général, deux pour les spécialités)
	Port de sortie	Courant (faible unidirectionnel, donc lecteur supplémentaire est nécessaire)	4 voies (500 mA de courant élevé pour chacune, sortie OC, pas de protection contre les courants inverses)	4 voies (courant élevé de 500 mA pour chacune, sortie OC, pas de protection contre les courants inverses)	4 voies (500 mA de haut) courant pour chacun, OC sortie, courant inverse (protection incluse)
Logiciel	Mise hors tension redémarrage pour Gravure	OUI	OUI	OUI	OUI
	Multi-origine Logiques	NON	OUI	OUI	OUI
	Paramètre Sauvegarde Logiques	NON	OUI	OUI	OUI
	Temps de travail Aperçu	NON	OUI (le temps de travail est précis à 1 ms)	OUI (le temps de travail est précis à 1 ms)	OUI (le temps de travail (précis à 1 ms)
	Mise à jour en ligne Carte mère Programme	NON	OUI	OUI	OUI
Afficher	En ligne Modification Laser Puissance/Vitesse	OUI	OUI	OUI	OUI
	Hors ligne Modification	NON	OUI	OUI	OUI
	Paramètres de la couche				
	Mise à jour en ligne Démarrer Afficher	NON	OUI	OUI	NON
	Déposer aperçu dynamique/ statique	NON	OUI	OUI	OUI
	Affichage de la barre de progression de l'exécution	NON	NON	NON	OUI
	Modification Usine/Utilisateur para sur afficher	NON	OUI	OUI	NON
	Type d'affichage	128*64, point affichage	Écran TFT 320*240 Écran TFT	320*240 Écran TFT 320*480	
	Espacement souple	OUI	OUI	OUI	OUI



Shenzhen Reader Technology Co., Ltd Espacement

Axe de mouvement e Fonctionnalité	dur NON		OUI	OUI	OUI
	Axe Z	NON	OUI	OUI	OUI
	Lien				
	Alimentation Fonctionnalité	Direction unique	Sens simple/ double en option	Sens simple/ double en option	Sens simple/double pour option
	Mise sous tension Réinitialisation	Fixé	Configurable chaque axe	Configurable pour chacun axes	Configurable pour chacun axes
	Vitesse de la clé	Fixé	Configurable	Configurable	Configurable
	Essieux	4	3 (les axes Z sont configurables à plat ou axes d'alimentation	3 (les axes Z sont configurables à plat ou axes d'alimentation	4
Cryptage Fonctionnalité		Cryptage basé sur le Temps de PC	Horloge en temps réel et batterie intégrée pour le cryptage matériel	Horloge en temps réel et batterie intégrée pour le cryptage matériel	Pas d'horloge en temps réel, mais cryptage inclus
Communique a mangé Mode		USB 2.0	Ethernet 10/100 MHz ou USB2.0	Ethernet 10/100 MHz ou USB2.0	Ethernet 10/100 MHz ou USB 2.0, communication le mode est automatiquement à carreaux

## 2 Taille d'installation

### 2.1 Taille d'installation de la carte mère

L'unité de toutes les tailles est le millimètre (mm) et la taille est précise à 0,1 mm (les quatre trous sont symétriques)



Figure 2.1-1

## 2.2 Taille du panneau

L'unité de toutes les tailles est le millimètre (mm) et la taille est précise à 0,1 mm.

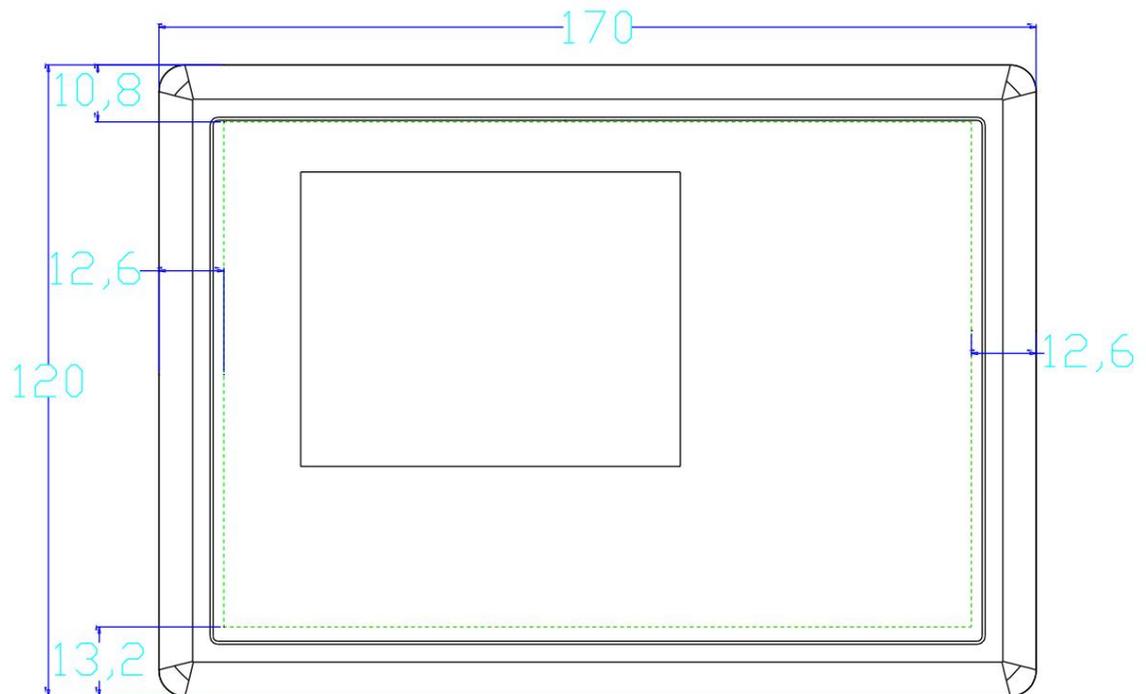


Figure 2.2-1

### 3 Images et interfaces d'objets

#### 3.1 Images d'objets de la carte mère

Pour une description plus détaillée des broches, voir le chapitre 4 : Description du signal d'interface pour la carte mère.

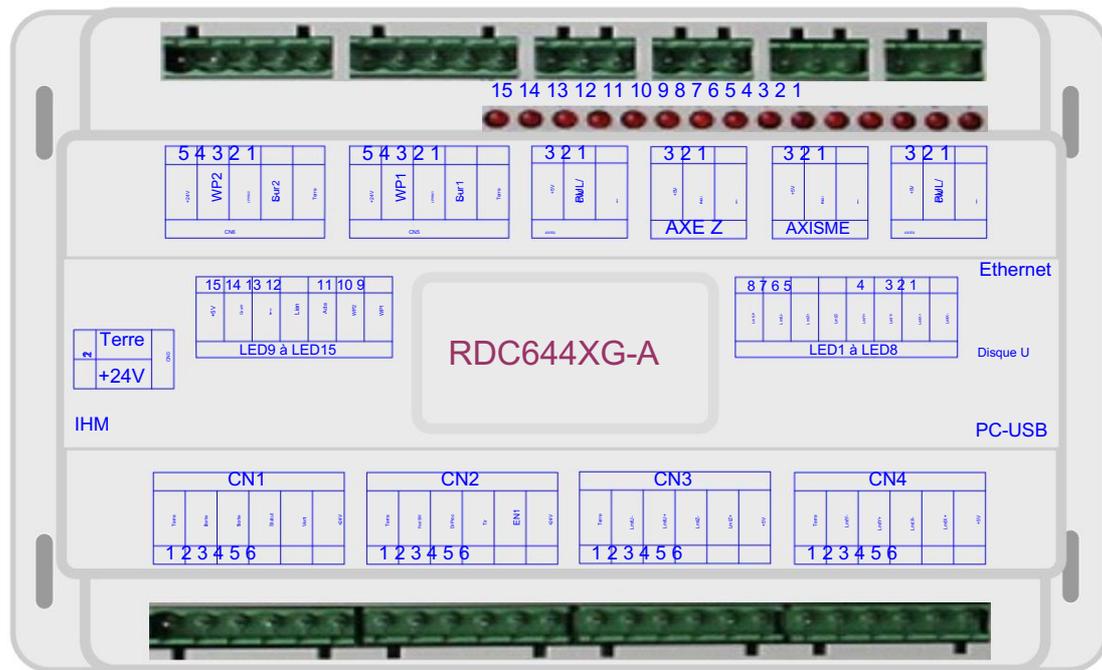


Figure : 3.1-1 Image de l'objet de la carte mère

### 3.2 Images d'objets du panneau

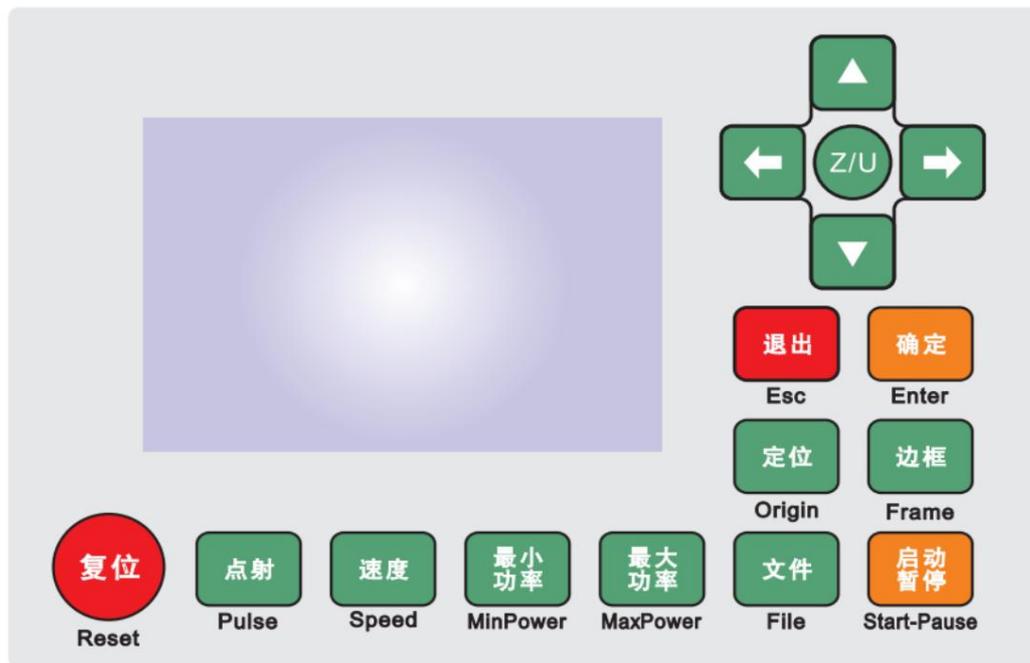


Figure : 3.2-1 Image de l'objet du panneau

### 3.3 Connexion électrique

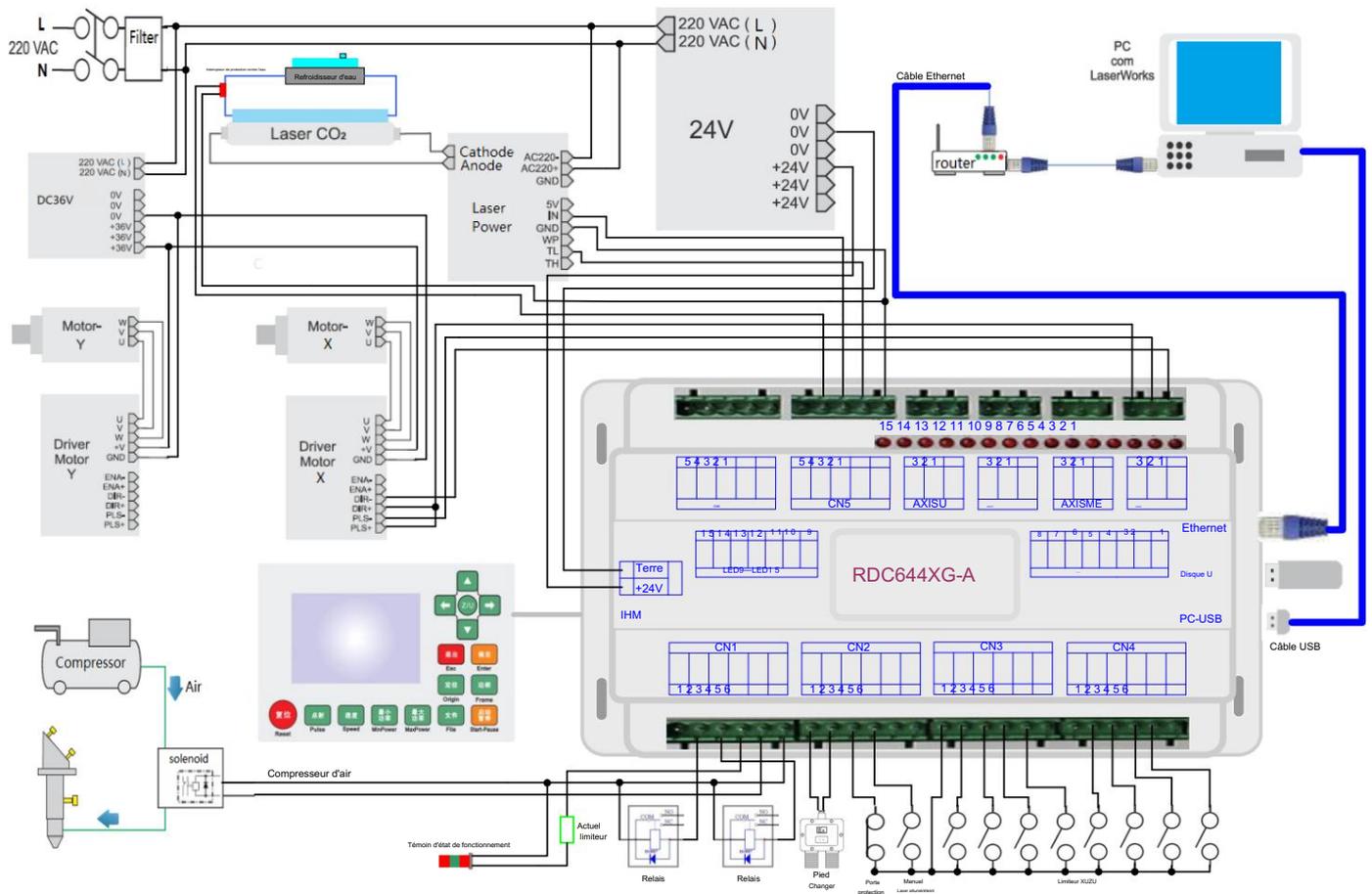


Figure 3.3-1 Connexion électrique

## 4 Description du signal d'interface pour la carte mère

### 4.1 Interface de la source d'alimentation principale CNO

Épingle	Symboles	Définitions
1	Terre	Alimentation 24 V à la terre (entrée)
2	+24V	Alimentation positive 24 V (entrée)

 Prudence	<p>Ce système de contrôle utilise une seule alimentation 24 V. Pour un certain</p> <p>En marge, il est conseillé de sélectionner une alimentation 24 V/2 A. De plus, ce système est compatible avec une alimentation 36 V, c'est-à-dire que l'alimentation 36 V du pilote Motion peut être directement connectée à ce port d'alimentation principal de ce système, mais il n'est généralement pas conseillé de le faire.</p>
---	--

### 4.2 Interface signal-câble du panneau IHM

Le câble de signal du panneau est un câble broche à broche, qui est inclus dans le colis d'usine  
facture.

### 4.3 Interface Udisk

Udisk est une interface USB-AM. Le contrôleur peut accéder au disque U via cette interface.

### 4.4 Interface PC-USB

PC-USB est une interface USB-BM. Le contrôleur peut communiquer avec le PC via ce port.

### 4.5 Interface Ethernet

Grâce à cette interface, la carte mère peut communiquer avec le PC via Ethernet 10/100 MHz.

Une ligne parallèle Ethernet broche à

 Prudence	broche est recommandée.
---	-------------------------

## 4.6 Port de sortie général CN1

### Définition du port de sortie général

Epingle	Symboles	Définitions
1	Terre	Masse d'alimentation (sortie)
2	Sortie 2	Sortie générale, avec la fonction réservée.
3	Sortie 1	Sortie générale, avec la fonction réservée.
4	Statut	Sortie générale pour le port de signal d'état de fonctionnement. Si ce port est connecté en externe au relais, la bobine du relais est interrompue lorsqu'il fonctionne ; aucune influence n'est produite lorsqu'il arrête de fonctionner.  Lorsque son travail se termine ou est arrêté manuellement, la bobine du relais sera couper.
5	Vent	Sortie générale pour le contrôle du ventilateur. Lorsque le contrôle du ventilateur est activé, ce port émettra le signal de contrôle du ventilateur, sinon il émettra d'autres signaux de contrôle spéciaux. Lorsque le ventilateur est connecté et que son contrôle est activé, le commutateur du ventilateur peut être réglé séparément sur chaque couche. Si le relais est connecté en externe, la bobine du relais sera coupée lorsque le ventilateur est allumé ; la bobine du relais sera coupée lorsque le ventilateur est éteint.
6	+24V	Sortie d'alimentation positive 24 V (si l'interface de la source d'alimentation principale est alimentée par une alimentation 24 V, cette broche doit être à 24 V ; si elle est alimentée par une alimentation 36 V, cette broche doit être à 36 V.)

 Rapide	Toutes les sorties sont isolées via l'optocoupleur et un courant de 500 mA pour chacune, sortie de porte OC, chacune peut piloter directement le relais 6 V/24 V.
---	---

## 4.7 Port d'entrée général CN2

Epingle	Symboles	Définitions
1	Terre	Masse d'alimentation (sortie)
2	FootSW	Port d'entrée de la pédale de commande. La méthode de connexion est la suivante : lorsque la pédale est enfoncée, le signal de bas niveau sera entré dans ce port ; lorsque la pédale est relâchée, le port sera déconnecté ou le signal de haut niveau peut être entré dans ce port ; lorsque la pédale abaissée est maintenue pendant au moins 100 ms, si la machine est inactive, elle peut être démarrée pour fonctionner ; si la machine est en état de marche, le travail sera suspendu ; si la machine est en suspension, le travail sera



Shenzhen Reader Technology Co., Ltd doit

3	DrProc	<p>être redémarré, c'est-à-dire que la fonction de l'interrupteur à pédale est la même que celle de la touche « Démarrer/Pause ». Si le temps d'intervalle jusqu'à la première pression sur la pédale est inférieur à 100 ms lorsque la pédale est à nouveau enfoncée, la deuxième pression sur la pédale sera considérée comme invalide par la carte mère.</p> <p>Entrée depuis le port de protection. Si la machine doit être protégé dans un état spécial (comme la protection de porte ouverte), le signal de protection peut être entré à partir de cette broche. Cette broche peut être activée et interdite. Ce signal n'est pas demandé par la carte mère si cette broche est interdite ; si cette broche est activée, lorsque l'entrée est de niveau haut ou ce port d'entrée est suspendu, le la machine sera protégée, le travail suspendu et le laser fermé.</p>
4	Tir	Entrée pour marche/arrêt manuel du laser. Le niveau bas permet d'ouvrir le laser et le niveau haut ou l'absence de connexion permet de fermer le laser.
5	EN1	Entrée générale, avec la fonction réservée.
6	+24V	Sortie d'alimentation positive 24 V (si l'interface de la source d'alimentation principale est alimentée par une alimentation 24 V, cette broche doit être à 24 V ; si elle est alimentée par une alimentation 36 V, cette broche doit être à 36 V.)

#### 4.8 Interface d'entrée d'espacement à 4 axes CN3/CN4

Entrée d'espacement des axes X/Y CN4

Épingle	Symboles	Définitions
1	Terre	Masse d'alimentation (sortie)
2	LmtY-	L'espacement de l'axe Y- et Y à la coordonnée 0
3	LmtY+	L'espacement entre l'axe Y+ et Y jusqu'à la coordonnée max.
4	LmtX-	L'espacement de l'axe X- et X à la coordonnée 0
5	LmtX+	L'espacement entre l'axe X+ et X et la coordonnée max.
6	+5V	Alimentation positive 5 V (sortie)

La polarité d'espacement est facultative, c'est-à-dire que lorsque l'axe de mouvement atteint la position d'espacement, il déclenche un signal de niveau bas afin d'allumer la LED correspondante (sous le couvercle) ; lorsque l'axe de mouvement quitte la position d'espacement, il déclenche un signal de niveau haut ou déconnecte le signal d'espacement afin d'éteindre l'indicateur d'espacement, mais lorsqu'il quitte l'espacement, l'indicateur correspondant s'allume et la polarité d'espacement devient positive. Le réglage erroné de la polarité d'espacement entraînera que l'espacement ne pourra pas être détecté lors de la réinitialisation du système, ce qui entraînera la collision des essieux.

Les définitions des broches de l'entrée d'espacement des axes Z/U CN3 sont les mêmes que celles de CN4.

Toutes les entrées d'espacement d'essieu XYZU sont compatibles avec les entrées de niveau logique 5 V/12 V/24 V

#### 4.9 Interface de pilote de moteur d'essieu X/Y/Z/U AXIS\_X~AXIS\_U

Les interfaces des quatre axes de mouvement ci-dessus sont les mêmes. L'interface AXIS-X est exemple.

Épingle	Symboles	Définitions
1	DIRECTEUR	Signal directionnel (sortie OC)
2	PUL	Signal d'impulsion (sortie OC)
3	+5V	Alimentation positive 5 V (sortie)

La polarité du signal directionnel pour le signal d'impulsion du pilote peut être définie. Lorsqu'un certain axe est réinitialisé, il se déplacera dans la direction opposée à l'origine de la machine, ce qui signifie que la polarité du signal directionnel pour cet axe n'est pas correcte. Dans un tel cas, la connexion entre cet axe et le pilote du moteur peut d'abord être interrompue (sinon la carte mère ne peut pas détecter l'espacement de manière à entraîner la collision de cet axe), puis une telle polarité peut être corrigée après que cet axe ait été complètement réinitialisé. Une fois la correction effectuée, la touche de réinitialisation peut être appuyée pour réinitialiser la carte mère.

Le signal d'impulsion peut être valide sur le front descendant ou sur le front montant. Le paramètre par défaut est valide sur le front descendant.



Le signal d'impulsion et le signal directionnel sont tous des sorties OC. Le contrôleur doit être une anode commune avec le pilote du moteur

Rapide

#### 4.10 Interface de contrôle de puissance laser CN5/CN6

Ce système de commande possède deux interfaces de commande de puissance laser numériques indépendantes et réglables. Les signaux des deux interfaces sont similaires et la première interface numérique (CN5) est illustrée ci-après :

Épingle	Symboles	Définitions
1	Terre	Masse d'alimentation (sortie)
2	L-ON1	Interface de contrôle activée par laser 1. Lorsque le laser est le laser RF, cette broche ne sera pas utilisée ; 2. Lorsque le laser est un tube en verre, si le laser utilisé est émis sous une forme de bas niveau, cette broche sera connectée à l'extrémité d'activation de l'alimentation laser et utilisée pour contrôler la marche/arrêt du laser.
3	Interface de contrôle de puissance LPWM1 du laser/tube laser	1. Lorsque le laser est un laser RF, cette broche sera connectée à l'extrémité RF-PWM du laser ; 2. Lorsque le laser est un tube en verre, cette broche sera connectée à



Shenzhen Reader Technology Co., Ltd

4	WP1	<p>l'extrémité PWM de puissance laser et utilisée pour contrôler la puissance du laser.</p> <p>Le port d'entrée du protecteur d'eau pour la première source d'alimentation laser. Lorsque le protecteur d'eau 1 est activé, la carte mère détectera le port d'entrée du protecteur d'eau 1. Si ce port est de niveau bas, il sera considéré comme normal ; si ce port est de niveau élevé, la carte mère fermer de force le laser pour suspendre le travail en cours et le système émettra un avertissement. Si le protecteur d'eau 1 n'est pas activé, la carte mère ne détectera pas le port d'entrée du protecteur d'eau 1 et le protecteur d'eau 1 pourra donc être déconnecté.</p> <p>L'entrée de protection contre l'eau doit être de niveau logique 24 V.</p>
5	+24V	Alimentation positive 24 V (sortie)

 Rapide	<p>Veuillez sélectionner correctement le type de laser dans les paramètres d'usine.</p>
---	---



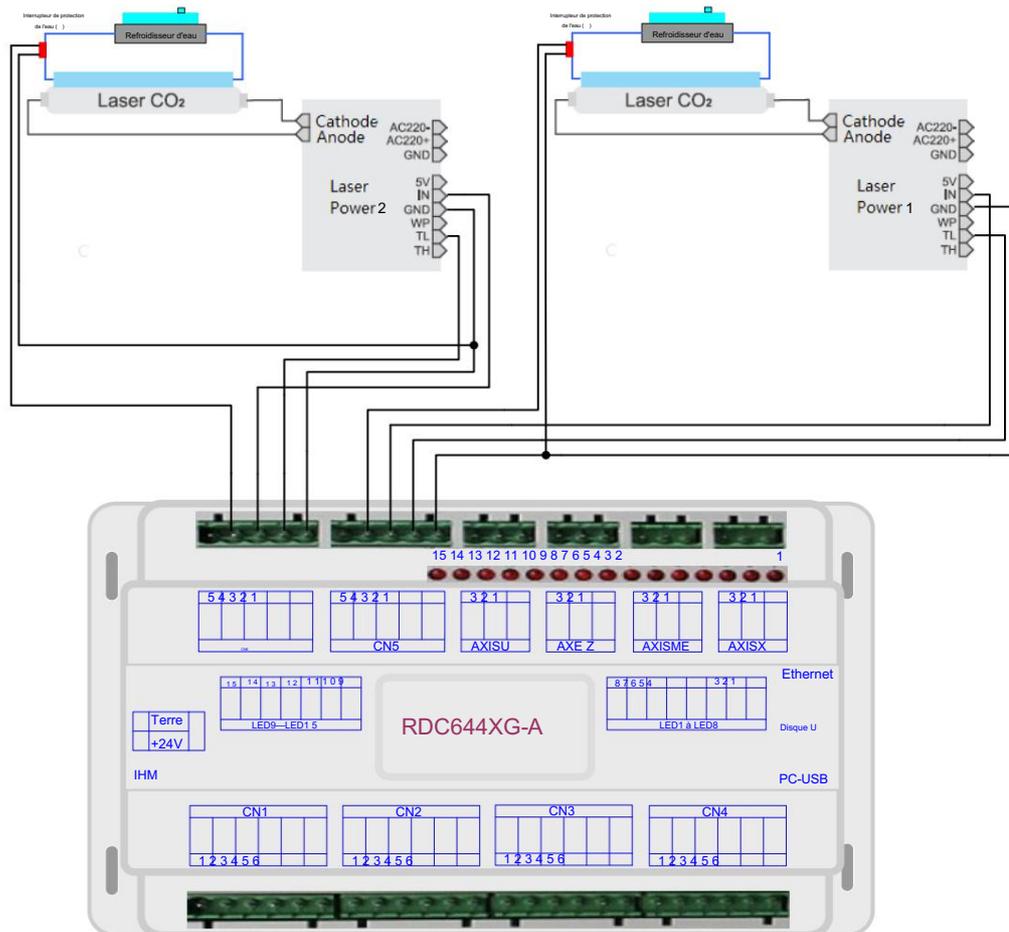
## 5 exemples d'interface de puissance laser

### 5.1 Bref résumé

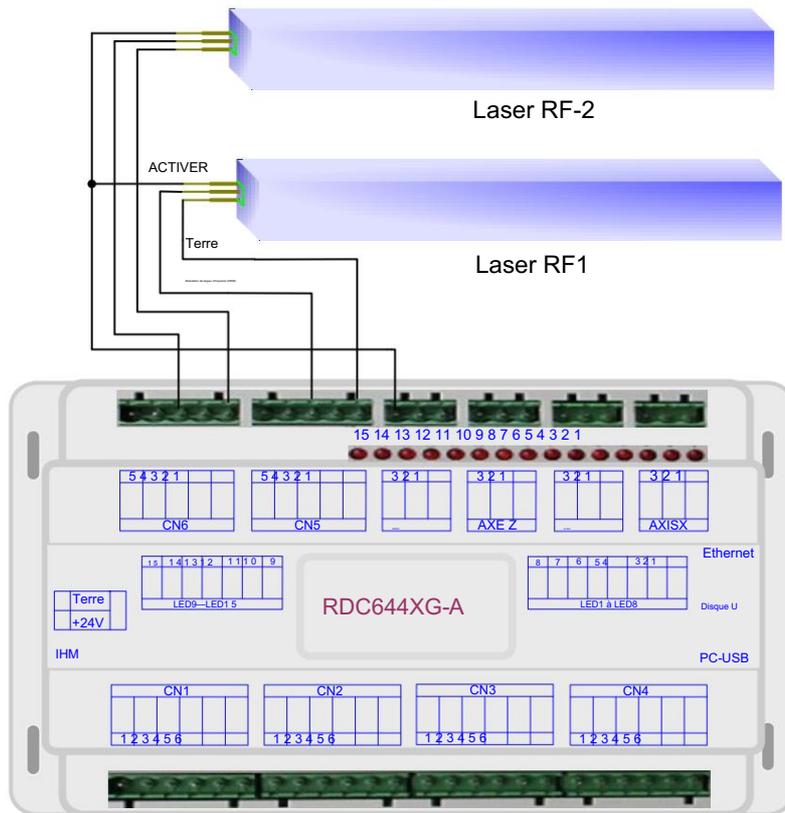
Ce système de contrôle dispose de deux commandes de puissance laser numériques indépendantes et réglables interfaces, qui peuvent être utilisées pour contrôler la puissance du laser à tube de verre et du laser RF.

Veillez sélectionner correctement le type de laser dans les paramètres d'usine, sinon le contrôle du laser est incorrect.

## 5.2 Exemples de puissance laser à tube de verre



### 5.3 Exemples de laser RF



## 6 exemples d'interface de pilote pour moteur pas à pas

### 6.1 Bref résumé

L'extrémité du signal d'entrée du pilote de moteur pas à pas utilise la technologie d'isolation à couplage lumineux. Pour le signal d'impulsion pas à pas, certains isolent la diode OC latérale de la coupure à la conduction (par exemple, le front descendant valide du signal d'impulsion entré depuis l'extrémité négative de la diode) et certains le font de la conduction à la coupure (par exemple, le front montant valide du signal d'impulsion entré depuis l'extrémité négative de la diode).

Lorsqu'il est indiqué si le signal d'impulsion du pilote du moteur est le front montant valide ou le front descendant valide, il sera soumis au signal d'impulsion entré depuis l'extrémité négative de la diode OC latérale.

Certains signaux d'entrée du pilote de moteur sont indépendants et certains sont internes à l'anode commune, donc certains ont 4 fils de sortie externes et certains 3 fils (seuls les signaux d'impulsion et directionnels sont comptés) comme indiqué dans les figures 6.1-1 et 6.1-2.

Le contrôleur RDC644XG dispose de quatre groupes d'interfaces de pilote de mouvement à 3 fils, chaque interface a un signal de direction, un signal d'impulsion et une sortie positive 5 V, le signal de direction et le signal d'impulsion sont tous des sorties OC.

Le contrôleur RDC644XG doit être une anode commune avec le pilote du moteur.

la polarité du signal de direction peut être modifiée dans les paramètres d'usine et le bord valide du signal d'impulsion peut également être modifié.

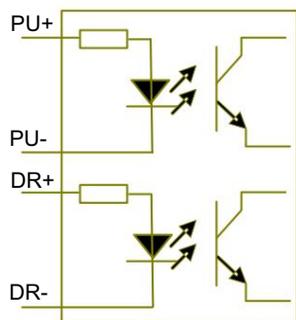


Figure : 6.1-1 Quatre entrées, signal d'entrée indépendant du pilote

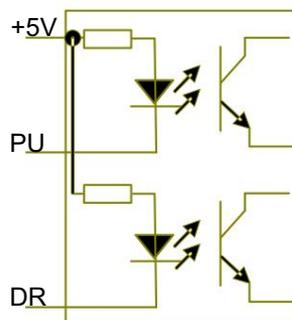
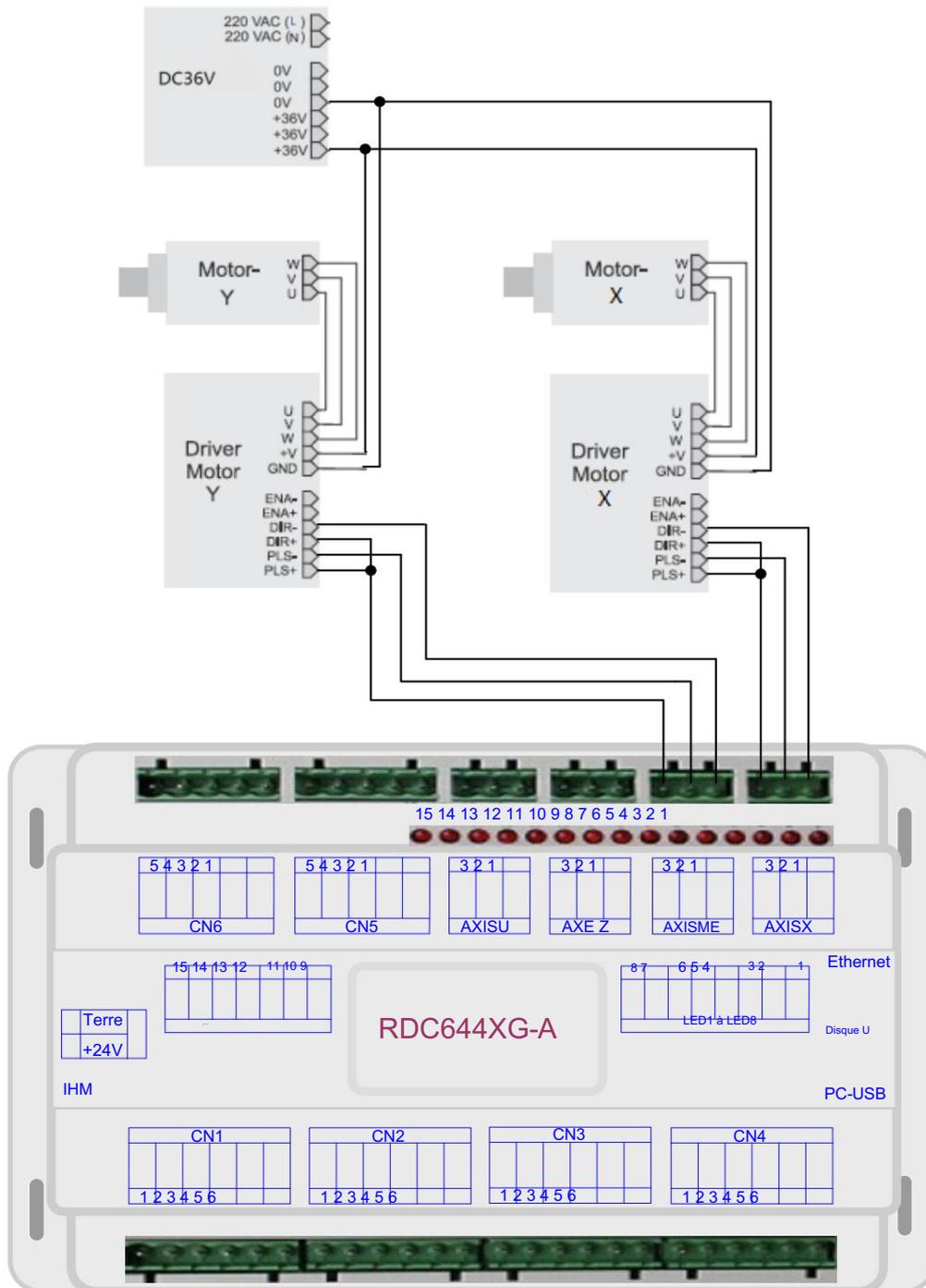


Figure : 6.1-2 Trois entrées, signal d'entrée à anode commune du pilote

## 6.2 Exemples de connexion de pilotes de moteur



## 7 exemples de câblage de port d'E/S

### 7.1 Entrée

Les deux entrées de protection contre l'eau sont de niveau logique 24 V ; toutes les autres entrées sont compatibles avec niveau logique 5V/12V/24V.

Connexion d'entrée illustrée ci-dessous

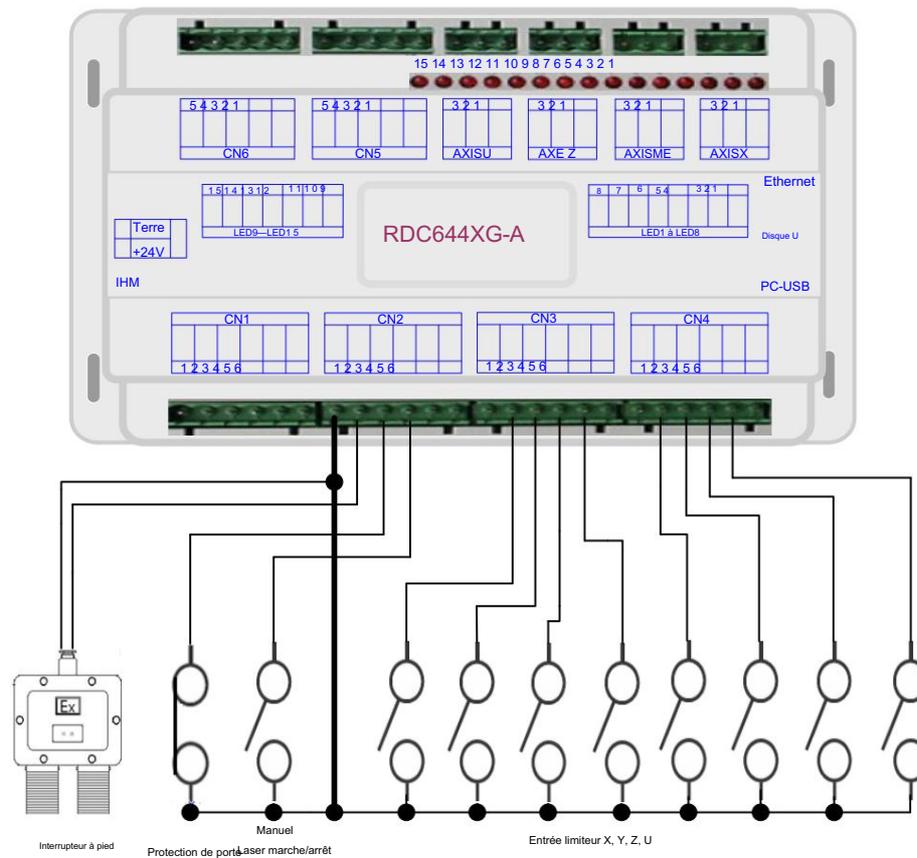


Figure 7.1-1 exemple d'entrée

## 7.2 Sortie

Toutes les sorties sont isolées via l'optocoupleur et un courant de 500 mA pour chacune, sortie de porte OC, chacun peut piloter directement le relais 6V/24V, la lampe LED, le buzzer, etc.

Connexion de sortie illustrée ci-dessous

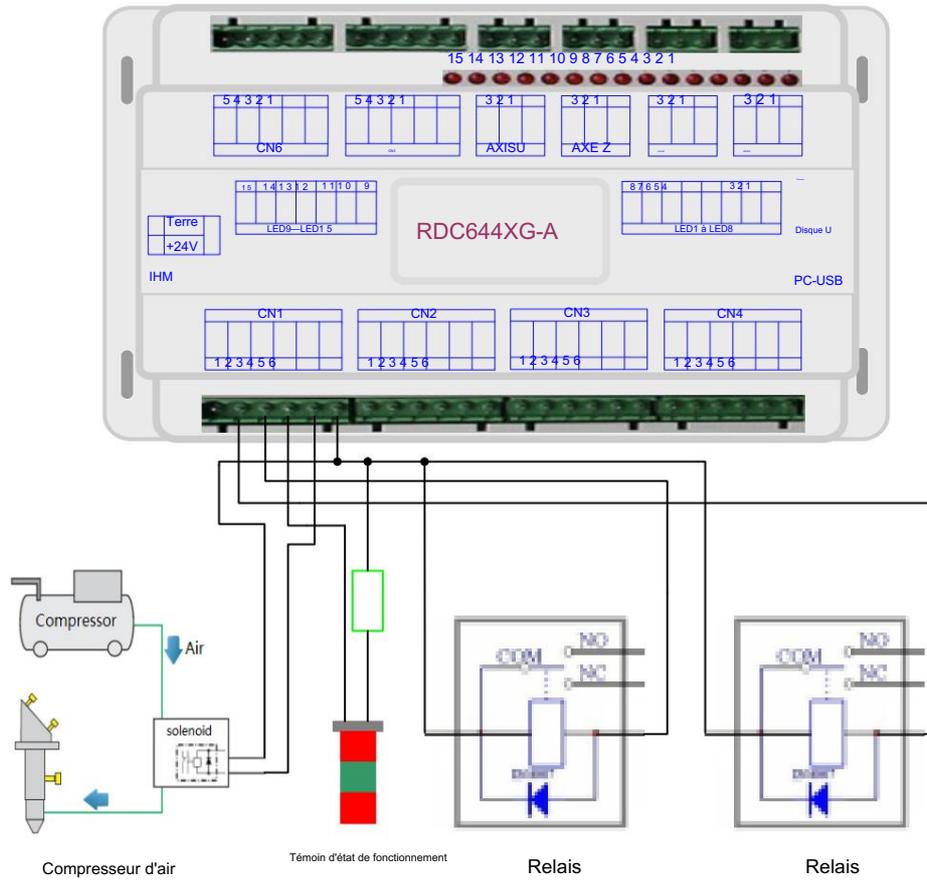
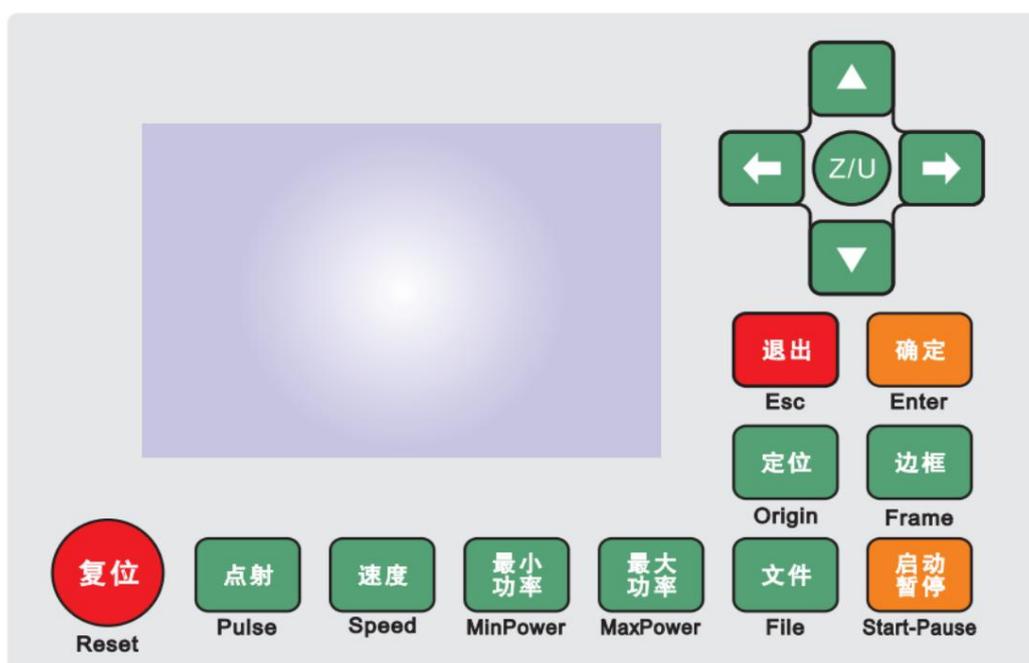


Figure 7.2-1 exemple de sortie

## 8 Mode d'emploi du panneau

### 8.1 Présentation du panneau et des touches

#### 8.1.1 L'ensemble du panneau



#### 8.1.2 Introduction aux clés



:Réinitialiser tout le système ;



:Définir l'origine relative ;



:Laissez le laser éclabousser;



:Pour suivre par la trame du fichier actuel ;

et



:La gestion de la mémoire et des fichiers du disque U ;



:Définissez la vitesse de la couche en cours d'exécution ou définissez les touches de direction.

vitesse de déplacement;



:Définissez la puissance laser maximale de la couche en cours d'exécution ou définissez la puissance de la touche « Laser » ;



:Définissez la puissance laser minimale de la couche en cours d'exécution,



:Pour démarrer ou mettre en pause le travail ;



:Pour déplacer les axes X ou le curseur gauche/droite ;



:Pour déplacer les axes Y ou le curseur haut/bas ;



:La touche Z/U peut être pressée lorsque le système est inactif ou que le travail est terminé.

En appuyant sur cette touche, certaines entrées s'affichent dans l'interface, chaque entrée comprend certaines fonctions, le déplacement des axes Z, le déplacement des axes U, chaque axe pour rentrer à la maison, etc.



:Pour arrêter le travail ou pour sortir vers un menu ;



:Valider le changement ;

## 8.2 Introduction à l'interface principale

### 8.2.1 L'interface principale

Lorsque le système est sous tension, l'écran s'affiche comme ci-dessous :

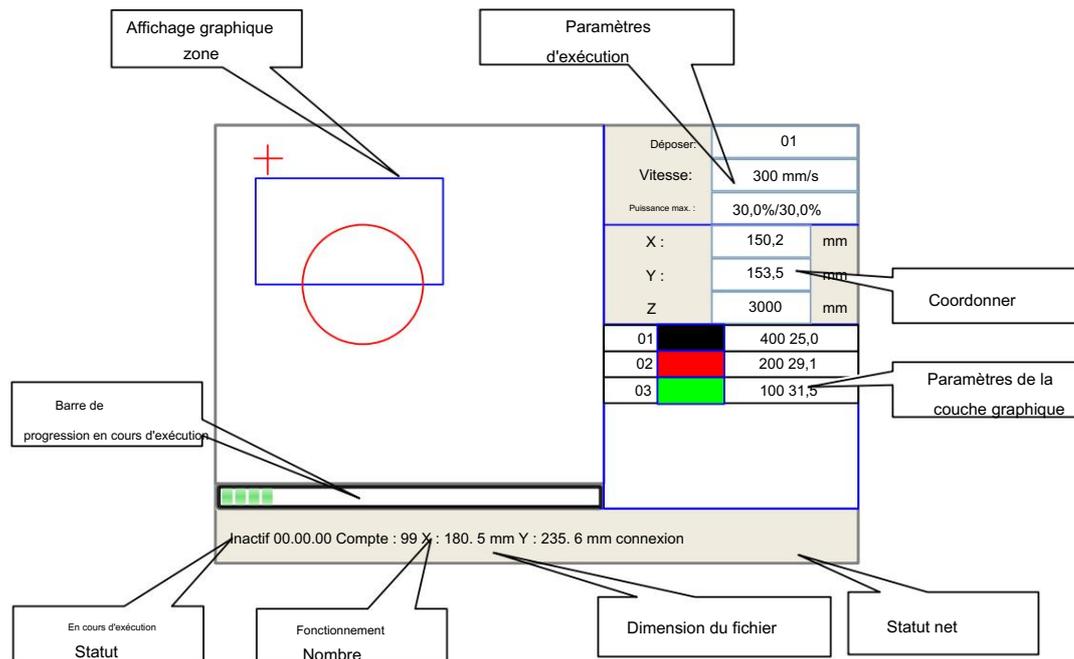


Figure 8.2-1

**Zone d'affichage graphique :** pour afficher la piste complète du fichier et afficher l'exécution piste.

**Paramètres d'exécution :** Pour afficher le numéro de fichier du fichier en cours d'exécution, la vitesse, la puissance maximale etc.;

**Coordonnée :** pour afficher les coordonnées actuelles des axes X, Y et Z

**Paramètres de la couche graphique :** pour afficher les informations des couches du fichier actuel, comme la puissance maximale ou minimale, la vitesse, etc. Lorsque le système est inactif, double-cliquez sur la couche, puis les utilisateurs peuvent modifier les paramètres de la couche et la modification sera sauvé.

**État d'exécution :** pour afficher l'état actuel de la machine, tel qu'inactif, en cours d'exécution, Pause, Terminer, etc.

**Barre de progression en cours d'exécution :** pour afficher la barre de progression du fichier en cours d'exécution ;

**Numéro de travail :** pour accumuler le numéro de travail du fichier en cours.

**Dimension du fichier :** pour afficher la dimension du fichier actuel ;

**État du réseau :** pour afficher l'état de connexion d'Ethernet.

Lorsque le travail est inactif ou terminé, toutes les touches peuvent être enfoncées, les utilisateurs peuvent sélectionner un fichier à exécuter,

définir certains paramètres, prévisualiser un fichier sélectionné, etc. Mais, lorsque le travail est en cours d'exécution ou en pause, certaines touches ne répondent pas lorsqu'elles sont enfoncées.

### 8.2.2 Touche de vitesse

Appuyez sur la touche « Vitesse » lorsque l'écran est sur l'interface principale, elle s'affichera comme ci-dessous :

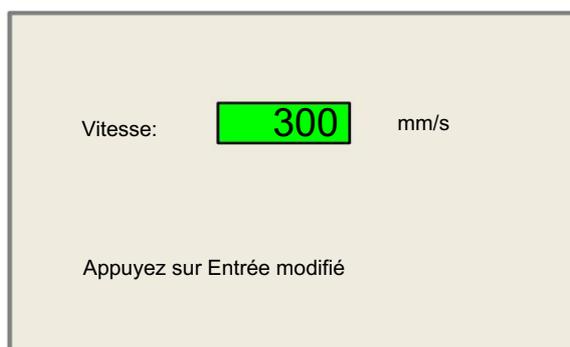


Figure 8.2-2

Appuyez sur les touches « X+/- » pour déplacer le curseur dans la zone numérique et appuyez sur les touches « Y+/- » touches pour modifier la valeur, puis appuyez sur la touche « Entrée » pour enregistrer la modification, appuyez sur la touche « Esc » clé pour invalider le changement.

### 8.2.3 Touches d'alimentation Max/Min

Appuyez sur les touches « Max Power » ou « Min Power » lorsque l'écran est sur l'écran principal interface, elle s'affichera comme ci-dessous :

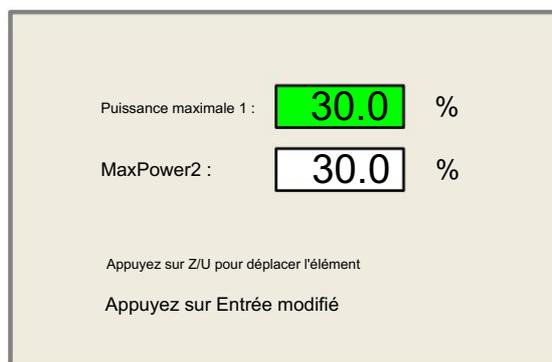


Figure 8.2-3

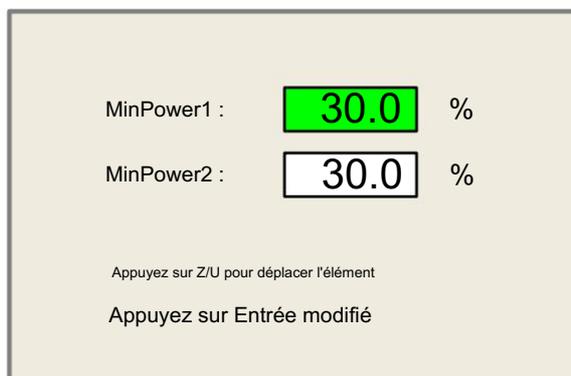


Figure 8.2-4

Lorsque la touche « Z/U » est enfoncée, le bloc vert peut se déplacer de haut en bas pour indiquer le Pour changer d'élément, les touches « Y+/- » et « X+/- » peuvent être utilisées pour modifier la valeur.

#### 8.2.4 Définir les paramètres de la couche

Après avoir sélectionné un fichier à prévisualiser sur l'interface principale, l'utilisateur peut appuyer sur la touche « Entrée » pour laisser le curseur se déplacer vers la première couche, puis les touches « Y+/- » peuvent être enfoncées pour sélectionner la couche d'intention, à ce moment-là, l'utilisateur peut appuyer sur la touche « Entrée » pour vérifier les paramètres de la couche sélectionnée, comme indiqué ci-dessous :

01		400 25,1
02		200 29,1
03		100 31,5

Figure 8.2-5

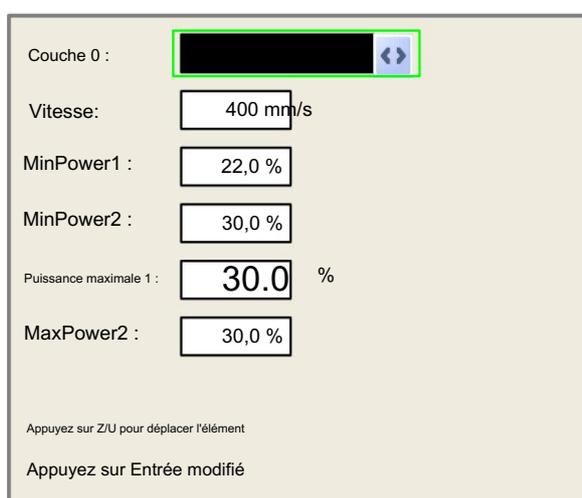


Figure 8.2-6

L'utilisateur peut appuyer sur les touches « Z/U » pour déplacer le bloc vert sur le paramètre d'intention, puis il peut modifier le paramètre si nécessaire. « OK » pour valider la modification et « Esc » pour invalider la modification.

## 8.3 Touche Z/U

La touche Z/U peut être pressée lorsque le système est inactif ou que le travail est terminé. En appuyant sur cette touche, certaines entrées s'affichent dans l'interface suivante :

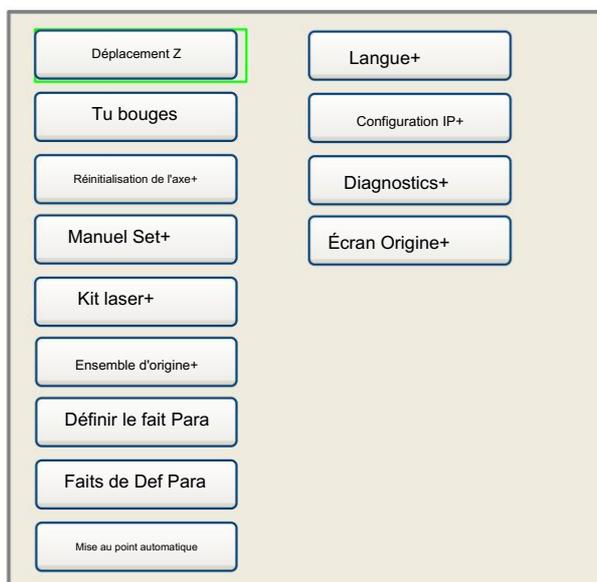


Figure 8.3-1

Appuyez sur les touches « Y+/- » pour déplacer le bloc vert vers l'élément anticipé, puis appuyez sur la touche « Entrée » pour afficher le sous-menu.

### 8.3.1 Déplacement Z

Lorsque le bloc vert est sur l'élément « Déplacer Z », les touches « X+/- » peuvent être utilisées pour déplacer le z axes.

### 8.3.2 Déplacement en U

Lorsque le bloc vert est sur l'élément « U Move », les touches « X+/- » peuvent être utilisées pour déplacer le u axes.

### 8.3.3 Réinitialisation de l'axe+

Lorsque le bloc vert est sur cet élément, appuyez sur la touche « Entrée » pour afficher comme ci-dessous :

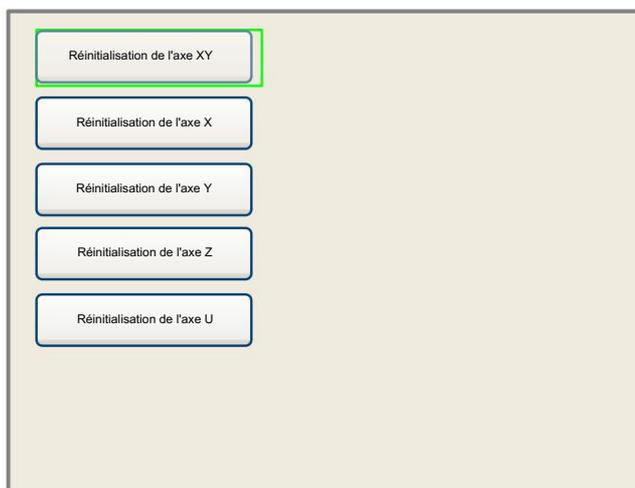


Figure 8.3-2

Appuyez sur les touches « Y+/- » pour déplacer le curseur sur l'une des entrées, puis appuyez sur la touche « Entrée » pour redémarrer l'axe sélectionné, l'écran affichera certaines informations lors de la réinitialisation.

#### 8.3.4 Manuel set+

Lorsque le bloc vert est sur cet élément, appuyez sur la touche « Entrée » pour afficher comme ci-dessous :

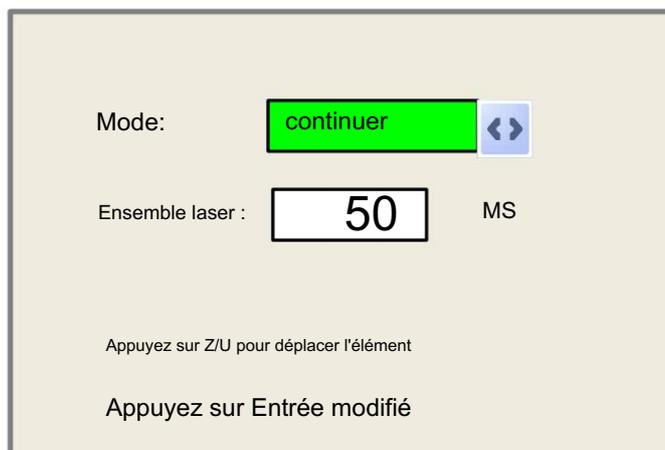


Figure 8.3-3

Appuyez sur la touche « Z/U » pour déplacer le bloc vert, et lorsque le bloc vert est sur le « Mode » Pour sélectionner l'élément, appuyez sur les touches « X+ » pour sélectionner la valeur anticipée, « Continuer » ou « Manuel ». Lorsque l'élément « Continuer » est sélectionné, l'élément « Manuel » n'est pas valide. À ce moment-là, appuyez sur les touches de direction pour déplacer les axes correspondants. Lorsque la touche enfoncée est relâchée, les axes correspondants terminent leur déplacement. Lorsque l'élément Mode est « manuel », appuyez une fois sur la touche de direction pour déplacer les axes correspondants sur une longueur fixe, à moins que la portée ne soit dépassée.

## 8.3.5 Ensemble laser+

Lorsque le bloc vert est sur cet élément, appuyez sur la touche « Entrée » pour afficher comme ci-dessous :



Mode: **continuer** <>

Ensemble laser : **50** MS

Appuyez sur Z/U pour déplacer l'élément

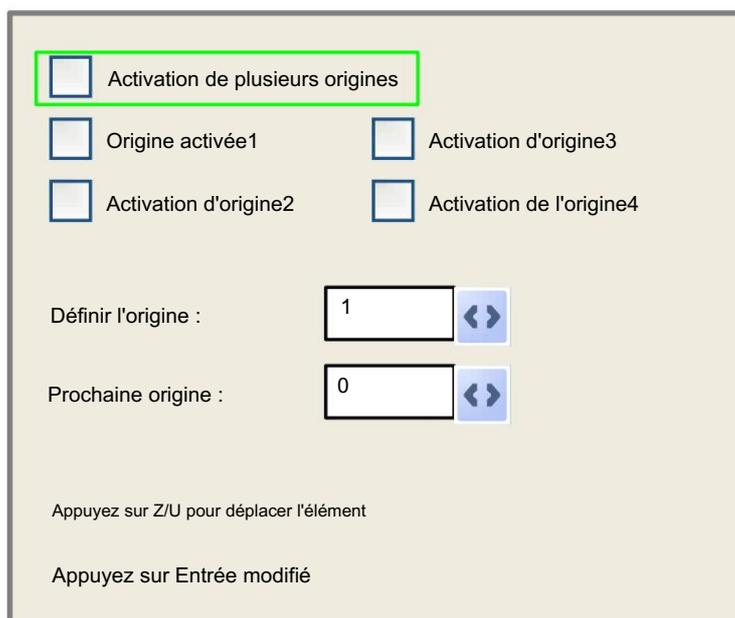
Appuyez sur Entrée modifié

Figure 8.3-4

Appuyez sur la touche « Z/U » pour déplacer le bloc vert, et lorsque le bloc vert est sur le « Mode » Appuyez sur les touches « X+- » pour sélectionner la valeur anticipée, « Continuer » ou « Manuel ». Lorsque l'élément « Continuer » est sélectionné, l'élément « Réglage laser » n'est pas valide. À ce moment-là, appuyez sur la touche Laser pour éclauber les lasers activés, et lorsque la touche Laser est relâchée, les lasers finissent d'éclauber. Lorsque l'élément Mode est « manuel », appuyez une fois sur la touche Laser pour que les lasers activés éclaubent pendant une durée fixe.

## 8.3.6 Ensemble d'origine+

Lorsque le bloc vert est sur cet élément, appuyez sur la touche « Entrée » pour afficher comme ci-dessous :



Activation de plusieurs origines

Origine activée1       Activation d'origine3

Activation d'origine2       Activation de l'origine4

Définir l'origine : **1** <>

Prochaine origine : **0** <>

Appuyez sur Z/U pour déplacer l'élément

Appuyez sur Entrée modifié

Figure 8.3-5

Appuyez sur la touche « Z/U » pour déplacer le bloc vert vers l'élément anticipé, et lorsque le bloc vert est sur l'élément « activer », appuyez sur la touche « Entrée » pour activer ou désactiver l'élément, lorsqu'il est activé, le petit losange est vert, et lorsqu'il est désactivé, le petit losange est gris. Lorsque le bloc vert est sur l'élément « Définir l'origine » ou l'élément « Prochaine origine », appuyez sur les touches « X+ » pour sélectionner la valeur.

Faites attention si lorsque le bloc vert est sur l'élément « Définir l'origine », appuyez sur les touches « X+ » pour sélectionner une valeur, puis, la touche « Entrée » doit être enfoncée pour valider la modification, sinon la modification n'est pas valide.

Chaque élément est présenté comme ci-dessous :

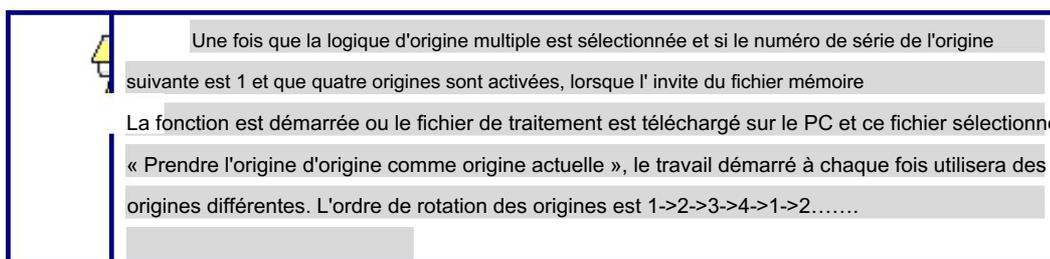
Activation des origines multiples : « Oui » ou « Non » peuvent être sélectionnés. Si vous sélectionnez « Non », le système utilisera la logique d'origine unique. Vous pouvez appuyer sur la touche « Origine » et définir la origine, et seule cette origine peut devenir valide. Si vous sélectionnez « Oui », le système utilisera la logique d'origine multiple et la touche « Origine » du clavier deviendra invalide.

Dans un tel cas, le paramètre de chaque origine doit être défini dans le menu comme suit.

Origine activée 1/2/3/4 : une fois la logique d'origine multiple activée, les quatre origines peut être indépendamment interdit et activé.

Définir l'origine 1/2/3/4 : une fois la logique d'origine multiple activée, vous pouvez arrêter le curseur sur « Définir comme origine 1/2/3/4 ». Appuyez sur la touche « Entrée » du clavier et le système prendra les coordonnées des axes X/Y actuels comme correspondant à l'origine 1/2/3/4.

Origine suivante : il existe cinq chiffres tels que 0 à 4 pour l'option, qui sont les origines à utiliser pour la figure suivante. L'origine 0 signifie l'origine définie par la touche « Origine » sur le panneau dans la logique d'origine unique. 1 à 4 signifie le numéro de série des origines dans la logique d'origine multiple. L'origine suivante peut être modifiée en l'une des origines 1 à 4, afin de contrôler l'emplacement de départ du travail suivant (le principe est que l'origine est activée), mais elle ne peut pas être modifiée en origine 0.



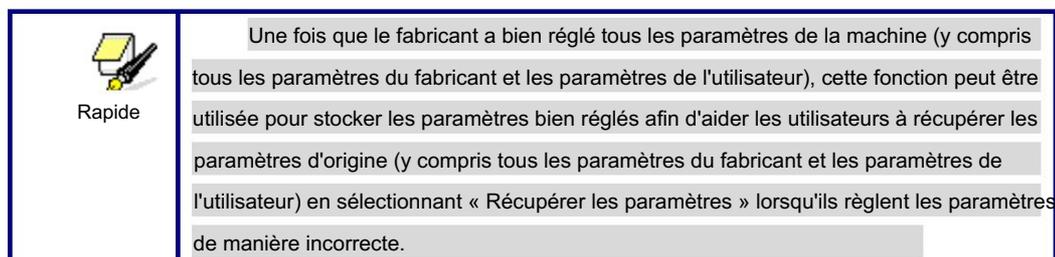
### 8.3.7 Définir le paramètre Fact

Après avoir sélectionné « Set Fact Para » et appuyé sur la touche Entrée, l'interface affiche le mot de passe spécifique à saisir lorsqu'il est défini comme paramètre par défaut.



Figure 8.3-6

Appuyez sur les touches « X+/- » et « Y+/- » pour sélectionner les caractères, puis appuyez sur la touche « Entrée » pour valider les caractères. Une fois terminé, saisissez le mot de passe, c'est-à-dire les six caractères. Si le mot de passe est erroné, un message s'affiche, ou tous les paramètres sont enregistrés.



### 8.3.8 Para de fait de déf.

Une fois que « Def Fact Para » est sélectionné et que la touche Entrée est enfoncée, la boîte de dialogue « Récupération réussie » s'affiche pour vous informer que tous les paramètres du fabricant et les paramètres utilisateur ont été récupérés avec succès. Vous pouvez revenir au menu précédent en appuyant sur la touche Entrée.

### 8.3.9 Mise au point automatique

Lorsque le curseur s'arrête sur « Auto Focus », appuyez sur la touche Entrée pour rechercher la mise au point (lorsqu'il y a des axes z et que la fonction de réinitialisation des axes z est activée, la mise au point automatique est valide) ; appuyez sur la touche Esc pour revenir au menu précédent.

### 8.3.10 Langue

L'élément « Langue » vous aide à sélectionner une langue appropriée qui s'affiche dans le volet :

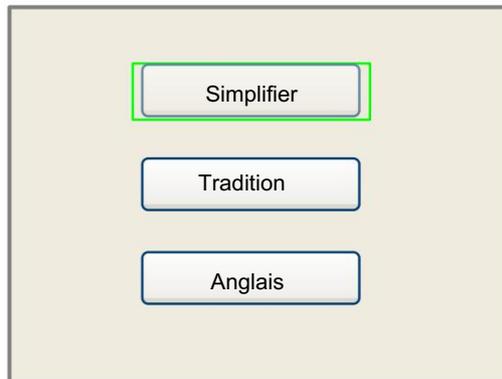
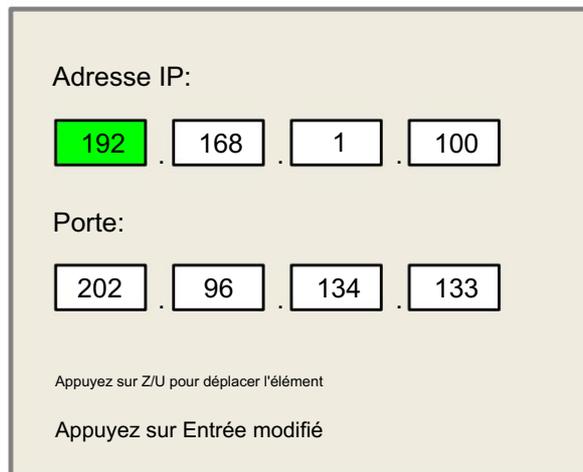


Figure 8.3-7

### 8.3.11 Configuration IP

Lorsque le bloc vert est sur cet élément, appuyez sur la touche « Entrée » pour afficher comme ci-dessous :



Adresse IP:

192 . 168 . 1 . 100

Porte:

202 . 96 . 134 . 133

Appuyez sur Z/U pour déplacer l'élément

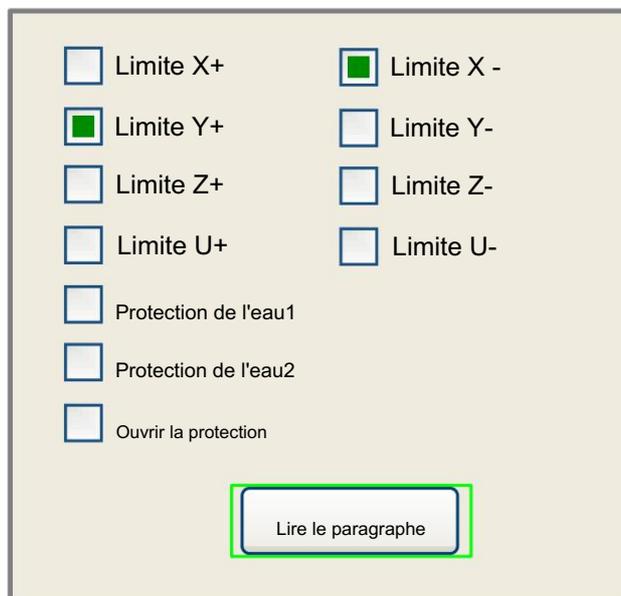
Appuyez sur Entrée modifié

Figure 8.3-8

Appuyez sur la touche « Z/U » pour déplacer l'élément à modifier, puis appuyez sur les touches « X+/- » et « Y+/- » pour modifier la valeur. Lorsque toutes les valeurs IP et la valeur de la passerelle sont modifiées, appuyez sur « Entrée ».  
touche pour valider la modification, ou touche « Esc » pour invalider la modification.

### 8.3.12 Diagnostics

Si l'élément « Diagnostics » est sélectionné, le système affichera ce qui suit :



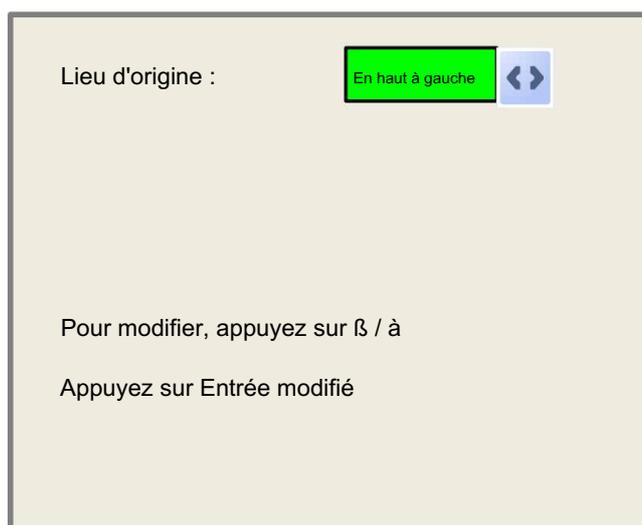
Limite X+       Limite X -  
 Limite Y+       Limite Y-  
 Limite Z+       Limite Z-  
 Limite U+       Limite U-  
 Protection de l'eau1  
 Protection de l'eau2  
 Ouvrir la protection

Figure 8.3-9

Cette interface affiche certaines informations d'entrée du système, telles que l'état du limiteur, l'état de la protection contre l'eau et l'état de la pédale, etc. Lorsque l'entrée est validée, le cadre de couleur sera vert, sinon il sera gris.

### 8.3.13 Origine de l'écran

Si l'élément « Origine de l'écran » est sélectionné, le système affichera ce qui suit :



Lieu d'origine :

Pour modifier, appuyez sur  $\beta$  / à

Appuyez sur Entrée modifié

Figure 8.3-10

Il y a quatre entrées à sélectionner : en haut à gauche, en haut à droite, en bas à gauche et en bas à droite. Lorsqu'une entrée est sélectionnée, le graphique prévisualisé à l'écran sera énantiomorphe en fonction de la direction X ou Y.

 Prudence	Cet élément est uniquement utilisé pour prévisualiser le fichier à l'écran et n'a aucune importance pour le mouvement de la machine.
---	--

## 8.4 Clé de fichier

### 8.4.1 Fichier mémoire

Sur l'interface principale, si la touche « Fichier » est enfoncée, elle s'affichera comme ci-dessous :

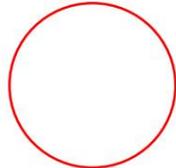
Déposer:	Compter:	Lire le fichier mem	Déposer:	01	
01	400	Udisk+	Vitesse:	300 mm/s	
02	200	Autre+	Puissance max. :	30,0%/30,0%	
03	100	Courir	X :	150,2	mm
		Piste	Y :	153,5	mm
		Temps de travail	Z :	3000	mm
		Effacer le compte			
		Supprimer			
		Copier sur udisk			
Ralentir 00.00.00 Nombre : 99 X : 180,5 mm Y : 235,6 mm connexion					

Figure 8.4-1

Lors de l'affichage de ce menu, le système lit d'abord le fichier mémoire, le nom du fichier et les temps de travail sont répertoriés dans la zone, et le fichier sélectionné est prévisualisé dans la zone inférieure droite. Les touches « Y+/- » peuvent être utilisées pour déplacer le curseur sur la liste des noms de fichiers.

Lorsque le curseur est sur un nom de fichier cible, appuyez sur la touche « Entrée », le fichier sélectionné sera prévisualisé sur l'interface principale, puis si la touche « Esc » est enfoncée, l'aperçu disparaîtra.

Les touches « X+/- » peuvent être utilisées pour déplacer le curseur vers la gauche et la droite. Tous les éléments sont affichés comme ci-dessous :

Lire le fichier mémoire : lire la liste des fichiers mémoire ;

Udisk : lire la liste des fichiers du disque U ;

Autre : les autres opérations sur les fichiers mémoire ;

Exécuter : pour exécuter le fichier sélectionné ;

Piste : pour suivre le fichier sélectionné, et le mode de suivi est facultatif ;

Temps de travail : pour prévoir le temps d'exécution du fichier sélectionné, et le temps est précis à 1 ms ;

Effacer le nombre : pour effacer les durées d'exécution du fichier sélectionné ;

Supprimer : pour supprimer le fichier sélectionné dans la mémoire ;

Copier sur Udisk : pour copier le fichier sélectionné sur Udisk ;

Si l'entrée « Autre » est sélectionnée, le système affichera ce qui suit :

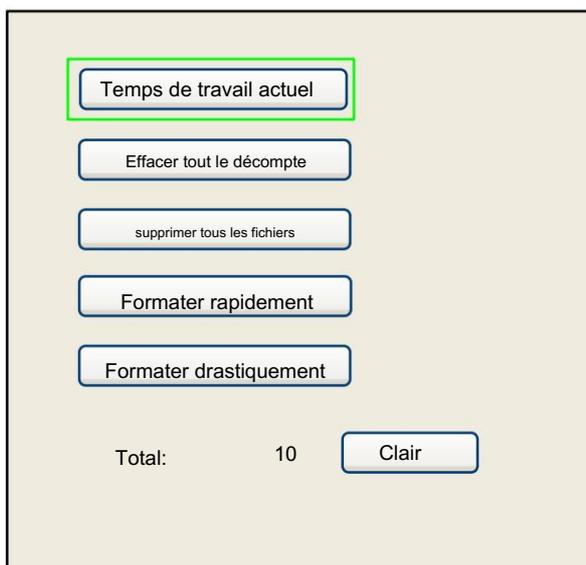


Figure 8.4-2

Temps de travail actuel : pour prévoir le temps d'exécution du fichier actuel (le numéro de fichier actuel est affiché sur l'interface principale), et le temps est précis à 1 ms.

Effacer tous les compteurs : pour effacer les durées d'exécution de chaque fichier dans la mémoire

Supprimer tous les fichiers : pour supprimer tous les fichiers de mémoire

Formater rapidement : pour formater la mémoire rapidement, puis tous les fichiers en mémoire sera supprimé.

Formater drastiquement : pour formater la mémoire de manière drastique, puis tous les fichiers qu'elle contient. la mémoire sera supprimée.

Total : les durées totales d'exécution de tous les fichiers.

#### 8.4.2 Fichier disque U

Si l'entrée « Udisk » de la figure 8.4-1 est enfoncée, le système affichera l'image de la figure 8.4-3 et la méthode de fonctionnement sera la même que celle de la figure 8.4-1.

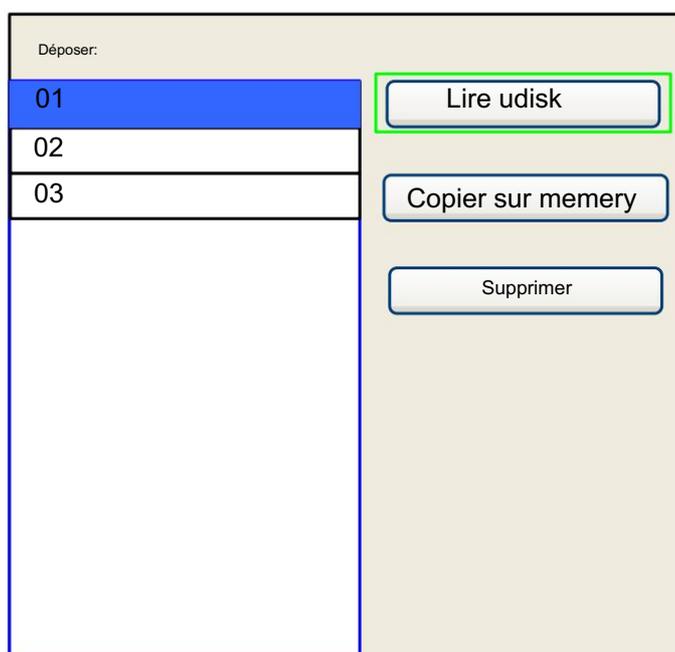


Figure 8.4-3

Lire Udisk : lire la liste des fichiers dans l'Udisk ;

Copier en mémoire : copier le fichier Udisk cible dans la mémoire ;

Supprimer : supprime le fichier Udisk sélectionné ;

 Rapide	<p>Ce système prend en charge les formats de fichiers Udisk tels que FAT32 et FAT16, mais il peut les identifier lorsque les fichiers sont placés sous le répertoire racine d'Udisk. Les noms de fichiers de plus de 8 caractères seront automatiquement coupés par le système. Les noms de fichiers qui ne contiennent que des lettres et des chiffres anglais ne s'afficheront pas lorsqu'ils seront copiés sur la carte mère. Les fichiers copiés de la carte mère vers Udisk seront placés sous le répertoire racine d'Udisk.</p>
---	---

## 8.5 Introduction à certaines informations sur les alarmes

Lorsque les utilisateurs utilisent le système ou lorsque la machine est en marche, une alarme se déclenche.

Des informations telles qu'une erreur de protection contre l'eau peuvent s'afficher comme ci-dessous :



Figure 8.5-1

Appuyez sur la touche « Entrée » ou « Esc », le système exécutera certaines étapes relatives.

## 9 Explication des paramètres du fabricant/utilisateur

### 9.1 Paramètres du fabricant

#### 1 Paramètres du moteur

##### Paramètres des axes X/Y/Z/U

**Polarité de direction** : la modification de la polarité de direction peut déplacer le moteur dans la direction opposée. La modification peut déplacer cet axe vers l'origine lors de la réinitialisation. Si cet axe s'éloigne de l'origine lors de la réinitialisation, cela signifie que la polarité de direction de cet axe est incorrecte lors du réglage et doit être modifiée.

**Polarité d'espacement** : elle est utilisée pour définir le mode de niveau haut et bas du signal d'espacement. Lorsque l'axe de mouvement arrive à la position d'espacement et envoie un signal de bas niveau à la carte mère, la polarité d'espacement à ce moment doit être définie sur négative.

**portée** : cela signifie la distance la plus éloignée que l'axe de mouvement peut parcourir, ce qui est déterminé en fonction de l'état réel de la machine.

**Distance entre l'origine et l'espacement dur** : si cet axe permet la protection contre l'espacement dur, cette valeur doit généralement être définie sur 2 à 5 mm ; si elle est définie sur 0, lorsque cet axe de mouvement se déplace vers la plus petite coordonnée, c'est-à-dire 0, cet espacement peut être validé, ce qui peut déclencher à tort la protection contre l'espacement dur et bloquer la machine. Si la protection contre l'espacement dur n'est pas activée, cette valeur peut être définie sur 0 à 5 mm.

**Mode de contrôle** : double impulsion ou direction + impulsion simple sont facultatifs, en général, direction + impulsion simple est sélectionné.

**Pas du moteur** : il s'agit de l'équivalent d'impulsion, la distance absolue parcourue par l'axe de mouvement correspondant lorsqu'une impulsion est délivrée au moteur. Avant de régler correctement cette valeur, un grand rectangle peut être découpé avec la machine (plus le chiffre est grand, plus la différence est faible). Le pas du moteur peut être calculé automatiquement en fonction de la longueur du chiffre et de la longueur de mesure.

**Protection contre les espaces durs** : elle est utilisée pour déterminer si la protection contre les espaces durs de cet essieu est activé.

**PWM Rising edge valid** : pour définir le front montant ou le front descendant du signal d'impulsion du pilote du moteur valide. Si cet élément est désactivé, l'impulsion est valide sur le front descendant ou sur le front montant.

**Reset Enable** : si la machine est équipée de cet axe, son « Reset Enable » doit être ouvert ; si non, son « Reset Enable » doit être interdit.

**Vitesse de décollage** : il s'agit de la vitesse de l'axe de mouvement au démarrage direct à partir de la condition de ralenti. Si cette valeur est excessivement grande, le moteur perdra des pas, vibrera et même grincera ; si elle est petite, elle réduira la vitesse de fonctionnement de l'ensemble de la figure. Si l'inertie de l'axe de mouvement est plus grande (l'axe est plus lourd), vous pouvez définir une valeur plus petite



vitesse de décollage ; si elle est plus petite (l'essieu est plus léger), vous pouvez augmenter la vitesse de décollage.

Par exemple, la valeur typique est de 5 à 30 mm/s.

Vitesse maximale : il s'agit de la limite maximale de vitesse de mouvement que cet essieu peut supporter.

Ce paramètre a quelque chose à voir avec la force motrice du moteur, l'inertie de l'essieu de mouvement et son rapport d'entraînement. Par exemple, la valeur typique est de 200 à 500 mm/s.

Accélération maximale : cela signifie l'accélération maximale de l'essieu en mouvement

en mouvement accéléré ou décéléré. Si l'accélération est réglée trop haut, le moteur perdra des pas, vibrera et même grincera ; si elle est trop faible, elle provoquera une réduction de l'accélération de manière à réduire la vitesse de course de l'ensemble de la figure.

Pour les essieux avec une inertie plus grande, comme l'essieu Y correspondant à la poutre, sa plage de réglage typique est de 800~3000mm/s<sup>2</sup> ; pour les essieux avec une inertie plus petite, comme l'essieu X correspondant à la voiture, sa plage de réglage typique est 8000~20000mm/s<sup>2</sup>.

Accélération d'urgence : si cet essieu active la protection d'espacement dur, lorsque cet essieu se déplace vers la position d'espacement, il interrompt le fonctionnement à l'accélération d'urgence. Cette valeur peut être 2 à 3 fois supérieure à l'accélération maximale pour cet essieu.

essieu.

Paramètres clés

Key Move Takeoff Speed : cela signifie la vitesse de départ pour déplacer cet essieu au moyen des touches du clavier, qui ne peut pas être supérieure à la vitesse de décollage.

Accélération du déplacement des touches : cela signifie l'accélération pour déplacer cet essieu au moyen des touches du clavier, qui ne peut pas être supérieure à l'accélération maximale de cet essieu.

Polarité des touches : elle permet de contrôler le sens de déplacement de l'axe qui est déplacé par l'actionnement manuel des touches. Une fois la polarité de direction correctement définie, si vous appuyez sur les touches directionnelles du panneau de commande, cet axe se déplacera dans la direction opposée. Dans un tel cas, la polarité des touches doit être modifiée.

2Paramètres laser

Configuration laser : un laser simple et des lasers doubles sont disponibles en option et réglés conformément à la quantité de tubes laser fournie par le fabricant.

Type de laser : tube en verre, laser RF (pas besoin d'impulsion de pré-allumage) et laser RF (nécessitant une impulsion de pré-allumage) disponible en option.

Citation sur l'atténuation du laser

Activation du laser : lorsque des lasers doubles sont utilisés, chaque laser peut être respectivement activé ou désactivé.

Puissance minimale

Puissance maximale

Fréquence PWM du laser

Fréquence de pré-génération

Échelle d'impulsions de pré-génération : lorsque le laser est un laser RF et qu'il doit pré-générer un PWM, définissez la fréquence de pré-génération et l'échelle d'impulsions de pré-génération.

Protecteur d'eau activé : lorsque le protecteur d'eau est activé, la carte mère détecte le port d'entrée du protecteur d'eau. Si ce port est de niveau bas, il sera considéré comme normal ; si ce port est de niveau élevé, la carte mère forcera le laser pour suspendre le travail en cours et le système avertira. Si le protecteur d'eau n'est pas activé, la carte mère ne détectera pas le port d'entrée du protecteur d'eau et donc le protecteur d'eau peut être sans rapport.

La fréquence PWM du laser est utilisée pour définir la fréquence d'impulsion du signal de commande utilisé par ce laser, en général, le tube en verre est d'environ 20 kHz, le laser RF est d'environ 5 kHz ; la puissance maximale/minimale (%) est utilisée pour définir la puissance limite de ce laser, c'est-à-dire que pendant le fonctionnement, la puissance maximale définie par l'utilisateur ne peut pas être supérieure à celle définie ici et la puissance minimale définie par l'utilisateur ne peut pas non plus être inférieure à celle définie ici. Lorsque la puissance d'un laser est atténuée, le taux d'atténuation du laser peut être défini

	<p>S'il n'est équipé que d'un seul laser, il peut afficher le paramètre à chemin unique.</p>
<p>Rapide</p>	<div style="background-color: #cccccc; height: 33px; width: 100%;"></div>

### 3Autres paramètres du fabricant

#### Configuration de la machine

Type de machine : Dans la plupart des cas, la machine de gravure générale doit être sélectionnée et d'autres types utilisés à des fins spécifiques.

Mode de transmission : en général, le « type de transmission pas à pas par courroie » doit être choisi de. L'algorithme de contrôle sera légèrement modifié lorsque d'autres types seront sélectionnés.

Mode d'alimentation : il existe un mode unidirectionnel et un mode bidirectionnel en option. S'il s'agit d'une alimentation unidirectionnelle, il n'est pas nécessaire de vérifier les coordonnées. L'alimentation peut être effectuée en mode unidirectionnel ; s'il s'agit d'une alimentation bidirectionnelle, le système vérifiera les coordonnées maximales et minimales. La séquence impaire signifie que l'alimentation doit être effectuée dans un sens et la séquence paire signifie que l'alimentation doit être effectuée dans l'autre sens. La direction initiale pour la première fois peut être modifiée en définissant la polarité directionnelle ou en modifiant les valeurs positives et négatives de la longueur d'alimentation.

Délai de mise hors tension/redémarrage : il peut être réglé sur 0 à 3 000 ms. Après la mise hors tension du réseau électrique, l'alimentation électrique du système ne chutera pas immédiatement à 0.

Il y a un retard pendant ce temps. La valeur de retard réglée ici doit être en principe cohérente avec la valeur de retard de coupure réelle. Si l'écart par rapport à la valeur réglée est plus grand, lors de la mise hors tension pour la gravure continue, soit la figure traitée pour la deuxième fois n'est pas fermée avec celle avant la coupure, soit elle coïncide trop avec celle-ci.



Rapide

Une fois les paramètres de configuration du fabricant modifiés, tels que la polarité directionnelle, le mode de contrôle, le type de laser et la fréquence PWM du laser, le système doit être réinitialisé. Une telle modification peut fonctionner lors de la réinitialisation du système.

Activer les paramètres

Protection d'ouverture de porte : si cet élément est activé, la protection d'ouverture de porte doit être connectée au contrôleur, sinon la machine ne fonctionnera pas.

S'il faut activer le ventilateur : si vous utilisez le port de sortie du vent pour contrôler le ventilateur par le paramètre de la couche graphique, cet élément doit être activé, sinon la sortie du vent est un signal pour une autre utilisation.

## 9.2 Paramètres utilisateur

1 Paramètres de coupe (affectent uniquement les arts de coupe)

Vitesse de déplacement au ralenti : ce paramètre détermine la vitesse la plus élevée de tous les modes non lumineux lignes pour la machine dans le processus de mouvement.

Accélération de la course au ralenti : il s'agit de l'accélération la plus élevée de toutes les lignes non lumineuses. La vitesse de course au ralenti et l'accélération de la course au ralenti peuvent être réglées plus haut pour réduire le temps de travail de l'ensemble de la figure, mais si elles sont réglées trop haut, cela peut provoquer des secousses de la piste, il convient donc de bien réfléchir au réglage.

Vitesse de rotation : cela signifie la vitesse de rotation dans le coin à angle aigu, qui est également la vitesse la plus élevée de tout le processus de coupe.

Accélération de rotation : il s'agit de l'accélération de rotation dans l'angle aigu lors de la coupe. Si les deux vitesses sont réglées trop haut, des secousses se produiront lors de la rotation ; si elles sont réglées trop bas, cela influencera la vitesse de coupe.

Accélération de coupe : cela signifie la valeur d'accélération la plus élevée dans l'ensemble du processus de coupe.

Mode de coupe : il est divisé en coupe à grande vitesse et coupe de précision. Dans la coupe à grande vitesse, la priorité est donnée à la vitesse de coupe, mais dans la coupe de précision, c'est l'effet de coupe qui prime.

Mode d'accélération : il est divisé en accélération T et accélération S. T

L'accélération accélérera l'ensemble du processus de coupe, mais son effet de coupe sera inférieur à celui de l'accélération S.

Délai de ralenti : si ce paramètre est nul, alors après le ralenti, il n'y a pas de délai, ou il y a un délai et la vitesse diminuera jusqu'à la vitesse d'arrêt.

(2) Paramètres de numérisation (affectent uniquement les techniques de numérisation)

Vitesse de démarrage de l'essieu X

Vitesse de démarrage de l'essieu Y

Accélération de l'essieu X

Accélération de l'axe Y

Les quatre paramètres ci-dessus permettent de régler la vitesse de démarrage et l'accélération des deux essieux lors du balayage. Plus les deux vitesses sont élevées, plus le balayage est rapide.

Vitesse de saut de ligne de numérisation : ce paramètre est spécialement utilisé pour contrôler la vitesse maximale à laquelle la ligne précédente se déplace verticalement vers la ligne suivante en mode de numérisation. Si l'espace entre les lignes est plus grand pendant la numérisation ou si la distance de chaque bloc est plus grande pendant la numérisation et le déblocage de la figure, il est nécessaire de positionner chaque ligne ou bloc avec précision. Dans un tel cas, la vitesse de saut de ligne de numérisation peut être définie sur une valeur inférieure.

Mode de numérisation : il est divisé en mode général et mode spécial pour les options. Si le mode spécial est utilisé, la puissance du laser doit être augmentée. Plus le pourcentage de taches est faible, plus la puissance du laser est réduite. La puissance du laser à régler doit être plus élevée afin d'atteindre la même profondeur de numérisation. Le but de la sélection du mode spécial est de faire briller le laser à haute puissance et pendant une courte durée.

Lors du balayage en profondeur, on obtient un effet de fond plus plat, mais il faut noter que si le réglage du speckle n'est pas approprié, il peut atteindre cet objectif. Si la puissance élevée reste courte, le mode d'éclairage influencera la durée de vie du laser. Le système sélectionnera par défaut le mode général

mode.

Taille des taches : lorsque le mode général est sélectionné comme mode de numérisation, ce paramètre devient inefficace ; lorsque le mode spécial est sélectionné, ce paramètre devient efficace. Le contrôleur contrôlera ce paramètre entre 50 % et 99 %.

	<p>Les paramètres de découpe et de numérisation ne peuvent pas dépasser les limites définies dans les paramètres d'essieu. Dans le cas contraire, le réglage deviendra inefficace et le système remplacera automatiquement les paramètres par les paramètres d'essieu.</p>
---	--

### 3 Paramètres d'alimentation

Délai avant alimentation : réglable entre 0 et 300 s. Le délai peut faciliter l'alimentation et la prise en charge par l'utilisateur du dispositif d'alimentation.

Délai de post-alimentation : réglable entre 0 et 9,9 s. Il peut faciliter le retard du dispositif d'alimentation en cas de secousses après le déplacement vers la bonne position et l'attente du 2<sup>e</sup> travailler après que l'essieu d'alimentation soit complètement immobile.

Alimentation progressive : si cet élément est activé, le graphique de tableau factice dans la direction Y fonctionnera dans la même position, en exécutant un graphique linéaire, les axes U se déplaçant une fois pour alimenter, la longueur de déplacement des axes U est l'intervalle des deux graphiques linéaires dans la direction Y.

Remboursement progressif de l'alimentation : En raison de l'imprécision du déplacement des axes U, il est possible de définir une valeur pour rembourser l'intervalle des deux lignes du graphique sur la direction Y.

### 4 Réinitialiser les paramètres

Réinitialiser la vitesse : cela signifie que la vitesse de la liaison de l'axe X/Y est réinitialisée à l'origine.

Réinitialisation du démarrage de l'essieu X (Auto home)

Réinitialisation du démarrage de l'essieu Y (Auto home)

Réinitialisation du démarrage de l'essieu Z (accueil automatique)

Réinitialisation du démarrage de l'essieu U (Auto home)

Vous pouvez sélectionner « Oui » ou « Non » dans le champ des quatre paramètres ci-dessus, qui permet de confirmer si chaque essieu peut être réinitialisé au démarrage.

#### 4 Paramètres d'échelle Go

Mode de mise à l'échelle : « Bordure vierge » signifie que l'appareil est inactif pour démarrer l'aperçu de la bordure ; « Découpe de bordure en sortie » peut couper manuellement la figure bien traitée ; « Pointillage aux 4 coins » signifie émettre de la lumière aux quatre coins du cadre pour créer un point et éteindre la lumière. La taille et la position de cette figure peuvent être vérifiées intuitivement grâce aux quatre points. La vitesse de bordure est la valeur de vitesse définie sur le clavier lorsque le système est inactif. Pour la sortie lumineuse, sa puissance minimale/maximale est la valeur correspondante définie sur le clavier lorsque le système est inactif (la puissance laser sur le pointillage aux 4 coins signifie la puissance maximale bien définie).

Aller à l'échelle Vide : Cela signifie s'il faut étendre une certaine longueur en dehors du cadre réel de la figure sur l'aperçu/la découpe du cadre.

	<p>Rapide</p> <p>Si le cadre dépasse la bordure, l'interface le demandera. Si la touche Entrée est enfoncée à ce moment, le système coupera d'abord la bordure aux coordonnées maximales/minimales, puis encadrera la figure. Cette bordure peut être abandonnée.</p>
--	---

#### 5 Autres paramètres utilisateur

Mode tableau : Vous pouvez sélectionner un tableau bidirectionnel ou un tableau unidirectionnel. Un tableau bidirectionnel signifie que le tableau est découpé en séquence dans un sens et dans l'autre ; un tableau unidirectionnel signifie que le tableau est découpé d'une direction à une autre. En sélectionnant un tableau unidirectionnel, les éléments de chaque tableau sont les mêmes en mode d'action et complètement uniformes en termes de fluidité d'action, ce qui prend un peu plus de temps qu'un tableau bidirectionnel. Le tableau bidirectionnel est l'option par défaut.

Position arrière : l'origine (l'origine relative) et l'origine absolue de la machine peuvent être sélectionnées. Ce paramètre détermine la position de stationnement de la tête laser après chaque travail.

Réglage de la mise au point : il s'agit de la distance entre le point focal de la lentille de la tête laser et l'origine de l'axe Z. Lorsqu'il n'y a pas de fonction de mise au point automatique, ce paramètre devient invalide.

Jeu X : Le jeu des axes X, précis à 1 um.

Jeu Y : Le jeu des axes Y, précis à 1 um.