

# **EGX-300**

## **DESKTOP ENGRAVER**

### **MODE D'EMPLOI**

Merci beaucoup d'avoir choisi l'EGX-300

- Pour une utilisation correcte et sans danger avec une parfaite compréhension des possibilités de cette machine, veuillez lire ce manuel dans sa totalité et le conserver ensuite en lieu sûr.
- La copie ou le transfert non autorisés de ce manuel, en totalité ou partie, sont interdits.
- Le contenu de ce manuel et les caractéristiques de ce produit sont sujets à modification sans préavis.
- Le manuel et l'appareil ont été conçus et testés avec le plus grand soin. Si vous rencontriez toutefois une erreur ou faute d'impression, merci de nous en informer.
- Roland DG Corp. n'assume aucune responsabilité concernant toute perte ou tout dommage direct ou indirect pouvant se produire suite à l'utilisation de ce produit, quelle que soit la panne qui puisse concerner une partie de ce produit.
- Roland DG Corp. n'assume aucune responsabilité concernant tout dommage ou perte, direct ou indirect, pouvant survenir sur tout article fabriqué à l'aide de ce produit.

## Pour les USA

### FEDERAL COMMUNICATIONS COMMISSION RADIO FREQUENCY INTERFERENCE STATEMENT

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules.

These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment.

This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications.

Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference in which case the user will be required to correct the interference at his own expense.

Unauthorized changes or modification to this system can void the users authority to operate this equipment.

The I/O cables between this equipment and the computing device must be shielded.

### REMARQUE

#### Instructions de mise à la terre

Ne modifiez pas la fiche d'alimentation fournie – si elle ne rentre pas dans votre prise, faites installer une prise adéquate par un électricien qualifié.

Faites les vérifications avec un électricien qualifié ou du personnel de maintenance si les instructions de mise à la terre ne sont complètement comprises ou en cas de doute d'une mise à la terre correcte de ce produit.

N'utilisez que des rallonges à fil triple ayant une broche de mise à la terre et des prises femelles trois broches acceptant la fiche d'alimentation de ce produit.

Réparez ou remplacez immédiatement un cordon endommagé.

#### Instructions de mise en œuvre

GARDER PROPRE LA ZONE DE TRAVAIL. Des surfaces et des abords encombrés sont sources d'accidents.

NE PAS UTILISER DANS UN ENVIRONNEMENT DANGEREUX. Ne pas utiliser d'appareils électriques dans des lieux humides, ne pas les exposer à la pluie. La zone de travail doit être bien éclairée.

DÉBRANCHER LES APPAREILS avant de les réparer; lors d'un changement d'accessoires, tels que lames, bits, cutters, et autres.

RÉDUIRE LE RISQUE DE DÉMARRAGE INTÉMPÉSTIF. Vérifier que l'interrupteur est en position "off" (Arrêt) avant de procéder au branchement.

UTILISER LES ACCESSOIRES RECOMMANDÉS. Consulter le mode d'emploi pour savoir quels sont les accessoires recommandés. L'utilisation d'accessoires inadaptes peut provoquer des risques de blessures.

NE JAMAIS LAISSER L'APPAREIL SANS SURVEILLANCE PENDANT SON FONCTIONNEMENT. LE METTRE HORS TENSION. Ne pas quitter son poste tant que l'appareil n'est pas complètement arrêté.

## Pour le Canada

### CLASS A NOTICE

This Class A digital apparatus meets all requirements of the Canadian Interference-Causing Equipment Regulations.

### CLASSE A AVIS

Cet appareil numérique de la classe A respecte toutes les exigences du Règlement sur le matériel brouilleur du Canada.



**ROLAND DG CORPORATION**

**1-6-4 Shinmiyakoda, Hamamatsu-shi, Shizuoka-ken, JAPAN 431-2103**

**NOM DU MODÈLE** : Voir la mention "MODEL" sur la plaque des caractéristiques électriques.

**DIRECTIVE CONCERNÉE** : **DIRECTIVE CEE SUR LA MACHINERIE (98/37/EC)**

**DIRECTIVE CEE SUR LES BASSES TENSIONS (73/23/EEC)**

**DIRECTIVE CEE SUR LA COMPATIBILITÉ ÉLECTROMAGNÉTIQUE (89/336/EEC)**

### AVERTISSEMENT

Produit de Classe A. Dans un environnement domestique ce produit peut provoquer des interférences radio, auquel cas c'est à l'utilisateur de prendre les mesures adéquates.

# Table des Matières

<b>To Ensure Safe Use</b> .....	2
<b>About the Labels Affixed to the Unit</b> .....	5
<b>Consignes de sécurité</b> .....	6
<b>À propos des étiquettes collées sur l'appareil</b> .....	9

## Chapitre 1 Prise en main

1-1 Vérification des accessoires .....	11
1-2 Noms et fonctions des pièces .....	12
1-3 Installation et connexions .....	14
1-4 Installation du logiciel .....	16
1-5 Réglages des paramètres de connexion .....	19
1-6 Mise en place du matériau .....	20
1-7 Mise en place d'une fraise .....	21
1-8 Connexion de l'aspirateur .....	26
1-9 Réglage de l'origine (Point de départ) .....	27
1-10 Réglage des conditions d'usinage .....	28
1-11 Réglage des positions Z1 et Z2 .....	31
1-12 Envoi des données d'usinage .....	32
1-13 Fin du travail .....	33

## Chapitre 2 Guide de référence

2-1 Zone d'usinage .....	35
2-2 Emploi de chaque fonction .....	36
2-3 Explication des menus affichés .....	40
2-4 Maintenance .....	43
2-5 Dépannage .....	47
2-6 Messages d'erreur .....	49
2-7 Autres messages .....	50
2-8 Listes des instructions CAMM-GL I .....	51
2-9 Instructions de commande de la machine .....	54
2-10 Synoptique des menus .....	56
2-11 Liste des options .....	58
2-12 Caractéristiques techniques .....	59

<b>Index</b> .....	61
--------------------	----



Windows® et Windows NT® sont des marques déposées ou des marques commerciales de Microsoft® Corporation aux USA et/ou dans d'autres pays.

i486 et Pentium sont des marques déposées de Intel Corporation aux USA.




IBM est une marque déposée de International Business Corporation.

# To Ensure Safe Use

## About ⚠️ WARNING and ⚠️ WARNING Notices

 <b>WARNING</b>	Used for instructions intended to alert the user to the risk of death or severe injury should the unit be used improperly.
 <b>CAUTION</b>	Used for instructions intended to alert the user to the risk of injury or material damage should the unit be used improperly. * Material damage refers to damage or other adverse effects caused with respect to the home and all its furnishings, as well to domestic animals or pets.

## About the Symbols

	The ⚠️ symbol alerts the user to important instructions or warnings. The specific meaning of the symbol is determined by the design contained within the triangle. The symbol at left means "danger of electrocution."
	The ⚡ symbol alerts the user to items that must never be carried out (are forbidden). The specific thing that must not be done is indicated by the design contained within the circle. The symbol at left means the unit must never be disassembled.
	The ● symbol alerts the user to things that must be carried out. The specific thing that must be done is indicated by the design contained within the circle. The symbol at left means the power-cord plug must be unplugged from the outlet.

## ⚠️ WARNING



**Do not disassemble, repair, or modify.**

Doing so may lead to fire or abnormal operation resulting in injury.



**Use only with the power cord included with this product.**

Use with other than the included power cord may lead to fire or electrocution.



**Ground the unit with the ground wire.**

Failure to do so may result in risk of electrical shock in the even of a mechanical problem



**Do not use with any electrical power supply that does not meet the ratings displayed on the unit.**

Use with any other power supply may lead to fire or electrocution.



**Do not use while in an abnormal state (i.e., emitting smoke, burning odor, unusual noise, or the like).**

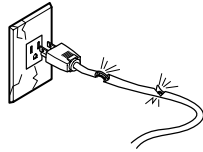
Doing so may result in fire or electrical shock.  
 Immediately switch off the power, unplug the power cord from the electrical outlet, and contact your authorized Roland DG Corp. dealer or service center.

## CAUTION



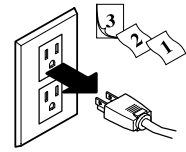
**Do not use with a damaged power cord or plug, or with a loose electrical outlet.**

Use with any other power supply may lead to fire or electrocution.



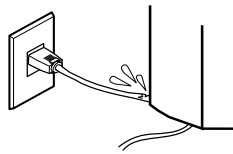
**When not in use for extended periods, unplug the power cord from the electrical outlet.**

Failure to do so may result in danger of shock, electrocution, or fire due to deterioration of the electrical insulation.



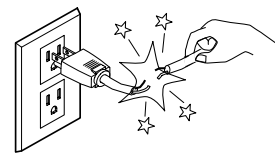
**Do not injure or modify the electrical power cord, nor subject it to excessive bends, twists, pulls, binding, or pinching, nor place any object of weight on it.**

Doing so may damage the electrical power cord, leading to electrocution or fire.



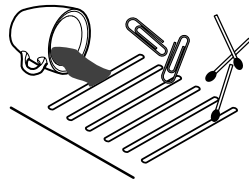
**When unplugging the electrical power cord from the power outlet, grasp the plug, not the cord.**

Unplugging by pulling the cord may damage it, leading to fire or electrocution.



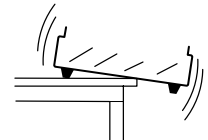
**Do not allow liquids, metal objects or flammables inside the machine.**

Such materials can cause fire.



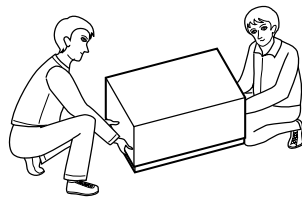
**Install on a stable surface.**

Failure to do so may result in falling of the unit, leading to injury.



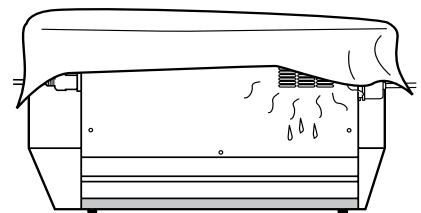
**Unpacking, installation, and moving must be carried out by two or more persons.**

Failure to do so may result in falling of the unit, leading to injury. (The machine weighs 28.5 kg (62.8lb.).)



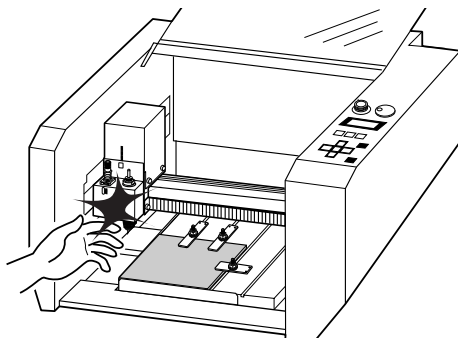
**Do not block the ventilation holes.**

Blocking the ventilation holes at the rear of the unit may prevent heat radiation and cause fire.



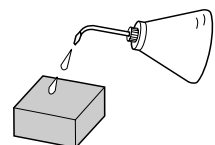
**Do not carelessly insert the hands while in operation.**

Doing so may result in injury (during manual operation.).



**Perform dry cutting with no cutting oil.**

Such materials can cause fire.



**When you're finished, wash your hands to rinse away all cuttings.**



## CAUTION



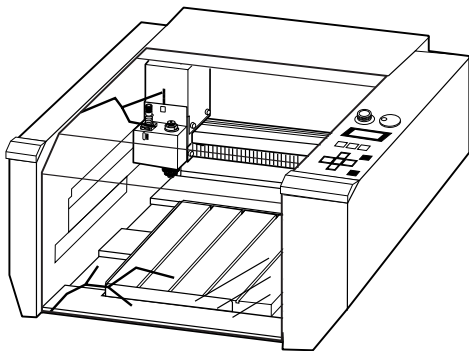
**Before attempting to replace the motor brushes or the spindle motor, stop cutting operations on the EGX-300 and allow to stand for an hour or so.**

Failure to do so may result in burns from the hot motor.



**Do not operate if a transparent cover is cracked or broken.**

If the transparent cover at the front or the side of the unit is cracked, contact a service agent immediately for repairs.



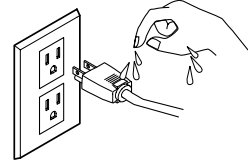
**Please use a vacuum cleaner to remove cutting dust.**

**Do not use any blower like airbrush.** Otherwise, dust spread in the air may harm your health.



**Do not attempt to unplug the power cord with wet hands.**

Doing so may result in electrical shock.



**Use a commercially available brush to remove metal cuttings.**

Attempting to use a vacuum cleaner to take up metal cuttings may cause fire in the vacuum cleaner.



# About the Labels Affixed to the Unit

These labels are affixed to the body of this product.

The following figure describes the location and content of these messages.

**Do not insert your fingers between the heads and the main unit during operation.**

**Handle tool with care.**

**▲ CAUTION**  
Please use a vacuum cleaner to remove cutting dust. Do not use any blower like airbrush. Otherwise, dust spread in the air may harm your health or damage this machine.

**▲ PRECAUCION**  
Por favor, utilice un aspirador para limpiar la viruta y el polvo. No utilice aire a presión para la limpieza, podría averiar la máquina, y no sería conveniente para su salud respirar el polvo.

**▲ PRUDENCE**  
Veuillez utiliser un aspirateur pour enlever la poussière. Ne jamais utiliser de projecteurs d'air. La poussière soufflée dans l'air peut causer des problèmes de respiration et endommager votre machine.

**▲ VORSICHT**  
Bitte entfernen Sie Staub mit einem Staubsauger. Niemals ein Gebläse verwenden. Der dadurch freigesetzte Staub ist gesundheitsschädlich und kann die Funktion Ihres Geräts beeinträchtigen.

**▲ CAUTELA**  
Usare un aspiratore per rimuovere polvere o trucioli da lavorazione. Non usare compressori, altrimenti la polvere diffusa nell'aria potrebbe essere nociva alla salute o danneggiare la macchina.

**▲ 注意**  
切屑粉は吸い込み型のクリーナーを使用して除去して下さい。吹き飛ばすエアガンは使用しないで下さい。切屑粉が飛び散り健康の障害になったり、機器に侵入し故障の原因となります。

**Please use a vacuum cleaner to remove cutting dust.**

**Do not use any blower like airbrush. Otherwise, dust spread in the air may harm your health or damage this machine.**

**Model name**

**Rating plate**

Use a rated power supply.

**CAUTION**  
Be sure to determine that the machine is not moving at all, when opening the cover.

**VORSICHT**  
Schauen Sie erst nach, ob sich alle beweglichen Teile im Ruhezustand befinden, bevor Sie die Haube abnehmen.

**PRUDENCE**  
Vérifiez d'abord si la machine est à l'arrêt avant d'ouvrir le couvercle.

**PRECAUCION**  
Asegúrese de que la máquina no está en movimiento al levantar la cubierta.

**CAUTELA**  
Siate sicuri che la macchina sia ferma prima di aprirlo.

**注意**  
ドアを開ける場合は機械が完全に止まっていることを必ず確認してください。

**Be sure to determine that the machine is not moving at all, when operating the cover.**

In addition to the **▲ WARNING** and **▲ CAUTION** symbols, the symbols shown below are also used.



**NOTICE** : Indicates information to prevent machine breakdown or malfunction and ensure correct use.









: Indicates a handy tip or advice regarding use.

# Consignes de sécurité

## Avis sur les avertissements

 <b>ATTENTION</b>	Utilisé pour avertir l'utilisateur d'un risque de décès ou de blessure grave en cas de mauvaise utilisation de l'appareil.
 <b>PRUDENCE</b>	Utilisé pour avertir l'utilisateur d'un risque de blessure ou de dommage matériel en cas de mauvaise utilisation de l'appareil. * Par dommage matériel, il est entendu dommage ou tout autre effet indésirable sur la maison, tous les meubles et même les animaux domestiques.

## À propos des symboles

	Le symbole  attire l'attention de l'utilisateur sur les instructions importantes ou les avertissements. Le sens précis du symbole est déterminé par le dessin à l'intérieur du triangle. Le symbole à gauche signifie "danger d'électrocution".
	Le symbole  avertit l'utilisateur de ce qu'il ne doit pas faire, ce qui est interdit. La chose spécifique à ne pas faire est indiquée par le dessin à l'intérieur du cercle. Le symbole à gauche signifie que l'appareil ne doit jamais être démonté.
	Le symbole  prévient l'utilisateur sur ce qu'il doit faire. La chose spécifique à faire est indiquée par le dessin à l'intérieur du cercle. Le symbole à gauche signifie que le fil électrique doit être débranché de la prise.

## ATTENTION



### **Ne pas démonter, réparer ou modifier.**

Le non-respect de cette consigne pourrait causer un incendie ou provoquer des opérations anormales entraînant des blessures.



### **N'utilisez que le cordon d'alimentation fourni avec ce produit.**

L'utilisation avec un autre cordon d'alimentation que celui fourni pourrait entraîner un risque d'incendie ou d'électrocution.



### **Mettez l'appareil à la masse avec une prise de terre.**

Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner des décharges électriques en cas de problème mécanique.



### **Utilisez seulement avec une alimentation de mêmes caractéristiques électriques que celles indiquées sur l'appareil.**

Une utilisation avec toute autre alimentation électrique pourrait provoquer un incendie ou une électrocution.



### **Utilisez seulement avec une alimentation de mêmes caractéristiques électriques que celles indiquées sur l'appareil.**

Une utilisation avec toute autre alimentation électrique pourrait provoquer un incendie ou une électrocution.

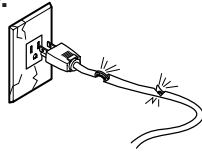


## ⚠️ PRUDENCE



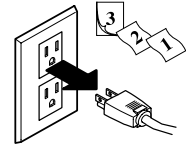
**Ne pas utiliser avec une fiche ou un fil électrique endommagé ou avec une prise mal fixée.**

Une négligence à ce niveau pourrait provoquer un incendie ou une électrocution.



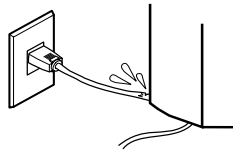
**Débrancher le fil lorsque l'appareil reste inutilisé pendant une longue période.**

Une négligence à ce niveau pourrait provoquer des décharges électriques, une électrocution ou un incendie dû à une détérioration de l'isolation électrique.



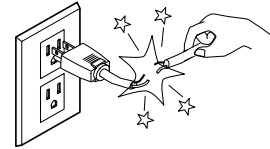
**Ne pas endommager ou modifier le fil électrique. Ne pas le plier, le tordre, l'étirer, l'attacher ou le serrer de façon excessive. Ne pas mettre d'objet ou de poids dessus.**

Une négligence à ce niveau pourrait endommager le fil électrique ce qui risquerait de provoquer une électrocution ou un incendie.



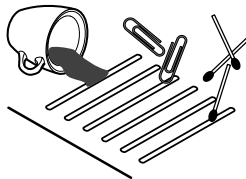
**Saisir la fiche et non le fil électrique lorsque vous débranchez.**

Débrancher en tirant sur le fil pourrait l'endommager et risquer de provoquer un incendie ou une électrocution.



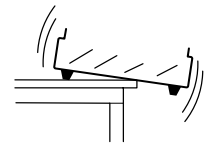
**Ne pas introduire de liquide, d'objet métallique ou inflammable dans l'appareil.**

Ce genre de matériel peut provoquer un incendie.



**Installer l'appareil sur une surface stable.**

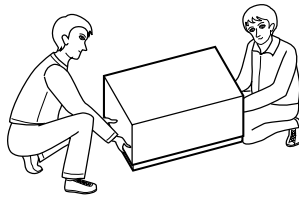
Une négligence à ce niveau pourrait provoquer la chute de l'appareil et entraîner des blessures.



**Lorsque vous déplacez l'appareil, le saisir par sa base en aluminium et le transporter à 2 personnes ou plus.**

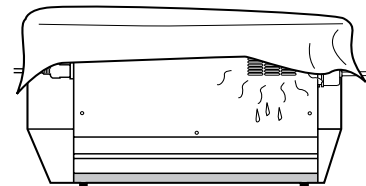
Si l'appareil est saisi par la plaque du dessus, il peut tomber et entraîner des blessures.

(Le poids total de la machine est de 28.5 kg.)



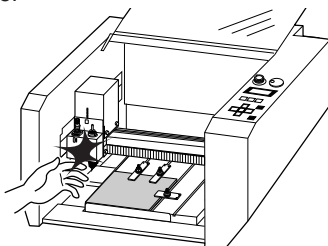
**Ne pas obstruer les trous de ventilation.**

Bloquer les trous de ventilation à l'arrière de l'appareil peut empêcher la dispersion de la chaleur et provoquer un incendie.



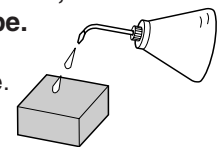
**Faire attention de ne pas insérer ses mains pendant le fonctionnement.**

Ne pas respecter cette consigne peut provoquer des blessures (pendant le fonctionnement manuel).



**Faire des coupes à sec, sans huile de coupe.**

L'huile de coupe peut provoquer un incendie.



**Quand vous avez terminé d'utiliser l'appareil, laver vos mains pour bien enlever tous les copeaux.**



## PRUDENCE



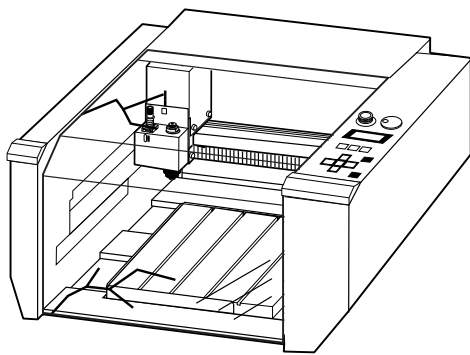
**Avant de tenter de remplacer les balais de moteur ou le moteur à axe, interrompre les opérations d'usinage de l'EGX-300 et attendre au moins une heure.**

Ne pas respecter cette consigne peut causer des brûlures car le moteur est très chaud.



**Ne pas utiliser si un couvercle transparent est fissuré ou brisé.**

Si le couvercle transparent à l'avant ou sur le côté de l'appareil est fissuré, communiquer immédiatement avec un agent de service pour le faire réparer.



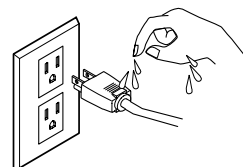
**Utiliser un aspirateur pour nettoyer les copeaux. N'utiliser aucun appareil soufflant de l'air comme un sèche-cheveux.**

La poussière répandue dans l'air pourrait nuire à votre santé.



**Ne pas essayer de débrancher le fil avec des mains mouillées.**

Une négligence à ce niveau pourrait provoquer des décharges électriques.



**Utiliser une brosse du commerce pour retirer les rognures de métal.**

Tenter de retirer les rognures de métal à l'aide d'un aspirateur peut faire naître un incendie dans l'aspirateur.



# À propos des étiquettes collées sur l'appareil

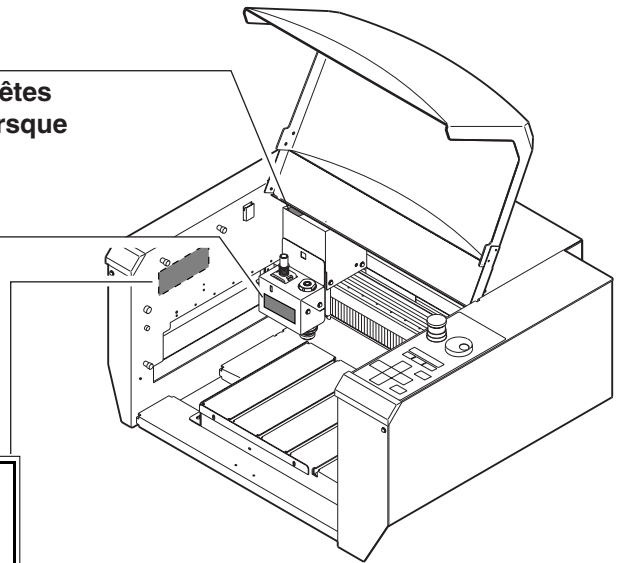
Ces étiquettes sont collées à l'extérieur de l'appareil.  
Les dessins suivants indiquent l'endroit et le contenu des messages.



**Ne pas insérer les doigts entre les têtes d'impression et l'unité principale lorsque l'appareil fonctionne.**

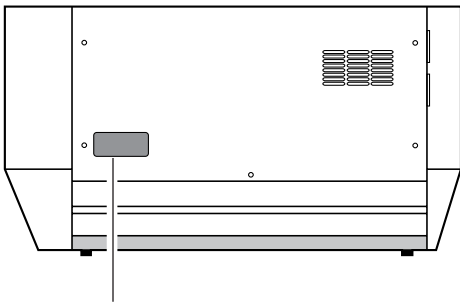


**Manipuler l'outil avec précaution.**

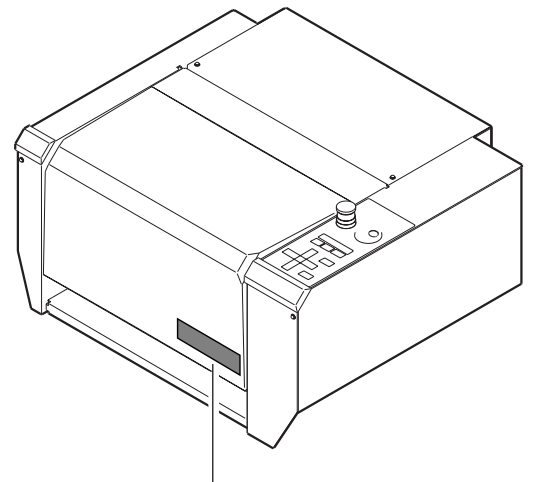


<p><b>▲ CAUTION</b> Please use a vacuum cleaner to remove cutting dust. Do not use any blower like airbrush. Otherwise, dust spread in the air may harm your health or damage this machine.</p> <p><b>▲ PRECAUCION</b> Por favor, utilice un aspirador para limpiar la viruta y el polvo. No utilice aire a presión para la limpieza, podría averiar la máquina, y no sería conveniente para su salud respirar el polvo.</p> <p><b>▲ PRUDENCE</b> Veuillez utiliser un aspirateur pour enlever la poussière. Ne jamais utiliser de projecteurs d'air. La poussière soufflée dans l'air peut causer des problèmes de respiration et endommager votre machine.</p>	<p><b>▲ VORSICHT</b> Bitte entfernen Sie Staub mit einem Staubsauger. Niemals ein Gebläse verwenden. Der dadurch freigesetzte Staub ist gesundheitsschädlich und kann die Funktion Ihres Geräts beeinträchtigen.</p> <p><b>▲ CAUTELA</b> Usare un aspiratore per rimuovere polvere o trucioli da lavorazione. Non usare compressori, altrimenti la polvere diffusa nell'aria potrebbe essere nociva alla salute o danneggiare la macchina.</p> <p><b>▲ 注意</b> 切削粉は吸い込み型のクリーナーを使用して除去して下さい。 吹き飛ばすエアガンは使用しないで下さい。 切削粉が飛び散り健康の障害になったり、機器に侵入し故障の原因となります。</p>
--	--

**Veillez utiliser un aspirateur pour enlever la poussière.**  
**Ne jamais utiliser de projecteurs d'air. La poussière soufflée dans l'air peut causer des problèmes de respiration et endommager votre machine.**



**Nom du modèle**  
**Étiquette des caractéristiques électriques**  
Utiliser l'alimentation appropriée



<p><b>CAUTION</b> Be sure to determine that the machine is not moving at all, when opening the cover.</p> <p><b>VORSICHT</b> Schauen Sie erst nach, ob sich alle beweglichen Teile im Ruhestand befinden, bevor Sie die Haube abnehmen.</p> <p><b>PRUDENCE</b> Vérifiez d'abord si la machine est à l'arrêt avant d'ouvrir le couvercle.</p>	<p><b>PRECAUCION</b> Asegúrese de que la máquina no está en movimiento al levantar la cubierta.</p> <p><b>CAUTELA</b> Siate sicuri che la macchina sia ferma prima di aprirlo.</p> <p><b>注意</b> ドアを開ける場合は機械が完全に止まっていることを必ず確認してください。</p>
--	---

**Vérifiez d'abord si la machine est à l'arrêt avant d'ouvrir le couvercle.**

---

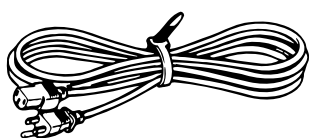
## MEMO

---

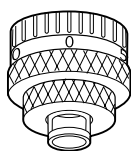
# Chapitre 1 Prise en main

## 1-1 Contrôle des accessoires

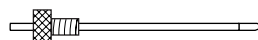
Vérifiez les éléments suivants pour vous assurer que vous avez bien reçu tous les accessoires fournis avec la machine.



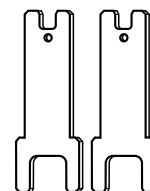
Cordon d'alimentation



Nez régulateur de profondeur



Fraise  
(diamètre 3,175 mm)  
(avec porte-fraise)



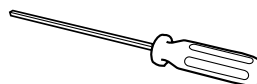
Clés



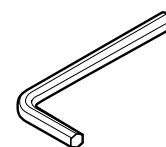
Collet  
(pour fraises de  
diamètre 3,175 mm)



Collet  
(pour fraises de  
diamètre 4,36 mm)



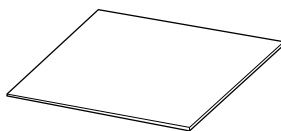
Tournevis hexagonal



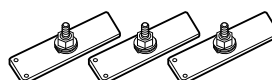
Clé hexagonale



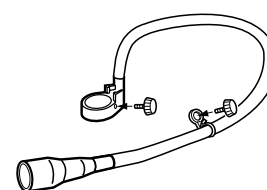
Vis de sécurité de la  
fraise



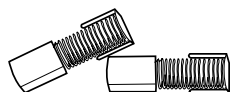
Feuille adhésive



Pincettes



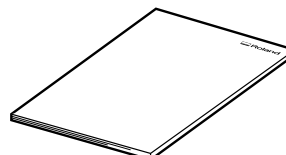
Kit d'aspiration



Balais de moteur



Logiciel Roland sur  
CD-ROM



Mode d'emploi

# 1-2 Noms et fonctions des pièces

## Vue latérale gauche

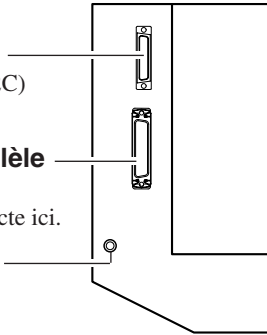
### Connecteur série

Le câble série (RS-232C) se connecte ici.

### Connecteur parallèle

Le câble parallèle (imprimante) se connecte ici.

### Connecteur de sortie externe



## Tête

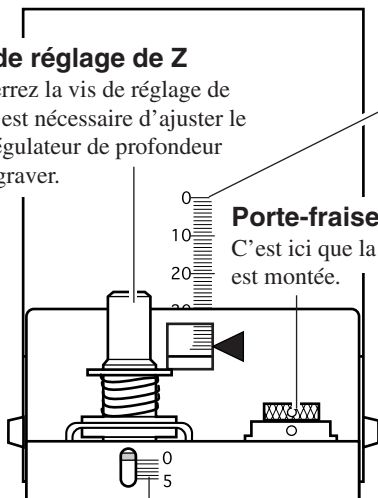
Déplace la fraise dans l'axe vertical. Elle produit les mouvements dans les axes X, Y et Z.

### Graduation (pour contrôle de la profondeur de découpe)

Cette graduation sert à contrôler la profondeur de découpe dans l'axe Z. La plage de découpe dans l'axe Z est de 30 mm. En fonction de la graduation, la plage de découpe va de 5 à 35 mm quand le nez régulateur de profondeur est installé, et de 0 à 30 mm quand il ne l'est pas.

### Vis de réglage de Z

Desserrez la vis de réglage de Z s'il est nécessaire d'ajuster le nez régulateur de profondeur pour graver.



### Porte-fraise

C'est ici que la fraise est montée.

### Graduation (pour contrôler la position Z1)

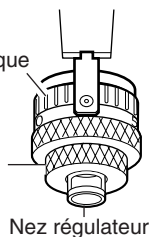
Quand vous utilisez le nez régulateur de profondeur, elle sert à vérifier que la position Z1 a été réglée.

### Nez régulateur de profondeur

Il doit être réglé quand vous gravez un matériau dont l'épaisseur n'est pas uniforme

### Molette micrométrique

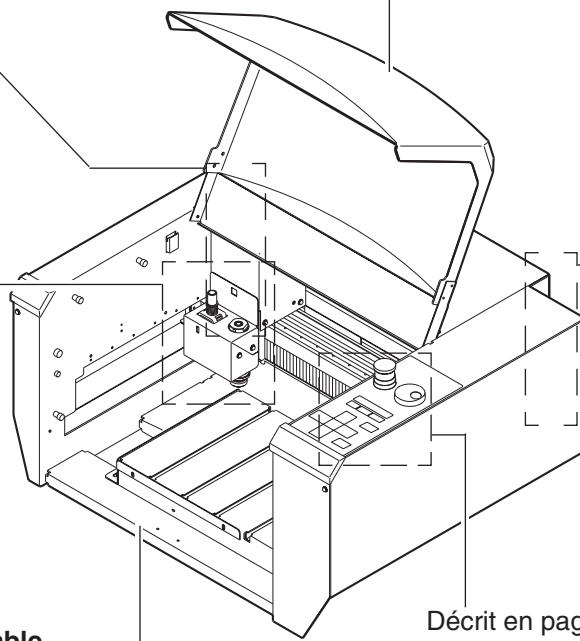
### Écrou de rétention à molette



### Nez régulateur

## Capot

Ouvrir le capot durant le fonctionnement entraîne un arrêt d'urgence. Toutes les données en cours sont alors perdues et la découpe ne peut pas être poursuivie. Si vous devez ouvrir le capot durant la découpe, pressez d'abord la touche [ENTER/PAUSE] pour mettre en pause l'EGX-300, puis ouvrez le capot. Une fois le capot refermé, la découpe reprend quand vous quittez le mode Pause. La fraise ne tourne pas tant que le capot est ouvert.



## Table

La table maintient la pièce à travailler.

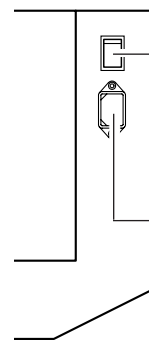
Décrit en page suivante

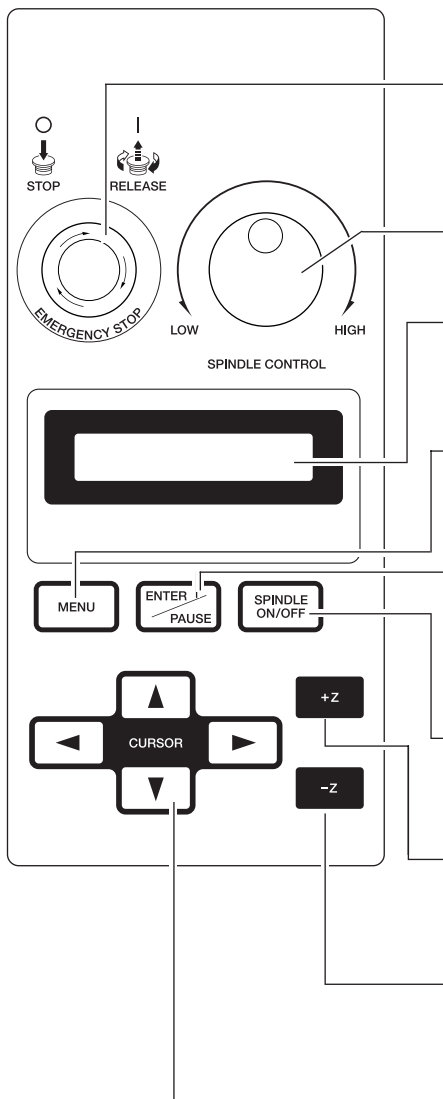
## Vue de l'arrière

### Interrupteur secteur

### Prise secteur

Le cordon secteur fourni avec la machine se connecte ici.





**Bouton EMERGENCY STOP**

Ce bouton d'arrêt d'urgence coupe l'alimentation et force la machine à s'arrêter, quelle que soit la procédure en cours. Pressez-le immédiatement si un fonctionnement dangereux ou anormal se produit.

**Annulation d'un arrêt d'urgence**  
 Tournez la portion rouge dans le sens des aiguilles d'une montre.

**Molette Spindle Control**

Sert à fixer la vitesse de rotation.

**Afficheur à cristaux liquides**

Les réglages et sélections (ou valeurs) de l'EGX-300 s'affichent ici. Les messages d'erreur apparaissent également ici en cas de problème.

**Touche MENU**

Cette touche passe en revue le menu dans l'afficheur (c'est-à-dire qu'elle change les paramètres affichés).

**Touche ENTER/PAUSE**

Cette touche sert à confirmer les réglages, valeurs et sélections faits dans l'afficheur à cristaux liquides. Quand elle est pressée durant la découpe, la procédure est mise en pause.

**Touche SPINDLE TEST ON/OFF**

Cette touche sert à lancer et à arrêter le moteur de fraise. La fraise ne tournera pas si le capot est ouvert.

**Touche +Z (Fraise haute)**

Cette touche fait remonter la fraise (direction positive sur l'axe des Z). Le mouvement est toujours à vitesse constante.

**Touche -Z (Fraise vers le bas)**

Cette touche fait descendre la fraise (direction négative sur l'axe des Z). Le mouvement est toujours à vitesse constante.

**Touches flèches**

Presser une touche flèche entraîne un déplacement dans les coordonnées XY de la table. Tenir enfoncée une touche rend le déplacement plus rapide (excepté durant la rotation de la fraise, car la vitesse de mouvement ne change alors pas). Les touches flèches servent également, conjointement à l'afficheur à cristaux liquides, pour manipuler les réglages, sélectionner des paramètres, afficher d'autres choix, et changer les valeurs.

**Faire les réglages avec l'afficheur à cristaux liquides**

**Lorsque les valeurs de coordonnées sont affichées :**  
 Utiliser les touches et se déplacer sur l'axe X.  
 Utiliser les touches et se déplacer sur l'axe Y.  
 Utiliser les touches et se déplacer sur l'axe Z.

Pressez les touches et pour déplacer le curseur clignotant ("█") et choisir une option.

Pressez les touches et pour changer la valeur ou le choix effectué, puis pressez pour confirmer.

La valeur (ou le choix de sélection) entre crochets (" $<>$ ") indique le réglage actuel.

Utiliser les touches et pour déplacer le curseur clignotant ("█") et sélectionner la fonction à exécuter. Pressez la touche pour l'exécuter.

Pressez les touches et pour déplacer le curseur clignotant ("█") et choisir un réglage pour l'option. Pressez la touche pour confirmer.

Pressez les touches et pour déplacer le curseur clignotant ("█") et choisir un réglage pour l'option. Pressez la touche pour confirmer.

## 1-3 Installation et connexions

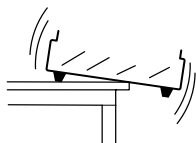
### Installation

#### PRUDENCE



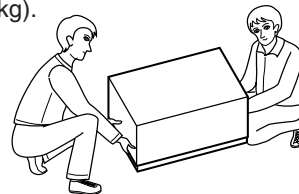
##### Installer l'appareil sur une surface stable.

Une négligence à ce niveau pourrait provoquer la chute de l'appareil et entraîner des blessures.



##### Le déballage, l'installation et le déplacement de la machine doit s'effectuer au moins à 2 personnes.

Le non respect de cette consigne risque de provoquer la chute de la machine et d'entraîner de blessures. (La machine pèse 28,5 kg).



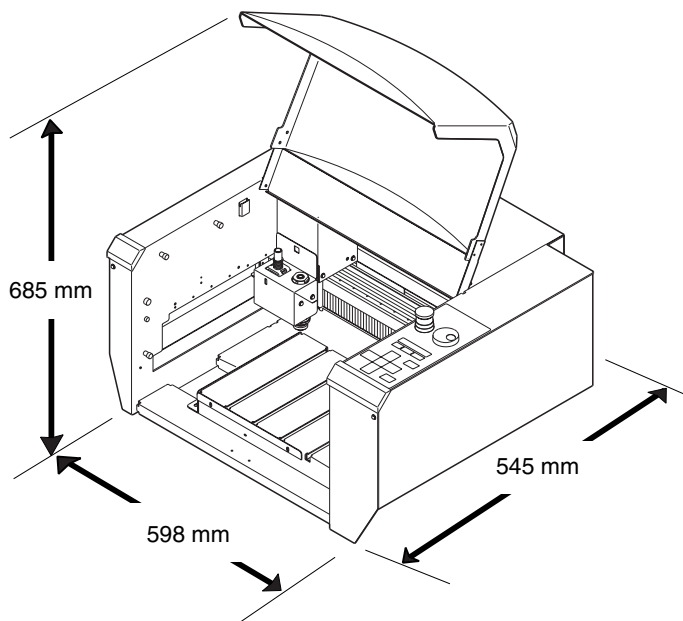
#### REMARQUE

Utilisez cette machine à une température de 5 à 40°C et dans une plage d'hygrométrie de 35 à 80%.

Pour prévenir les accidents, n'installez pas la machine dans les types d'environnements suivants.

- Évitez de l'utiliser dans des lieux sujets à de forts parasites électriques.
- Évitez de l'utiliser dans des lieux sujets à une haute humidité ou à de la poussière.
- L'EGX-300 génère de la chaleur quand elle est utilisée, vous ne devez pas l'installer dans un lieu ayant une faible ventilation.
- N'installez pas la machine dans un lieu soumis à de fortes vibrations.

L'espace total représenté ci-dessous est nécessaire à l'installation. Si vous désirez utiliser la machine avec un aspirateur, consultez le § "1-7 Connexion d'un aspirateur" et assurez-vous que vous avez un espace libre suffisant.





## Connexions

### ⚠ ATTENTION



#### Mettre l'appareil à la masse avec une prise de terre.

Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner des décharges électriques en cas de problème mécanique.



#### N'utilisez que le cordon d'alimentation fourni avec ce produit.

L'utilisation avec un autre cordon d'alimentation que celui fourni pourrait entraîner un risque d'incendie ou d'électrocution.



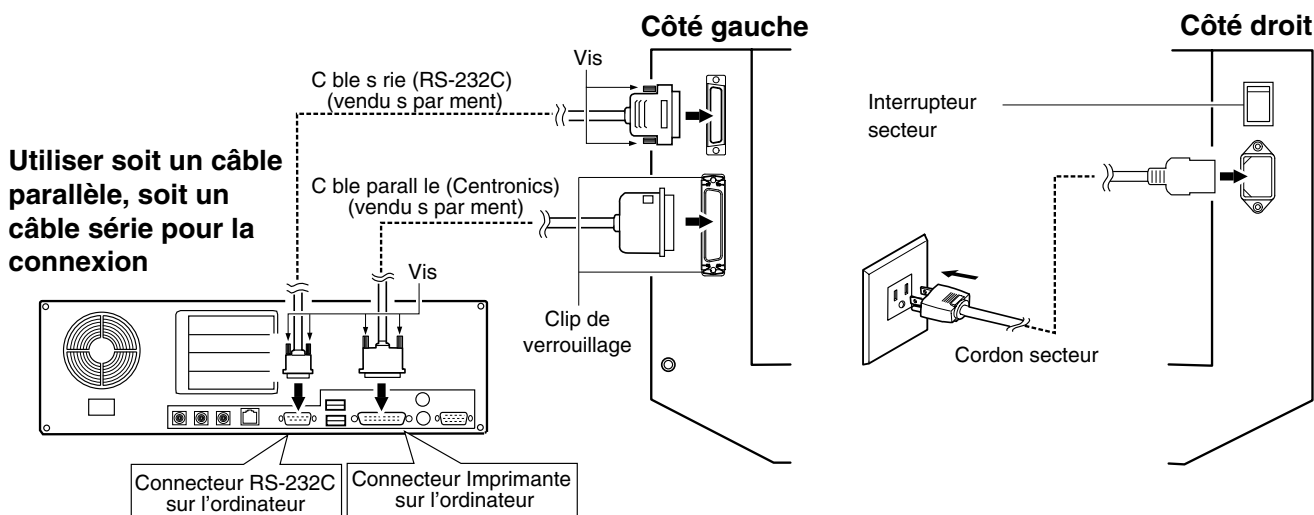
#### Utiliser seulement avec une alimentation de mêmes caractéristiques électriques que celles indiquées sur l'appareil.

Une utilisation avec toute autre alimentation électrique pourrait provoquer un incendie ou une électrocution.

**REMARQUE** Veillez à ce qu'à la fois l'ordinateur et la machine soient éteints lorsque vous faites la connexion par ce câble.

Connectez de façon sûre le cordon d'alimentation, le câble d'interface avec l'ordinateur et tous les câbles nécessaires pour qu'il n'y ait pas de risque de débranchement et donc de panne durant le fonctionnement. Ne pas faire cela risque d'entraîner un fonctionnement anormal, voire une panne.

Le câble de connexion à l'ordinateur est optionnel. Veuillez acquérir le câble approprié aux types d'ordinateur et de logiciel utilisés.



# 1-4 Installation du logiciel

Le CD-ROM fourni contient plusieurs éléments logiciels destinés à faire fonctionner l'EGX-300.

## Environnement opérationnel

	Applications MODELA	Dr. Engrave	3D Engrave	Virtual MODELA
Ordinateur	Ordinateur personnel avec Windows 95, Windows 98, Windows Me, Windows NT 4.0 ou Windows 2000			
CPU	Unité centrale recommandée pour votre système d'exploitation Windows			
Mémoire système	Mémoire RAM recommandée pour votre système d'exploitation Windows			
Disque dur	7 Mo ou plus d'espace libre	10 Mo ou plus d'espace libre	10 Mo ou plus d'espace libre	5 Mo ou plus d'espace libre

## Configurer le programme

- \* Si l'installation s'effectue sous Windows NT 4.0 ou Windows 2000, vous devez avoir un accès total aux réglages d'impression. Entrez dans le système Windows en tant que membre du groupe des "Administrateurs" ou des "Utilisateurs avertis". Pour plus d'informations sur les groupes, reportez-vous à la documentation de Windows.

# 1

Allumez l'ordinateur, Windows démarre.

# 2

Placez le CD contenant le logiciel Roland dans le lecteur de CD-ROM.  
Le menu Setup apparaît automatiquement.

# 3

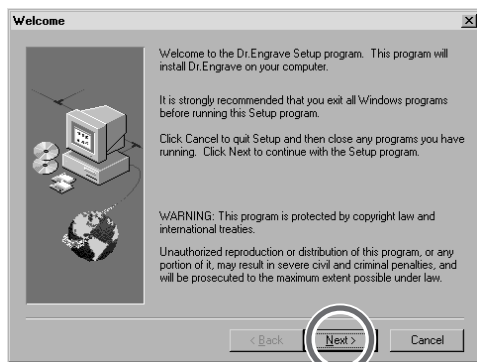
Lorsque l'écran figurant ci-dessous apparaît, cliquez sur ▼ dans la case [Click here], puis choisissez [EGX-300]. Cliquez sur [Install].

Pour afficher la description d'un programme, cliquez sur le bouton ⓘ. Pour afficher le mode d'emploi, cliquez sur ⓘ. (Les modes d'emploi des programmes accessibles par le bouton ⓘ sont au format PDF. Acrobat Reader est nécessaire pour visualiser les fichiers PDF).



S'il y a des programmes que vous ne désirez pas installer, ne cochez pas leur case avant de cliquer sur [Install].

**4** Le programme d'installation (Setup) démarre. Suivez les messages pour procéder à l'installation complète du programme.

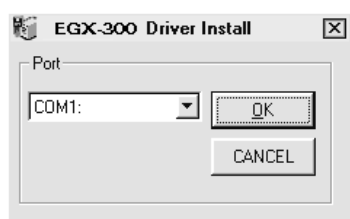


\* Lorsque l'installation d'un programme est terminée, celle du suivant commence. Dans l'intervalle entre les deux, un dialogue indiquant la progression de l'installation est affiché.

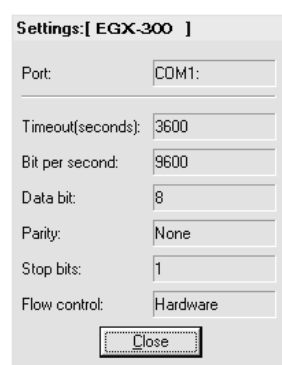


**5** Si l'écran suivant apparaît durant l'installation du driver, cliquez sur la flèche du menu déroulant et choisissez le port pour le câble connecté à l'ordinateur.

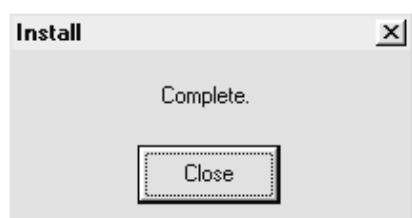
Pour un câble RS-232C (série)  
[COM1:] ou [COM2:]  
Pour un câble d'imprimante (parallèle)  
[LPT1:] ou [LPT2:]



**6** Les réglages du driver apparaissent. Lorsque vous faites les réglages des paramètres de communication de l'EGX-300, vérifiez que ces paramètres correspondent aux valeurs indiquées ici. Cliquez sur [Close] pour achever l'installation du driver.



**7** Lorsque l'installation est terminée, l'écran suivant apparaît. Cliquez sur [Close].



**8** Après être revenu à l'écran du menu d'installation, cliquez sur [X].



**9** Enlevez le CD-ROM du lecteur.

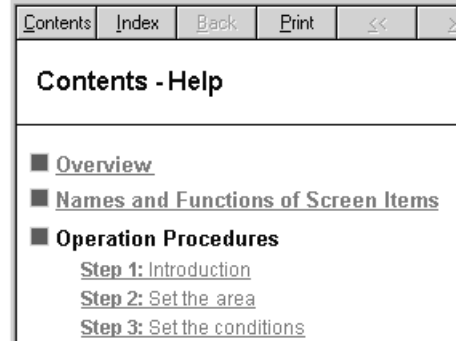
## Comment se servir de l'aide

Si vous rencontrez des problèmes au cours de l'utilisation du programme ou de son driver, consultez les écrans d'aide. Cette aide contient des informations telles que des descriptions des opérations logicielles, des explications des commandes et des conseils pour utiliser plus efficacement le logiciel.

**1** Depuis le menu [Help], cliquez sur [Contents].



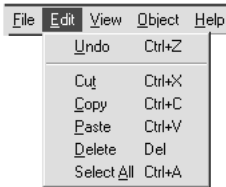
**2** Cliquez sur le texte en vert souligné (d'un trait plein ou pointillé) pour afficher une explication.



**3** Cliquez sur une zone d'image contenant une explication pour afficher celle-ci.

### Commands - [Edit] menu

Click on any item to learn more about it.



### Conseil

- Si le pointeur est placé sur un texte en vert souligné, il devient un main désignant un objet (☞).
- Si le pointeur est placé sur un endroit où se trouve une explication, il devient un main désignant un objet (☞).

### S'il y a un bouton [?] sur l'écran

Le fait de cliquer sur le [?] dans le coin supérieur gauche de la fenêtre transforme le pointeur en un point d'interrogation (☞?). Vous pouvez alors déplacer le pointeur ☞? sur une option dont vous désirez en savoir plus, puis cliquer sur cette option pour afficher l'explication la concernant.



### S'il y a un bouton [Help] sur l'écran.

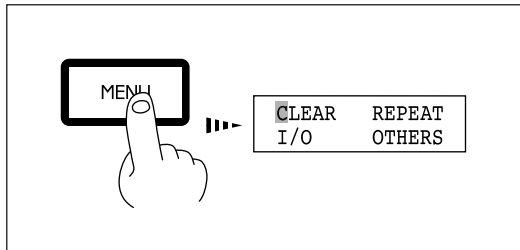
Le fait de cliquer sur [Help] permet d'afficher l'aide concernant la fenêtre ou le logiciel.



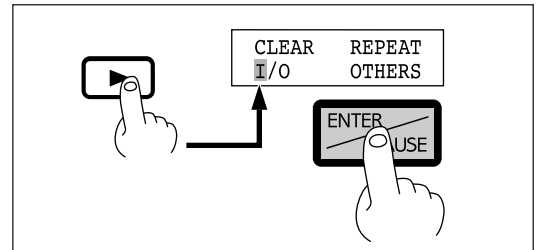
## 1-5 Réglage des paramètres de connexion

La connexion par un câble parallèle est appelée "connexion parallèle", la connexion par un câble série est appelée "connexion série". Faites les réglages appropriés sur l'ordinateur et sur l'EGX-300 pour configurer l'équipement en fonction du type de connexion qui a été faite. Normalement, le réglage effectué sur l'EGX-300 doit correspondre aux réglages de l'ordinateur. Les étapes ci-dessous décrivent comment régler les paramètres de connexion sur l'EGX-300. Pour faire les réglages sur l'ordinateur, référez-vous au mode d'emploi de l'ordinateur ou du logiciel utilisé.

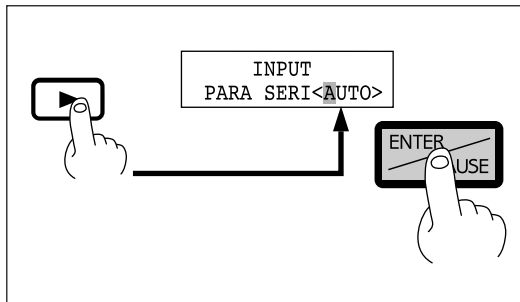
- 1** Pressez la touche [MENU] pour faire apparaître l'affichage suivant à l'écran.



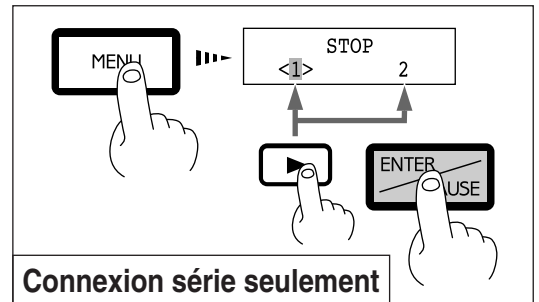
- 2** Pressez la touche [▶] pour déplacer le curseur clignotant ("█") sur "I/O," puis pressez [ENTER].



- 3** Pressez la touche [▶] pour déplacer le curseur clignotant ("█") sur "AUTO," puis pressez [ENTER].

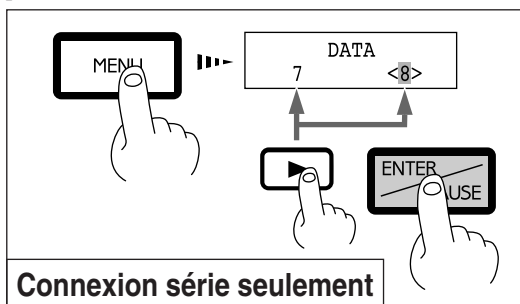


- 4** Pressez une fois la touche [MENU]. Faites les réglages pour le bit d'arrêt (Stop bit) puis pressez la touche [ENTER].



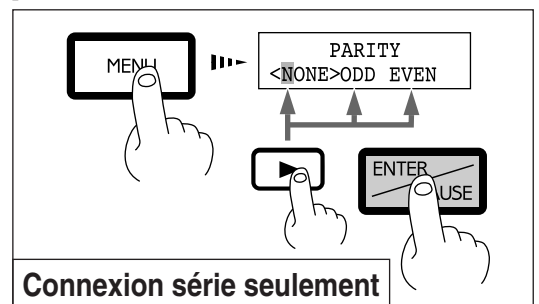
Connexion série seulement

- 5** Pressez une fois la touche [MENU]. Faites les réglages de bits de données (Data bits) puis pressez [ENTER].



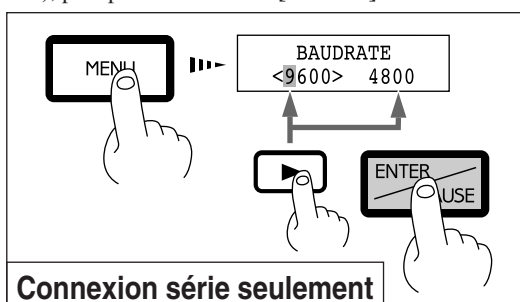
Connexion série seulement

- 6** Pressez une fois la touche [MENU]. Faites les réglages de contrôle de parité (Parity), puis pressez la touche [ENTER].



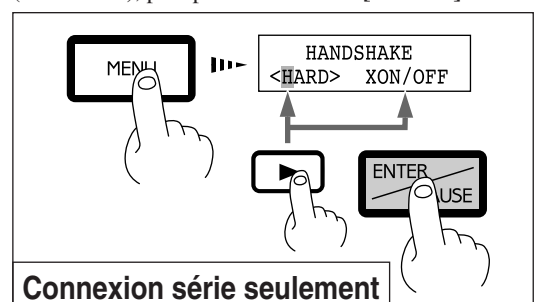
Connexion série seulement

- 7** Pressez une fois la touche [MENU]. Faites les réglages pour la vitesse de transfert (Baud rate), puis pressez la touche [ENTER].



Connexion série seulement

- 8** Pressez une fois la touche [MENU]. Faites les réglages pour l'échange bidirectionnel (Handshake), puis pressez la touche [ENTER].



Connexion série seulement

# 1-6 Mise en place du matériau

**REMARQUE** Fixez l'outil et le matériau de façon sûre.

Pour mettre en place un matériau, utilisez la feuille adhésive ou les pinces fournies avec la machine. Lorsque vous faites une gravure qui soumet le matériau à une charge, utilisez les pinces pour maintenir le matériau en place. Lorsque vous gravez le bord du matériau, utilisez la feuille adhésive. Les matériaux de grand format (c'est-à-dire ayant quasiment la même taille que le plateau de l'EGX-300) ne peuvent pas être fixés de façon sûre sur le plateau en n'utilisant que la feuille adhésive ou les pinces. Dans ce cas, utilisez de l'adhésif double face du commerce pour fixer le matériau en place.

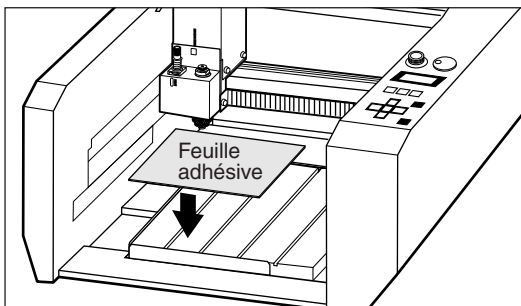


Une table aspirante (ZV-23A) et un étau auto-centreur (ZV-23C) sont disponibles en option et peuvent être acquis si nécessaire.

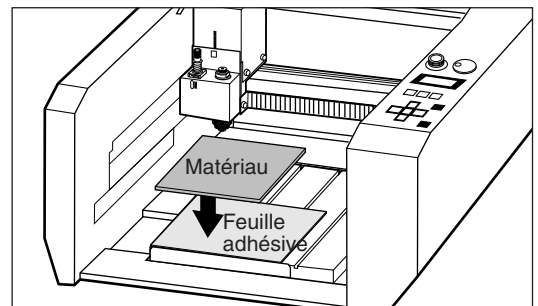
## Fixation du matériau avec la feuille adhésive

**REMARQUE** N'essayez pas de laver la feuille adhésive à l'eau. Car cela détériore la surface adhésive et rend impossible le maintien du matériau.

**1** Placez la feuille adhésive sur le plateau, et appuyez dessus.



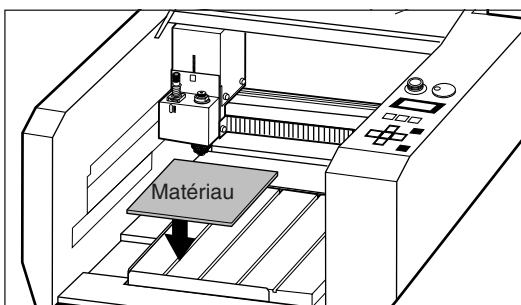
**2** Placez le matériau à graver sur la feuille adhésive, et fixez-le en appuyant dessus.



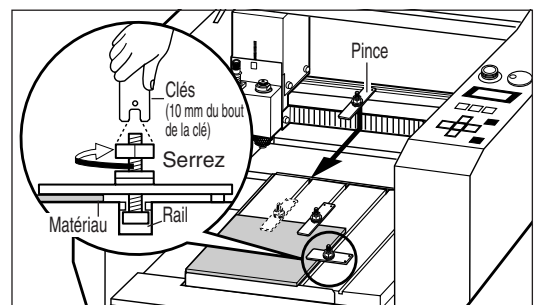
Rangez la feuille adhésive à l'abri de la poussière.

## Fixation du matériau avec les pinces

**1** Placez le matériau sur le plateau.

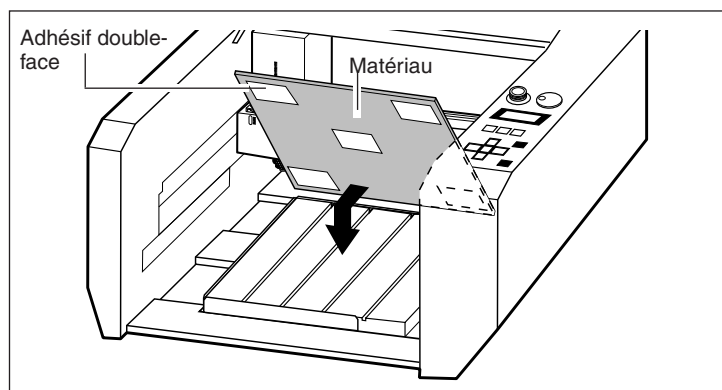


**2** Faites glisser la portion carrée dépassant sous la pince dans un des rails du plateau pour fixer le matériau en place.



## Fixation du matériau à l'aide d'adhésif double-face

Appliquez l'adhésif double-face sous le matériau et fixez celui-ci sur le plateau.



# 1-7 Mise en place d'une fraise

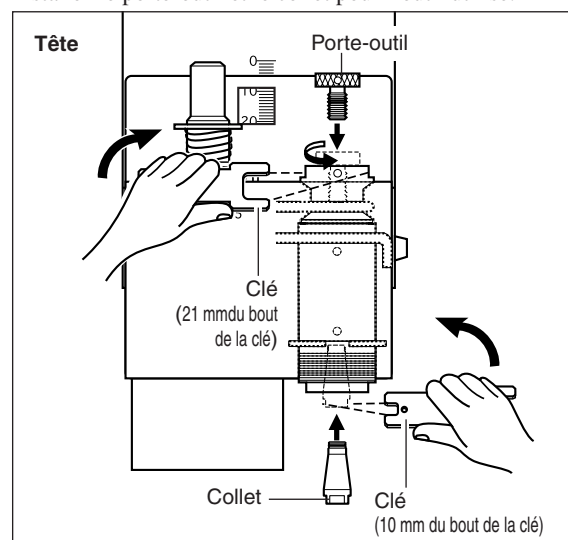
## Installation du porte-outil et du collet

**REMARQUE** Pour installer une fraise de finition à l'aide du kit mandrin optionnel (ZC-23), détachez le porte-fraise. Si vous décidez d'accomplir un usinage avec le porte-fraise installé, les vibrations peuvent le desserrer et le faire tomber.

Veillez utiliser la clé fournie avec la machine. L'utilisation d'une autre clé que celle-ci peut entraîner un serrage trop important, rendant impossible le retrait du collet ou endommageant la broche.

Installez un porte-fraise et un collet adaptés à l'outil que vous allez utiliser. La combinaison de l'outil, du porte-outil et du collet est correcte si le diamètre de l'outil tient juste dans le trou du porte-outil et du collet.

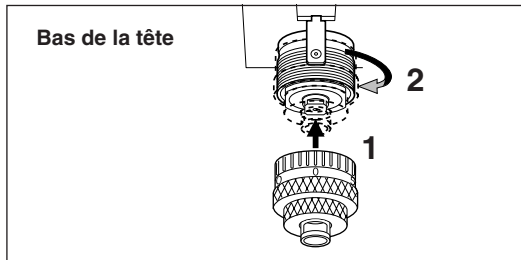
Installez le porte-outil et le collet pour l'outil utilisé.



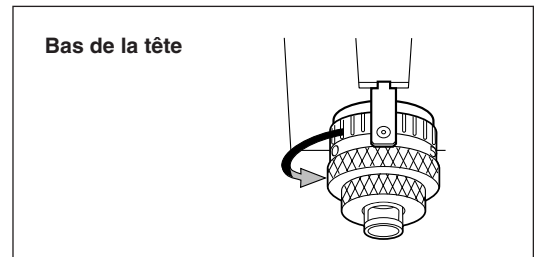
## Lorsque vous utilisez le nez régulateur de profondeur

L'utilisation du nez régulateur de profondeur rend possible la gravure à profondeur constante de matériaux d'épaisseur non homogène.

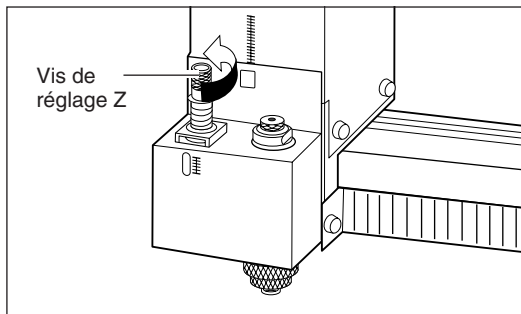
- 1** Tournez le nez régulateur de profondeur dans le sens de la flèche 2 pour complètement le serrer.



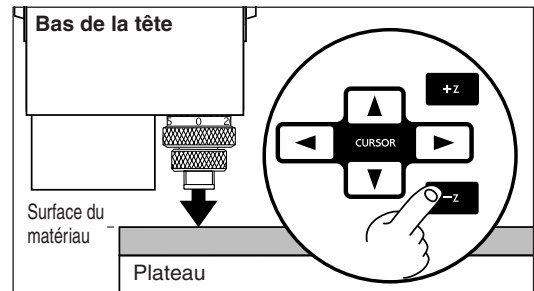
- 2** Cela détermine la profondeur de gravure (protrusion de la fraise). L'échelle sur la molette micrométrique a 25 encoches, chacune correspondant à une profondeur de gravure de 0,0254 mm (0.001"). (Une rotation complète de cette graduation correspond à une profondeur de gravure de 0,635 mm (0.025").) Faites tourner cette graduation dans le sens de la flèche figurant ci-dessous d'une quantité correspondant à la profondeur de gravure voulue. Par exemple, lorsque vous gravez à une profondeur de 0,5 mm (0.0197"), la graduation doit être tournée de 20 encoches (environ 1 tour complet). Pour graver à une profondeur de 1,5 mm (0.0591"), tournez la graduation de 59 encoches (environ 3 tours).



- 3** Desserrez la vis de réglage Z.

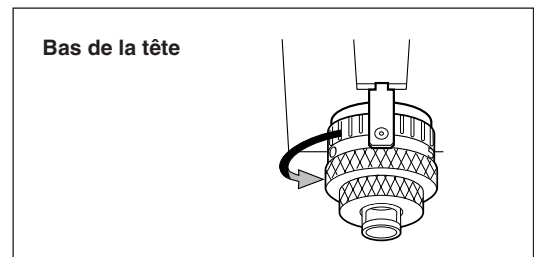


- 4** Pressez les touches flèches et la touche [-Z] pour amener l'extrémité du nez régulateur de profondeur à la surface du matériau.



Si le nez régulateur de profondeur ne touche pas la surface du matériau même quand la touche [-Z] est tenue enfoncée, tournez la molette micrométrique dans la direction représentée par la flèche du schéma pour faire ressortir le nez régulateur de profondeur en direction de la surface du matériau.

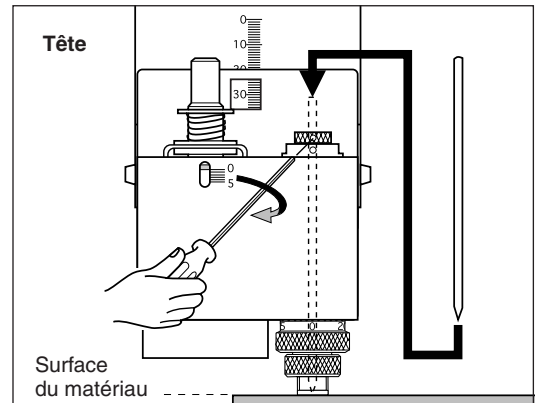
Si l'extrémité du nez régulateur de profondeur n'atteint pas la surface du matériau parce que ce dernier est trop fin, placez ce matériau sur une base qui le surélèvera.



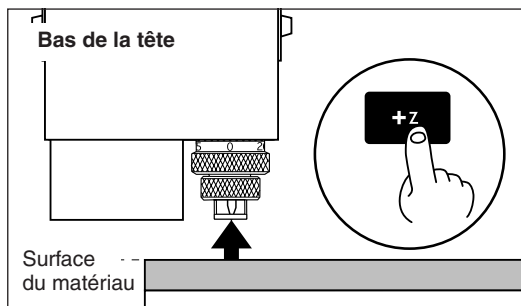


**5** Utilisez le réglage de valeur réalisé à l'étape 4 pour régler Z0. Z0 est le point de référence pour monter ou abaissez la fraise. Référez-vous au § "Réglage de la position Z0".

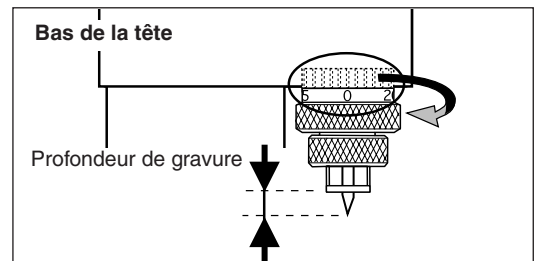
**6** Insérez la fraise dans le trou du porte-fraise, et utilisez le tournevis hexagonal fourni avec la machine pour serrer la vis de fixation.



**7** Remontez la fraise à l'aide de la touche [+Z].



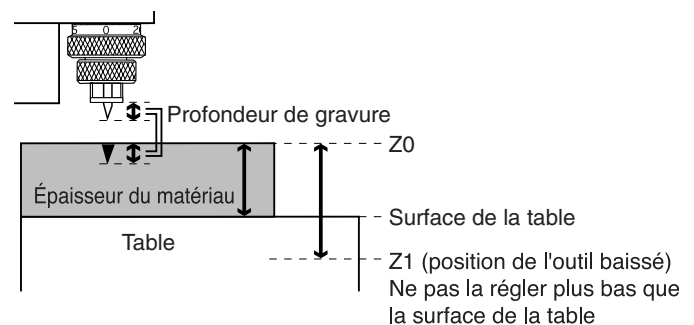
**8** Faites tourner la molette dans le sens de la flèche pour faire ressortir la fraise et augmenter la profondeur de gravure. Faites sortir la fraise de la valeur exacte voulue pour la profondeur de gravure. Les lignes imprimées sur la molette correspondent à 0,0254 mm (0.001") pour une encoche. Par exemple, pour obtenir une profondeur de gravure de 0,5 mm (0.0197"), faites une rotation de 20 encoches.



Lorsque vous réglez la profondeur de gravure depuis le logiciel, fixez une profondeur de 2 mm de plus que celle qui sera réglée sur la molette micrométrique (en d'autres termes, 2 mm de plus que la profondeur réelle de gravure).

La gravure peut être faite à une profondeur standard en augmentant la force appliquée sur la surface du matériau.

Si vous utilisez le nez régulateur de profondeur pour réaliser une gravure, le point Z1 (position de l'outil abaissé) est réglé à une hauteur inférieure à celle de la réelle profondeur de gravure. Résultat : le point Z1 peut être fixé légèrement plus bas que la surface de la table.



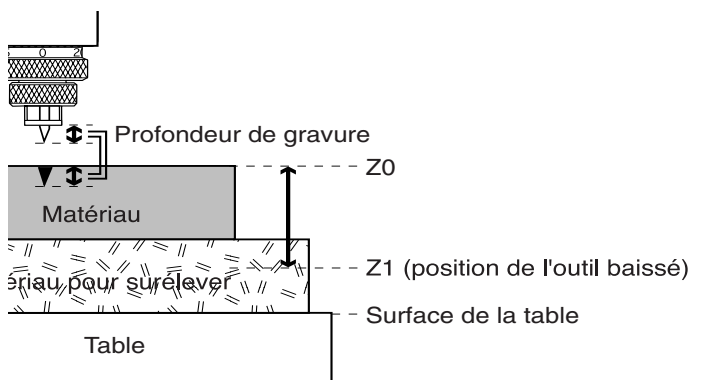
A cet instant, le message d'erreur "Bad Parameter" apparaît durant la gravure et la procédure stoppe. Pour sortir du mode d'erreur, éteignez la machine.

Pour éviter les erreurs, placez un matériau de base sous le matériau à usiner pour le surélever.

Utilisez un matériau ayant l'épaisseur suivante.

$$\text{Épaisseur du matériau placé pour surélever} > [Z1] - [\text{épaisseur du matériau à usiner}]$$

Une épaisseur d'environ 5 mm (0,2") est appropriée. Si le support est trop épais, les valeurs autorisées dans l'axe Z (30 mm) peuvent être dépassées, ce qui rendra la gravure impossible.

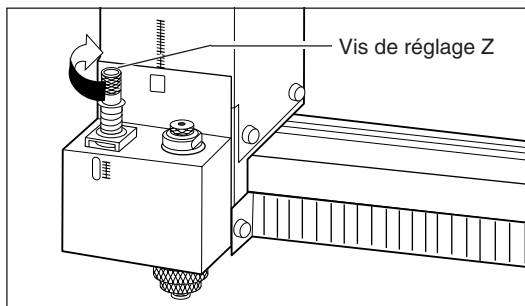


**Si vous n'utilisez pas le nez régulateur de profondeur**

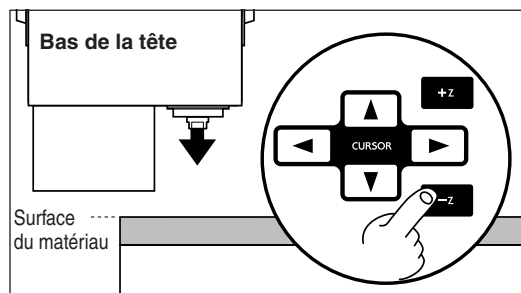


Si vous n'utilisez pas le nez régulateur de profondeur, prenez une plaque de plastique ABS d'environ 10 mm (1/2") d'épaisseur, placez-la sur le plateau, et effectuez un rabotage. En utilisant ensuite ce matériau comme surface de base, vous obtiendrez une gravure de profondeur constante.

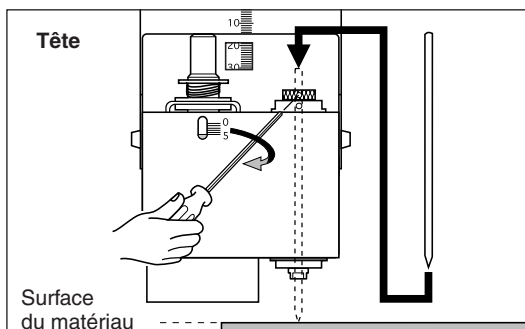
**1** Desserrez la vis de réglage Z.



**2** Pressez les touches flèches et la touche [-Z] pour amener l'extrémité de la tête à une position proche de la surface de travail.



**3** Insérez la fraise dans le trou du porte-fraise et positionnez l'extrémité de la fraise pour qu'elle affleure la surface du matériau. Utilisez le tournevis hexagonal fourni avec la machine pour serrer la vis de fixation.

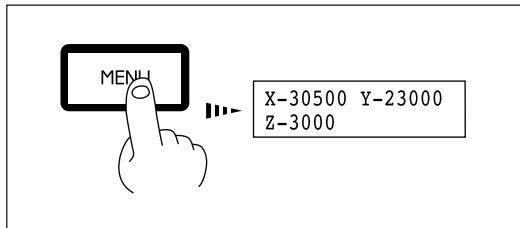


**4** Utilisez la façade de commande pour régler Z0. Référez-vous au § "Réglage de la position Z0".

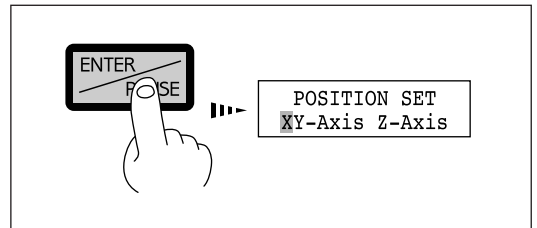
## Réglage de la position Z0

“Z0” est le point d’origine pour l’axe Z. Il est normalement fixé à une position qui correspond à la surface du matériau fixé lors du montage de la fraise.

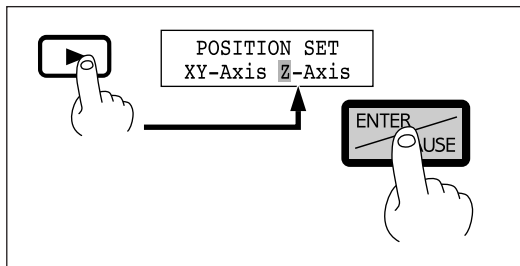
- 1** Pressez la touche [MENU] pour faire apparaître l’écran suivant.



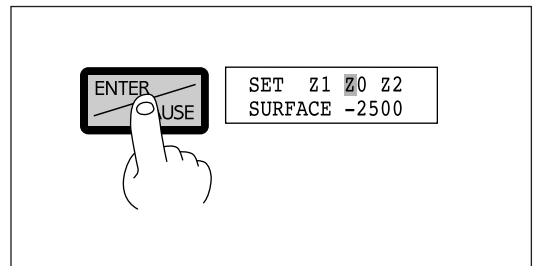
- 2** Pressez [ENTER] pour faire apparaître l’écran suivant.



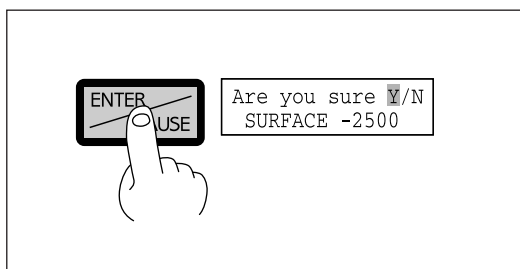
- 3** Pressez la touche [▶] pour amener le curseur clignotant (“█”) sur “Z-Axis”, puis pressez [ENTER].



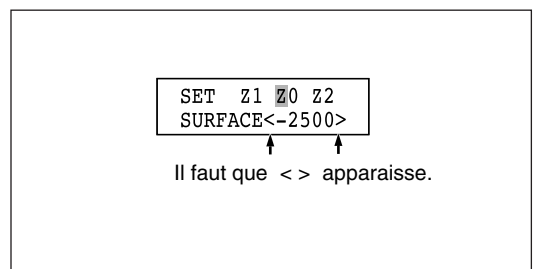
- 4** Assurez-vous que le curseur clignotant est sur “Z0” et pressez [ENTER].



- 5** Assurez-vous que le curseur clignotant est sur “Y” puis pressez [ENTER].



- 6** Le fait de sélectionner “Y” affiche le message suivant. Sélectionner “N” vous ramène à l’affichage des coordonnées (écran présenté à l’étape 1).



# 1-8 Connexion de l'aspirateur

## ⚠ PRUDENCE



**Utiliser une brosse du commerce pour retirer les rognures de métal.**

Tenter de retirer les rognures de métal à l'aide d'un aspirateur peut faire naître un incendie dans l'aspirateur.



### REMARQUE

Utilisez un aspirateur permettant de régler la puissance d'aspiration et doté d'une protection contre la surcharge.

Laissez toujours un espace minimum de 30 cm sur le côté où sort le conduit d'évacuation. Si celui-ci ne peut pas se déplacer librement, cela peut entraîner des dysfonctionnements ou des erreurs de fonctionnement.

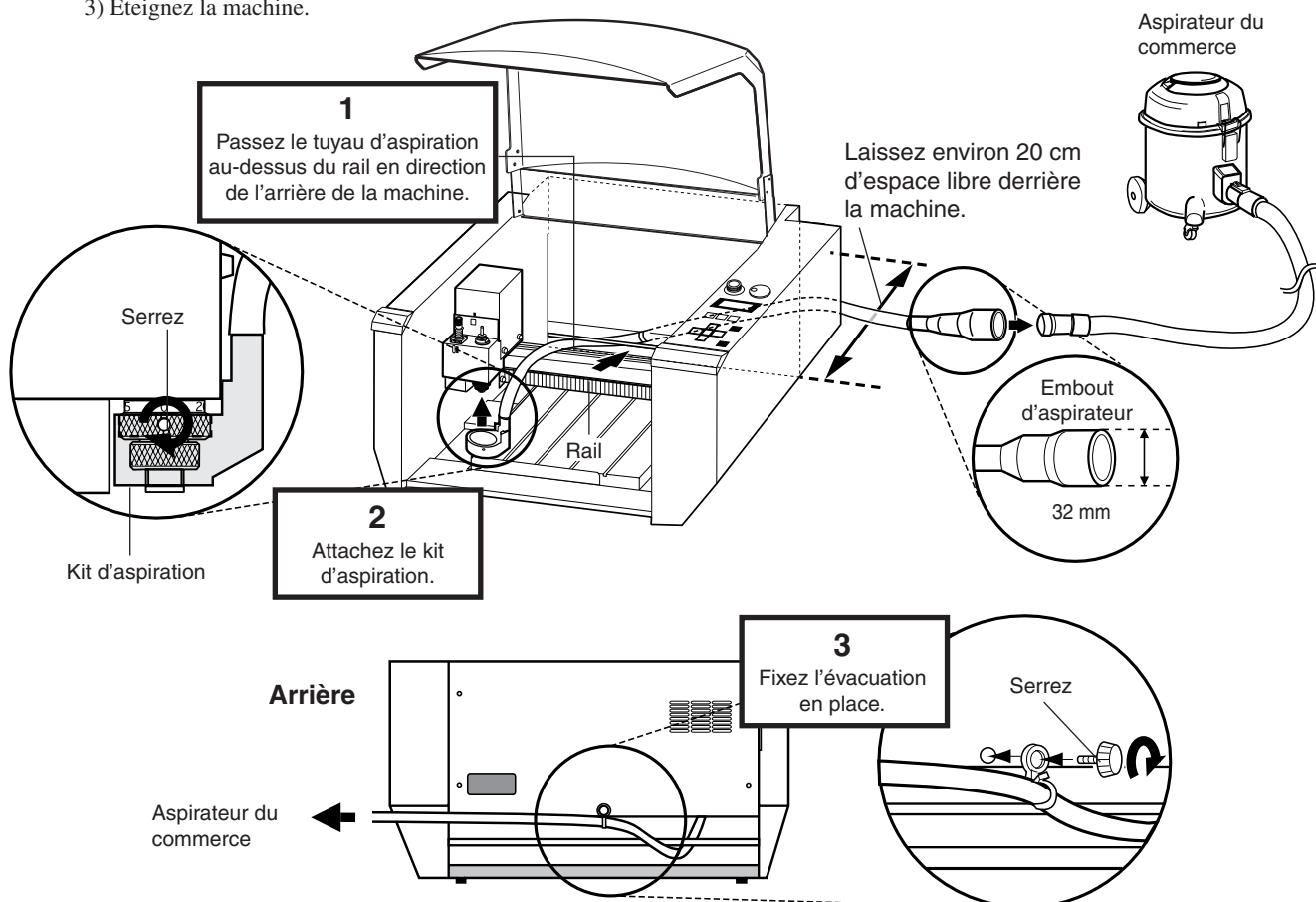


Lorsque les diamètres des embouts à connecter ne correspondent pas ou lorsque l'embout du conduit d'évacuation ne peut pas être inséré dans le tube de l'aspirateur, utilisez un adhésif fort du commerce (pour le tissu ou l'électricité) afin d'étanchéifier le raccord.

Aspirez les copeaux ou poussières de découpe qui sont produits durant le fonctionnement à l'aide du kit d'aspiration et d'un aspirateur du commerce.

## Avant d'installer le kit d'aspiration

- 1) Mettez sous tension et pressez la touche [ENTER] (la tête se déplace à l'intérieur et vers la gauche).
- 2) Pressez la touche [▼] pour amener la tête sur la gauche et vers l'avant.
- 3) Éteignez la machine.

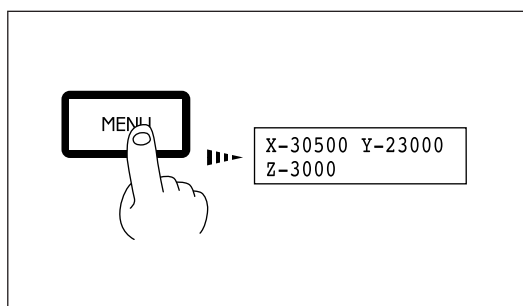


## 1-9 Réglage de l'origine (point de départ)

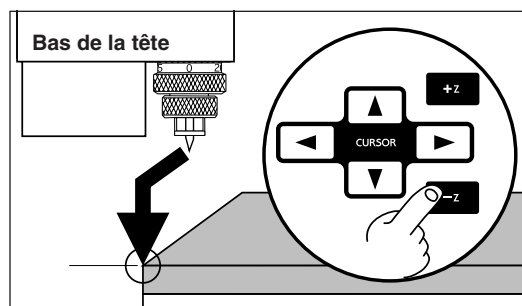
La position de départ est le point d'origine dans la direction XY. Habituellement, ce point est fixé dans le coin avant gauche de la plaque de matériau fixée. La méthode de réglage expliquée ici utilise le coin avant gauche (vers l'opérateur) du matériau comme position de départ.

\* Les points de départ sont enregistrés dans la mémoire de l'EGX-300 juste après la mise sous tension et avant extinction.

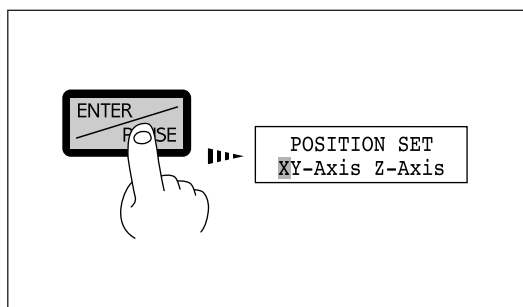
- 1** Pressez la touche [MENU] pour faire apparaître l'écran suivant.



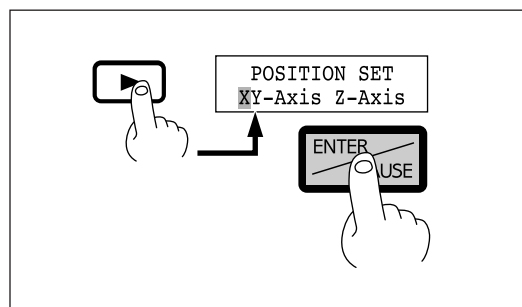
- 2** Pressez les touches flèches et CUTTER UP/DOWN pour amener l'outil dans le coin avant gauche du matériau.



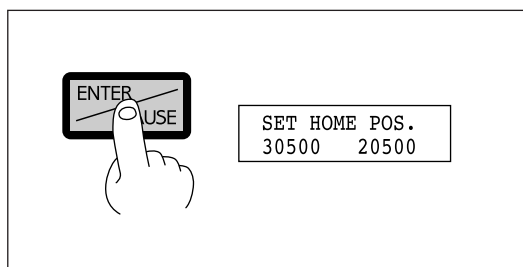
- 3** Pressez la touche [ENTER] pour faire apparaître l'écran suivant.



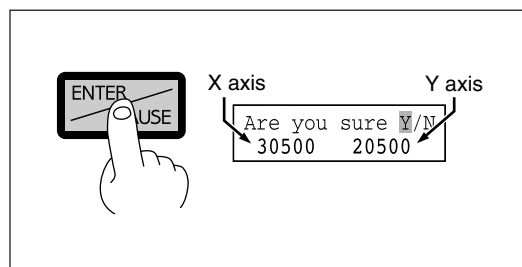
- 4** Pressez la touche [▶] pour amener le curseur clignotant ("█") sur "XY-Axis," puis pressez [ENTER].



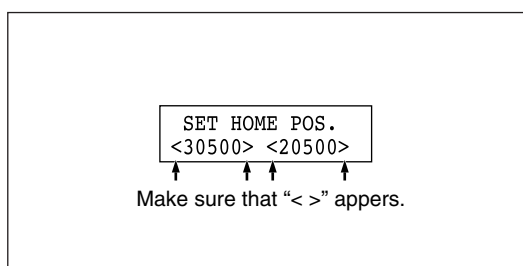
- 5** L'affichage change pour indiquer le message suivant. Appuyez sur la touche [ENTER].



- 6** Vérifiez que le curseur clignotant est placé sur "Y" et pressez la touche [ENTER].



- 7** Sélectionner "Y" affiche le message suivant. Sélectionner "N" vous ramène à l'affichage des coordonnées (écran présenté à l'étape 1).



# 1-10 Réglage des conditions d'usinage

Avant de commencer le réel processus d'usinage, les conditions de travail, telles que la vitesse de rotation du moteur et le déplacement dans chacun des axes doivent être fixés en fonction du type de matériau et d'outil utilisés. Il y a plusieurs facteurs à prendre en compte lorsque vous fixez ces conditions d'usinage.

1. La qualité du matériau
2. Le type d'outil utilisé
3. Le diamètre de l'outil utilisé
4. La méthode d'usinage
5. La forme de la découpe

Définissez les conditions de travail en tenant compte des facteurs précédents par les trois processus de réglage suivants de l'EGX-300.

1. Vitesse de rotation du moteur (vitesse de rotation de l'outil)
2. Vitesse de déplacement (de l'outil)
3. Quantité de matière usinée (profondeur d'usinage en un passage)

Note : Quand les réglages ont été faits, à la fois sur le logiciel et sur l'EGX-300, ce sont les derniers réglages effectués qui ont priorité.

Dans ce mode d'emploi, ces trois conditions sont appelées conditions d'usinage. Les caractéristiques et points considérés pour chacune de ces conditions sont les suivants.

Élément	Caractéristiques/points à considérer
Vitesse de rotation du moteur	Plus cette valeur est grande, plus la vitesse de rotation est élevée. Toutefois, si cette valeur est trop élevée, la surface du matériau peut fondre ou brûler en raison d'une friction excessive. A l'opposé, si cette valeur est trop faible, la durée nécessaire à l'usinage devient trop longue. D'une façon générale, la vitesse d'usinage est déterminée par la vitesse tangentielle à l'outil, aussi plus le diamètre de l'outil est petit, plus la vitesse de rotation nécessaire sera élevée (lorsque vous accomplissez une gravure sans rotation de l'outil, réglez REVOLUTION sur OFF). Vitesse de rotation : 5000 - 15000 tours par minute (tpm).
Vitesse de déplacement	Lorsque la vitesse de déplacement est élevée, l'usinage devient plus grossier et il peut rester des irrégularités sur la surface usinée. D'un autre côté, lorsque la vitesse est trop faible, le travail prend plus de temps. Il faut faire un test, car une vitesse trop faible ne donne pas toujours une meilleure finition.
Profondeur de travail	Lorsque l'usinage est plus profond, la vitesse de travail augmente par diminution du nombre de passages, mais l'épaisseur attaquée dépend du type de matériau. Si la profondeur requise ne peut pas être usinée en une seule fois, répétez l'usinage par plusieurs passages ayant chacun une profondeur ne dépassant pas la limite permise.

## Réglage manuel des conditions d'usinage

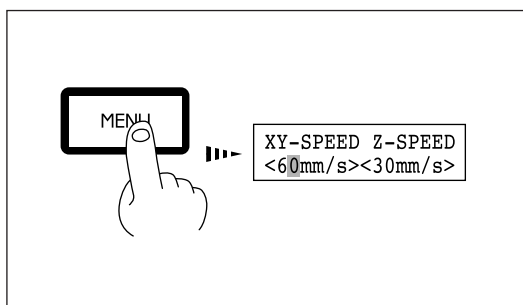
Les conditions d'usinage peuvent être réglées manuellement grâce à la méthode décrite ci-dessous.

Si les conditions d'usinage peuvent être réglées avec votre logiciel actuel, c'est une méthode plus rapide et plus efficace que le réglage manuel. Il n'y a pas de différence en ce qui concerne la construction d'un programme. La méthode suivante est appropriée pour faire des réglages intermédiaires délicats par rapport aux conditions préalablement réglées depuis le logiciel.

### Feeding Speed

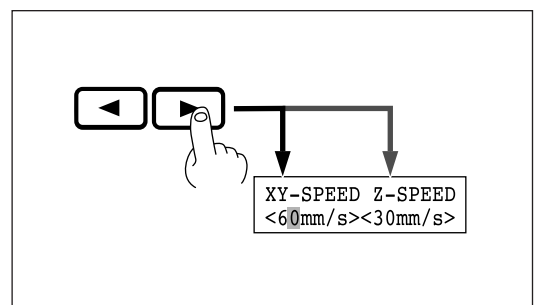
1

Pressez la touche [MENU] pour faire apparaître l'écran suivant.

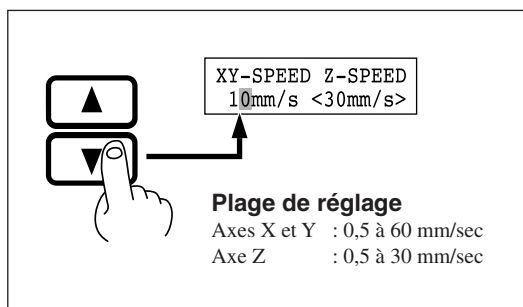


2

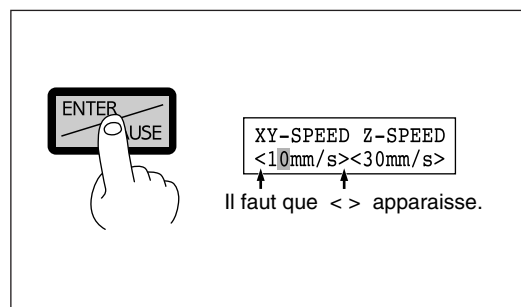
Pressez la touche [◀] ou [▶] pour amener le curseur clignotant ("■") sur la valeur pour les axes X et Y. Pour fixer la vitesse de déplacement de la tête, amenez le curseur clignotant ("■") sur la valeur pour l'axe Z.



**3** Pressez la touche [▲] ou [▼] pour fixer la vitesse.



**4** Pressez la touche [ENTER].



## Vitesse de rotation du moteur

Tournez la molette de commande pour fixer la vitesse de rotation.

**LOW** 5 000 Trs/mn      **HIGH** 15 000 Trs/mn

Lorsque vous gravez un matériau tel que de l'acrylique qui ramollit si la chaleur est élevée.

Lorsque vous gravez des matériaux tels que l'aluminium ou le laiton.

**Plage de réglage :** 5 000 à 15 000 Trs/mn

\* Parfois indiqué par RPM : Revolutions Per Minute

## Profondeur d'usinage

La profondeur d'usinage est réglée par le paramètre Z1.  
 "Réglez la profondeur d'usinage" signifie "fixez le point Z1".

## Exemples de réglage de conditions d'usinage

Le tableau ci-dessous contient des exemples de conditions d'usinage appropriées pour différents types de matériau. Dans le cas où ces conditions sont programmées à l'aide d'un logiciel ou lorsque vous construisez vos propres programmes, réglez les conditions d'usinage en vous référant à ce tableau. Toutefois, comme ces conditions diffèrent en fonction de l'aiguisage de l'outil et de la dureté du matériau, les performances d'usinage peuvent ne pas être toujours optimales si vous vous cantonnez aux conditions décrites ci-dessous. Dans un tel cas, un ajustement devra être accompli au moment de l'usinage réel.

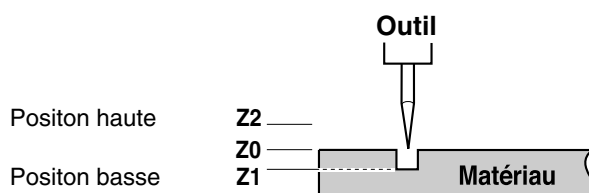
Matériau	Outil (Option)	Vitesse de rotation (RPM)	Profondeur d'usinage (mm)	Vitesse de déplac. axes XY (mm/sec.)	Vitesse de déplac. axe Z (mm/sec.)
Résine acrylique	ZEC-A4025	10000	0,2	15	5
	ZEC-A4380	10000	0,2	15	5
Aluminium	ZEC-A4025-BAL	12000	0,05	5	1
	ZDC-A2000	Sans rotation	0,1	10	1
	ZDC-A4000	Sans rotation	0,1	10	1
Laiton	ZEC-A4025-BAL	12000	0,05	5	1
	ZDC-A2000	Sans rotation	0,1	10	1
	ZDC-A4000	Sans rotation	0,1	10	1
Bois synthétique	ZEC-A4025	10000	0,4	30	10
	ZEC-A4380	10000	0,5	30	5
Cire de modéli- sation (Option)	ZEC-A4025	10000	0,5	30	10
	ZHS-A4380	10000	0,8	30	5



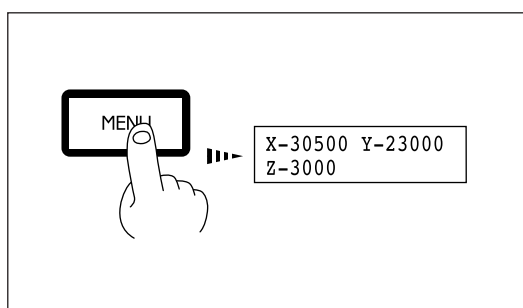
# 1-11 Réglage des positions Z1 et Z2

La position haute (point Z2) et la position basse (point Z1) de l'outil sont normalement réglées avec le logiciel. S'ils ne peuvent l'être avec votre logiciel actuel, alors réglez-les manuellement à l'aide des touches de la façade.

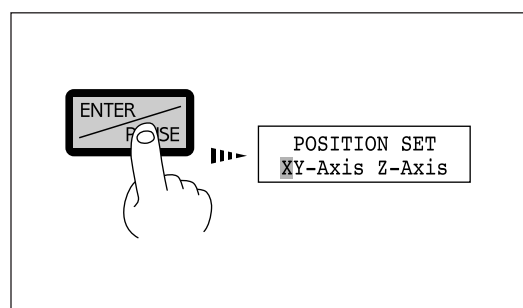
\* Les points Z0, Z1, et Z2 peuvent être mémorisés en réglant "Z0/Z1/Z2 MEMORY" sur "ON".



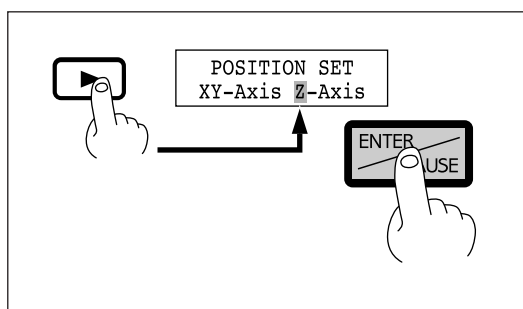
**1** Pressez la touche [MENU] pour faire apparaître l'écran suivant.



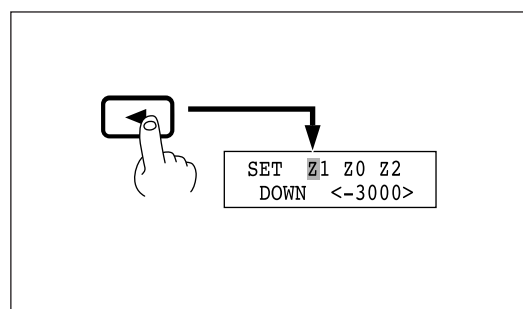
**2** Pressez la touche [ENTER] pour faire apparaître l'écran suivant.



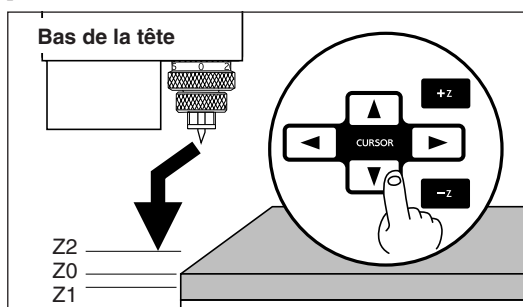
**3** Pressez la touche [▶] pour amener le curseur clignotant ("█") sur "Z-Axis," puis pressez la touche [ENTER].



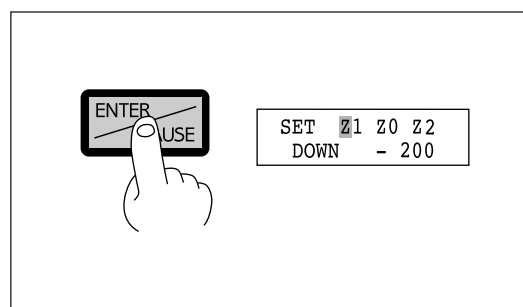
**4** Pressez la touche [◀] pour amener le curseur clignotant ("█") sur "Z1." Lorsque vous réglez le point Z2, pressez la touche [▶] pour amener le curseur clignotant ("█") sur "Z2."



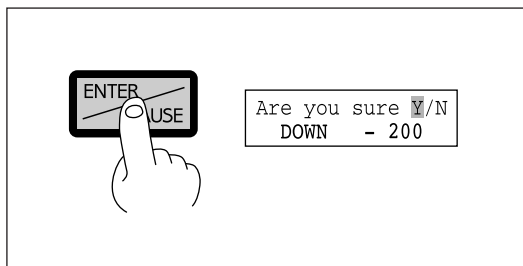
**5** Pressez les touches flèches et les touches de montée/descente de l'outil (+Z/-Z) pour amener l'outil à la hauteur voulue pour Z1 (ou Z2). Quand vous réglez Z1, amenez l'outil à l'extérieur du matériau mis en place.



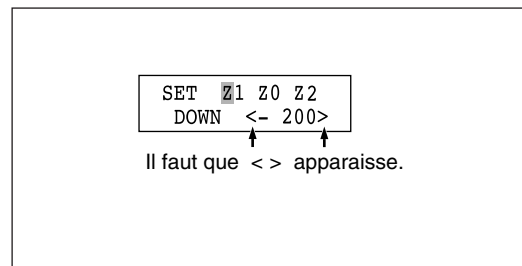
**6** Assurez-vous que le curseur clignotant est sur "Z1" et pressez la touche [ENTER].



**7** Assurez-vous que le curseur clignotant est sur “Y” et pressez la touche [ENTER].



**8** Sélectionner “Y” affiche le message suivant. Sélectionner “N” vous ramène à l’affichage des coordonnées (l’écran affiché à l’étape 1).



## 1-12 Envoi des données d’usinage

**REMARQUE** Ne faites pas fonctionner la machine au-delà de ses capacités et ne soumettez pas l’outil à des forces anormales. L’outil pourrait se briser. Si une demande de fonctionnement dépassant les capacités est lancée par inadvertance, pressez immédiatement le commutateur d’arrêt d’urgence (EMERGENCY STOP).

Si le couvercle doit être ouvert durant l’usinage, pressez d’abord la touche [ENTER/PAUSE] pour mettre en pause l’EGX-300, puis ouvrez le capot. Une fois le capot refermé, l’usinage reprend lorsque vous désactivez le mode Pause (le moteur de rotation est arrêté quand le capot est ouvert).

L’EGX-300 accomplit l’usinage après réception de données d’usinage de l’ordinateur (d’une application). Des données peuvent ainsi être envoyées, par exemple, après avoir été créées à l’aide d’un certain nombre d’applications, ou depuis un driver. Dans cette section, les informations générales concernant la production des données sont expliquées. Référez-vous à cette section lorsque vous effectuez l’envoi de données. Pour des détails sur la méthode de production des données d’usinage, référez-vous au mode d’emploi du logiciel ou du driver utilisé.

### Réglage de la machine de production

Veuillez sélectionner un des modèles ci-dessous lorsque vous faites vos réglages pour la machine de production dans le logiciel.

Modèle de production	Jeu d’instructions	Réglage de commande sur l’EGX-300	Réglage des unités des coordonnées sur l’EGX-300
EGX-300	CAMM-GL I	AUTO	0.01 mm
PNC-2300A	CAMM-GL I	AUTO	0.01 mm
CAMM-2 Series	CAMM-GL II	AUTO	0.01 mm
CAMM-3 Series	CAMM-GL I	AUTO	0.01 mm

\* Avec un réglage sur “AUTO”, la machine détermine automatiquement si c’est le jeu d’instructions de mode 1 ou mode 2 qui est utilisé.

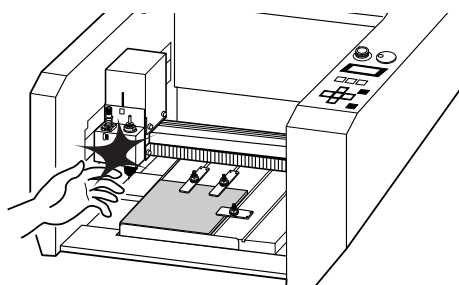
## 1-13 Fin du travail

### ⚠ PRUDENCE



**Faire attention de ne pas insérer ses mains pendant le fonctionnement.**

Ne pas respecter cette consigne peut provoquer des blessures (pendant les opérations manuelles).



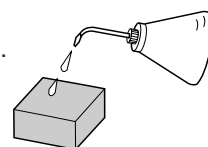
**Utiliser un aspirateur pour nettoyer les copeaux. N'utiliser aucun appareil soufflant de l'air comme un sèche-cheveux.**

La poussière répandue dans l'air pourrait nuire à votre santé.



**Faire des coupes à sec, sans huile de coupe.**

L'huile de coupe peut provoquer un incendie.



**Utiliser une brosse du commerce pour retirer les rognures de métal.**

Tenter de retirer les rognures de métal à l'aide d'un aspirateur peut faire naître un incendie dans l'aspirateur.



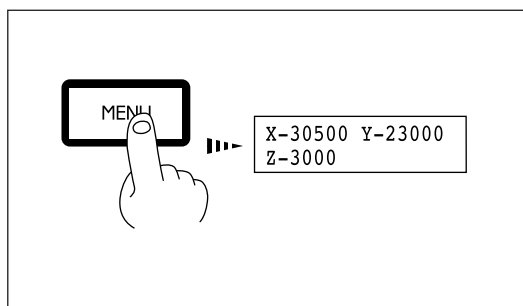
**Quand vous avez terminé d'utiliser l'appareil, laver vos mains pour bien enlever tous les copeaux.**



Une fois l'usinage terminé, détachez l'outil, retirez le matériau travaillé et enlevez les copeaux.

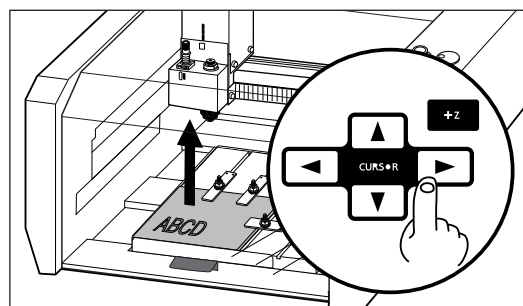
# 1

Pressez la touche [MENU] pour faire apparaître l'écran suivant.

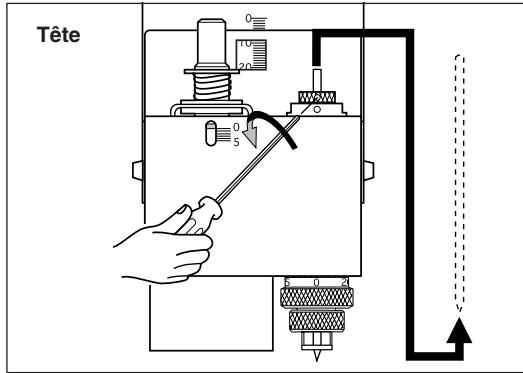


# 2

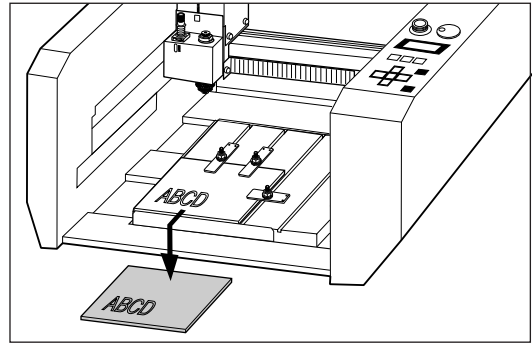
Pressez les touches flèches et la touche [+Z] pour amener la tête à l'écart afin de pouvoir aisément retirer le matériau et l'outil.



**3** Ouvrez le capot et retirez l'outil.

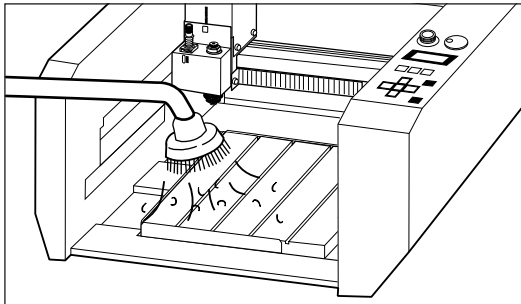


**4** Retirez le matériau.



Si le matériau a été mis en place à l'aide d'une feuille adhésive ou d'adhésif double face, décollez-le du plateau.

**5** Utilisez un aspirateur du commerce pour retirer les copeaux sur la surface de travail.



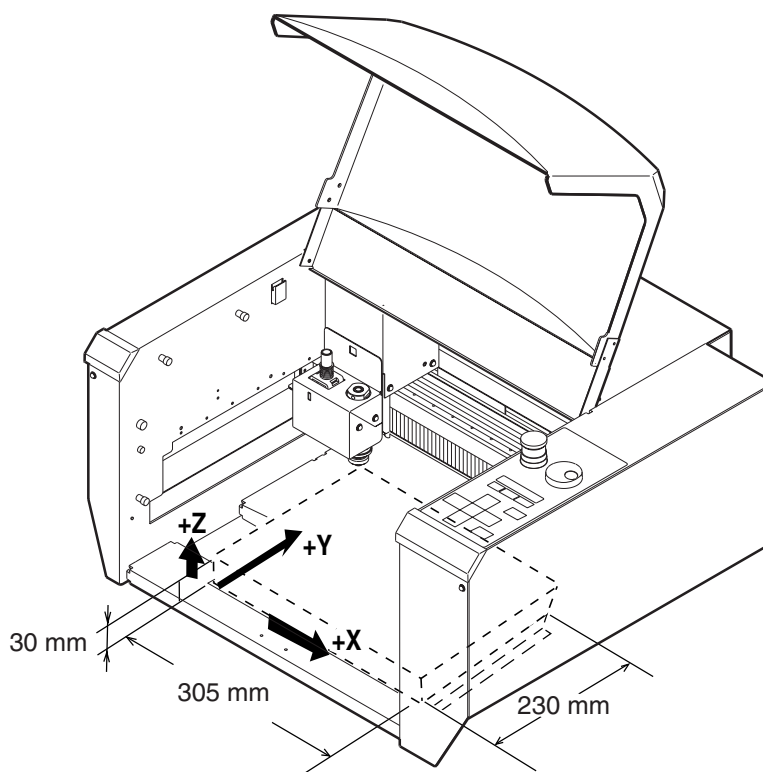
# Chapitre 2

## Guide de référence

### 2-1 Zone d'usinage

La zone d'usinage maximum de l'EGX-300 est de 305 mm (X) x 230 mm (Y) x 30 mm (Z). Une fois convertie en valeurs de coordonnées, cela donne  $(x, y, z) = (30500, 23000, 3000)$  quand l'unité de coordonnée est 0,01 mm, ou  $(x, y, z) = (12200, 9200, 3000)$  quand l'unité de coordonnée est 0,025 mm. Changer l'unité de coordonnée n'agit que sur les axes x et y. L'unité de coordonnée sur l'axe z est toujours de 0.01 mm par pas.

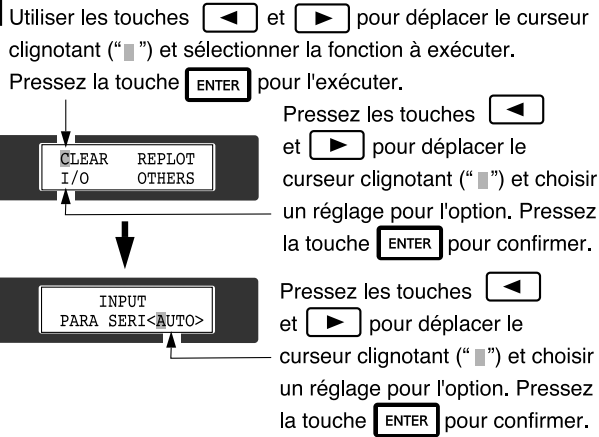
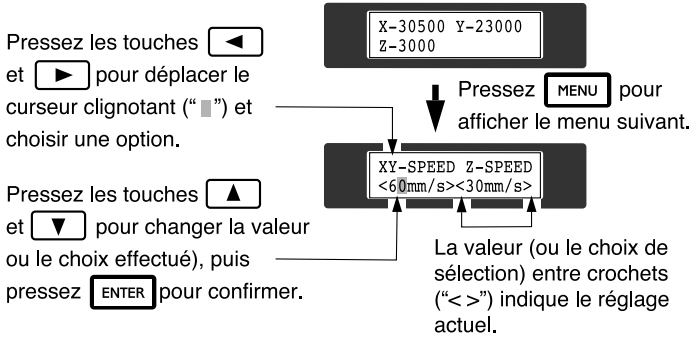
Le volume d'usinage réellement disponible est sujet à restriction en fonction de la longueur de l'outil utilisé et de la hauteur du matériau travaillé ; et dans certains cas, cela peut donner des valeurs supérieures à celles du volume maximal de fonctionnement.



# 2-2 Emploi de chaque fonction

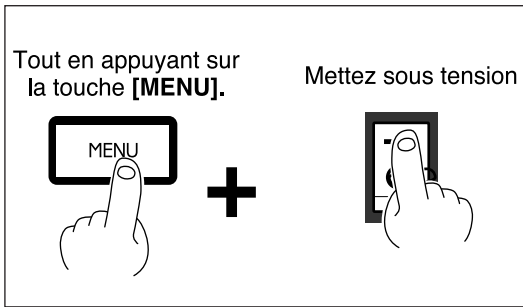
## Faire les réglages avec l'afficheur à cristaux liquides

**Lorsque les valeurs de coordonnées sont affichées :**  
 Utiliser les touches ◀ et ▶ se déplacer sur l'axe X.  
 Utiliser les touches ▲ et ▼ se déplacer sur l'axe Y.  
 Utiliser les touches +Z et -Z se déplacer sur l'axe Z.

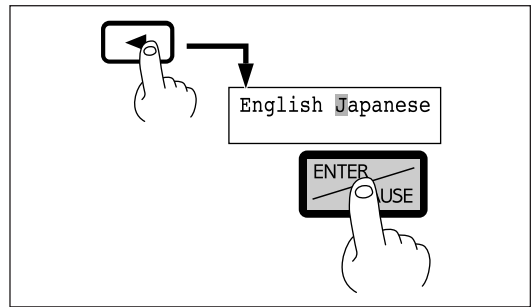


## Passer à une autre langue pour afficher les messages à l'écran

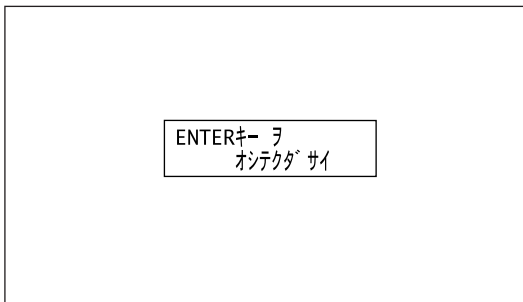
**1** Mettez sous tension en tenant enfoncée la touche [MENU].



**2** Pressez la touche [◀] pour amener le curseur clignotant ("■") sur "Japanese" (japonais) ou "English" (anglais) puis pressez la touche [ENTER].



**3** Les messages apparaissent alors dans la langue choisie.



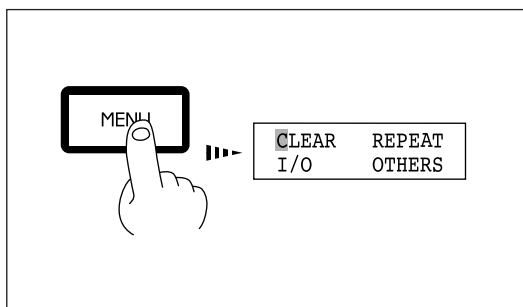
\* Pour retourner à l'affichage des messages dans l'autre langue, reprenez l'étape 1. Lorsque le menu de sélection de langage apparaît (comme celui ci-dessus, mais en japonais si vous avez choisi Japanese la fois précédente), amenez le curseur sur "I/O" et pressez la touche [ENTER].

## Répétition d'un usinage

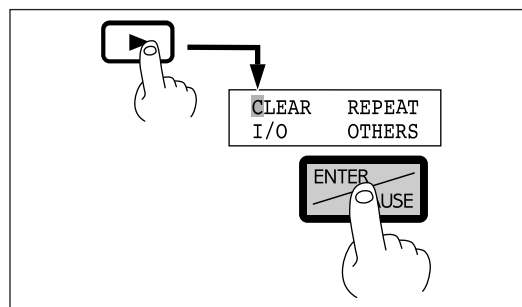
La mémoire tampon de données est l'endroit où les données sont stockées temporairement à réception depuis l'ordinateur (les données de cette mémoire tampon peuvent être effacées par extinction de la machine ou lancement de la fonction "CLEAR").

Le fait d'exécuter la répétition (**Repeat**) rappelle les données d'usinage stockées dans la mémoire tampon de l'EGX-300 et relance donc la même procédure d'usinage. Lorsque vous relancez un tel travail, la totalité du contenu des données de la mémoire tampon est appelée. Lorsque vous prévoyez d'utiliser cette méthode, effacez donc toute donnée de la mémoire tampon avant d'envoyer depuis votre ordinateur les données destinées à être rappelées.

- 1** Pressez la touche [MENU] pour faire apparaître l'écran suivant.

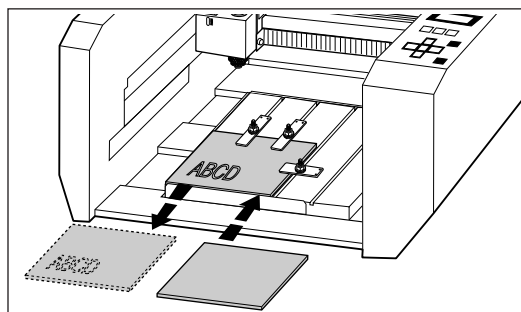


- 2** Pressez la touche [▶] pour amener le curseur clignotant ("█") sur "CLEAR" puis tenez enfoncée la touche [ENTER] durant au moins 0,5 seconde. Cela fait clignoter "CLEAR".

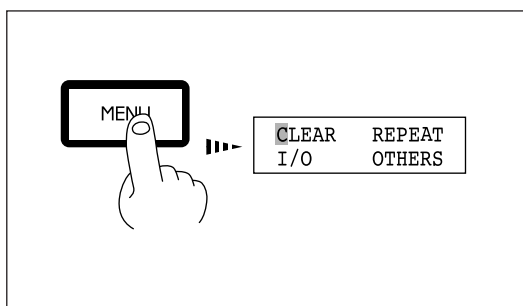


- 3** Installez l'outil et mettez en place le matériau. Après avoir refermé le capot, utilisez le logiciel pour envoyer les données d'usinage.

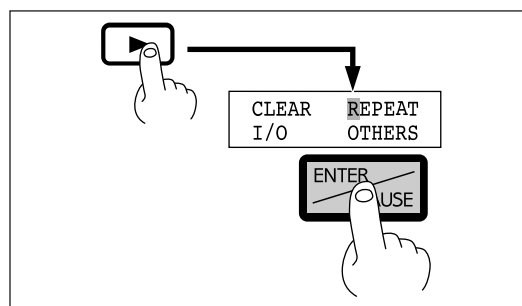
- 4** Après la fin de l'usinage, retirez le matériau travaillé et mettez en place une nouvelle plaque. Réglez le point d'origine si nécessaire.



- 5** Pressez la touche [MENU] pour faire apparaître l'écran suivant.



- 6** Pressez la touche [▶] pour amener le curseur clignotant ("█") sur "REPEAT" puis pressez la touche [ENTER].

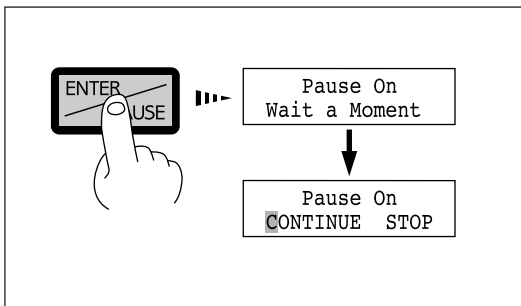


## Changement de la vitesse de déplacement ou de rotation en cours de travail

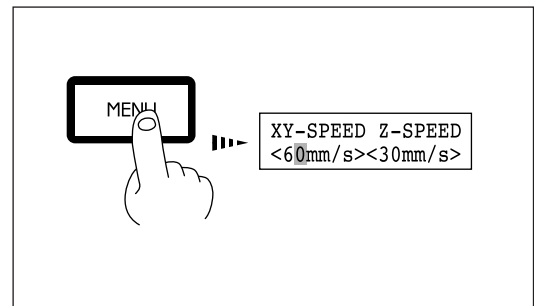
La vitesse de déplacement et la vitesse de rotation fixées par le logiciel peuvent être changées en cours de travail. Cela peut être effectué en mettant d'abord en pause l'EGX-300, puis en changeant la vitesse de déplacement. Toutefois, si l'ordinateur envoie ensuite une commande pour changer la vitesse de déplacement, celle-ci aura priorité. Que le réglage soit fait par le logiciel ou directement sur l'EGX-300, c'est le dernier réglage qui est pris en compte. La vitesse de rotation peut être changée à tout moment. Utilisez la molette de commande pour la modifier.

### Changement de la vitesse de déplacement

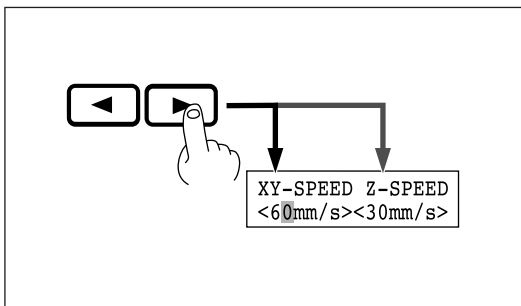
**1** Pressez la touche [ENTER/PAUSE] pendant la procédure d'usinage. Un dernier pas d'usinage est accompli après lequel la procédure s'arrête, puis l'affichage change comme ci-dessous.



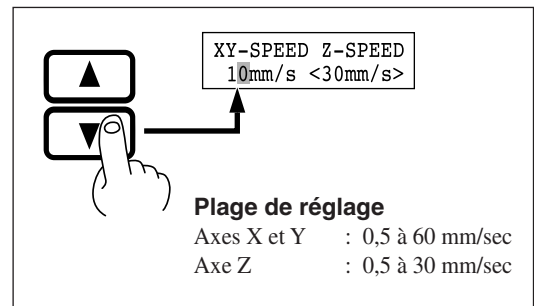
**2** Pressez la touche [MENU] pour faire apparaître l'écran suivant.



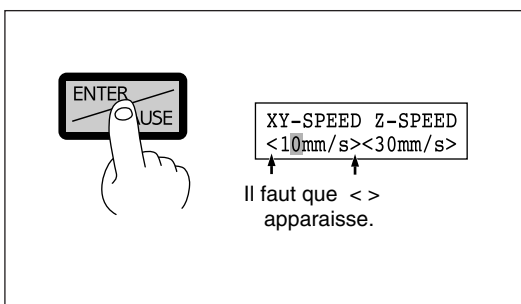
**3** Pressez la touche [◀] ou [▶] pour amener le curseur clignotant ("█") sur "XY-SPEED". Pour régler la vitesse de déplacement vertical de la tête, amenez le curseur clignotant ("█") sur "Z-SPEED".



**4** Pressez la touche [▲] ou [▼] pour régler la vitesse.



**5** Pressez la touche [ENTER].

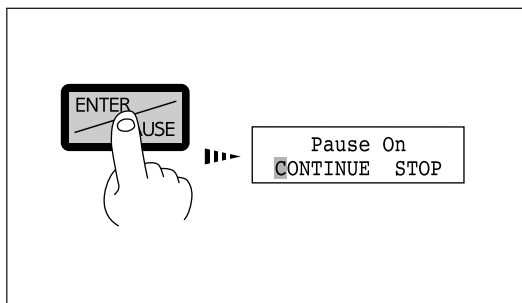




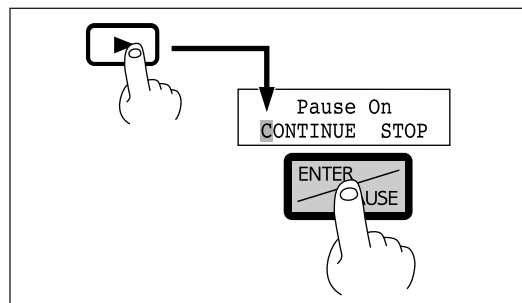
## Annulation du mode Pause pour reprendre l'usinage

Après avoir changé la vitesse du déplacement, annulez le mode Pause. L'usinage reprend alors avec la nouvelle vitesse de déplacement ou de rotation.

- 1 Pressez la touche [MENU] pour faire apparaître l'écran suivant.



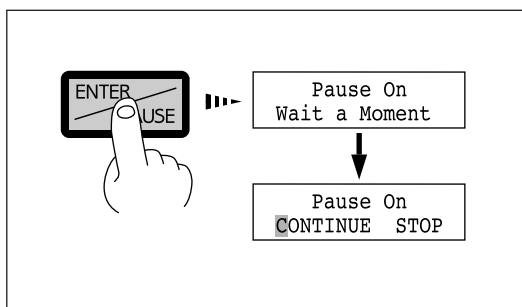
- 2 Pressez la touche [▶] pour amener le curseur clignotant ("█") sur "CONTINUE," puis pressez la touche [ENTER].



## Arrêt du processus d'usinage

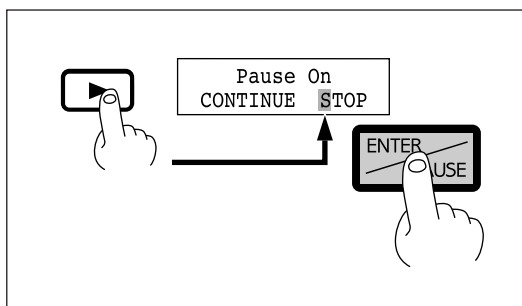
S'il arrive qu'après avoir commencé l'usinage vous vous apercevez que vous n'avez pas envoyé les bonnes données, exécutez la procédure suivante.

- 1 Pressez la touche [ENTER/PAUSE] en cours d'usinage. Un dernier pas d'usinage est accompli, après quoi la procédure s'arrête. L'affichage change comme ci-dessous.



- 2 Utilisez les commandes de votre logiciel pour stopper l'envoi de données.

- 3 Pressez la touche [▶] pour amener le curseur clignotant ("█") sur "STOP" puis pressez la touche [ENTER].



## 2-3 Explication des menus affichés

X-30500 Y-23000  
Z-3000

POSITION SET  
XY-Axis Z-Axis

SET HOME POS.  
30500 20500

SET Z1 Z0 Z2  
DOWN -3000

XY-SPEED Z-SPEED  
<60mm/s><30mm/s>

HOME VIEW  
Z1 Z0 Z2

CLEAR REPEAT  
I/O OTHERS

Accès aux sous-menus  
pour "I/O" (entrée/sortie).

Accès aux sous-menus  
pour "OTHERS" (Divers).

Indique la position actuelle de l'outil (en coordonnées). Les valeurs de coordonnées indiquent la position de base comme point d'origine sur les axes X et Y et le point Z0 comme point d'origine sur l'axe Z.

Il est possible d'accéder depuis ce menu aux sous-menus de réglage de point d'origine des axes X et Y (position de base), du point d'origine sur l'axe Z (Z0), de la position de l'outil relevé (Z2), de la position de l'outil abaissé (Z1).

Définit le point d'origine sur les axes X et Y (position de base). Utilisez les touches flèches pour amener l'outil à l'emplacement voulu comme position de base, puis pressez la touche [ENTER].

Pour des détails, voir le § "Réglage de l'origine (Position de départ)".

Définit le point d'origine de l'axe Z (Z0), la position de l'outil relevé (Z2) et la position de l'outil abaissé (Z1). Amenez le curseur clignotant ("█") sur les paramètres "Z0", "Z1" ou "Z2", alignez la pointe de l'outil sur le niveau de hauteur désiré, puis pressez la touche [ENTER].

Pour des détails, voir les § "Réglage de la position Z0" ou "Réglage des positions Z1 et Z2".

Affiche la vitesse de déplacement sur les axes X/Y et la vitesse de déplacement sur l'axe Z.

Amenez le curseur clignotant ("█") sur l'affichage de la valeur pour les axes X-Y ou pour celle de l'axe Z, utilisez les touches [▲] ou [▼] pour régler la vitesse de déplacement, puis pressez [ENTER].

Pour des détails, voir le § "Vitesse de déplacement".

"HOME"

Ramène l'outil à la position de base actuelle (point d'origine XY).

"VIEW"

Remonte l'outil au maximum et l'amène sur la partie avant gauche du plan XY.

"Z1"

Lance le moteur de rotation et amène l'outil à sa position basse actuelle. La rotation et le déplacement de l'outil ne se déclenchent pas si le capot est ouvert.

"Z0"

Amène l'outil sur le point d'origine actuel dans l'axe des Z.

"Z2"

Amène l'outil à sa position relevée actuelle.

"CLEAR"

Supprime toutes les données d'usinage stockées dans la mémoire tampon.

"REPEAT"

Lit les données d'usinage stockées dans la mémoire tampon et lance l'usinage correspondant. Il est ainsi possible d'usiner plusieurs exemplaires à partir des mêmes données. Pour des détails, voir le § "Répétition d'usinage".

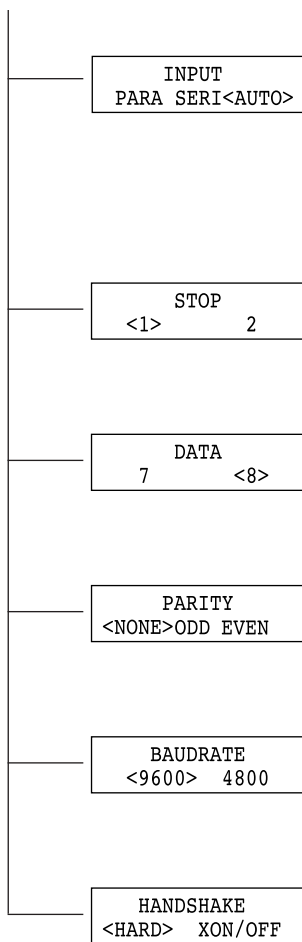
"I/O"

Passe au menu pour le réglage de l'interface de connexion et des paramètres de communication en cas de liaison série.

"OTHERS"

Passe au menu permettant de faire d'autres réglages.

**I/O**



**“I/O”**

Par défaut : AUTO

Définit le type d’interface utilisé pour la liaison avec l’ordinateur. Avec un réglage sur “AUTO”, le type d’interface (parallèle ou série) est automatiquement déterminé. Toutefois, les paramètres de communication en série (vitesse de transmission, contrôle de parité, bit d’arrêt, bit de donnée et réglage de communication croisée (Handshake)) ne sont pas déterminés et doivent être fixés.

**“STOP”**

Par défaut : 1

Fixe le nombre de bits d’arrêt lorsque vous utilisez une connexion série. Vous pouvez choisir 1 ou 2.

**“DATA”**

Par défaut : 8

Fixe la longueur en bits de donnée lorsque vous utilisez une connexion série. Une longueur de 7 ou 8 bits peut être sélectionnée.

**“PARITY”**

Par défaut : NONE

Fixe le réglage de contrôle de parité lorsque vous utilisez une connexion série. Les choix possibles sont : pas de parité (“NONE”), paire (“EVEN”), impaire (“ODD”).

**“BAUDRATE”**

Par défaut : 9600

Fixe la vitesse de transmission quand vous utilisez une connexion série. Les choix possibles sont 9600 et 4800 bps.

**“HANDSHAKE”**

Par défaut : HARD

Fixe le mode d’échange bi-directionnel lorsque vous utilisez une connexion série. Sélectionnez une communication matérielle (HARD) ou par commande Xon/Xoff.

**OTHERS**

<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin-bottom: 10px;">                 REVOLUTION                  &lt;ON&gt;      OFF             </div>	<p><b>“REVOLUTION”</b>                  Par défaut : ON                  Avec un réglage sur <b>“OFF”</b>, l’usinage peut être accompli sans rotation de l’outil.</p>	
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin-bottom: 10px;">                 OVER AREA                  &lt;CONTINUE&gt;PAUSE             </div>	<p><b>“OVER AREA”</b>                  Par défaut : CONTINUE                  Détermine l’action lorsque l’outil revient d’une coordonnée hors de la zone d’usinage à une coordonnée à l’intérieur de celle-ci (l’outil ne peut pas réellement sortir de la zone d’usinage, mais le traitement interne de l’EGX-300 fait comme s’il le pouvait).  <b>“CONTINUE”</b>: La procédure n’est pas mise en pause au retour dans la zone d’usinage.  <b>“PAUSE”</b> : La procédure est mise en pause au retour dans la zone d’usinage.</p>	
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin-bottom: 10px; text-align: center;"> <b>CONTINUE</b> </div> <div style="text-align: center; margin-bottom: 10px;">                 Surface d'usinage                  305 mm x 230 mm                  (12" x 9")             </div> <div style="text-align: center;"> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin: 0 auto;">                 La procédure continue             </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin-bottom: 10px; text-align: center;"> <b>PAUSE</b> </div> <div style="text-align: center; margin-bottom: 10px;">                 Surface d'usinage                  305 mm x 230 mm                  (12" x 9")             </div> <div style="text-align: center;"> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin: 0 auto;">                 Procédure en pause             </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;">                 - - - - : Trajet de l'outil                  ● ○ : Point de coordonnée             </div>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin-bottom: 10px;">                 SMOOTHING                  &lt;ON&gt;      OFF             </div>	<p><b>“SMOOTHING”</b>                  Par défaut : ON                  C’est une fonction qui permet de lisser les tracés courbes.                  Le réglage est sur <b>“ON”</b> à la sortie d’usine. Pour désactiver le lissage, réglez-le sur <b>“OFF”</b>.</p>	
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin-bottom: 10px;">                 Z0/Z1/Z2 MEMORY                  ON      &lt;OFF&gt;             </div>	<p><b>“Z0/Z1/Z2 MEMORY”</b>                  Par défaut : ON                  Active/désactive la mémorisation des points Z0, Z1 et Z2. Avec un réglage sur <b>“ON”</b>, les points Z0, Z1 et Z2 restent en mémoire même après extinction.</p>	
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin-bottom: 10px;">                 RESOLUTION                  &lt;0.01mm&gt;0.025mm             </div>	<p><b>“RESOLUTION”</b>                  Par défaut : 0.01 mm/step                  Détermine l’unité servant aux coordonnées. Vous pouvez sélectionner 0,01 mm par pas ou 0,025 mm par pas. Changer l’unité des coordonnées ne concerne que les axes X et Y. L’unité des coordonnées sur l’axe des Z est toujours 0,01 mm par pas.</p>	
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin-bottom: 10px;">                 COMMAND MODE                  1    2    &lt;AUTO&gt;             </div>	<p><b>“COMMAND MODE”</b>                  Default : AUTO                  Détermine le jeu d’instructions pour les données envoyées par l’ordinateur. Avec un réglage sur <b>“AUTO”</b>, le jeu d’instructions est automatiquement déterminé. Si le choix automatique n’est pas satisfaisant, identifiez le jeu d’instructions utilisé par le logiciel (ou le driver) pour envoyer les données et réglez-le sur <b>“1”</b> ou <b>“2”</b>. Référez-vous au manuel du logiciel pour déterminer le jeu d’instructions des données envoyé.</p>	
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin-bottom: 10px;">                 REVOLUTION TIME                  10 hours             </div>	<p><b>“REVOLUTION TIME”</b>                  Indique le temps de rotation de la broche. Le temps de rotation ne peut pas être ramené à 0.                  Pour des détails, voir le § <b>“Affichage du temps de rotation de la broche”</b>.</p>	

## 2-4 Maintenance

### ⚠ CAUTION



**Utiliser un aspirateur pour nettoyer les copeaux. N'utiliser aucun appareil soufflant de l'air comme un sèche-cheveux.**

La poussière répandue dans l'air pourrait nuire à votre santé.



**Utiliser une brosse du commerce pour retirer les rognures de métal.**

Tenter de retirer les rognures de métal à l'aide d'un aspirateur peut faire naître un incendie dans l'aspirateur.



**Avant de tenter de remplacer les balais de moteur ou le moteur à axe, interrompre les opérations d'usinage de l'EGX-300 et attendre au moins une heure.**

Ne pas respecter cette consigne peut causer des brûlures car le moteur est très chaud.

### NOTICE

Lorsque vous nettoyez l'EGX-300, assurez-vous que l'alimentation secteur est coupée.

Lors du remplacement des balais de moteur, touchez d'abord la table pour vous décharger de toute électricité statique. La présence d'électricité statique peut provoquer une panne.

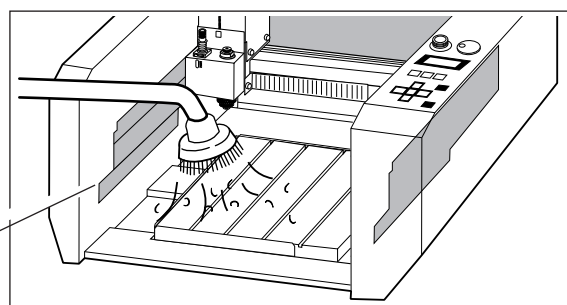
### Nettoyage de la machine

Lorsque la machine devient sale, utilisez un chiffon sec pour la nettoyer.

### Nettoyage sous le capot

Après un usinage, utilisez un aspirateur pour nettoyer l'EGX-300 et son environnement de toute poussière ou tout copeau d'usinage. Si une grande quantité de poussière d'usinage s'accumule en cours de travail, appuyez sur la touche [ENTER/PAUSE] pour mettre la procédure d'usinage en pause, ouvrez le capot et nettoyez la surface à l'intérieur de la machine. Lorsque vous avez fini le nettoyage, refermez le capot et pressez à nouveau la touche [ENTER/PAUSE] pour reprendre la découpe.

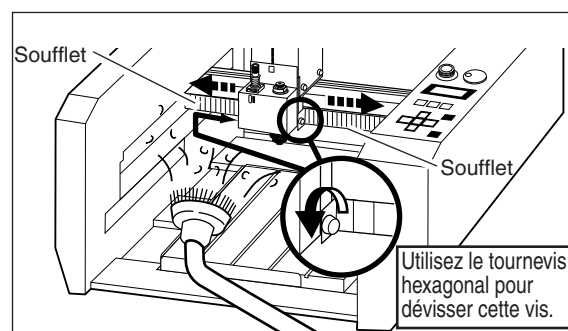
Nettoyez également cette zone



### Nettoyage de l'intérieur des soufflets

Une grande quantité de copeaux peut s'accumuler lorsque vous faites un usinage de finition ou équivalent. Une fois l'usinage terminé, nettoyez l'intérieur des soufflets.

Desserrez les vis gauche et droite de la tête et faites glisser les soufflets d'un côté. Utilisez un aspirateur pour enlever les résidus dans les soufflets.



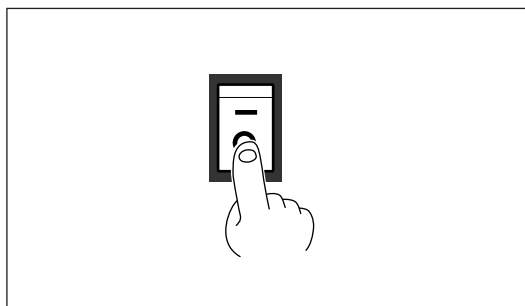
## Remplacement des balais du moteur

Les balais du moteur doivent être remplacés périodiquement. A titre indicatif, un remplacement toutes les mille heures de rotation est suggéré. Pour une explication sur la façon de contrôler le temps de rotation, voir le § “Affichage du temps de rotation”.

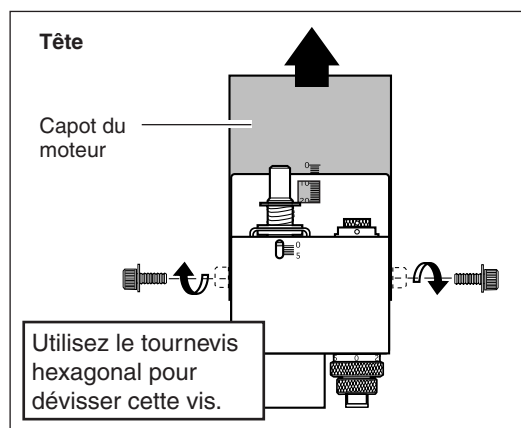
La durée de vie d’un moteur prend fin lorsque le second jeu de balais de moteur est usé (soit après approximativement 2000 heures de rotation).

Quand cela arrive, remplacez votre moteur par une nouvelle unité (disponible en option).

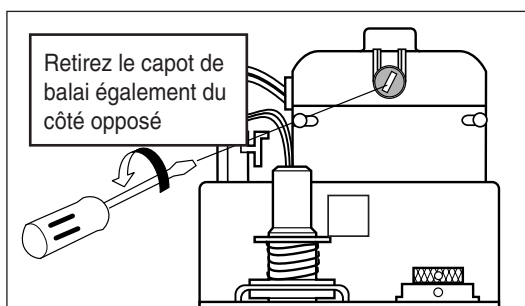
**1** Éteignez la machine.



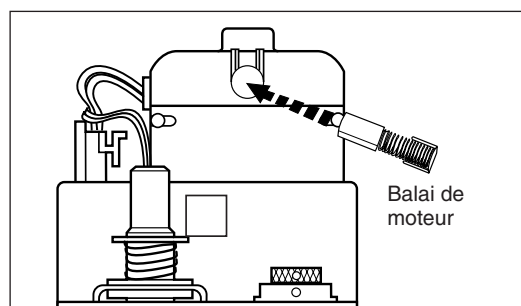
**2** Desserrez les vis situées à gauche et à droite et retirez le capot de moteur.



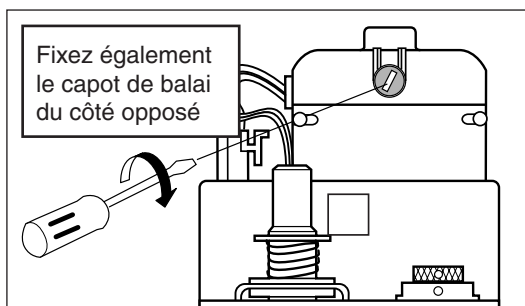
**3** Utilisez un tournevis plat du commerce pour retirer les capots de balais avant et arrière.



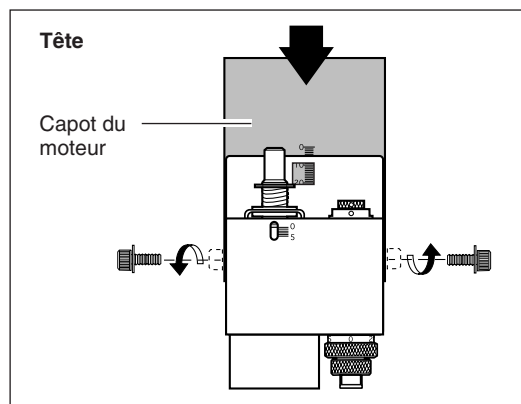
**4** Retirez l’ancien balai et remplacez-le par un neuf.



**5** Refixez les capots de balai.



**6** Refixez le capot de moteur.

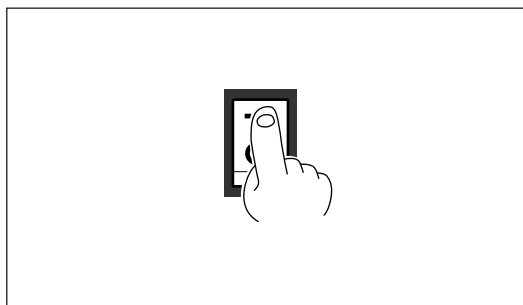


Les tâches de maintenance qui peuvent être effectuées par l'utilisateur sont le nettoyage de la machine, le nettoyage de l'intérieur du capot, le nettoyage dans les soufflets et le remplacement des balais du moteur. Une vidange ou toute autre procédure de maintenance ne sont pas nécessaires.

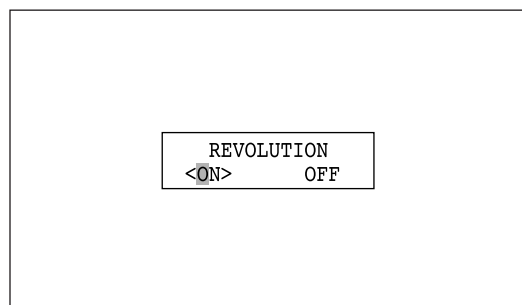
## Contrôle du moteur de broche

Faites fonctionner le moteur de broche seul, sans outil installé ni matériau mis en place. Si la vitesse de rotation est inégale, ou si vous entendez un bruit inhabituel, veuillez consulter votre revendeur agréé Roland DG ou un service de maintenance agréé.

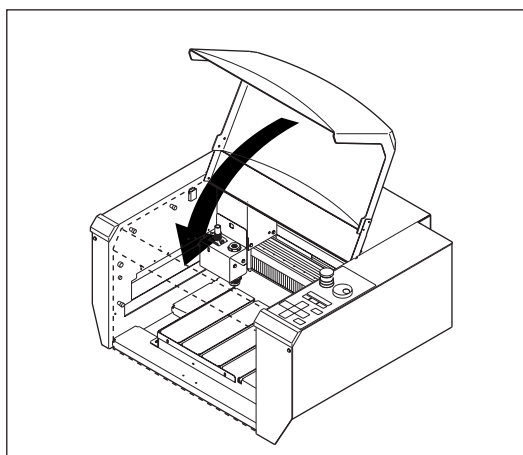
**1** Mettez la machine sous tension.



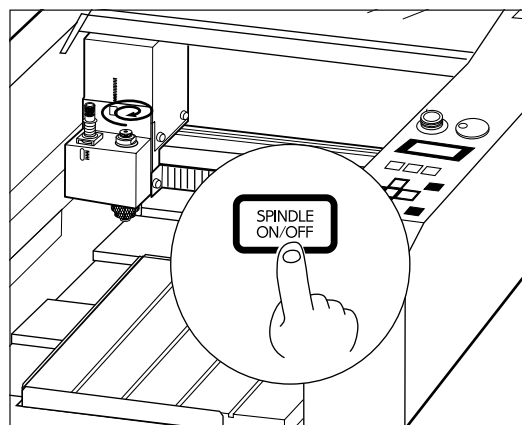
**2** Affichez l'écran ci-dessous et assurez-vous que "REVOLUTION" est réglé sur "ON".



**3** Fermez le capot.



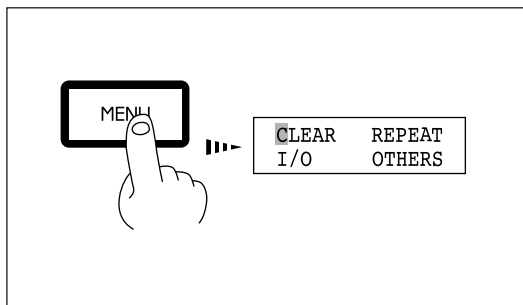
**4** Pressez la touche [SPINDLE ON/OFF] pour faire tourner la broche.



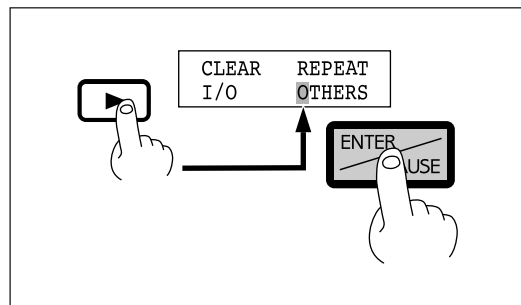
## Affichage du temps de rotation

L'EGX-300 dispose d'une fonction pour afficher le temps de rotation total du moteur. La durée de vie de celui-ci peut être prolongée par une inspection périodique. A titre indicatif, cette inspection doit être effectuée toutes les 500 heures d'utilisation.

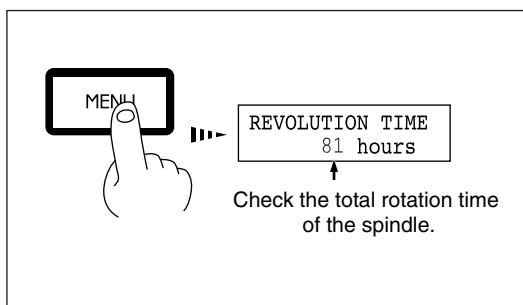
- 1** Pressez la touche [MENU] pour faire apparaître l'écran suivant.



- 2** Pressez la touche [▶] pour amener le curseur clignotant ("█") sur "OTHERS," puis appuyez sur [ENTER].



- 3** Pressez la touche [MENU] pour faire apparaître l'écran suivant.



## Contrôle de maintenance recommandé

L'EGX-300 est une machine de précision. De façon à la maintenir en état de fonctionnement le plus longtemps possible, nous vous recommandons de la faire vérifier par un technicien qualifié. Veuillez noter que ce service est payant.

### Maintenance devant être accomplie par un technicien

- Inspection et maintenance toutes les 500 heures de rotation (reportez-vous au § "Affichage du temps de rotation").
- Contrôle et réglage de la courroie de broche.
- Remplacement des parties consommables (courroie de broche, moteur de broche, broche).



## 2-5 Dépannage

### Si l'EGX-300 ne fonctionne pas...

Le capot est-il ouvert ?	L'EGX-300 ne fonctionnera pas si le capot est ouvert. Refez-le et réessayez.
La procédure est-elle mise en pause ?	Si la touche [ENTER/PAUSE] est pressée alors que la machine est en cours de fonctionnement, le message "Pause On" apparaît dans l'afficheur et la procédure est mise en pause. Choisissez "CONTINUE" et pressez la touche [ENTER/PAUSE] pour quitter le mode Pause.
Les réglages des paramètres de connexion de l'EGX-300 correspondent-ils à ceux de l'ordinateur ?	Référez-vous au § "Réglage des paramètres de connexion" pour faire les réglages corrects.
L'EGX-300 est-elle sous tension ?	Assurez-vous que l'EGX-300 est sous tension.
Le câble de connexion s'est-il détaché ?	Assurez-vous que le câble de connexion est enfoncé bien à fond à aucune de ses deux extrémités.
Le bon câble de connexion est-il utilisé ?	Le type de câble de connexion varie en fonction de l'ordinateur utilisé. De plus, certains logiciels nécessitent l'emploi d'un câble spécial. Assurez-vous que le câble correct est utilisé.
Le réglage correct d'unité de sortie (ou sélection de driver) a-t-il été fait dans le logiciel ?	Référez-vous à la documentation du logiciel utilisé pour faire le bon réglage d'unité de sortie (ou sélection de driver) pour ce logiciel.

### Quand la broche ne tourne pas...

"REVOLUTION" est-il réglé sur "OFF" ?	Si "REVOLUTION" est réglé sur "OFF", la broche usinera sans rotation. Réglez le paramètre "REVOLUTION" sur "ON".
---------------------------------------	--

### La machine ne s'allume pas...

Le bouton d'arrêt d'urgence (EMERGENCY STOP) est-il enfoncé (O)?	Si ce bouton a été pressé, la machine ne se remettra pas sous tension tant que vous ne relâchez pas ce bouton. Remettez le bouton EMERGENCY STOP en position RELEASE ( ).
Le câble de connexion s'est-il débranché ?	Assurez-vous que le cordon secteur est enfoncé bien à fond à aucune de ses deux extrémités.

### La profondeur de gravure varie selon l'emplacement (découpe irrégulière)

Le matériau est-il tordu ?	Vérifiez le montage et la fixation du matériau.
La hauteur du matériau est-elle inégale à cause de l'adhésif double-face servant à le fixer ?	Vérifiez comment le matériau est fixé, et remplacez-le si nécessaire.

\* Un usinage à profondeur constante, même avec des matériaux d'épaisseur variable, peut être obtenu grâce au nez régulateur de profondeur.

## Les tracés d'usinage bougent

Le matériau vibre-t-il en raison d'une mauvaise adhérence de l'adhésif double face ?

Vérifiez que l'adhésif double-face tient bien et fixez solidement le matériau.

## La gravure ne peut pas être effectuée à l'emplacement désiré

Y-a-t-il une erreur dans le réglage de position de base ?

Référez-vous au § "Réglage de l'origine (point de départ)". Utilisez ces procédures pour régler correctement la position de base.

Y-a-t-il eu une erreur de position lors du remplacement du matériau ?

Vérifiez que le réglage de position du matériau est correct.

## Les lettres ont été coupées trop profondément (ou pas assez) et ne peuvent être lues

La fraise est-elle bien montée ?

Référez-vous au § "Montage d'un outil" pour installer correctement la fraise.

Y-a-t-il une erreur de position Z ?

Augmentez (ou diminuez) le réglage "Z1" si nécessaire.

## Quand l'outil se relève, il touche encore le matériau

Y-a-t-il une erreur de position Z ?

Référez-vous au § "Réglage des positions Z1 et Z2". Augmentez le réglage "Z2" si nécessaire.

## Les rainures faites à l'usinage ne sont pas parfaitement ébarbées

La fraise est-elle bien montée ?

Référez-vous au § "Montage d'un outil" pour installer correctement la fraise.

L'extrémité de l'outil est-elle émoussée ?

Lorsque la pointe de l'outil est émoussée, remplacez l'outil par un neuf.

La vitesse de déplacement de l'outil est-elle trop élevée (ou la vitesse de rotation de la broche trop basse) ?

Référez-vous au § "Vitesse de déplacement" pour trouver la bonne vitesse de déplacement "XY-SPEED" et "Z-SPEED", et ajustez la vitesse de rotation en vous référant au § "Vitesse de révolution du moteur de broche".

## La finition n'est pas satisfaisante

Séparer le processus de gravure d'un matériau en deux étapes améliore la qualité de la gravure. Après avoir dégrossi la forme générale par un premier usinage, la finition est accomplie pour donner le résultat final.

Par exemple, pour découper des lettres sur une épaisseur de 0,3 mm, faites d'abord un usinage à une profondeur de 0,25 mm. Puis reprenez exactement le même travail à une profondeur de 0,3 mm.

## 2-6 Messages d'erreur

Un message d'erreur apparaîtra si des données reçues comportent une des erreurs mentionnées dans le tableau. Comme l'erreur est affichée à but informatif, le transfert de données se poursuit, et vous êtes autorisé à effectuer la procédure suivante. Pour faire disparaître le message d'erreur, pressez la touche [MENU].

Notez que même si un message d'erreur ne s'affiche plus après avoir pressé la touche [MENU], l'EGX-300 conservera en mémoire le fait qu'une erreur s'est produite. Pour véritablement effacer cette trace interne d'erreur, éteignez puis rallumez la machine. L'occurrence d'une erreur peut rendre impossible l'obtention d'une gravure correcte.

Message d'erreur	Signification
Command Not Recognized	Apparaît si une instruction que l'EGX-300 ne peut pas interpréter est reçue. Cette erreur est générée si une instruction du mode 2 est envoyée alors que l'unité a été réglée pour reconnaître le mode 1 ou vice-versa. Changez le réglage du jeu d'instructions reconnues à l'aide de la façade et cette erreur ne se produira plus.
Wrong Number of Parameters	Apparaît si le nombre de paramètres diffère du nombre autorisé.
Bad Parameter	Apparaît si la valeur spécifiée pour un paramètre est hors de la plage permise.
Unknown Character Set	Apparaît si un caractère inutilisable est spécifié.
Position Overflow	Apparaît si la mémoire tampon de polygone est saturée.
I/O Err: Output Request Overlap	Apparaît si une instruction de sortie est envoyée par l'ordinateur durant l'exécution d'une autre instruction de sortie. Plus précisément, il y a un certain laps de temps entre le moment où une instruction de sortie est donnée et le processus réel de sortie. Ce message d'erreur apparaît si la nouvelle demande de sortie arrive durant ce laps de temps (qui peut être réglé à l'aide de l'instruction [ESC].M)
I/O Err: Command Not Recognized	Apparaît si une instruction de commande de machine que l'EGX-300 ne peut pas interpréter est reçue.
I/O Err: Wrong Parameter	Apparaît si un paramètre non valide a été spécifié pour une instruction de commande de machine.
I/O Err: Out of Parameter range	Apparaît si la valeur d'un paramètre d'instruction de commande de machine est hors de la limite permise.
I/O Err: Termivatin Error	Apparaît si le nombre de paramètres d'une instruction de commande de machine est supérieur à celui permis.
I/O Err: Framing/Parity Error	Apparaît si une erreur de trame, de parité, ou de débit se produit à la réception des données (il y a un problème avec un de ces réglages : Baud Rate, Parity, Stop Bits ou Data Bits). Les réglages de protocole pour l'EGX-300 doivent être faits correctement pour correspondre aux réglages de votre ordinateur.
I/O Err: Buffer Overflow	Apparaît si la mémoire tampon d'entrée/sortie (I/O) est saturée (c'est un problème avec le câble de connexion ou les réglages pour l'échange de données "Handshake"). Assurez-vous que vous utilisez un câble approprié à l'ordinateur utilisé. Vérifiez également que le réglage Handshake est correct.
I/O Err: Indeterminate Error	Apparaît si une erreur de communication indéterminée autre que les erreurs I/O décrites ci-dessus est détectée.

## 2-7 Autres messages

En plus des messages d'erreur concernant les commandes ou paramètres de communication, les messages suivants peuvent également s'afficher.

Message	Signification
CAN 'T REPEAT TOO BIG DATA	Ce message apparaît si une répétition d'usinage est demandée alors que les données dépassent 1 Mo. Les données ne pouvant pas toutes tenir dans la mémoire de données de l'EGX-300, la répétition du travail ne peut être obtenue.
CAN 'T REPEAT COVER OPEN	Ce message apparaît si vous tentez de lancer un usinage alors que le capot est ouvert.
CAN 'T REPEAT BUFFER EMPTY	Ce message apparaît si vous tentez de répéter un usinage alors que la mémoire tampon est vide. Envoyez des données d'usinage avant de demander la répétition de celui-ci.
EMERGENCY STOP SPINDLE LOCK	<p>L'EGX-300 s'arrête automatiquement si une opposition excessive est rencontrée par la broche durant l'usinage. Le message ci-contre apparaît à cet instant. La surcharge peut être due à un matériau trop dur, à une profondeur d'usinage trop importante, ou à une vitesse de déplacement trop élevée. Recherchez la cause du problème et éliminez-la.</p> <p>Ce message apparaît également quand les balais de moteur sont usés ou lorsque la durée de vie du moteur arrive à la fin. Quand cela se produit, référez-vous au § "Contrôle du moteur de broche" et faites fonctionner le moteur tout seul, sans outil installé ni matériau mis en place.</p> <p>Si la broche ne tourne pas, c'est que les balais du moteur sont hors service ou que le moteur lui-même est usé. Si les balais de moteurs n'ont pas été remplacés, cela signifie que ce sont eux qui sont en cause. Remplacez-les par des neufs (voir le § "Remplacement des balais de moteur").</p> <p>La durée de vie du moteur correspond à l'utilisation de 2 jeux de balais de moteur (environ 2 000 heures de rotation). Lorsqu'il est temps de le faire, remplacez le moteur par un neuf (disponible en option).</p> <p>L'erreur peut être annulée par mise hors puis sous tension de la machine.</p>
OPERATING ERROR CAN 'T FIND LIMIT	<p>A la mise sous tension, un message peut s'afficher, indiquant qu'un obstacle a empêché le déplacement de la tête.</p> <p>Nettoyez tous les résidus pouvant être en cause.</p> <p>Éteignez la machine puis rallumez-la pour annuler l'erreur.</p>
EMERGENCY STOP Z AXIS ERROR	<p>Ce message peut s'afficher lorsque le matériau est trop difficile à usiner.</p> <p>Éteignez la machine puis rallumez-la pour annuler l'erreur. Si vous l'utilisez avec la vis de réglage Z desserrée (si par exemple vous utilisez le nez régulateur de profondeur), serrez cette vis avant de remettre la machine sous tension.</p>

## 2-8 Liste des instructions CAMM-GL I

Un manuel du programmeur CAMM-GL I est disponible séparément pour ceux qui désirent créer leur propre programme pour cette machine. Pour plus d'informations, veuillez contacter le revendeur Roland DG le plus proche ou votre distributeur.

\*1:  $-(2^{26}-1)$  à  $+(2^{26}-1)$   
 \*2: 0 à  $+(2^{26}-1)$   
 \*3:  $-(2^{26}-1)^\circ$  à  $+(2^{26}-1)^\circ$

### mode 1

Instruction	Format	Paramètre	Valeurs [Par défaut]
@ Input Z1 & Z2	@ Z1, Z2	Z1 Position on Z1 Z2 Position on Z2	-3000 à 0 [0] 0 to +3000 [0]
H Home	H	None	
D Draw	D x1, y1, x2, y2, ..... , xn, yn	xn, yn Absolute coordinate	* 1
M Move	M x1, y1, x2, y2, ..... , xn, yn	xn, yn Absolute coordinate	* 1
I Relative Draw	I Δx1, Δy1, Δx2, Δy2, ..... , Δxn, Δyn	Δxn, Δyn Relative coordinate	* 1
R Relative Move	R Δx1, Δy1, Δx2, Δy2, ..... , Δxn, Δyn	Δxn, Δyn Relative coordinate	* 1
L Line Type	L p	p Line pattern	-5 à +5 [Ligne pleine]
B Line Scale	B l	l Pitch length	* 2 [1.5% de (P2-P1)]
X Axis	X p, q, r	p Coordinate axis q Tick interval r Repeat number	0, 1 * 1 1 à 32767
P Print	P c1c2.....cn	cn Character string	
S Alpha Scale	S n	n Character size	0 à 127 [3]
Q Alpha Rotate	Q n	n Rotation angle	0 à 3 [0]
N Mark	N n	n Number of special symbol	1 à 15
U User	U n	n	1 à 2 [1]
C Circle	C x, y, r, q1, q2 (, qd)	x, y Center coordinate r Radius q1 Start angle q2 Completion angle qd Resolution	* 1 * 1 * 3 * 3 * 3 [5°]
E Relative Circle	Er, q1, q2 (, qd)	r Radius q1 Start angle q2 Completion angle qd Resolution	* 1 * 3 * 3 * 3 [5°]
A Circle Center	A x, y	x, y Center coordinate	* 1 [x=0, y=0]
G A + Circle	G r, q1, q2 (, qd)	r Radius q1 Start angle q2 Completion angle qd Resolution	* 1 * 3 * 3 * 3 [5°]
K A + %	K n, l1, l2	n Angle of segment line l1 Length to end of segment line l2 Length to beginning of segment line	* 1 * 1 * 1
T Hatching	T n, x, y, d, t	n Hatching pattern x, y Length of rectangle side d Intervals between hatching lines t Hatching angle	0 à 3 * 1 * 1 1 à 4
V Velocity Z-axis	V f	f Feed rate for Z axis	0 à 30 [mm/sec] [2 [mm/sec]]
F Velocity X,Y-axis	F f	f Feed rate for X and Y axis	0 à 60 [mm/sec] [2 [mm/sec]]
Z XYZ Axis Simultaneous Feed	Z x1, y1, z1, ..... , xn, yn, zn	xn, yn XY coordinate zn Z coordinate	* 1 * 1
O Output Coordinate	O	None	
W Dwell	W t	t Dwell time	0 à 32767 [msec] [0 [msec]]
!	! n	n Turns or stops the spindle motor	-32767 à +32767 [0]
^ Call mode2	^ [mode2] [paramètre] ..... [paramètre] [;]		

## mode 2

Instruction	Format	Paramètre	Valeurs [Par défaut]
AA Arc Absolute	AA x, y, qc (, qd);	x, y Center coordinate qc Center angle qd Chord tolerance	* 1 * 3 * 1 [5°]
AR Arc Relative	AA Δx, Δy, qc (, qd);	Δx, Δy Center coordinate qc Center angle qd Chord tolerance	* 1 * 3 * 1 [5°]
CA Alternate Character Set	CA n; CA	n Character set No.	0 à 59, 99 [0]
CI Circle	CI r (, qd) ;	r Radius qd Chord tolerance	* 1 * 3 [5°]
CP Character Plot	CP nx, ny ; CP ;	nx, ny Number of character in X or Y-axis direction	* 1 * 1
CS Standard Character Set	CS n; CS ;	n Character set No.	0 à 59, 99 [0]
DF Default	DF ;	None	
DI Absolute Direction	DI run, rise ; DI ;	run X-axis direction vector rise Y-axis direction vector	-128 à +128 [1] -128 à +128 [0]
DR Relative Direction	DR run, rise ; DR ;	run X-axis direction vector rise Y-axis direction vector	-128 à +128 [1] -128 à +128 [0]
DT Defined Label Terminator	DT t ;	t Label terminator	[ [ETX] (03h) ]
EA Edge Rectangle Absolute	EA x, y ;	x, y Absolute coordinates of rectangle	* 1
ER Edge Rectangle Relative	ER Δx, Δy ;	Δx, Δy Relative coordinates of rectangle	* 1
EW Edge Wedge	EW r, q1, qc (, qd) ;	r Radius q1 Start angle qc Center angle qd Chord tolerance	* 1 * 3 * 3 * 3 [5°]
FT Fill Type	FT n (, d (,q)) ; FT ;	n Pattern d Spacing q Angle	1 à 5 [1] * 2 [1% de (P2x-P1x)] * 3 [0°]
IM Input Mask	IM e ; IM ;	e Error mask value	0 à 255 [223]
IN Initialize	IN ;	None	
IP Input P1 & P2	IP P1x, P1y (, P2x, P2y) ;	P1x, P1y XY coordinates of P1 P2x, P2y XY coordinates of P2	* 1 * 1
IW Input Window	IW LLx, LLy, URx, URy ;	LLx, LLy Lower left coordinates URx, URy Upper right coordinates	* 1 * 1
LB Label	LB c1c2.....cn [label terminator]	cn Character string	
LT Line Type	LT n (, l) ; LT ;	n Pattern number l 1 pitch length	0 to 6 [Ligne pleine] * 2 [%] [1.5 % de (P2-P1)]
OA Output Actual Position	OA ;	None	
OC Output Commanded Position	OC ;	None	
OE Output Error	OE ;	None	
OF Output Factor	OF ;	None	
OH Output Hard-Clip Limits	OH ;	None	
OI Output Identification	OI ;	None	
OO Output Option Parameter	OO ;	None	
OP Output P1 & P2	OP ;	None	
OS Output Status	OS ;	None	
OW Output Window	OW ;	None	
PA Plot Absolute	PA x1, y1 (, x2, y2....., xn, yn) ; PA ;	xn, yn Absolute XY coordinates	* 1
PD Pen Down	PD x1, y1 (, x2, y2....., xn, yn) ; PD ;	xn, yn XY coordinates	* 1
PR Plot Relative	PR Δx1, Δy1 (, Δx2, Δy2....., Δxn, Δyn) ; PR ;	Δxn, Δyn Relative XY coordinates	* 1
PT Pen Thickness	PT d ; PT ;	d Tool width (diameter)	0 à 5 [mm] [ 0.3 [mm] ]
PU Pen Up	PU x1, y1 (, x2, y2....., xn, yn) ; PU ;	xn, yn XY coordinates	* 1
RA Shade Rectangle Absolute	RA x, y ;	x, y Absolute coordinates of rectangle	* 1
RR Shade Rectangle Relative	RR Δx, Δy ;	Δx, Δy Relative coordinates of rectangle	* 1
SA Select Alternate Set	SA ;	None	
SC Scaling	SC Xmin, Xmax, Ymin, Ymax ; SC ;	Xmin, Ymin User XY coordinates of P1 Xmax, Ymax User XY coordinates of P2	* 1 * 1
SI Absolute Character Size	SI w, h ; SI ;	w Character width h Character height	-30 à +30 [cm] [0.19 [cm]] -30 à +30 [cm] [0.27 [cm]]
SL Character Slant	SL tanq ; SL ;	tanq Character slant	* 1 [0]

Instruction	Format	Paramètre	Valeurs [Par défaut]
SM Symbol Mode	SM s ; SM ;	s Character or symbol	21h to 3Ah, 3Ch to 7Eh [Clears symbol mode]
SR Relative Character Size	SR w, h ; SR ;	w Character width h Character height	-128 to +128 [%] [0.75 [%]] -128 to +128 [%] [1.5 [%]]
SS Select Standard	SS ;		
TL Tick Length	TL lp (, ln) ; TL ;	lp Tick length in positive direction ln Tick length in negative direction	-128 to +128 [%] [0.5 [%]] -128 to +128 [%] [0.5 [%]]
UC User Defined Character	UC (c,) Δx1, Δy1 ((c,) Δx2, Δy2...Δxn, Δyn) ; UC ;	c Tool control value Δxn, Δyn Units of movement	-128 to -99, +99 to +128 -99<Δxn, Δyn<99
VS Velocity Select	VS s ; VS ;	s Feed rate for X and Y axis	0 to 60 [mm/sec] [2 [mm/sec]]
WD Write to Display	WD c1c2 ... cn; WD;	cn Character	CHR\$ (32) to CHR\$ (127), CHR\$ (160) to CHR\$ (223)
WG Shade Wedge	WG r, q1, qc (, qd) ;	r Radius q1 Start angle qc Center angle qd Chord tolerance	* 1 * 3 * 3 * 3 [5°]
XT X-Tick	XT ;	None	
YT Y-Tick	YT ;	None	

## Instructions communes aux modes 1 et 2

Instruction	Format	Paramètre	Valeurs [Par défaut]
!DW Dwell	!DW t [terminator]	t Dwell time	0 à 32767 [0]
!IO Input Home Position	!IO x, y [terminator]	x, y Coordinates of home position (designate by machine coordinate)	* 1
!MC Motor Control	!MC n [terminator] !MC [terminator]	n Motor ON/OFF switching	-32768 à 32767 [motor ON]
!NR Not Ready	!NR [terminator]	None	
!OZ Output Z-coordinate	!OZ [terminator]	None	
!PZ Set Z1&Z2	!PZ z1 (, z2) [terminator]	z1 Z1 coordinates z2 Z2 coordinates	-3000 à 0 [0] 0 à 3000 [0]
!VZ Velocity select Z-axis	!VZ s [terminator]	s Feed rate (Z axis)	0 à 30 [mm/sec] [2 [mm/sec]]
!ZM XYZ Axis Simultaneous Feed	!ZM z [terminator]	z Z coordinate	-3000 à 0
!ZO Set Z0	!ZO z [terminator]	z Z machine coordinate	-3000 à 0
!ZZ Z	!ZZ x1, y1, z1, ..... , xn, yn, zn [terminator]	xn, yn XY coordinate zn Z coordinate	* 1 * 1

## 2-9 Instructions de commande de la machine

Les instructions de commande de la machine déterminent comment la communication entre l'EGX-300 et l'ordinateur sera traitée par l'interface RS-232C; et serviront également à renvoyer à l'ordinateur le statut de l'EGX-300. Certaines d'entre elles peuvent servir à formater la sortie pour les instructions CAMM-GL I.

Une instruction de commande de machine est composée de 3 caractères : ESC (1Bh), un "." et une lettre majuscule. Il y a également deux types d'instructions de commande de machine : l'un véhicule les paramètres et l'autre non.

Les paramètres peuvent être omis. Les points virgules ";" servent de séparateurs entre paramètres. Un "." sans paramètre signifie que les paramètres ont été omis. Les instructions de commande de machine avec paramètre nécessitent une terminaison (Terminator) pour indiquer la fin de l'instruction.

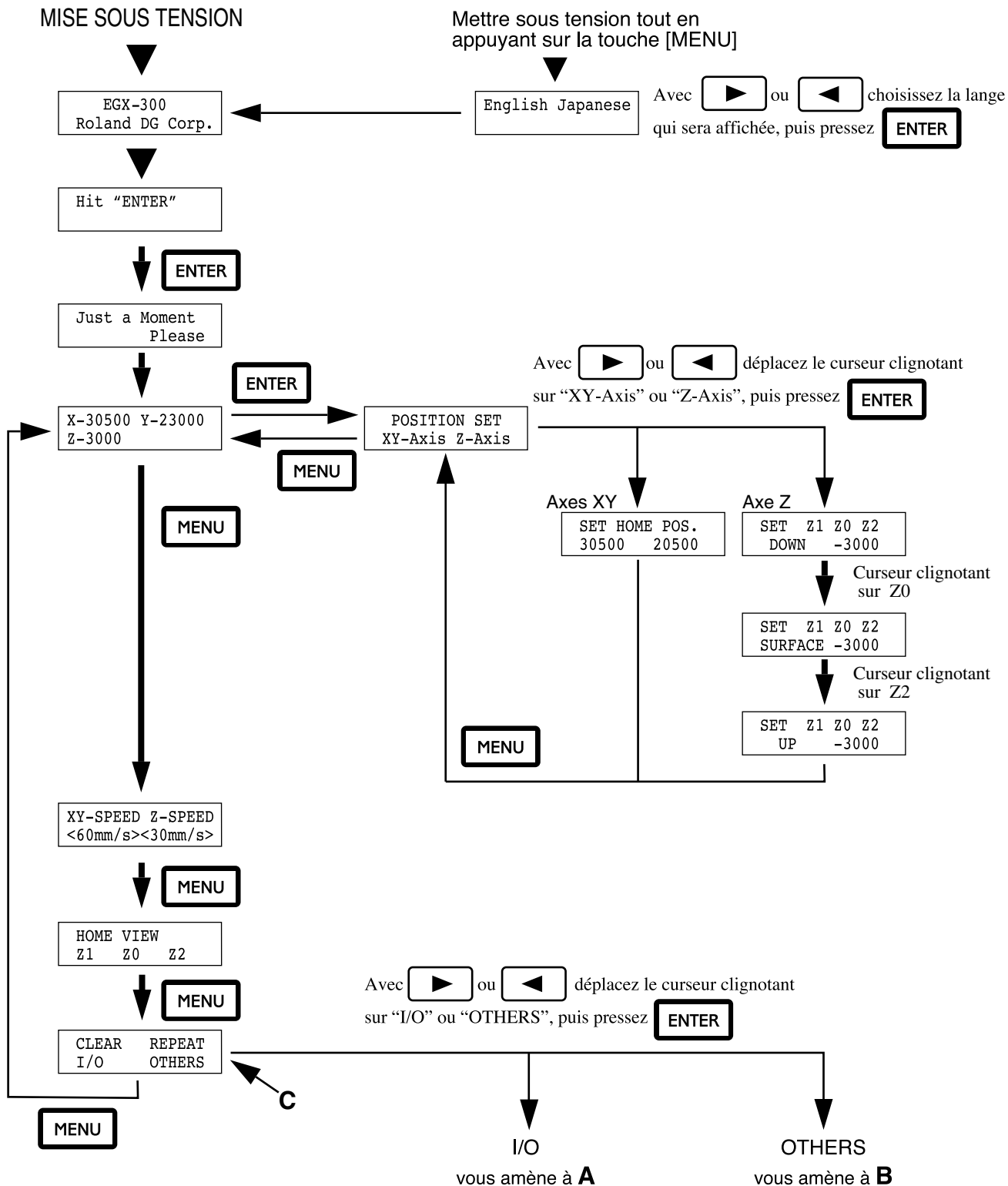
Le signe deux points ":" sert de terminaison et ne doit pas être omis. Aucune terminaison n'est nécessaire pour les instructions de commande machine sans paramètre.

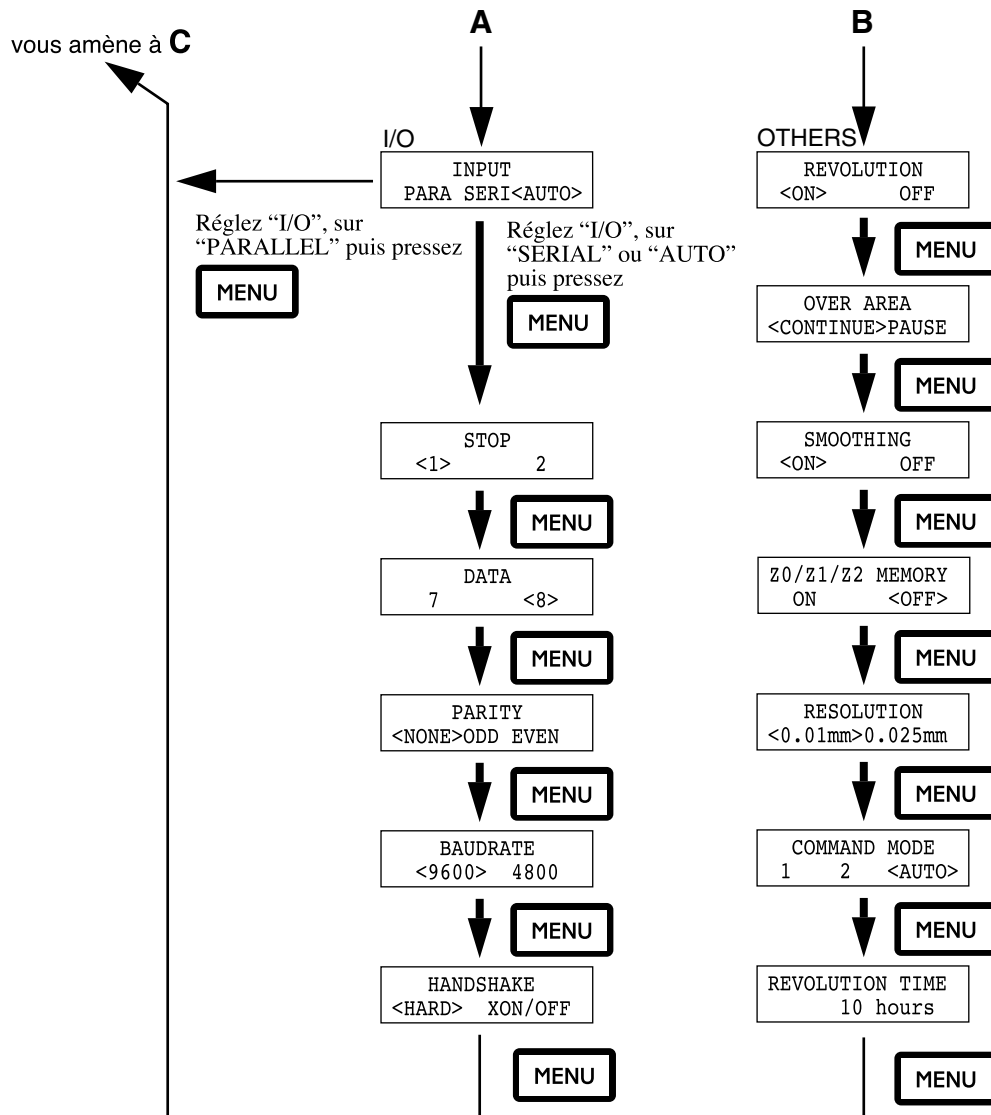
Instruction	Format	Paramètre	Valeurs ([ ] = par défaut)	Explication														
<b>Instructions Handshake</b>																		
ESC .B Output Remaining Buffer Capacity	[ESC].B	None		Donne à l'ordinateur la capacité restant disponible en mémoire tampon.														
ESC .M Set Handshake Output Specifications (1)	[ESC].M<P1>;<P2>; <P3>;<P4>;<P5>; <P6>:	P1: Delay time P2: Output trigger character P3: Echo terminator P4: Output terminator P5: Output terminator P6: Output initiator	0-32767 (msec) [0 (msec)] [0 (Pas de réglage)] [0 (Pas de réglage)] [13 ([CR])] [0 (Pas de réglage)] [0 (Pas de réglage)]	Fixe les caractéristiques de sortie Handshake.  Note: Quand vous spécifiez certaines valeurs à <P4> et <P5>, réglez toujours <P6> sur 0. Quand vous spécifiez une valeur pour <P6> réglez toujours <P5> sur 0.														
ESC .N Set Handshake Output Specifications (2)	[ESC].N<P1>;<P2>; <P3>; ..... ;<P11>:	P1: Intercharacter delay P2-P11 : Xoff character (for Xon/Xoff) Immediate response character (for ENQ/ACK)	0-32767 (msec) [0 (msec)] [All 0 (Pas de réglage)]	Fixe l'intervalle entre chaque caractère, ainsi caractère Xoff pour accomplir l'échange Handshake Xon/Xoff.														
ESC .H Sets ENQ/ACK Handshake Mode1	[ESC].H<P1>;<P2>; <P3>; ..... ;<P12>:	P1: The number of bytes for data block P2: ENQ character P3-P12 : ACK character (only when <P2> is set)	0-15358 (byte) [80 (byte)] [0 (Pas de réglage)] [All 0 (Pas de réglage)]	A réception du caractère ENQ fixé par <P2>, compare la valeur fixée par <P1> et la capacité restante en mémoire tampon, et renvoie le caractère ACK à l'ordinateur si la capacité encore disponible est supérieure. La commande [ESC].H sans paramètre accomplit un faux Handshake.														
ESC .I Set Xon/Xoff Handshake et ENQ/ACK Handshake Mode2	[ESC].I<P1>;<P2>; <P3>; ..... ;<P12>:	P1: Limit of the remaining buffer capacity (for Xon/Xoff) The number of data block bytes (for ENQ/ACK (mode2)) P2: ENQ character (for ENQ/ACK (mode2)) 0 (for Xon/Xoff) P3-P12 : Xon character(for Xon/Xoff) ACK character (for ENQ/ACK (mode2))	0-15358 (byte) [80 (byte)]  [0 (Pas de réglage)]  [All 0 (Pas de réglage)]	Sert à accomplir l'échange Handshake Xon/Xoff et ENQ/ACK mode 2. L'instruction [ESC].I sans paramètre donne un faux Handshake. Dans ce cas, retournez toujours le caractère ACK à l'ordinateur, quelle que soit la capacité restant disponible en mémoire tampon, à réception du caractère ENQ.														
ESC .@ Controls DTR	[ESC].@ P1:P2:	P1: Ignored P2: DTR signal control	0-255 [1]	Commande le signal DTR (broche n°20 de la RS-232C). Un paramètre de numéro pair (par ex. 0) règle toujours le signal DTR sur High sans accomplir l'échange matériel (Hardware Handshake). Un paramètre de numéro impair (par ex.1 ) accomplit l'échange et commande le signal DTR en fonction de la capacité disponible en mémoire tampon.														
<b>Instructions de statut</b>																		
ESC .O Outputs the Status of Buffer, Pause	[ESC].O	None		Produit les codes de statut de l'EGX-300 présentés dans le tableau ci-dessous.														
				<table border="1"> <thead> <tr> <th>Code</th> <th>Signification</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>Des données restent dans la mémoire tampon.</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>Mémoire tampon vide.</td> </tr> <tr> <td>16</td> <td>Données dans la mémoire tampon.</td> </tr> <tr> <td></td> <td>EGX-300 en pause (Pause On est affiché).</td> </tr> <tr> <td>24</td> <td>Mémoire tampon vide. EGX-300 en</td> </tr> <tr> <td></td> <td>pause (Pause On est affiché).</td> </tr> </tbody> </table>	Code	Signification	0	Des données restent dans la mémoire tampon.	8	Mémoire tampon vide.	16	Données dans la mémoire tampon.		EGX-300 en pause (Pause On est affiché).	24	Mémoire tampon vide. EGX-300 en		pause (Pause On est affiché).
Code	Signification																	
0	Des données restent dans la mémoire tampon.																	
8	Mémoire tampon vide.																	
16	Données dans la mémoire tampon.																	
	EGX-300 en pause (Pause On est affiché).																	
24	Mémoire tampon vide. EGX-300 en																	
	pause (Pause On est affiché).																	



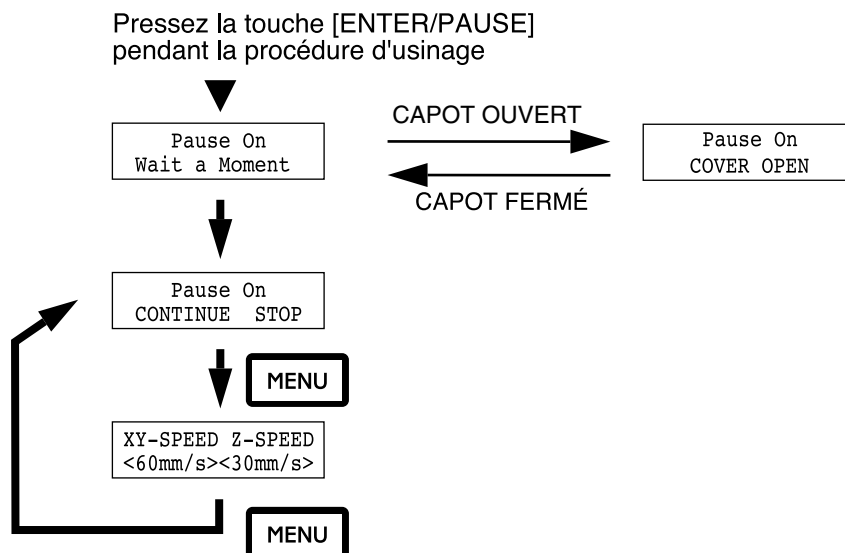
Instruction	Format	Paramètre	Valeurs ([ ] = par défaut)	Explication																
ESC .E Output RS-232C Error Code	[ESC].E	None		Produit un code d'erreur relatif à l'interface RS-232C (voir tableau ci-dessous) et élimine simultanément l'erreur. En même temps, l'erreur affichée est annulée. <table border="1"> <thead> <tr> <th>Code erreur</th> <th>Cause possible et action</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>Pas d'erreur entrée/sortie (I/O).</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>Cause: Après exécution d'une commande de sortie, d'autres instructions ont été envoyées avant que les 1<sup>er</sup> ne soient finies. Action: laissez l'ordinateur lire la sortie de l'EGX-300, puis envoyez une autre instruction de sortie.</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>Cause: Une erreur s'est produite dans une instruction de commande de machine. Action: Corrigez votre programme.</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>Cause: Les paramètres se superposent. Action: Corrigez votre programme.</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>Cause: Le nombre de paramètres réglé est supérieur à celui spécifié ou le symbole ":" a été omis à la fin d'une instruction. Action: Corrigez votre programme.</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>Cause: Erreur de trame, de parité ou de débit à réception des données. Action: Faites correspondre les protocoles de communication de l'ordinateur et de l'EGX-300 (débit, longueur de bits de donnée, longueur de bits d'arrêt).</td> </tr> <tr> <td>16</td> <td>Cause: Le tampon d'E/S est saturé. Action: Cette erreur ne se produit pas lors d'un "Hardware Handshake", mais lors d'un "Software Handshake". Si cette erreur se produit, contrôlez la mémoire restant libre dans la mémoire tampon de l'EGX-300 et envoyez moins de données que ce qui reste de mémoire libre.</td> </tr> </tbody> </table>	Code erreur	Cause possible et action	0	Pas d'erreur entrée/sortie (I/O).	10	Cause: Après exécution d'une commande de sortie, d'autres instructions ont été envoyées avant que les 1 <sup>er</sup> ne soient finies. Action: laissez l'ordinateur lire la sortie de l'EGX-300, puis envoyez une autre instruction de sortie.	11	Cause: Une erreur s'est produite dans une instruction de commande de machine. Action: Corrigez votre programme.	13	Cause: Les paramètres se superposent. Action: Corrigez votre programme.	14	Cause: Le nombre de paramètres réglé est supérieur à celui spécifié ou le symbole ":" a été omis à la fin d'une instruction. Action: Corrigez votre programme.	15	Cause: Erreur de trame, de parité ou de débit à réception des données. Action: Faites correspondre les protocoles de communication de l'ordinateur et de l'EGX-300 (débit, longueur de bits de donnée, longueur de bits d'arrêt).	16	Cause: Le tampon d'E/S est saturé. Action: Cette erreur ne se produit pas lors d'un "Hardware Handshake", mais lors d'un "Software Handshake". Si cette erreur se produit, contrôlez la mémoire restant libre dans la mémoire tampon de l'EGX-300 et envoyez moins de données que ce qui reste de mémoire libre.
Code erreur	Cause possible et action																			
0	Pas d'erreur entrée/sortie (I/O).																			
10	Cause: Après exécution d'une commande de sortie, d'autres instructions ont été envoyées avant que les 1 <sup>er</sup> ne soient finies. Action: laissez l'ordinateur lire la sortie de l'EGX-300, puis envoyez une autre instruction de sortie.																			
11	Cause: Une erreur s'est produite dans une instruction de commande de machine. Action: Corrigez votre programme.																			
13	Cause: Les paramètres se superposent. Action: Corrigez votre programme.																			
14	Cause: Le nombre de paramètres réglé est supérieur à celui spécifié ou le symbole ":" a été omis à la fin d'une instruction. Action: Corrigez votre programme.																			
15	Cause: Erreur de trame, de parité ou de débit à réception des données. Action: Faites correspondre les protocoles de communication de l'ordinateur et de l'EGX-300 (débit, longueur de bits de donnée, longueur de bits d'arrêt).																			
16	Cause: Le tampon d'E/S est saturé. Action: Cette erreur ne se produit pas lors d'un "Hardware Handshake", mais lors d'un "Software Handshake". Si cette erreur se produit, contrôlez la mémoire restant libre dans la mémoire tampon de l'EGX-300 et envoyez moins de données que ce qui reste de mémoire libre.																			
ESC .L Output I/O buffer size	[ESC].L	None		Envoie la taille de la mémoire tampon d'E/S à l'ordinateur à réception de cette instruction. Envoie normalement 1024 (octets).																
Abort Instructions																				
ESC .J Abort Device Control Instruction	[ESC].J	None		Annule à la fois l'instruction de commande de machine actuellement exécutée et l'envoi.																
ESC .K Abort CAMM-GL I Instruction	[ESC].K	None		Poursuit l'instruction CAMM-GL I en cours, annule les autres instructions CAMM-GL I reçues et efface les données de la mémoire tampon.																
ESC .R Initialize Device Control Instruction	[ESC].R	None		Initialise tous les réglages établis par les instructions de commande de machine. L'exécution de [ESC].R ramène au même statut que si les instructions suivantes étaient exécutées. [ESC].J, [ESC].M., [ESC].N., [ESC].H., [ESC].I. and [ESC].@:																

# 2-10 Synoptique des menus





### Synoptique des menus en mode pause



## 2-11 Liste des options

### Outils

Article	N°	Description	
Outil de gravure	ZEC-A2013	Carbure cémenté	φ 3.175 x 114 (L) x 0.127 (W)
	ZEC-A2025		φ 3.175 x 114 (L) x 0.254 (W)
	ZEC-A2051		φ 3.175 x 114 (L) x 0.508 (W)
	ZEC-A2076		φ 3.175 x 114 (L) x 0.762 (W)
	ZEC-A4013		φ 4.36 x 165 (L) x 0.127 (W)
	ZEC-A4025		φ 4.36 x 165 (L) x 0.254 (W)
	ZEC-A4051		φ 4.36 x 165 (L) x 0.508 (W)
	ZEC-A4076		φ 4.36 x 165 (L) x 0.762 (W)
Outil de gravure (aluminium ou laiton)	ZEC-A2013-BAL	Carbure cémenté	φ 3.175 x 114 (L) x 0.13 (W)
	ZEC-A2025-BAL		φ 3.175 x 114 (L) x 0.25 (W)
	ZEC-A4013-BAL		φ 4.36 x 165 (L) x 0.13 (W)
	ZEC-A4025-BAL		φ 4.36 x 165 (L) x 0.25 (W)
Outil de gravure (quart de rond)	ZEC-A2013-QR	Carbure cémenté	φ 3.175 x 114 (L) x 0.13 (W)
	ZEC-A2025-QR		φ 3.175 x 114 (L) x 0.25 (W)
	ZEC-A4013-QR		φ 4.36 x 165 (L) x 0.13 (W)
	ZEC-A4025-QR		φ 4.36 x 165 (L) x 0.25 (W)
Outil plat	ZEC-A2150	Carbure cémenté	φ 3.175 x 114 (L) x 1.52 (W)
	ZEC-A2190		φ 3.175 x 114 (L) x 1.91 (W)
	ZEC-A2230		φ 3.175 x 114 (L) x 2.29 (W)
	ZEC-A2320		φ 3.175 x 114 (L) x 3.175 (W)
	ZEC-A4150		φ 4.36 x 165 (L) x 1.52 (W)
	ZEC-A4190		φ 4.36 x 165 (L) x 1.91 (W)
	ZEC-A4230		φ 4.36 x 165 (L) x 2.29 (W)
	ZEC-A4320		φ 4.36 x 165 (L) x 3.175 (W)
	ZEC-A4380		φ 4.36 x 165 (L) x 3.81 (W)
ZEC-A4430	φ 4.36 x 165 (L) x 4.34 (W)		
Rayure au diamant	ZDC-A2000	Diamant	φ 3.175 x 127 (L)
	ZDC-A4000		φ 4.36 x 178 (L)
Fraises	ZMD-A2080	Acier grande vitesse	φ 3.175 x 110 (L) x 0.8 (D) x 5.0 (ℓ)
	ZMD-A2100		φ 3.175 x 110 (L) x 1.0 (D) x 5.0 (ℓ)
	ZMD-A2150		φ 3.175 x 110 (L) x 1.5 (D) x 6.0 (ℓ)

Unité : mm

φ : Diamètre de l'outil


L : Longueur de tige

W : Largeur de la lame

D : Diamètre de la lame

ℓ : Longueur utile de la lame

### Divers

Article	N°	Description	
Jeu de collets	ZC-23	Diamètre 6 mm, 5 mm, 4 mm, et 3 mm : 1 de chaque	
	ZC-23-6	Diamètre 6 mm : 1	
	ZC-23-6.35	Diamètre 6.35 mm : 1	
Table aspirante	ZV-23A	Table aspirante : 1	
Étau auto-centreur	ZV-23C	Étau auto-centreur : 1	
Mandrin	ZS-23	Mandrin : 1	
Moteur de broche	ZM-23	Moteur de broche : 1	

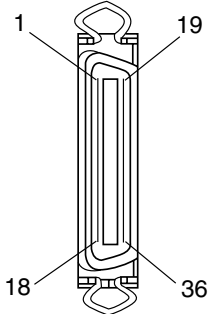
## 2-12 Caractéristiques techniques

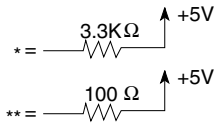
EGX-300	
Plateau de travail	305 mm x 230 mm
Volume maxi. d'usinage	305 mm (X) x 230 mm (Y) x 30 mm (Z)
Vitesse de déplacement	Axes X, Y : Max. 3600 mm/mn.    Axe Z : Max. 1800 mm/mn.
Résolution logicielle	0.01 mm/pas ou 0,025 mm/pas (Axes XY uniquement)
Résolution mécanique	Axes X, Y et Z : 0,00125 mm/pas (commande micro-pas)
Moteur de broche	30 W (moteur courant continu)
Vitesse de rotation	5 000 à 15 000 tours/mn
Maintien de l'outil	Porte-outil et système de collet
Interface	Parallèle (conforme aux caractéristiques Centronics) Série (au standard RS-232C)
Mémoire tampon	1 Mo (960 Ko pour la mémoire tampon de répétition d'usinage)
Système d'instructions	CAMM-GL I (mode1, mode2)
Touches de commande	MENU, ENTER/PAUSE, SPINDLE TEST ON/OFF, ▲, ▼, ◀, ▶, +Z, -Z, SPINDLE CONTROL, Interrupteur EMERGENCY STOP
Alimentation	1.8 A / 117 V    0.9 A / 220 à 230 V    0.9 A / 230 à 240 V
Niveau de bruit acoustique	Fonctionnement sans matériau : 70 dB (A) ou moins    Mode Attente : 30 dB (A) ou moins (Conformément à la norme ISO 7779)
Dimensions ext.	598 mm (L) x 545 mm (P) x 357 mm (H) Capot ouvert : 598 mm (L) x 545 mm (P) x 685 mm (H)
poids	28,5 kg
Température de fonct.	5 à 40°C
Humidité de fonct.	35 à 80 % (sans condensation)
Accessoires	Cordon secteur : 1, Nez régulateur : 1, Outil de découpe $\phi$ 3.175 mm (avec porte-outil) : 1, Clés : 2, Collet (pour $\phi$ 4.36 mm) : 1, Collet (pour $\phi$ 3.175 mm) : 1, Tournevis hexagonal : 1, Clé hexagonale : 1, Vis de fixation d'outil : 1, Feuille adhésive : 1, Pincettes : 3, Kit d'aspiration : 1, Balais de moteur : 2, Mode d'emploi : 1, Logiciel Roland sur CD-ROM : 1

### Caractéristiques de l'interface

[ Parallèle ]	
Standard	Conforme aux caractéristiques Centronics
Signal d'entrée	STROBE (1BIT), DATA (8BIT)
Signal de sortie	BUSY (1BIT), ACK (1BIT)
Niveau du signal E/S	Niveau TTL
Méthode de transmission	Asynchrone
[ Série ]	
Standard	Caractéristiques RS-232C
Méthode de transmission	Asynchrone, transmission des données en duplex
Vitesse de transmission	4800, 9600 (Sélectionnée au moyen des touches de façade)
Contrôle de parité	Odd (impair), Even (pair), None (aucun) (Sélectionné au moyen des touches de façade)
Bits de données	7 ou 8 bits (Sélectionné au moyen des touches de façade)
Bits de Stop	1 ou 2 bits (Sélectionné au moyen des touches de façade)

### Connecteur parallèle (à la norme Centronics)

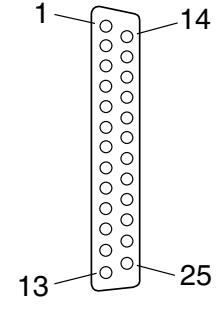
N° de signal	N° de broche	N° de signal	Câblage du connecteur	
NC	36	18		
HIGH*	35	17		GND
NC	34	16		GND
GND	33	15		NC
HIGH*	32	14		NC
NC	31	13		HIGH*
GND	30	12		GND
GND	29	11		BUSY
	28	10		ACK
	27	9		D7
	26	8		D6
	25	7		D5
	24	6		D4
	23	5		D3
	22	4		D2
	21	3		D1
	20	2		D0
	19	1		STROBE



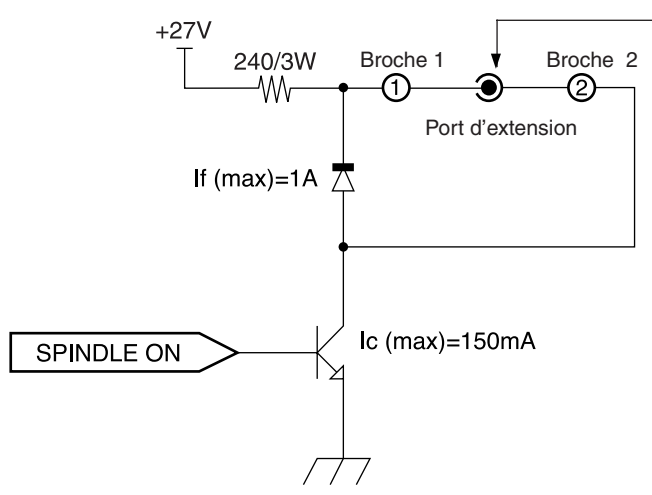
\* =  $3.3K\Omega$  → +5V

\*\* =  $100\Omega$  → +5V

### Connecteur série (RS-232C)

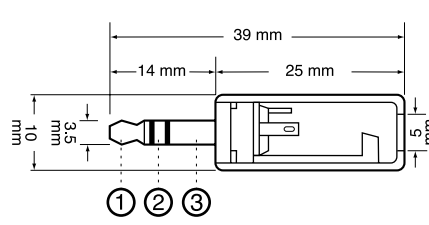
N° de signal	N° de broche	N° de signal	Câblage du connecteur	
NC	25	13		
NC	24	12		NC
NC	23	11		NC
NC	22	10		NC
NC	21	9		NC
DTR	20	8		NC
NC	19	7		SG
NC	18	6		DSR
NC	17	5		CTS
NC	16	4		RTS
NC	15	3		RXD
NC	14	2		TXD
	1	FG		

### Connecteur de sortie externe



Ce circuit est activé quand le moteur de broche tourne.

**Prise compatible**



Utilisez uniquement un jack à triple contact de la taille mentionnée ci-dessus.

---

**REMARQUE** N'utilisez pas le contact (3). N'utilisez que les contacts (1) et (2).

**REMARQUE** Utilisez uniquement avec les valeurs mentionnées ci-dessus.

---

N'appliquez pas à la prise une tension supérieure à 25 V.

---

Ne raccordez pas cette prise à la terre.

---

Aucune responsabilité n'est assurée quant aux effets occasionnés à tout équipement connecté à cette prise.

# Index

## <A>

Accessoires .....	11
Adhésif double-face .....	21
Afficheur LCD .....	13
Aide .....	18
Application logicielle .....	32
Aspirateur (adaptateur) .....	11, 26

## <B>

Balais de moteur .....	11, 44
“BAUDRATE” .....	19, 41
Bits de données .....	19, 41
Bits de Stop .....	19, 41
“BUFFER EMPTY” .....	50

## <C>

Câble série .....	15
CAMM-GL I .....	32, 51
CAMM-GL I (Mode d'emploi) .....	51
Capot .....	12
Caractéristiques .....	59
CD-ROM .....	11, 16, 17
Centronics .....	15, 19, 59
“CLEAR” .....	37, 40
Clés .....	11, 20, 21
Clip de verrouillage .....	15
Collet .....	11, 21
“COMMAND” .....	42
Compatible (logiciel) .....	16
Conditions d'usinage .....	28
Connecteur de sortie externe .....	12, 60
Connexion .....	15
- Connexion à un ordinateur .....	15
- Connexion du cordon secteur .....	15
- Connexion du kit d'aspiration .....	26
Connexion (Paramètres) .....	19
“CONTINUE” (Mode Pause) .....	39
Coordonnées (valeurs) .....	40
Cordon secteur .....	11, 15

## <D>

“DATA” .....	19, 41
Débit (Baud rate) .....	19, 41
Dépannage .....	47
Driver .....	17, 18

## <E>

Effacer .....	37, 40
EMERGENCY STOP (interrupteur) .....	13
“EMERGENCY STOP” .....	50
ENTER/PAUSE (touche) .....	13
Étiquette des caractéristiques .....	5, 9
Étiquettes .....	5, 9

## <F>

Feed rate (vitesse de déplacement) .....	28, 30, 40
Feuille adhésive .....	11, 20
Fraise .....	11, 21, 30, 58, 59

## <G>

Graduation (contrôle de la zone d'usinage de l'axe Z) ....	12
Graduation (contrôle de la position Z1) .....	12

## <H>

“HANDSHAKE” .....	19, 41
“HOME” .....	40

## <I>

“I/O” .....	19, 41
Installation .....	14
Installation du logiciel .....	16
- Installation du DRIVER .....	17
Interrupteur secteur .....	12, 15
Instructions de commande de la machine .....	54
Interface (caractéristiques) .....	59
Interface (type) .....	15, 19, 41

## <L>

Langue .....	36
Lissage des courbes (Smoothing) .....	42
Logiciel Roland sur CD-ROM .....	11, 16

## <M>

Maintenance .....	43
Matériau .....	20
Mémoire tampon .....	37
Menus (Synoptique) .....	56
Menus affichés .....	40, 56
MENU (touche) .....	13
Messages d'erreur .....	49
Mise en place .....	
- Mise en place de la fraise .....	21
- Mise en place du matériau .....	20
mode1 .....	51
mode2 .....	52
Moteur de broche .....	45
Moteur de broche (vitesse de rotation) .....	28, 29, 30
Moteur de broche (temps de rotation) .....	46

## <N>

Nettoyage .....	43
- Nettoyage à la fin d'un travail .....	33, 43
- Nettoyage de la machine .....	43
Nettoyage des copeaux .....	33, 43
Nez régulateur de profondeur .....	11, 12, 22, 23, 24
Noms des pièces .....	12

<b>&lt;O&gt;</b>	
Options .....	58
Origine .....	25
“OTHERS” .....	40
Outil abaissé (touche) .....	13
Outil abaissé (position) .....	31
Outil relevé (touche) .....	13
Outil relevé (position) .....	31
“OVER AREA” .....	42
<b>&lt;P&gt;</b>	
“PARA” .....	19, 41
Parallèle (câble) .....	15
Parallèle (connexion) .....	15, 19
Parallèle (connecteur) .....	12, 15
“PARITY” .....	19, 41
Parité (contrôle) .....	19, 41
“PAUSE” .....	38, 39
Pincés .....	11, 20
Porte-outil .....	11, 21
- Installatin du porte-outil et du collet .....	21
Position de départ .....	27
Power (connecteur) .....	12, 15
Profondeur d’usinage .....	23, 28, 29, 30
Programme .....	19
<b>&lt;R&gt;</b>	
“REPEAT” .....	37, 40
Répétition d’usinage .....	37
Remplacement des balais moteur .....	44
“RESOLUTION” .....	42
“REVOLUTION TIME” .....	42, 46
“REVOLUTION” .....	42
RPM .....	29
RS-232C .....	15, 59
<b>&lt;S&gt;</b>	
“SERI” .....	19, 41
Série (câble) .....	15
Série (connexion) .....	15, 19
Série (connecteur) .....	12, 15
“SMOOTHING” .....	42
Spindle Control (molette) .....	13, 29
“SPINDLE LOCK” .....	50
Soufflets .....	43
SPINDLE TEST ON/OFF (touche) .....	13
“STOP” (I/O) .....	19, 41
“STOP” (Mode Pause) .....	38
Synoptique (des menus) .....	56
Système d’exploitation .....	16
Système d’instructions .....	32, 51
<b>&lt;T&gt;</b>	
Table .....	12
Table (dimensions) .....	59
Terminaison .....	54
Tête .....	12
“TOO BIG DATA” .....	50
Touches Flèches .....	13
“AUTO” (sélection de COMMAND) .....	32, 41
“AUTO” (sélection de I/O) .....	19, 41
Tournevis hexagonal .....	11, 23, 24, 34
<b>&lt;V&gt;</b>	
“VIEW” .....	40
Vitesse de déplacement (Feed rate) .....	28, 30, 40
Vitesse de rotation .....	28, 29, 30
<b>&lt;W&gt;</b>	
Windows .....	16
<b>&lt;X&gt;</b>	
X (axe) .....	35
“XY-SPEED” .....	29, 40
<b>&lt;Y&gt;</b>	
Y (axe) .....	35
<b>&lt;Z&gt;</b>	
Z (axe) .....	35
“Z-SPEED” .....	28, 40
“Z0” .....	40
“Z0/Z1/Z2 MEMORY” .....	42
Z0 (position) .....	25
“Z1” .....	40
Z1 (position) .....	29
“Z2” .....	40
Z2 (position) .....	29
Z (vis de réglage) .....	12, 22, 24
-Z (touche) .....	13
+Z (touche) .....	13
Zone d’usinage .....	35
Zone d’usinage maximum .....	35, 59



## Veillez lire attentivement le contrat ci-dessous avant d'ouvrir l'emballage de la machine ou l'enveloppe contenant les disques

Le fait d'ouvrir le carton d'emballage ou l'enveloppe contenant le logiciel est une preuve d'acceptation des termes et conditions de ce contrat.

<b>Contrat de Licence Roland</b>	
Roland DG Corporation ("Roland") vous donne le droit non-assignable et non-exclusif d'utiliser les programmes informatiques de cette enveloppe ("Logiciels") par ce contrat, selon les termes et les conditions décrits ci-dessous.	
1. Entrée en vigueur	<p>Ce contrat entre en vigueur lorsque vous achetez et ouvrez l'emballage de la machine ou l'enveloppe contenant les disques.</p> <p>La date effective d'entrée en vigueur de ce contrat est la date à laquelle vous rompez les scellés de l'emballage ou de l'enveloppe contenant les disques.</p>
2. Propriété	<p>Les droits et la propriété de ce logiciel, logo, nom, mode d'emploi et tout écrit concernant ce logiciel appartiennent à Roland et ses partenaires licenciés.</p> <p><b>Est interdit ce qui suit :</b></p> <p>(1) Faire une copie non autorisée de ce logiciel ou d'un quelconque de ses fichiers d'aide, programme ou écrit.</p> <p>(2) Décompiler, désassembler ou toute tentative pour découvrir les codes sources de ce logiciel.</p>
3. Limites de ce contrat	<p>Roland ne vous autorise pas à prêter, louer, céder ou transférer les droits autorisés par ce contrat ou le logiciel lui-même (y compris un des accessoires l'accompagnant) à une tierce personne.</p> <p>Vous ne pouvez pas donner l'usage de ce logiciel à un service en temps partagé et/ ou sur un réseau à une quelconque troisième partie qui ne serait pas individuellement autorisée à utiliser ce logiciel.</p> <p>Une seule personne peut utiliser ce logiciel sur un ordinateur unique sur lequel il est installé.</p>
4. Reproduction	<p>Vous pouvez faire une copie de secours de ce logiciel. La propriété de cette copie appartient à Roland.</p> <p>Vous pouvez installer ce logiciel sur le disque dur d'un seul et unique ordinateur.</p>
5. Annulation	<p>Roland se garde le droit de résilier ce contrat immédiatement et sans préavis dans les cas suivants :</p> <p>(1) Si vous violez l'un des articles de ce contrat.</p> <p>(2) Si vous êtes déloyal envers ce contrat.</p>
6. Limites de responsabilité	<p>Roland peut changer les caractéristiques du produit ou du logiciel sans préavis.</p> <p>Roland ne peut être tenu pour responsable des dommages causés par l'utilisation du logiciel ou par l'application des droits donnés par ce contrat.</p>
7. Système légal	<p>Ce contrat est soumis à la loi du Japon, et les différentes parties doivent se soumettre à la juridiction de la cour japonaise de justice.</p>