

# MODELA

**3D PLOTTER**

## MDX-15

### MODE D'EMPLOI

Merci beaucoup d'avoir choisi la MDX-15.

- Pour vous assurer une utilisation correcte et sans danger avec une parfaite compréhension des prestations de ce produit, veuillez lire la totalité de ce manuel et conserver ce dernier en un lieu sûr.
- La copie et 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 modifications sans préavis.
- Le mode d'emploi et le produit ont été préparés et testés au mieux. Si vous rencontriez toute faute d'impression ou erreur, 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.

**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.

**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

**MODEL NAME** : See the MODEL given on the rating plate.

**RELEVANT DIRECTIVE** : EC MACHINERY DIRECTIVE (89/392/EEC)

EC LOW VOLTAGE DIRECTIVE (73/23/EEC)

EC ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY DIRECTIVE (89/336/EEC)

# Table des matières

Pour utiliser en toute sécurité .....	2	7	Guide d'installation [Section numérisation] .....	39
A propos des étiquettes collées sur		Fixation de l'unité scanner .....	39	
l'adaptateur secteur et sur l'unité .....	5	Mise en place d'un objet à numériser		
1	Ce que vous pouvez faire avec la MODELA .....	avec la MODELA .....	41	
2	Contrôle des éléments fournis .....	Fixation du capot .....	42	
3	Nom des parties .....	Réglage des conditions de numérisation		
4	Installation et connexion .....	et lancement .....	42	
5	Installation des logiciels .....	Mise sous tension .....	42	
Logiciels qui peuvent être utilisés avec		Edition des données numérisées .....	46	
la MDX-15 .....	11	Lorsque la numérisation est terminée .....	46	
Installation de la version Windows		Sauvegarde des données numérisées .....	46	
du logiciel .....	12	8	Survol des guides utilisateur .....	47
Installation de la version Mac Os		9	Guide logiciel .....	48
du logiciel .....	18	Driver pour Windows 95/98 .....	48	
Comment utiliser l'aide .....	20	Driver pour Windows NT 4.0 .....	50	
6	Guide d'utilisation [Section d'usinage] .....	MODELA 3D DESIGN .....	53	
Création de données d'usinage .....	21	MODELA 3D TEXT .....	55	
Fixation de la broche .....	27	MODELA Player .....	57	
Installation de l'outil (Tool) .....	29	Virtual MODELA .....	57	
Installation du matériau à usiner (Work) .....	31	Dr.PICZA .....	59	
Fixation du capot .....	32	Dr. Engrave .....	60	
Mise sous tension .....	33	3D Engrave .....	63	
Choix du point de référence pour la profondeur		10	Que faire si ... .....	68
(point d'origine Z) .....	33	11	Éléments qui ne peuvent pas être copiés .....	70
Déterminer la position d'usinage .....	34	12	Caractéristiques .....	71
Accomplir le surfaçage .....	35			
Accomplir l'usinage .....	36			
Quand l'usinage est terminé .....	38			

Windows® et Windows NT® sont des marques déposées de Microsoft® Corporation aux Etats-Unis et/ou autres pays.

Mac OS, Macintosh, Power Macintosh, PowerBook, et AppleTalk sont des marques déposées d'Apple Computer, Inc. aux Etats-Unis et/ou autres pays.

Adobe et Acrobat sont des marques déposées d'Adobe Systems Incorporated.



i486 et Pentium sont des marques déposées d'Intel Corporation aux Etats-Unis.

IBM et PowerPC sont des marques déposées d'International Business Machines Corporation.







Les autres noms de sociétés et de produits sont des marques déposées de leurs propriétaires respectifs.

# Pour utiliser en toute 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.



### **Ne pas utiliser avec une alimentation électrique ne respectant pas les caractéristiques indiquées sur l'adaptateur AC.**

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



### **Ne pas utiliser avec une alimentation électrique autre que l'adaptateur AC conçu à cet effet.**

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



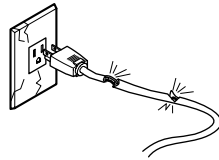
### **Ne pas utiliser si l'appareil est dans un état anormal (c'est-à-dire s'il y a émission de fumée, odeur de brûlé, bruit inhabituel etc.).**

Le non-respect de cette consigne pourrait provoquer un incendie ou des décharges électriques.  
Débrancher immédiatement l'adaptateur AC et contacter votre agent agréé de la compagnie Roland DG ou votre centre de service.

## ⚠ PRUDENCE

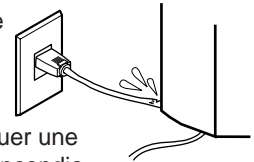
- ⊘ **Ne pas utiliser avec un adaptateur AC ou un fil électrique endommagé ou avec une prise électrique qui a du jeu.**

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



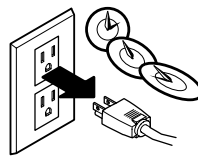
- ⊘ **Ne pas endommager ou modifier le fil électrique. Ne pas le plier, le tordre, l'étirer, l'attacher ou le serrer de façon excessive. Ne pas mettre d'objet ou de poids dessus.**

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



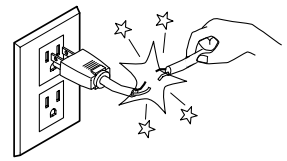
- ⊘ **Quand l'appareil reste inutilisé pendant plusieurs heures, débrancher l'adaptateur AC.**

Le non respect de cette consigne pourrait causer des risques de décharges électriques, d'électrocution, ou d'incendie dus à la détérioration de l'isolation électrique.



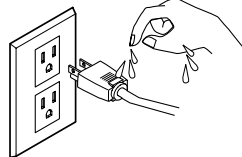
- ⚠ **Lorsque vous débranchez l'adaptateur secteur, saisir et tirer le bloc adaptateur et non le fil.**

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



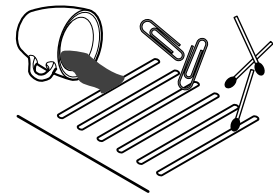
- ⊘ **Ne pas débrancher l'adaptateur secteur avec des mains mouillées.**

Une négligence à ce niveau pourrait provoquer des décharges électriques.



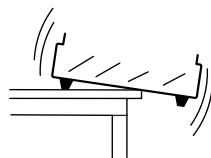
- ⊘ **Ne pas introduire de liquide, d'objet métallique ou inflammable dans l'appareil.**

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.



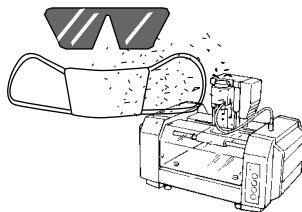
- ⊘ **Ne pas toucher la pointe de la lame avec vos doigts**

Cela pourrait vous blesser



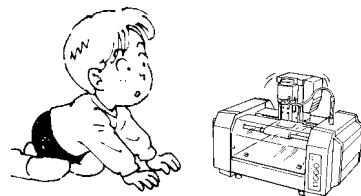
- ⚠ **Portez des masques et lunettes anti-projections durant l'utilisation.**

Les copeaux et autres résidus d'usinage peuvent voler, risquant de causer blessures ou infections.



- ⊘ **Ne pas laisser des enfants faire fonctionner l'appareil sans la surveillance d'un adulte ni laisser l'appareil en fonctionnement à la portée d'enfants en bas âge.**

Une négligence à ce niveau pourrait provoquer des blessures.

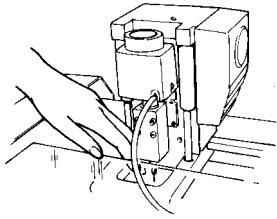


## PRUDENCE

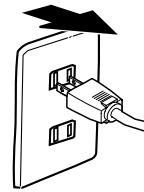


**Durant l'usinage ou la numérisation, n'approchez pas les mains de l'outil ou de la sonde.**

Vous pourriez vous blesser

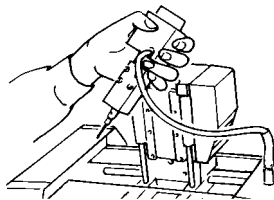


**En cas d'urgence, débranchez immédiatement l'adaptateur secteur.**



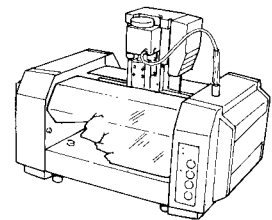
**Lorsque l'appareil est sous tension, ne retirez pas la broche du chariot.**

Vous pourriez vous blesser.

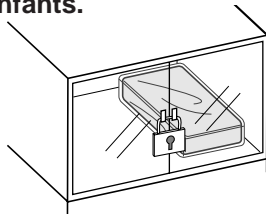


**Ne faites pas fonctionner la machine si le capot transparent est cassé ou endommagé.**

Contactez immédiatement un service de maintenance pour réparation.

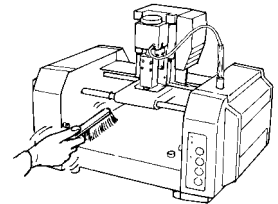


**Gardez la pâte à modeler hors de portée des enfants.**



**Utilisez une brosse du commerce pour retirer les débris métalliques.**

Essayer d'utiliser un aspirateur pour retirer les débris métalliques peut entraîner un incendie dans l'aspirateur.



**Lorsque vous avez terminé, lavez-vous les mains pour les libérer de tous les résidus.**



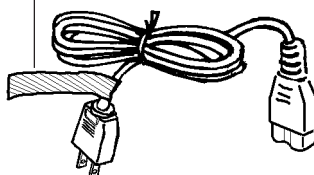
# À propos des étiquettes collées sur l'adaptateur secteur et sur l'appareil

Ces étiquettes sont collées sur le corps de l'appareil et sur l'adaptateur AC. Le dessin suivant indique leur emplacement.



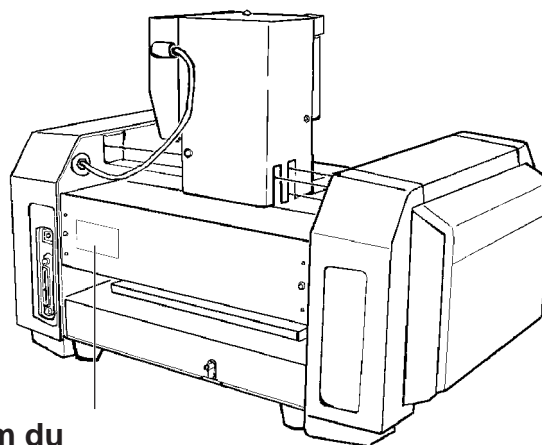
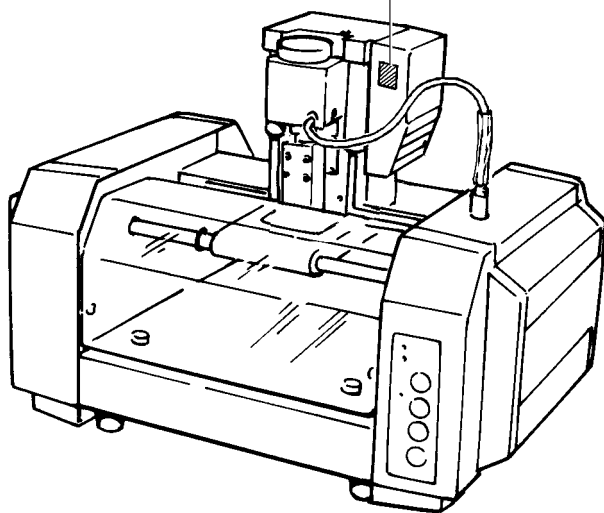
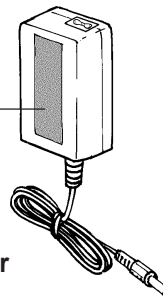
Ne pas placer vos mains près de l'unité principale pendant son fonctionnement.

<p>▲ CAUTION DISCONNECT MAIN PLUG FROM SUPPLY SOCKET WHEN NOT IN USE MAIN LEADS COLOR CODE: BROWN: LIVE, BLUE: NEUTRAL</p>	<p>▲ ACHTUNG Lösen Sie den Netzanschluß, wenn das Gerät nicht verwendet wird. Die Farbkodierung des Netzkabels lautet folgendermaßen: Braun: Spannung, Blau: Masse</p>
<p>▲ ATTENTION Quand la machine n'est pas utilisée déconnecter le câble de la prise de courant Code des couleurs Marron: Phase, Bleu: Neutre</p>	<p>▲ 注意 長時間使用しない場合は、ACアダプタをコンセントから抜いて下さい。</p>



Étiquette des caractéristiques électriques

Ne pas utiliser avec une alimentation électrique ne respectant pas les caractéristiques indiquées sur l'adaptateur.



Nom du modèle

En plus des symboles **▲ PRUDENCE** et **▲ ATTENTION**, les symboles ci-dessous sont également utilisés.

**NOTE** : Indique des informations pour prévenir toute panne ou mauvais fonctionnement de la machine et vous assurer un emploi correct.



: Indique un truc ou une astuce d'utilisation.

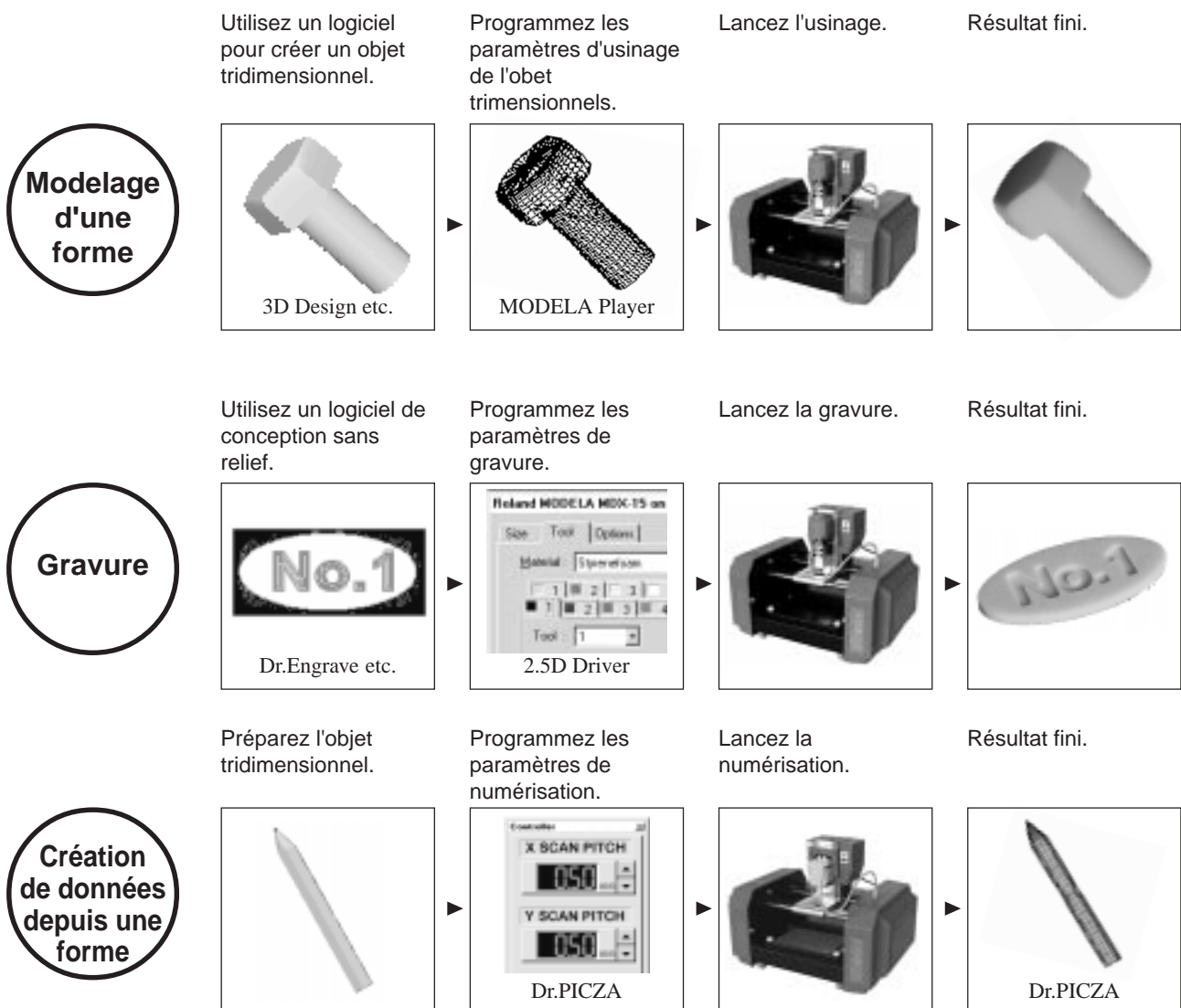
# 1 Ce que vous pouvez faire avec la MODELA

## ● Usiner un matériau pour créer une forme

La MODELA usine les matériaux pour reproduire des objets tridimensionnels conçus depuis un logiciel. Vous pouvez également graver des plaques à l'aide de données de dessin sans relief.

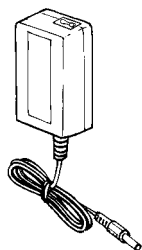
## ● Créer des données tridimensionnelles à partir d'une forme

La MODELA vous permet de numériser la forme d'un objet solide et de créer les données tridimensionnelles correspondantes. Vous pouvez utiliser ces données pour les travailler ensuite en changeant leur taille et ou en les utilisant comme une forme naturelle au sein d'une autre conception.

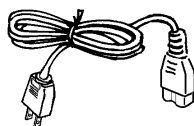


## 2 Contrôle des éléments fournis

Adaptateur secteur: 1



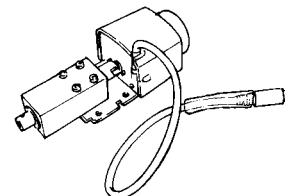
Cordon d'alimentation: 1



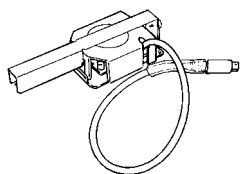
Roland software package: 1



Broche: 1 (\*1)



Tête scanner: 1 (\*1)



Vis (grande): 4  
(deux paires)



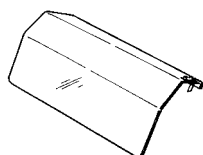
Outil: 1  
(acier haute vitesse)  
La forme de l'outil peut varier de celle représenté ci-dessous.



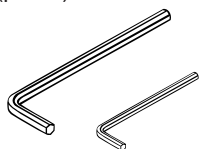
Vis (petite): 2  
(une paire)



Capot de protection: 1



Clé hexagonale (grande) :1  
Clé hexagonale (petite): 1



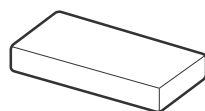
Tétons de positionnement: 3 (\*2)  
(Diam. 3 mm, longueur 18 mm)  
(un jeu)



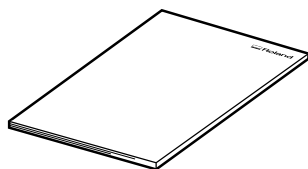
Adhésif double-face: 1



Pâte à modeler: 1



Mode d'emploi de MDX-15: 1



\*1 Ne jetez pas le carton contenant la broche et la tête de scanner.  
Il est nécessaire pour conserver celle des deux têtes qui n'est pas utilisée pendant que la MODELA fonctionne.

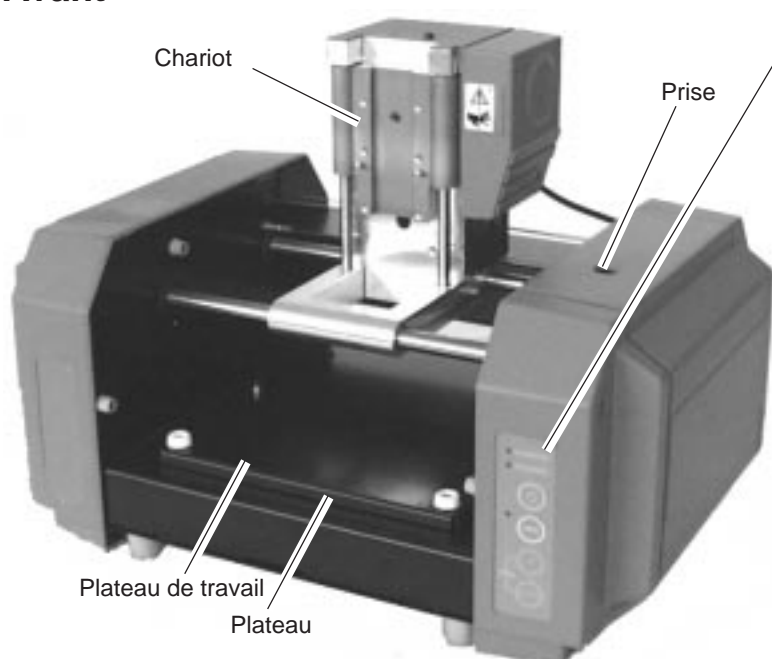
\*2 Les tétons de positionnement servent lorsque vous faites de l'usinage double-face avec la MODELA.  
Pour une information détaillée sur l'usinage double face, consultez "Astuces d'usinage" dans le CD-ROM fourni (référez-vous à 8 Overview of the Usage Guides").

# 3 Nom des éléments

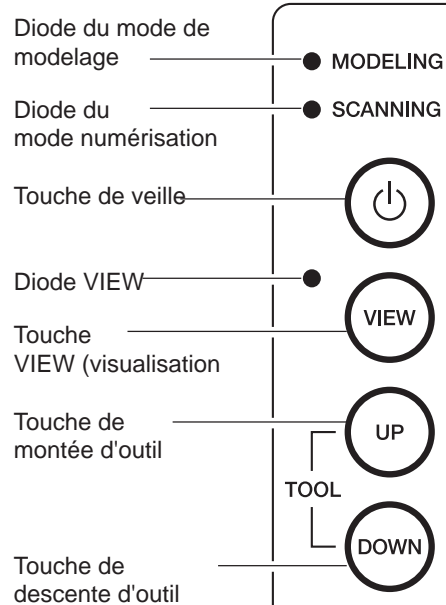
**NOTE** Ne touchez pas le câble avec les mains.

Excepté pour remballer la machine, n'essayez pas de déplacer le plateau ou la tête à la main.

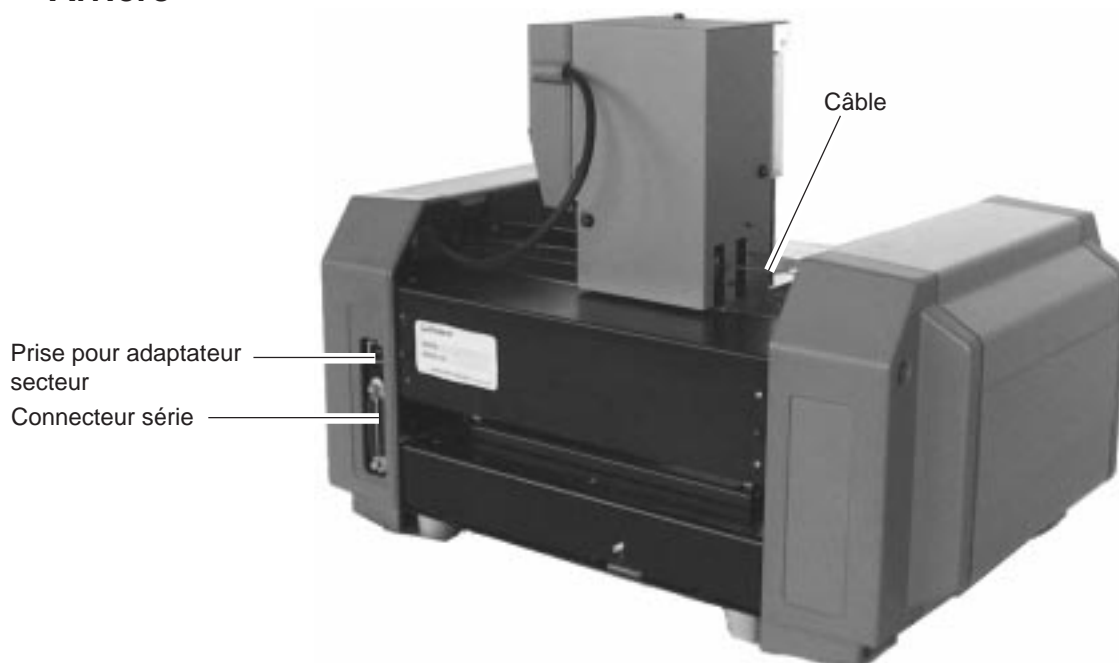
## Avant



## Façade de commande



## Arrière



## 4 Installation et connexion

### ⚠ ATTENTION

⊘ **Ne pas utiliser avec une alimentation électrique autre que l'adaptateur AC conçu à cet effet.**

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

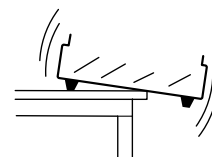
⊘ **Ne pas utiliser avec une alimentation électrique ne respectant pas les caractéristiques indiquées sur l'adaptateur AC.**

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

### ⚠ ATTENTION

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

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



### NOTE

N'installez jamais l'unité dans un des environnements ci-dessous sous risque de dommages:

Surface instable, ou sans mise à niveau

Bruit électrique excessif.

Humidité ou poussière excessive.

Ventilation peu efficace (en effet, la MDX-15 dégage beaucoup de chaleur pendant son fonctionnement).

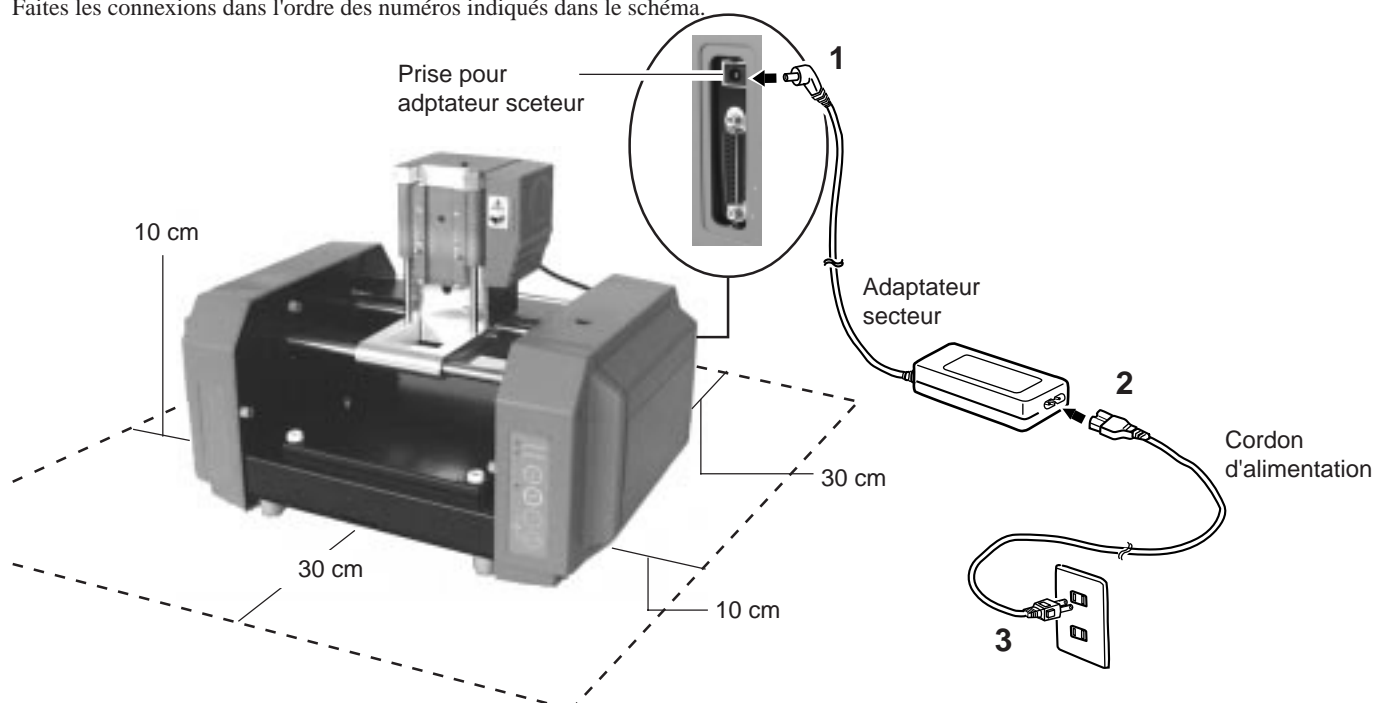
Vibrations excessives.

Plage de températures de 5 à 40°C et plage d'hygrométrie 35 à 80% (sans condensation).

Connectez de façon sûre le cordon d'alimentation et les câbles informatiques afin qu'ils ne viennent pas à se débrancher durant le fonctionnement. Faire cela prévient tout problème d'utilisation et tout court-circuit.

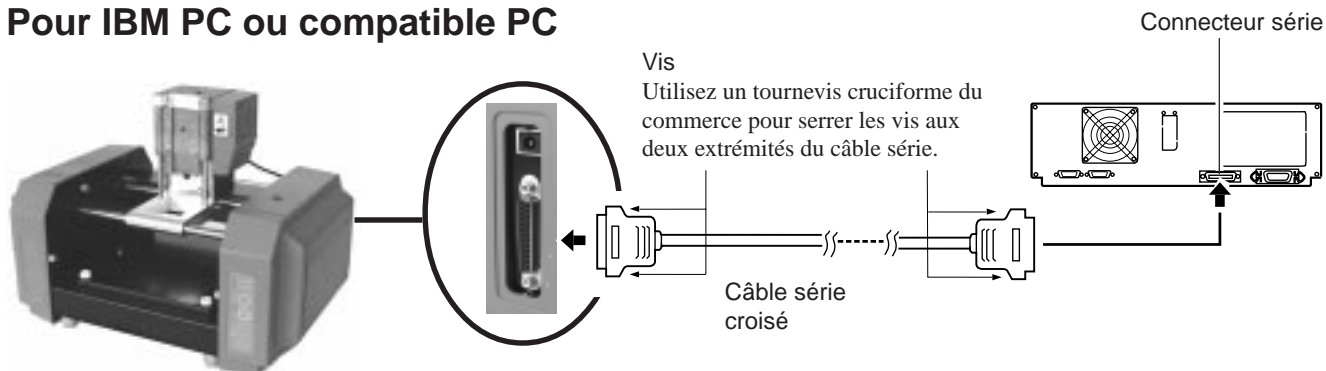
## Connexion de l'adaptateur secteur et du cordon d'alimentation

Faites les connexions dans l'ordre des numéros indiqués dans le schéma.

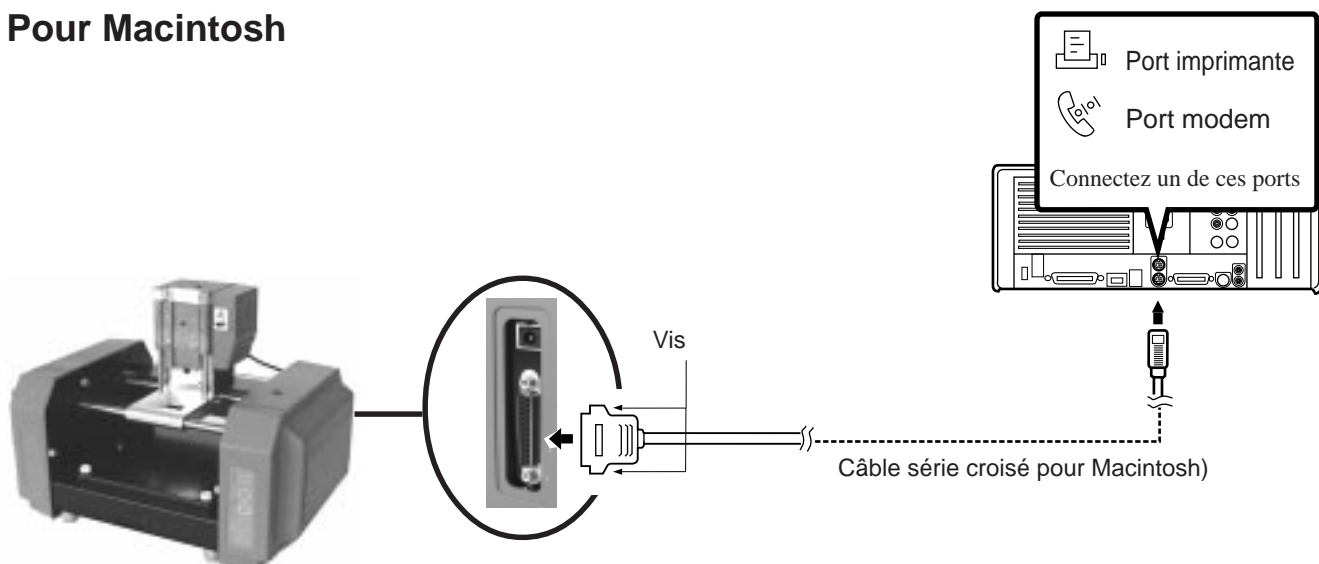


\* Ne placez aucun objet dans cette zone.

## Pour IBM PC ou compatible PC



## Pour Macintosh



- Pour le câble, utilisez un câble série croisé disponible séparément (norme RS-232C). Un câble série droit tel que ceux communément utilisé pour connecter un modem ne peut pas être employé. Pour en savoir plus sur la connexion d'un câble série sur Macintosh, voir "12 Caractéristiques – Câble série pour Macintosh".
- Assurez-vous que l'ordinateur et la MODELA sont tous deux hors tension avant d'essayer de connecter les câbles.

# 5 Installation des logiciels

Le CD ROM Roland Software Package contient plusieurs types de logiciels.

Vous pouvez visualiser les logiciels qui peuvent être utilisés avec la MODELA en affichant le menu de configuration du CD-ROM et en choisissant MODELA comme appareil.

Voir ci-dessous une description rapide de l'utilisation des logiciels qui s'affichent alors.

## Logiciels pouvant être utilisés avec la MDX-15

Logiciel	Système d'exploitation	Grandes lignes
<b>Drivers Windows</b>	<b>[Windows]</b>	Il est nécessaire pour envoyer les données depuis un programme basé sous Windows à la MODELA. Si vous utilisez Windows, veuillez à installer ce driver.
<b>Programmes MODELA</b>		Les versions Windows de MODELA Player, MODELA 3D DESIGN, et MODELA 3D TEXT ne peuvent pas être installés indépendamment. Pour la version Mac Os, seul MODELA Player existe.
<b>MODELA Player</b>	<b>[Windows] [Mac OS]</b>	Il détermine les paramètres nécessaires à l'usinage d'objets solides et envoie les données d'usinage à la MODELA. Il peut importer non seulement les objets créés par des programmes 3D de Roland DG Corp., mais également ceux créés par d'autres programmes 3D du commerce (au format DXF ou STL).
<b>MODELA 3D DESIGN</b>	<b>[Windows]</b>	Il vous permet de choisir une forme de base telle qu'un cylindre ou une sphère et de modifier pour créer un objet tridimensionnel. Vous pouvez intuitivement créer des objets avec des courbes lisses. Vous pouvez utiliser la MODELA pour usiner ces objets, et vous pouvez aussi sauvegarder les données au format DXF 3D
<b>MODELA 3D TEXT</b>	<b>[Windows]</b>	Il ajoute de l'épaisseur au texte pour créer des caractères tridimensionnels. Il est également possible d'éditer un texte pour le mettre en gras, en italique ou autre. Vous pouvez faire un cadre autour du texte d'un simple clic – fonction pratique pour les plaques d'identification. Vous pouvez utiliser la MODELA pour usiner ce texte tridimensionnel ou bien sauvegarder les données au format DXF 3D.
<b>Virtual MODELA</b>	<b>[Windows]</b>	Il simule le parcours d'outil avant que vous ne fassiez l'usinage réel avec la MODELA. Vous pouvez l'utiliser pour contrôler la forme finie ainsi que des paramètres tels que la profondeur d'usinage souhaitable ou encore connaître le temps nécessaire au travail. Cela peut réduire la perte de temps et de matière.

Logiciel	Système d'exploitation	Grandes lignes
<b>Dr.Engrave</b>	<b>[Windows]</b>	Il permet de concevoir des plaques et d'envoyer les données de gravure à la MODELA. Vous pouvez faire un grand nombre de plaques ayant la même composition avec une grande efficacité. Vous pouvez utiliser les polices TrueType fournies avec Windows pour le texte. Vous pouvez même faire des polices monotraits depuis les polices TrueType. Comme vous pouvez obtenir le contour d'une image et le convertir en segments de ligne, il est également possible d'inclure des logos de sociétés ou d'organisations dans les plaques que vous créez.
<b>3D Engrave</b>	<b>[Windows]</b>	Il ajoute de l'épaisseur à un graphisme plat (2D) pour créer un relief (gravure en relief). Vous pouvez également ajouter cette profondeur à des images telles que des illustrations.
<b>Dr.PICZA</b>	<b>[Windows] [Mac OS]</b>	Numérise la forme d'un objet solide grâce à la MODELA et crée les données tridimensionnelles correspondantes. Vous pouvez vous en servir pour renumériser une portion particulière, supprimer des portions inutiles, usiner ensuite l'objet tridimensionnel numérisé avec la MODELA ou sauvegarder les données dans quatre formats différents dont DXF et STL.

## Installation de la version Windows du programme




### Matériel nécessaire

	Applications MODELA	Dr. Engrave	3D Engrave	Virtual MODELA	Dr.PICZA
Ordinateur	Ordinateur domestique sous Windows 95, Windows 98, ou Windows NT 4.0				
Processeur	Si vous utilisez Windows 95: i486SX ou mieux (Pentium 100 MHz recommandé) Si vous utilisez Windows 98 ou Windows NT 4.0: i486DX ou mieux (Pentium 100 MHz recommandé)				
Mémoire	Si vous utilisez Windows 95: 8 Mo ou plus (10 Mo ou plus recommandé) Si vous utilisez Windows 98 ou Windows NT 4.0: 16 Mo ou plus (32 Mo ou plus recommandé)				
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	3 Mo ou plus d'espace libre

### Installation du programme

Lorsque vous configurez le logiciel sous Windows NT 4.0, connectez-vous à Windows NT comme membre des "administrateurs" ou des utilisateurs avancés "Power User's".

- 1** Mettez sous tension l'ordinateur et lancez Windows.
- 2** Placez le CD ROM Rolans Software Package dans le lecteur de CD.  
Le menu de configuration apparaît automatiquement.


- 3** Quand l'écran ci-contre apparaît, cliquez la fenêtre [Click here], puis choisissez [MDX-15]. Cliquez sur [Install].  
 Pour visualiser la description d'un programme, cliquez sur le bouton . Pour visualiser le manuel, cliquez sur le bouton .  
 (Il y a des manuels au format PDF pour les programmes qui disposent d'un bouton . Acrobat Reader est nécessaire pour visualiser les fichiers PDF).  
 Si Acrobat Reader n'est pas installé sur votre ordinateur, vous devez procéder à son installation. Pour plus d'informations sur l'installation d'Acrobat Reader, voir "8 A propos des guides d'utilisation".



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

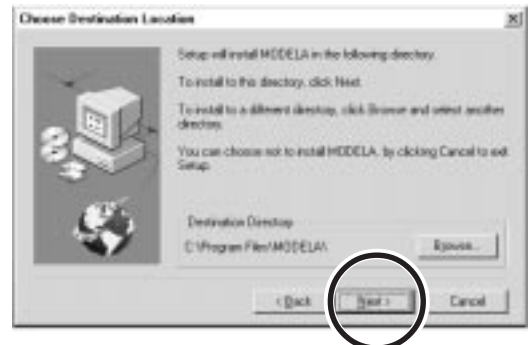
- 5** Les réglages de pilote (driver) sont automatiquement faits. Contrôlez les valeurs, cliquez sur [Fermer] [Close], et finissez l'installation du driver.



- 7** Après être revenu à l'écran menu d'installation, cliquez sur la case de fermeture .



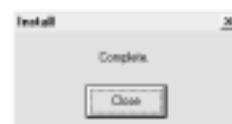
- 4** Le programme de configuration est lancé. Suivez les messages pour effectuer la configuration et terminer l'installation du programme.



\* Lorsque la configuration d'un programme est terminée, la configuration du programme suivant commence. Dans l'intervalle, une fenêtre de dialogue indiquant la progression du processus est affichée.



- 6** Lorsque l'installation est terminée, l'écran de dessous apparaît. Cliquez sur [Fermer] (Close).



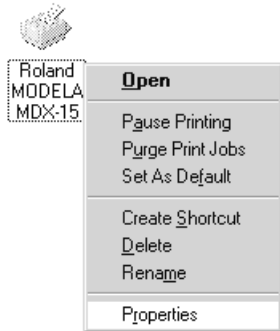
- 8** Retirez le CD-ROM du lecteur.

# Changement de port

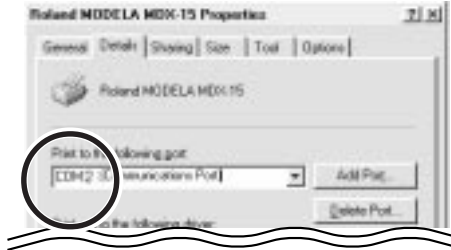
Lorsque le pilote ou "Driver" est installé, le port de sortie de l'ordinateur choisi est automatiquement [COM1].  
Si la MODELA est connecté à un port autre que [COM1], suivez les étapes ci-dessous pour changer les réglages de port.

## <Driver pour Windows 95/98>

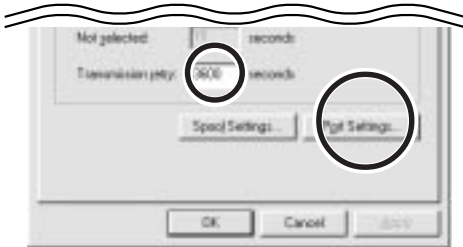
**1** Cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'icone MODELA MDX-15, puis cliquez sur [Propriétés]. La fenêtre de dialogue de [Propriétés] de [Roland MODELA MDX-15] apparaît.



**2** Cliquez sur l'onglet [Détails]. Dans [Print to the following port(s)], utilisez un port inutilisé autre que [COM1].



**3** Réglez sur [Send Retry Time] sur 3,600 secondes. Cliquez sur [Port Settings]. L'onglet [Port Settings] apparaît.



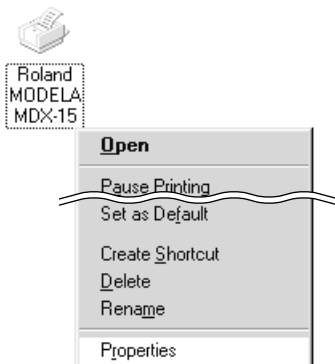
**4** Faites les réglages des paramètres de communication suivants. Cliquez sur [OK]



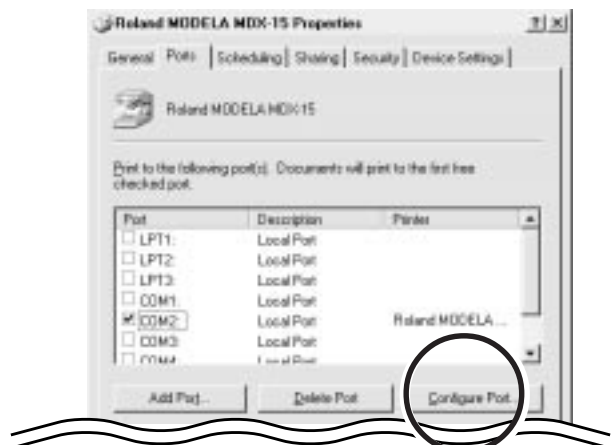
## <Driver pour Windows NT 4.0>

Lorsque vous configurez le logiciel sous Windows NT 4.0, connectez-vous à Windows NT comme membre des "administrateurs" ou des utilisateurs avancés "Power User's".

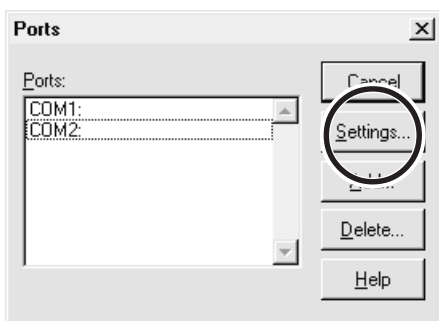
**1** Cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'icone MODELA MDX-15, puis cliquez sur [Propriétés]. La fenêtre de dialogue de [Propriétés] de [Roland MODELA MDX-15] apparaît.



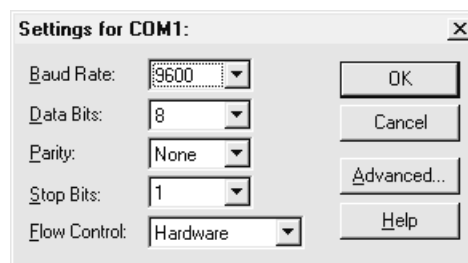
**2** Comme port d'impression, choisissez un port inutilisé autre que [COM1]. Cliquez sur [Configuration Port].



- 3** Cliquez sur le port choisi à l'étape 2, puis cliquez sur [Settings].



- 4** Faites les réglages des paramètres de communication suivants.

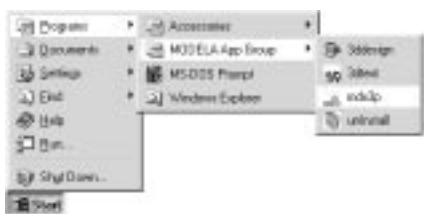


## Réglages d'application

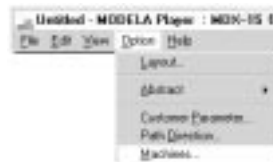
Lorsque vous avez fini l'installation des applications, poursuivez en faisant les réglages suivants. Veillez à faire les réglages avant utilisation.

### ● MODELA Player

- 1** Cliquez sur Démarrer [Start].  
Pointez sur [MODELA App Group] et cliquez sur [mdx3p].



- 2** Depuis le menu [Options] cliquez sur [Machines...].  
La fenêtre de dialogue [Model Selection] apparaît.



- 3** Cliquez sur [MDX-15], puis cliquez sur [OK].



- 4** Depuis le menu Fichier [File], cliquez sur Configuration d'impression [Print Setup...].  
La fenêtre de dialogue de configuration d'impression [Print Setup] apparaît.

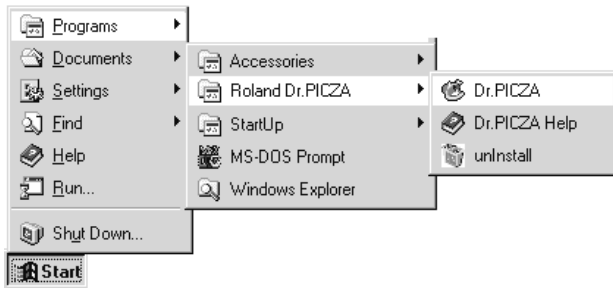


- 5** Cliquez sur le menu déroulant correspondant au nom et cliquez sur [Roland MODELA MDX-15].  
Puis cliquez sur [OK].

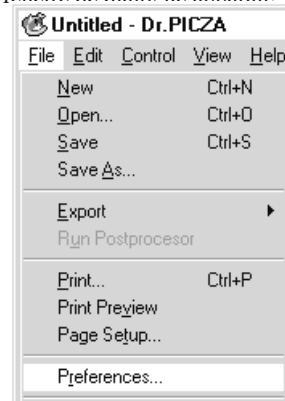


## ● Dr.PICZA

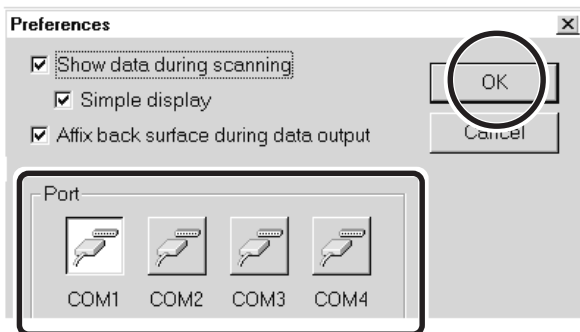
- 1 Cliquez sur [Démarrer].  
Pointez sur [Roland Dr.PICZA] et cliquez sur [Dr.PICZA].



- 2 Dans le menu [Fichier], cliquez sur [Préférences...].  
La fenêtre de dialogue apparaît.



- 3 Sélectionnez le port auquel le câble est connecté,  
puis cliquez sur [OK].



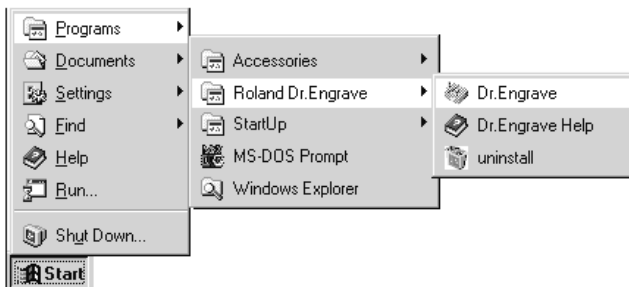
### Si vous utilisez Windows NT 4.0

Si le port imprimante du driver Windows et le port de communication de Dr. PICZA ont été choisis à l'identique, vous ne pouvez pas utiliser Dr. PICZA.

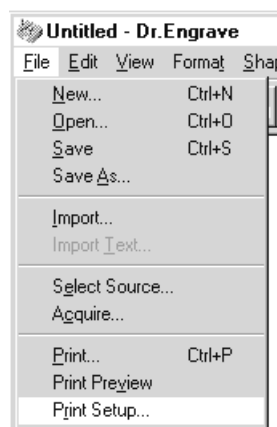
Pour accomplir une numérisation, vous devez temporairement régler le port imprimante du driver Windows différemment. Après avoir fini la numérisation, ramenez le réglage du driver Windows à sa valeur d'origine.

## ● Dr.Engrave

- 1 Cliquez sur Démarrer [Start].  
Pointez sur [Roland Dr.Engrave] et cliquez sur [Dr.Engrave].



- 2 Depuis le menu Fichier [File], cliquez sur [Configuration de l'impression].  
La fenêtre de dialogue de configuration d'impression [Print Setup] apparaît.

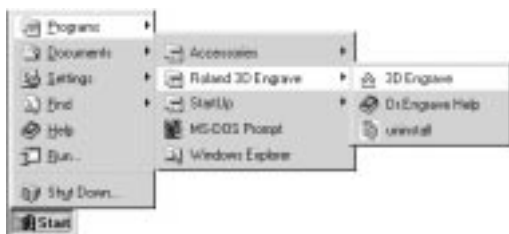


- 3** Cliquez sur le menu déroulant correspondant au nom et cliquez sur [Roland MODELA MDX-15], puis cliquez sur [OK].

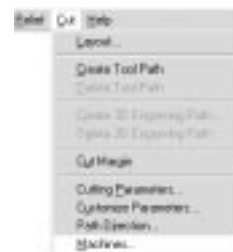


## ● 3D Engrave

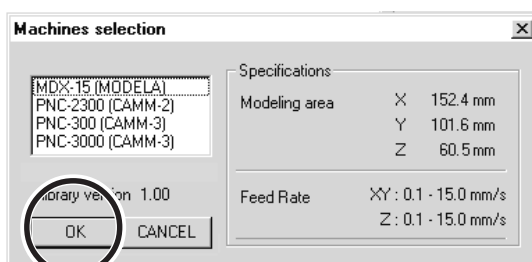
- 1** Cliquez sur Démarrer [Start].  
Pointez sur [Roland 3D Engrave] et cliquez sur [3D Engrave].



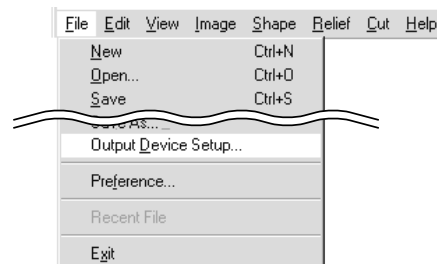
- 2** Dans le menu [Cut], cliquez sur [Machines...].  
La fenêtre de dialogue [Model Selection] apparaît.



- 3** Cliquez sur [MDX-15], puis cliquez sur [OK].



- 4** Depuis le menu Fichier [File], cliquez sur [Output Device Setup].  
La fenêtre de dialogue de configuration d'impression [Print Setup] apparaît.



- 5** Cliquez sur le menu déroulant correspondant au nom et cliquez sur [Roland MODELA MDX-15].  
Puis cliquez sur [OK].



# Configuration de la version Mac OS du programme

## <Matériel nécessaire>

Ordinateur	Un Power Macintosh, ou PowerBook avec processeur PowerPC.
Système	Mac OS 7.5 ou supérieur
Mémoire	20 Mo ou plus (40 Mo ou plus recommandé)
Disque dur	3 Mo ou plus d'espace libre

## <Configuration>

**1** Désactivez tout logiciel de détection de virus.


**3** Double-cliquez sur l'icone du CD ROM.



**2** Insérez le CD ROM Roland Software Package dans le lecteur de CD.

**4** Double-cliquez sur l'icone [Menu].



**5** Lorsque l'écran ci-contre apparaît, cliquez sur la flèche du menu [Click here], puis choisissez [MDX-15]. Cliquez sur [Install]. Pour visualiser la description d'un programme, cliquez sur le bouton . S'il y a des programmes que vous ne désirez pas installer, alors décochez leur case avant de cliquer sur [Install].

**6** L'écran de lancement de l'installateur apparaît. Suivez les messages pour effectuer la configuration et terminez l'installation du programme. Une fois l'installation terminée, retirez le CD ROM du lecteur.



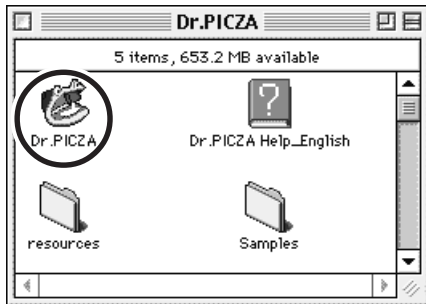
## Réglages d'application

### ● MODELA Player pour Mac OS

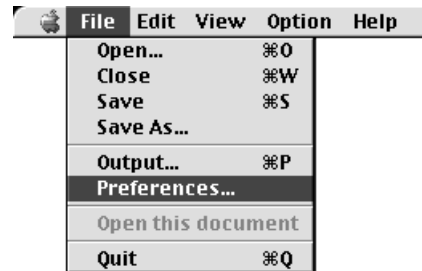
Les réglages de MODELA Player sont faits alors qu'un fichier (n'importe quel fichier) est ouvert. Pour des informations sur la façon de faire les réglages, voir "6 Guide d'utilisation [Section usinage] - Création de données d'usinage - Si vous utilisez Mac OS."

### ● Dr.PICZA pour Mac OS

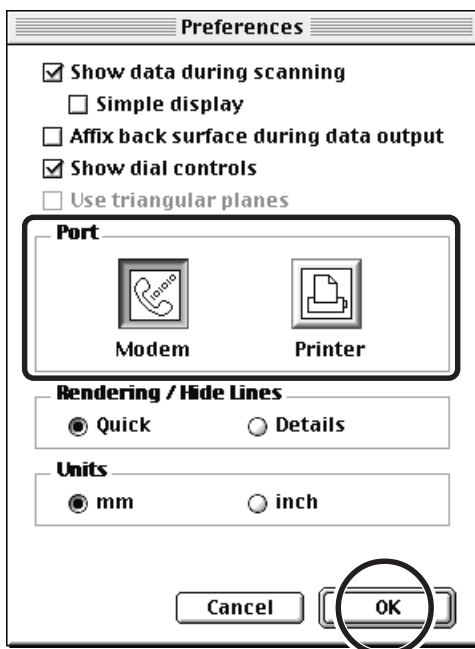
**1** Double-cliquez sur l'icone [Dr.PICZA].



**2** Dans le menu [Fichier], cliquez sur [Préférences...].



**3** Sélectionnez le port auquel le câble est connecté, puis cliquez sur [OK].

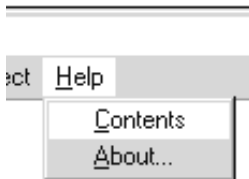


# Comment utiliser l'aide

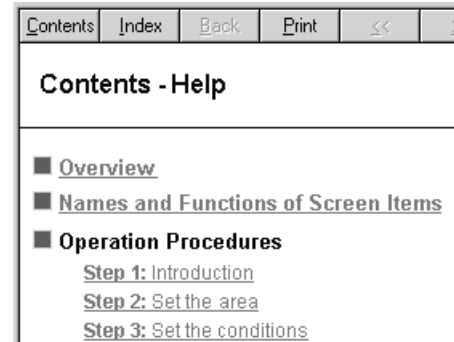
Si vous avez des problèmes à utiliser le programme ou le driver, consultez les écrans d'aide. Ces écrans contiennent des informations telles que les descriptions de fonctionnement du logiciel, explications des commandes et les astuces pour utiliser plus efficacement le logiciel.

## ■ Emploi avec Windows

- 1 Depuis le menu d'aide [Help], cliquez sur Sommaire [Contents].



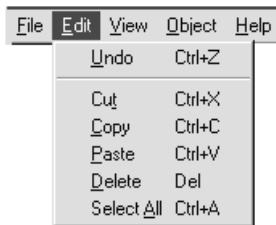
- 2 Cliquer sur un texte vert et souligné (par un trait plein ou pointillé) fait s'afficher l'explication.



- 3 Cliquer sur une zone image contenant une explication fait s'afficher cette explication.

### Commands - [Edit] menu

Click on any item to learn more about it.



### Truc :

- Lorsque la souris passe sur un texte souligné vert, il change en une main à l'index pointeur (☞).
- Lorsque la souris passe au-dessus d'un emplacement contenant une explication, son icône se change en main à l'index pointeur (☞).

## Lorsqu'il y a un bouton [?] à l'écran

Cliquer sur [?] dans le coin supérieur droit de la fenêtre fait se transformer le pointeur de la souris en un point d'interrogation

(☞?). Vous pouvez alors amener le pointeur sur tout élément qui nécessite plus d'information, et en cliquant sur cet élément, vous obtiendrez une explication plus détaillée.



## Lorsqu'il y a un bouton d'aide [Help] à l'écran

Cliquer sur le bouton d'aide [Help] vous permet de visualiser une aide pour la fenêtre ouverte ou le logiciel.



## ■ Emploi avec Mac OS

- 1 Lancez le programme et depuis le menu [Apple (🍏)] choisissez l'aide du programme.

- 2 L'écran d'aide apparaît

# 6 Guide d'utilisation [Section usinage]

Cette section donne une explication pas à pas des procédures de base pour usiner des objets avec la MODELA.

Les explications des programmes de ce chapitre contiennent des portions qui couvrent à la fois le fonctionnement sous Windows et avec Macintosh. Contrôlez le nom du système d'exploitation qui apparaît au-dessus de chaque série d'étape, et lisez les portions qui vous sont nécessaires.

Dans cette section, il est considéré que vous avez déjà créé les données tridimensionnelles pour l'objet. Il est considéré également que les données tridimensionnelles que vous avez créées sont au format DXF.

- Ouvrez les données tridimensionnelles avec MODELA Player et réglez les paramètres d'usinage.
- Installez l'outil et montez la pièce à usiner sur la MODELA.
- Fixez le point de référence pour l'usinage.
- Accomplissez un surfaçage et lancez l'usinage.

Cette explication prendra les données exemples des programmes MODELA à titre d'exemple d'objet à usiner.

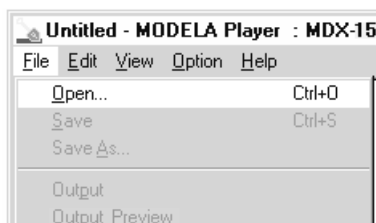
## Création des données d'usinage

Préparez les données servant à l'usinage avec la MODELA, et réglez les paramètres d'usinage avec MODELA Player.

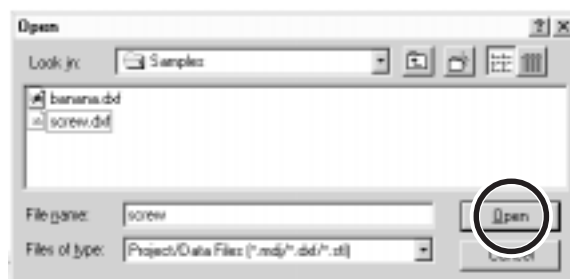
### Ouverture du fichier

#### ■ Emploi sous Windows

- 1 Depuis le menu [Fichier] (File), cliquez sur [Ouvrir] (Open). La fenêtre de dialogue d'ouverture de fichier apparaît.

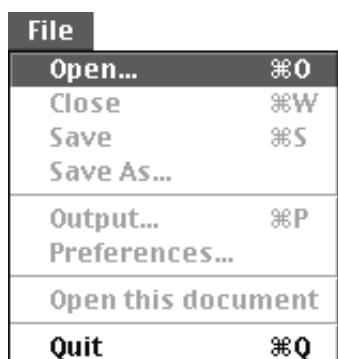


- 2 Choisissez le fichier désiré et cliquez sur [Ouvrir] (Open).

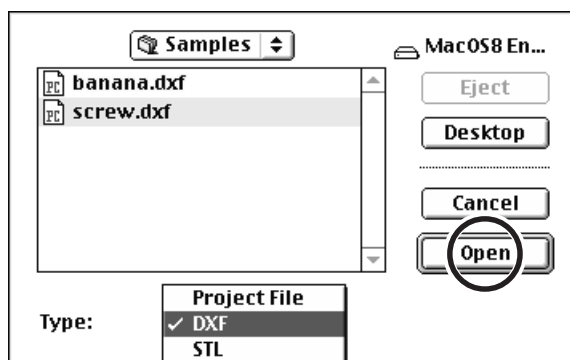


#### ■ Emploi sous Mac OS

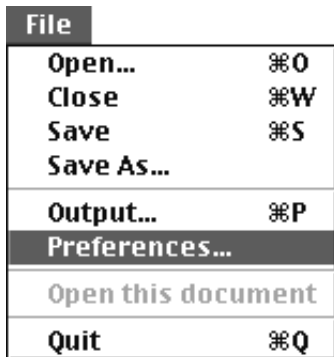
- 1 Dans le menu [Fichier] (File), cliquez sur [Ouvrir] (Open). La fenêtre de dialogue apparaît.



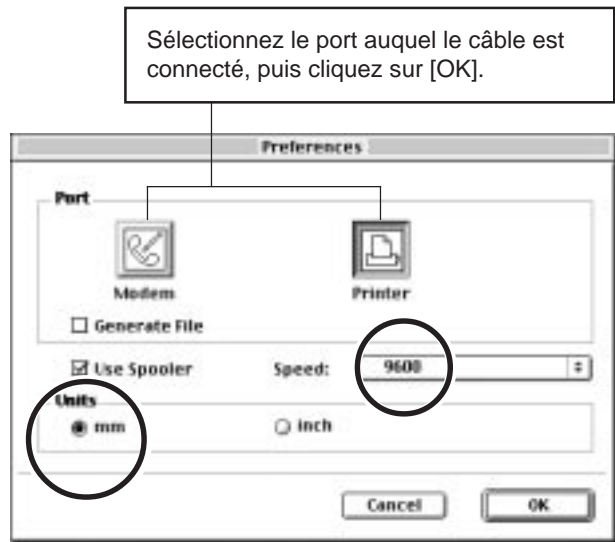
- 2 Comme [Type] de fichier, choisissez [DXF]. Choisissez le fichier désiré et cliquez sur [Ouvrir] (Open).



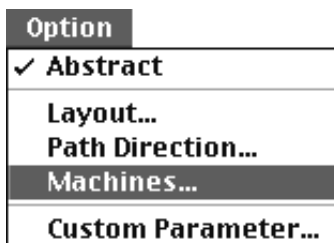
**3** Depuis le menu fichier [File], faites les réglages de [Preferences].



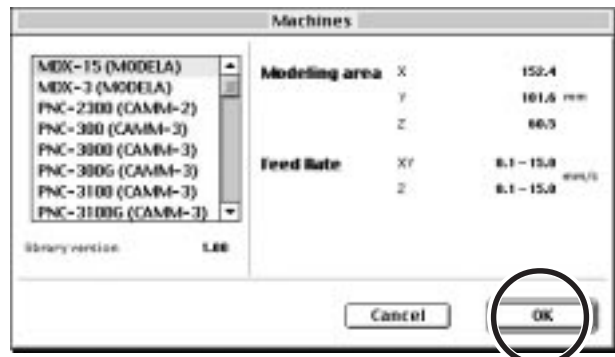
**4** Faites les réglages comme indiqués ci-dessous, puis cliquez sur [OK].



**5** Depuis le menu [Option], cliquez sur [Machines...].



**6** Cliquez sur [MDX-15], puis sur [OK].



## Réglage des paramètres d'usinage

Les paramètres d'usinage sont les paramètres déterminant la façon dont se fera le travail sur l'objet solide.

Pour MODEL A Player, faites ces réglages:

- Cutting surface : la surface du solide à usiner
- Size : La taille de l'objet fini
- Depth : Profondeur d'usinage
- Workpiece : Composition du matériau à usiner
- Cutting process : Etape d'usinage
- Tool : Diamètre de l'outil et forme de son extrémité

\* Lorsque vous fixez les paramètres, les valeurs optimales de déplacement, passe et autres paramètres sont sélectionnés pour un usinage sous ces conditions.

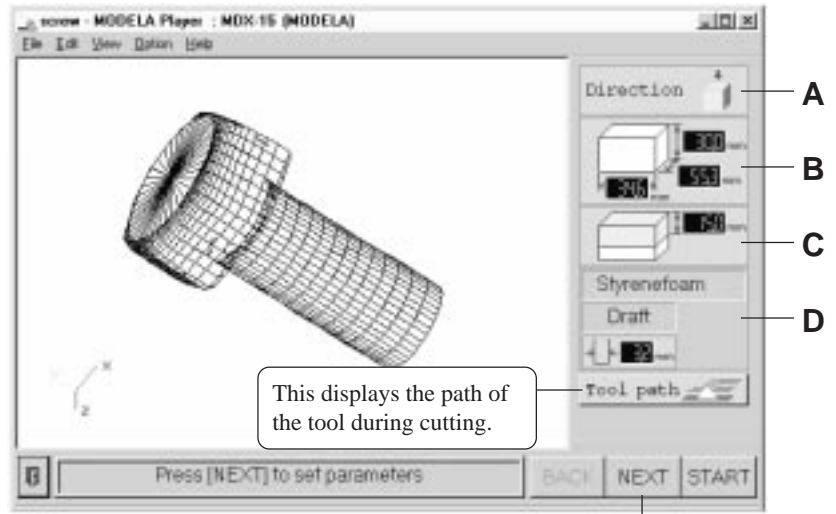
Lorsque vous utilisez des matériaux et des outils pour lesquels les choix sont déjà disponibles, à moins qu'une sélection incorrecte ait été faite, il n'y a pratiquement aucune chance de casser un outil. Choisissez le matériau installé et l'outil utilisé.

Lorsque vous utilisez des matériaux et des outils pour lesquels aucun choix pré-établi n'est disponible, vous devez programmer avec soin les paramètres d'usinage. Un réglage incorrect peut entraîner une surcharge empêchant la poursuite de l'usinage et, au pire, peut faire se briser l'outil.

## ■ Emploi sous Windows

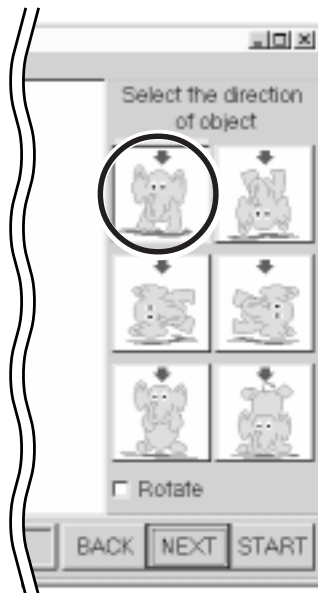
Faites les réglages de conditions d'usinage. Cliquer sur [Suivant](NEXT) vous fait passer à l'écran suivant selon un ordre de A à D. Faites les réglages dans l'ordre de A à D (cliquer sur A, B, C ou D dans la fenêtre fait s'afficher l'écran de réglage correspondant, mais il n'est pas nécessaire d'utiliser cette procédure de cliquer direct à moins de vouloir faire indépendamment des réglages pour un des paramètres.

Cliquez ici pour passer au réglage suivant.



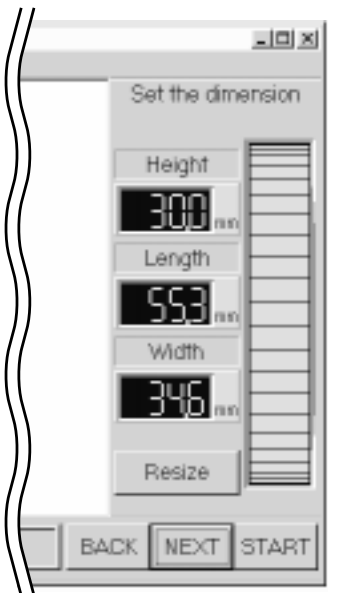
### A Sélection de l'orientation de l'objet

Sélectionnez l'orientation utilisée pour usiner l'objet. Dans le schéma de droit, c'est un usinage par le dessus qui est sélectionné.



### B Fixez la dimension

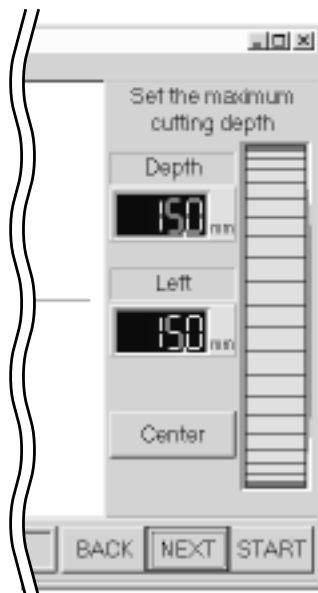
Faites le réglage de taille d'objet. Faites tourner la grande molette vers le haut ou le bas ou cliquez sur une valeur et saisissez la valeur voulue depuis le clavier. Cliquer sur la case de redimensionnement ([Resize]) permet de spécifier une valeur de mise à l'échelle pour les dimensions.



### C Réglage de la profondeur d'usinage maximale

Faites ici le réglage de la profondeur d'usinage maximale. Faites tourner la molette vers le haut ou le bas, ou cliquez sur une valeur et programmez la valeur voulue depuis le clavier.

Cliquer sur le bouton [Centre] (Center) fixe une profondeur proportionnelle à la hauteur (à mi-chemin).



### D) Diamètre d'outil/ matériau/ finition

**Tool (Outil)**  
Déterminez le type et le diamètre de l'outil installé.

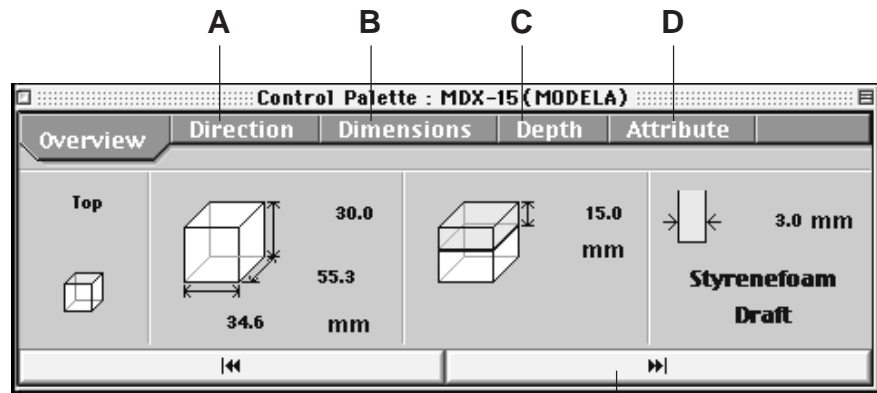
**Material (matériau)**  
Déterminez la composition du matériau utilisé.

**Finish (Finition)**  
Lorsque vous usinez un objet solide sur une machine de modelage, une finition satisfaisante peut être obtenue en accomplissant d'abord un usinage grossier [Ebauche] puis en faisant des passages plus fins [Fin]. Choisissez donc un réglage grossier pour le premier passage et un réglage fin pour le second passage.



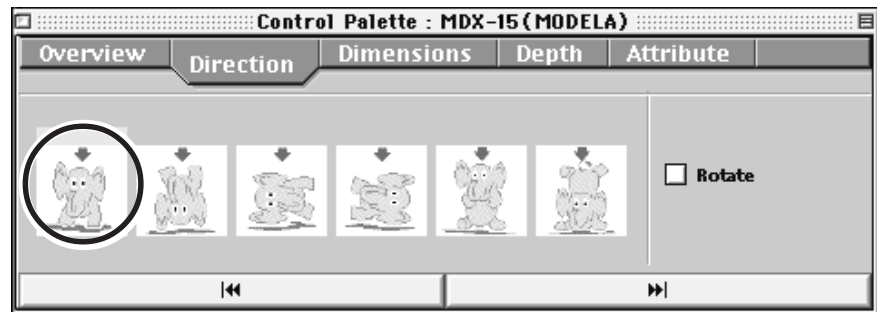
## ■ Emploi avec Mac OS

Faites les réglages pour les conditions d'usinage. Cliquer sur [ >>> ] fait passer les écrans de réglage en séquence de A à D. Faites les réglages dans l'ordre de A à D (cliquer sur A, B, C ou D dans la fenêtre fait s'afficher l'écran de réglage correspondant, mais il n'est pas nécessaire d'utiliser cette procédure de cliquer direct à moins de vouloir faire indépendamment des réglages pour un des paramètres



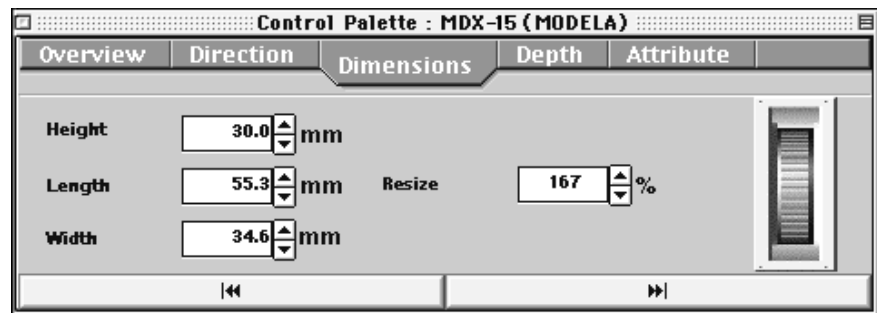
### A Sélection de l'orientation de l'objet

Sélectionnez l'orientation utilisée pour usiner l'objet. Dans le schéma de droit, c'est un usinage par le dessus qui est sélectionné.



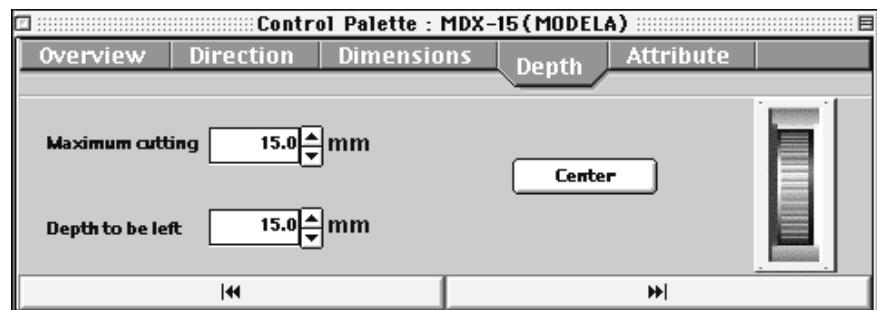
### B Fixez la dimension

Faites le réglage de taille d'objet. Faites tourner la grande molette vers le haut ou le bas ou cliquez sur une valeur et saisissez la valeur voulue depuis le clavier. Vous pouvez également spécifier un pourcentage pour la mise à l'échelle.



### C Réglage de la profondeur d'usinage maximale

Faites ici le réglage de la profondeur d'usinage maximale. Faites tourner la molette vers le haut ou le bas, ou cliquez sur une valeur et programmez la valeur voulue depuis le clavier. Cliquer sur le bouton Centre [Center] fixe une profondeur proportionnelle à la hauteur (à mi-chemin).



## D Diamètre d'outil/matériau/ finition

### Tool (Outil)

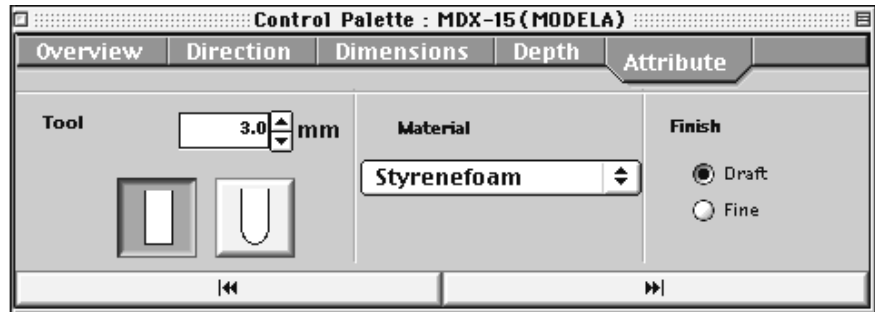
Déterminez le type et le diamètre de l'outil installé.

### Material (matériau)

Déterminez la composition du matériau utilisé.

### Finish (Finition)

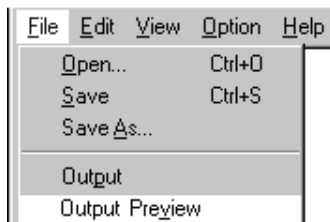
Lorsque vous usinez un objet solide sur une machine de modelage, une finition satisfaisante peut être obtenue en accomplissant d'abord un usinage grossier [Ebauche] puis en faisant des passages plus fins [Fin]. Choisissez donc un réglage grossier pour le premier passage et un réglage fin pour le second passage.



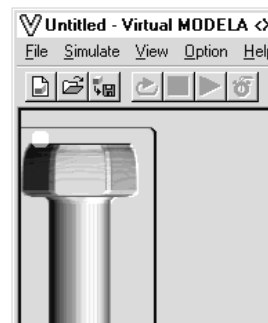
## Contrôle des résultats d'usinage (uniquement sous Windows)

Si Virtual MODELA est installé et configuré, alors avant d'accomplir un usinage réel avec la MODELA, vous pouvez contrôler le résultat du travail produit par l'usinage.

- 1 Depuis le menu fichier [File], cliquez sur Prévisualisation [Print Preview]. Virtual MODELA est automatiquement lancé.



- 2 Les données d'usinage de MODELA Player sont importées dans Virtual MODELA. Un affichage animé du mouvement de l'outil apparaît et la forme obtenue après usinage est progressivement produite.

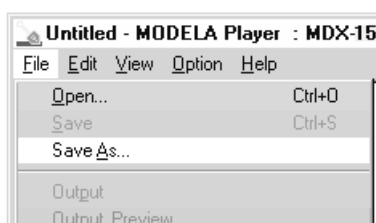


\* Pour plus d'informations sur la façon d'utiliser Virtual MODELA, consultez l'aide de Virtual MODELA.

## Sauvegarde du fichier

### ■ Emploi avec Windows

- 1 Depuis le menu [Fichier], cliquez sur [Enregistrer sous] (Save As...). La fenêtre de dialogue apparaît.

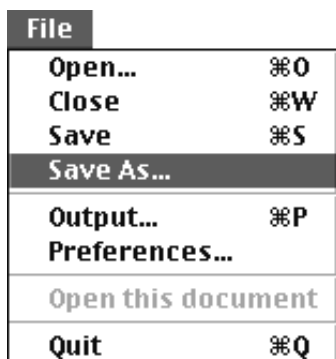


- 2 Choisissez l'emplacement où sauvegarder le fichier. Saisissez son nom et cliquez sur [Enregistrer] (Save). L'extension du fichier est ".mdj".

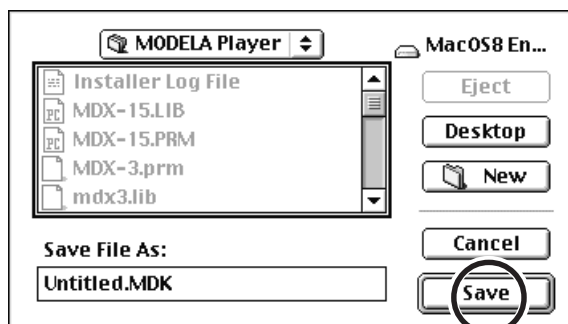


## ■ Emploi avec Mac OS


- 1** Depuis le menu [Fichier], cliquez sur [Enregistrer sous] (Save As...).  
La fenêtre de dialogue apparaît.

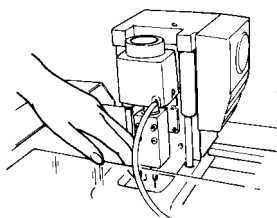


- 2** Choisissez l'emplacement où sauvegarder le fichier. Saisissez son nom et cliquez sur [Enregistrer] (Save).



## ⚠ PRUDENCE

-  Pendant l'usinage et la scannérisation, gardez les mains loin de la lame et du détecteur.  
Cela pourrait entraîner des blessures.



**NOTE** Fixez la broche de façon sûre afin qu'elle ne se détache pas pendant l'usinage.

---

# Fixation de la broche

Avant d'attacher la broche, assurez-vous que la MODELA est hors tension.

- 1 Engagez les tétons de la broche dans les trous du chariot indiqués sur la photo, et pressez délicatement avec la main.

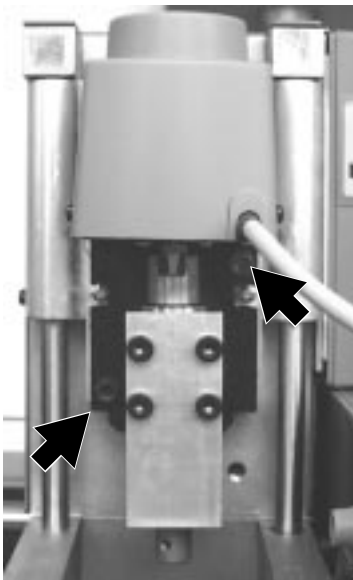
## Montage en position basse



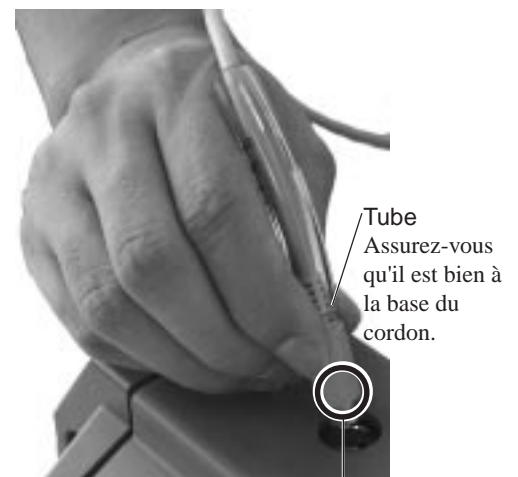
## Montage en position haute



- 2 Insérez les vis aux emplacements indiqués dans la photo et fixez-les de façon lâche à l'aide de la clé hexagonale (grande). Après avoir ainsi délicatement fixé ces deux vis, vous pouvez les serrez.



- 3 Assurez-vous que le tube de protection est dans la position qu'il occupe dans la photo. Insérez le cordon de la broche dans la prise.

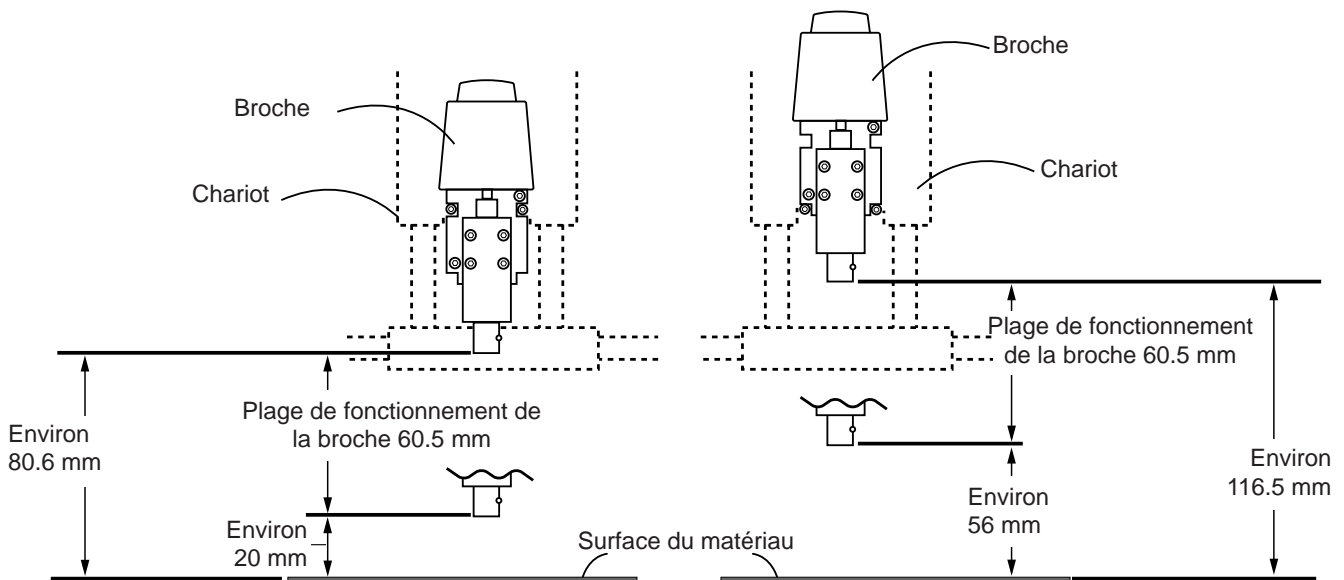


Positionnez le connecteur pour que la flèche soit tournée vers l'arrière de la machine, et insérez-le.

## Emplacements de montage pour la broche

Il y a deux emplacements (hauteur) de montage de la broche.

Choisissez l'emplacement correct en fonction de la longueur d'outil utilisé pour l'usinage et en fonction de l'épaisseur du matériau.



Installez le matériau et l'util. Lorsque vous utilisez une base pour surélever le matériau, montez également cette base.

Préparez votre composition comme pour un usinage réel.

Amenez la broche à son plus haut point. Vu de côté, si l'extrémité de l'outil est plus basse que la surface du matériau, remplacez la broche en position haute.

## Installation de l'outil (Tool)

### PRUDENCE

-  **Ne pas toucher à l'extrémité de la lame avec vos doigts.**  
Vous risqueriez de vous blesser en y touchant.



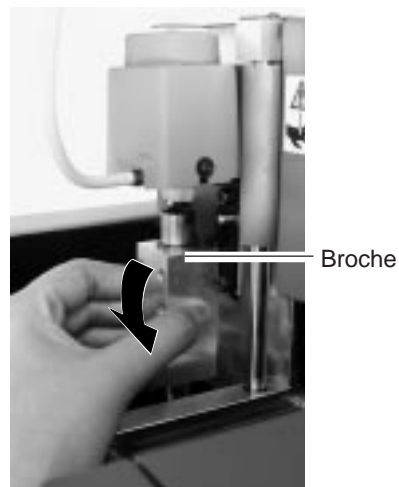
**NOTE** Fixez correctement l'outil afin de ne pas le perdre pendant l'usinage.

Pour installer l'outil, retirez la broche. Il n'est pas nécessaire de retirer la totalité de l'unité de la broche.

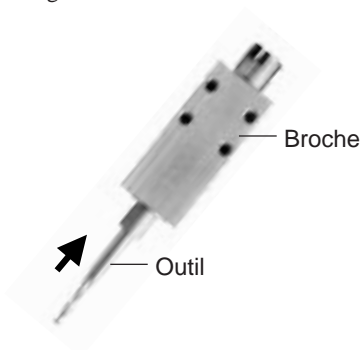
- 1** En soutenant la broche avec la main, retirez les vis situées aux quatre emplacements indiqués par la photo



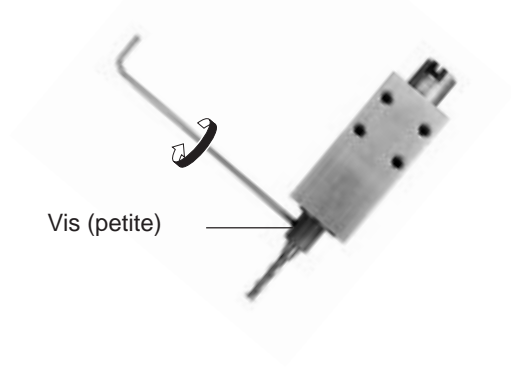
- 2** Tirez la broche vers le bas pour la retirer.



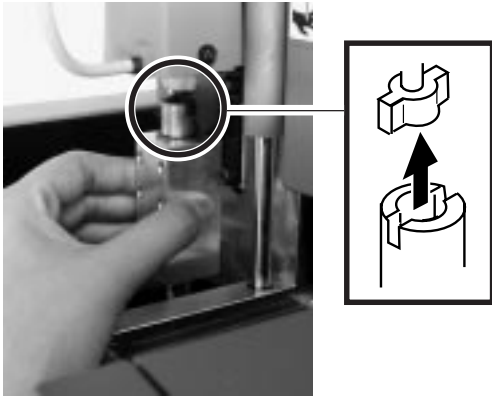
- 3** Insérez la queue de l'outil dans la broche. Un outil d'usinage ne doit pas être inséré aussi loin qu'une lame de gravure.



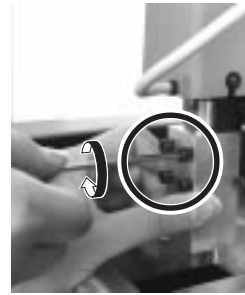
- 4** Utilisez la clé hexagonale (petite) pour fixer les petites vis fournies d'un seul côté uniquement.



- 5** Remplacez la broche comme indiqué dans le schéma.



- 6** En soutenant la broche avec la main, utilisez la grande clé hexagonale fournie pour positionner sans les serrer les vis retirées à l'étape 1.



- 7** Une fois les quatre vis en place, remontez la broche jusqu'à ce qu'elle touche et en la maintenant dans cette position, serrez les quatre vis.



#### A propos de la longueur d'outil dépassant de la broche

Un soin particulier est nécessaire en ce qui concerne la longueur d'outil dépassant de la broche pour les raisons suivantes:

Si le dépassement n'est pas suffisant, l'extrémité d'outil n'atteindra pas la hauteur désirée.

Si le dépassement est trop important, l'outil risque de toucher le matériau, même en position relevée.

La longueur d'outil varie en fonction de la position de montage (hauteur) de la broche et de l'épaisseur du matériau. Pour plus d'informations, allez à "Fixation de la broche" et voyez les schémas concernant les emplacements de montage de la broche.

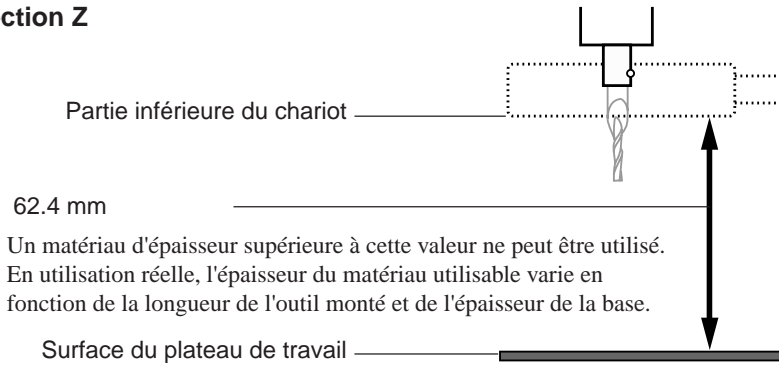
# Installation du matériau à usiner (Work)

Préparez un matériau de la taille nécessaire et placez-le sur la MODELA.

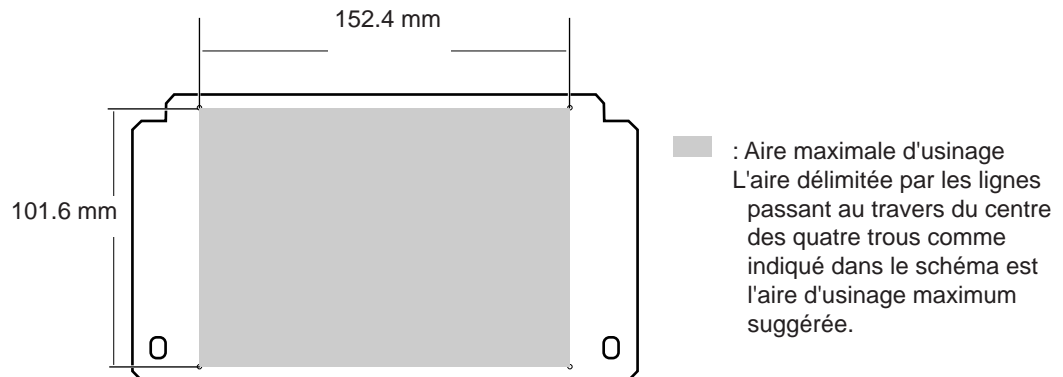
Un bloc ayant une marge de quelques millimètres par rapport à la taille minimum requise est parfait. Le temps d'usinage est allongé si le bloc est trop grand, et un objet solide peut ne pas être obtenu si le bloc est trop petit.

## Volume maximal de la MDX-15

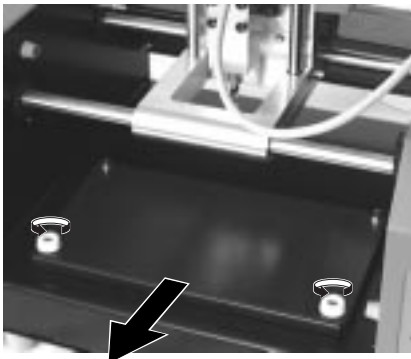
### ■ Direction Z



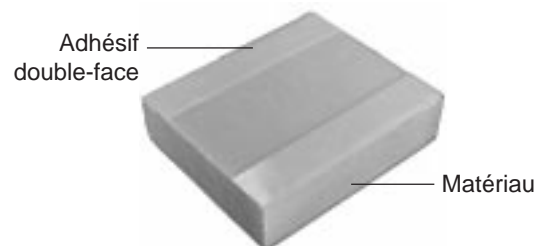
### ■ Directions X et Y



- 1** Retirez les vis comme indiqué dans la photo et détachez le plateau de travail.

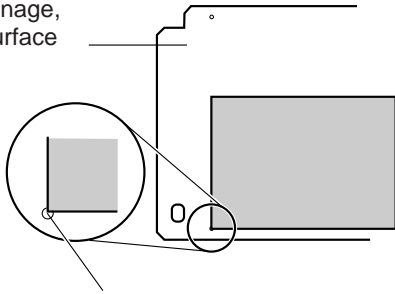


- 2** Appliquez un adhésif double face au matériau. Faites une large surface adhésive pour que le matériau ne bouge pas durant l'usinage. Avec un bloc tel que celui de la photo, par exemple, appliquez la bande pour qu'il n'y ait pas d'espace vide sur aucun côté.



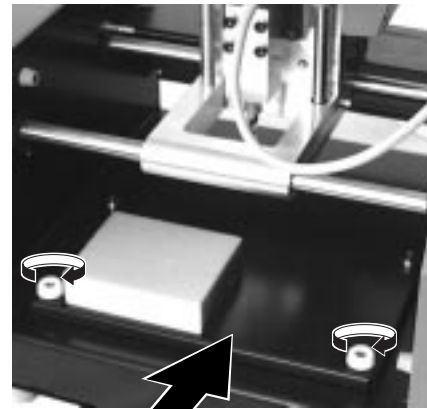
**3** MOntez le matériau avec son coin aligné sur la position représentée sur le plateau de travail dans le schéma.

Lors de l'usinage, utilisez la surface sans grille.



Le centre du trou en bas à gauche de la plaque de travail est le point de référence d'usinage suggéré pour les directions X et Y de la MODELA.

**4** Installez le plateau de travail.



Enfoncez-le à fond.

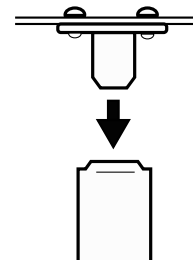
## Fixation du capot

**NOTE** Veillez à bien fixer le capot. Sinon, des copeaux peuvent être éjectés et pénétrer vos éléments informatiques proches ou autre équipement, entraînant des pannes.

Positionnez le capot. S'il ne l'est pas, la diode VIEW s'allume (toutes les secondes) et la MODELA ne fonctionne pas.



Positionnez le capot pour qu'il rentre dans l'emplacement représenté ci-dessous.



---

# Mise sous tension

---

**NOTE** Avant de mettre sous tension la MODELA, mettez sous tension l'ordinateur.

---

**1** Pressez la touche de veille.  
La diode s'allume.

**2** La machine accomplit son initialisation et s'arrête avec les diodes VIEW et de mode de modélisation allumées.

## Choix du point de référence pour la profondeur (point d'origine Z)

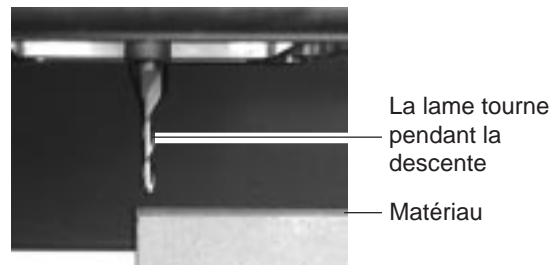
Fixez le point de référence de profondeur (l'origine Z) à la surface supérieure du matériau à usiner. Vous ne pouvez pas fixer ce point tant que la diode VIEW est allumée ou durant l'usinage.

La MODELA amène l'outil juste avant le lancement de l'usinage au point de référence de profondeur. Après avoir fixé le point de référence, ne pressez pas les touches de montée ou de descente d'outil.

**1** Alors que la diode VIEW est allumée, presser la touche annule le statut de mise en pause. Le chariot se déplace jusqu'au point de référence de la MODELA pour les axes X et Y.

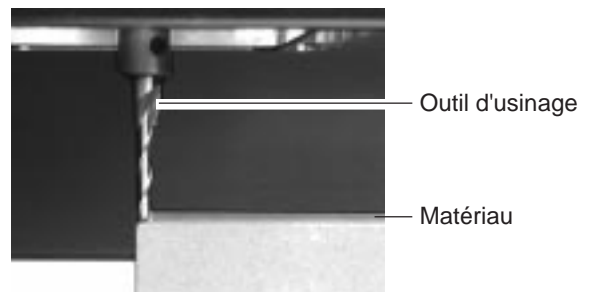


**2** Tenez enfoncée la touche de descente d'outil pour amener celui-ci à proximité de la surface du matériau.



**3** Lorsque l'extrémité de l'outil est proche de la surface du matériau, utilisez avec grande précision la touche pour baisser petit à petit l'outil.

**4** Lorsque l'extrémité de l'outil touche le matériau, relâchez la touche de descente d'outil.

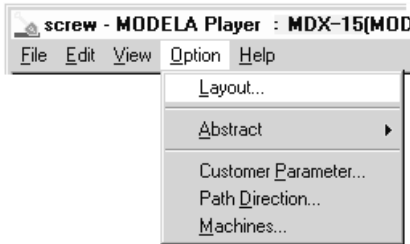


# Déterminer la position d'usinage

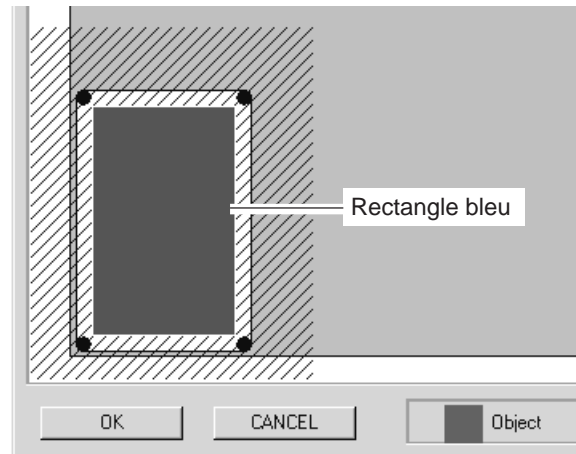
Alignez la position du matériau à usiner avec la position d'usinage de l'objet.

Les écrans ci-dessous concernent la version Windows. Pour Mac Os, les images peuvent être légèrement différentes, mais les étapes et les procédures sont identiques.

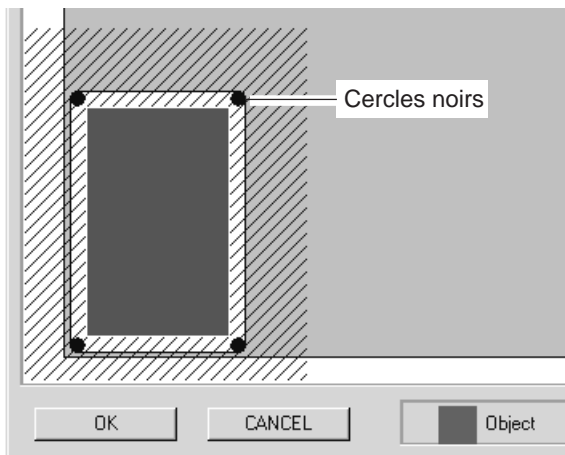
- 1 Depuis le menu [Options], cliquez sur [Mise en page] (Layout...). La fenêtre de dialogue [Mise en page/Surface] (Layout/Surfacing) apparaît.



- 2 Le rectangle bleu correspond à la taille de l'objet. Déplacez cette zone pour établir la position d'usinage de l'objet



- 3 Double-cliquer sur un des cercles noirs situés aux quatre coins de l'objet fait s'abaisser l'outil à cet emplacement. Cela vous permet de visualiser l'emplacement d'usinage.



- 4 Poursuivez en effectuant un surfaçage. Voir "5 Lancement d'un surfaçage " en section suivante. Pour ne faire que le réglage de position d'usinage sans surfaçage, cliquez sur [OK].

Poursuivez en effectuant les réglages pour un surfaçage.

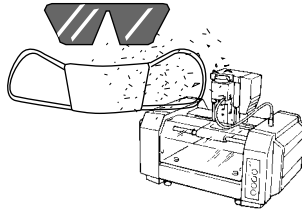
# Accomplir le surfacage

## ⚠ PRUDENCE



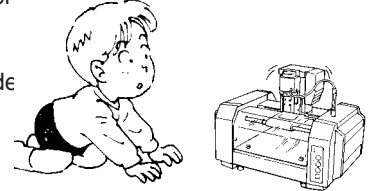
**Portez des masques et lunettes anti-projections durant l'utilisation.**

Les copeaux et autres résidus d'usinage peuvent voler, risquant de causer blessures ou infections.



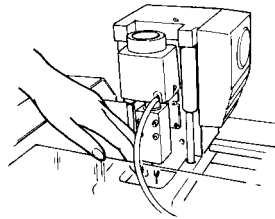
**Ne pas laisser des enfants faire fonctionner l'appareil sans la surveillance d'un adulte ni laisser l'appareil en fonctionnement à la portée d'enfants en bas âge.**

Une négligence à ce niveau pourrait provoquer de blessures.



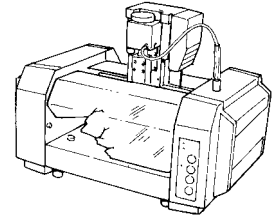
**Durant l'usage ou la numérisation, n'approchez pas les mains de l'outil ou de la sonde.**

Vous pourriez vous blesser



**Ne faites pas fonctionner la machine si le capot transparent est cassé ou endommagé.**

Contactez immédiatement un service de maintenance pour réparation.



## NOTE

Ne pas utiliser d'huile d'usinage pour l'usinage.

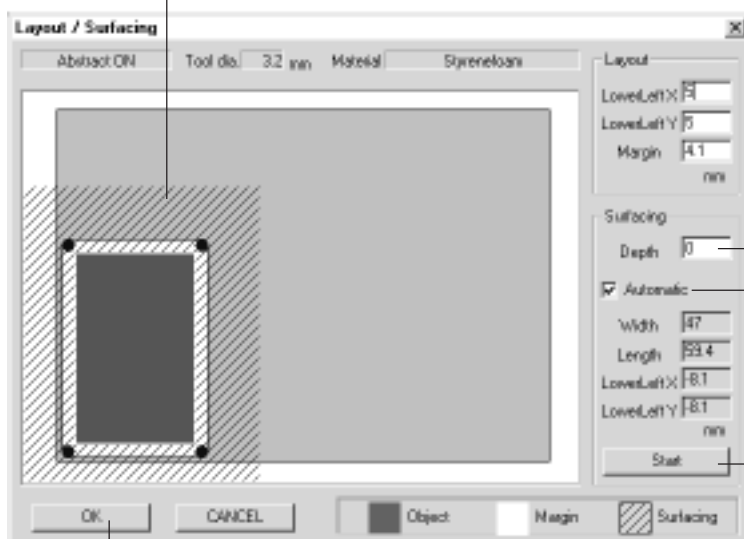
Le surfacage est le processus qui consiste à usiner la surface du matériau pour le doter d'une surface supérieure plane.

Le surfacage sert à éliminer les irrégularités présentes à la surface du matériau.

Lors du surfacage, fixez le point de référence de profondeur à la partie la plus haute du matériau.

Dans le menu [Options] de MODELA Player, cliquez sur [Mise en page] (Layout...).

La zone hachurée correspond à la zone de surfacage.



Saisissez la profondeur de surfacage. Cela fixe la profondeur d'usinage à partir du point de référence pour la profondeur.

Pour changer la zone de surfacage, décochez cette case. Vous pouvez changer ensuite la taille en faisant glisser les carrés noirs autour de la zone hachurée. Vous pouvez également changer la taille en saisissant des valeurs de largeur [Width] et longueur [Length].

Cliquez sur [Start] pour lancer le surfacage. Une fois le surfacage terminé, le plan qui vient ainsi d'être créé devient le nouveau point de référence de profondeur.

Quand le surfacage est terminé, cliquez sur [OK].

# Accomplir l'usinage

Un objet tridimensionnel se modèle en deux étapes ; usinage grossier et finition.

Premier passage	Usinage grossier	Usinage haute vitesse laissant une marge de sécurité pour la finition
Second passage	Finition	Usinage de haute précision consistant à enlever la matière laissée par l'usinage grossier

Une fois la finition terminée, l'usinage est terminé.

Selon la composition du matériau, toutefois, la finition peut ne pas toujours produire un résultat directement utilisable. Dans de tels cas, utilisez du papier de verre ou équivalent en fonction du matériau pour finir le polissage à la main.

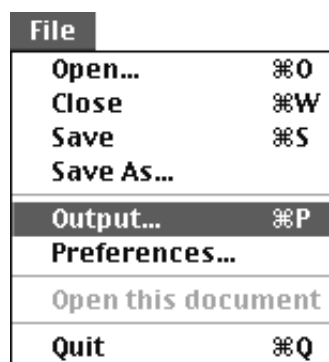
## ■ Emploi avec Windows

- 1 Cliquez sur [Commencer] (Start) pour lancer l'usinage.



## ■ Emploi avec Mac OS

- 1 Ouvrez le menu fichier [Fichier] et choisissez [Commencer] t pour lancer l'usinage.



## Mise en pause ou arrêt de la procédure

Pressez la touche VIEW pour quitter la procédure d'usinage.

### Pour reprendre l'usinage

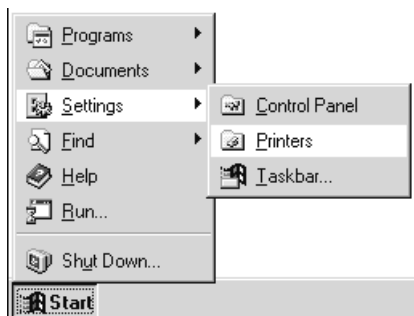
Pressez la touche [VIEW] encore une fois.

### Pour interrompre l'usinage

Cessez d'envoyer les données depuis MODELA Player.

## ■ Emploi avec Windows

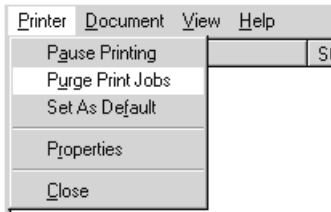
- 1 Cliquez sur [Démarrer] (Start).  
Pointez sur [Paramètres] (Settings...) et cliquez sur [Imprimantes] (Printers).



- 2 Double-cliquez sur l'icône [Roland MODELA MDX-15].



- 3** Dans le menu [Printer], choisissez [Purge Print Jobs] ou [Cancel] pour cesser d'envoyer les données.



- 4** Pour effacer les données restant dans la MODELA  
Pressez les touches de montée et descente d'outil en même temps.  
La diode VIEW clignote. Quand elle s'arrête de clignoter, l'effacement est terminé.

## ■ Emploi avec Mac OS

- 1** Depuis le menu de l'application, cliquez sur [MODELA SPOOLER].



- 2** Cliquez sur [Cancel] pour cesser l'envoi de données



- 3** Pour effacer les données restant dans la MODELA  
Pressez les touches de montée et descente d'outil en même temps.  
La diode VIEW clignote. Quand elle s'arrête de clignoter, l'effacement est terminé.

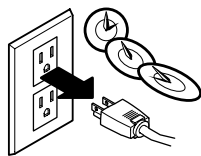
## Quand l'usinage est terminé

### PRUDENCE



**Quand l'appareil reste inutilisé pendant plusieurs heures, débrancher l'adaptateur AC.**

Le non respect de cette consigne pourrait causer des risques de décharges électriques, d'électrocution, ou d'incendie dus à la détérioration de l'isolation électrique.

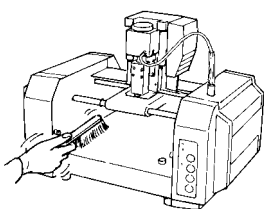


**Lorsque vous avez terminé, lavez-vous les mains pour les libérer de tous les résidus.**



**Utilisez une brosse du commerce pour retirer les débris métalliques.**

Essayer d'utiliser un aspirateur pour retirer les débris métalliques peut entraîner un incendie dans l'aspirateur.



### NOTE

N'utilisez pas de pistolet à air comprimé pour repousser les copeaux. Ils risqueraient de pénétrer dans la MDX-15 et d'entraîner des pannes.

**1** Pressez la touche de veille pour éteindre la machine.

**2** Retirez le matériau que vous avez fini d'usinier. Si vous n'arrivez pas à aisément le détacher, utilisez de l'alcool éthylique du commerce et une spatule en bois ou équivalent pour le retirer

**3** Retirez tout résidu adhérent à la MODELA.

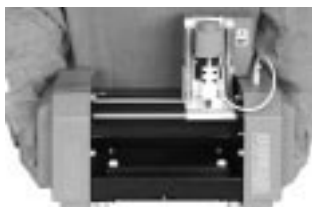
**Résidus métalliques**  
Utilisez une brosse du commerce.

**Autres résidus**

Utilisez une brosse du commerce ou un aspirateur.



**4** Prenez la MODELA et retirez également tous les résidus qui peuvent être tombés en dessous d'elle.



**5** Débranchez l'adaptateur secteur de la prise murale.

# 7 Guide d'utilisation [Section numérisation]

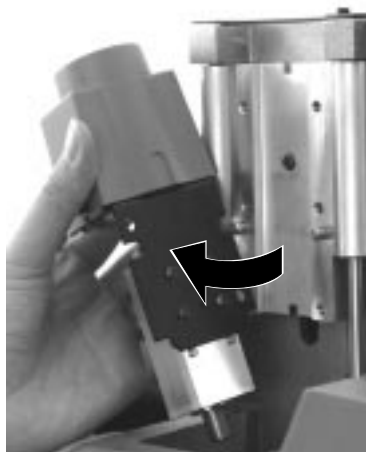
## Fixation de l'unité scanner

**NOTICE** Fixez bien l'unité scanner pour qu'elle ne se détache pas durant le travail.

Gardez toujours le capot de protection installé lors de la pause et du retrait de l'unité scanner.  
Sinon, vous risquez d'endommager la sonde au cas où l'unité scanner tomberait ou vous échapperait.

Avant de fixer l'unité scanner, assurez-vous que la MODELA est bien hors tension.

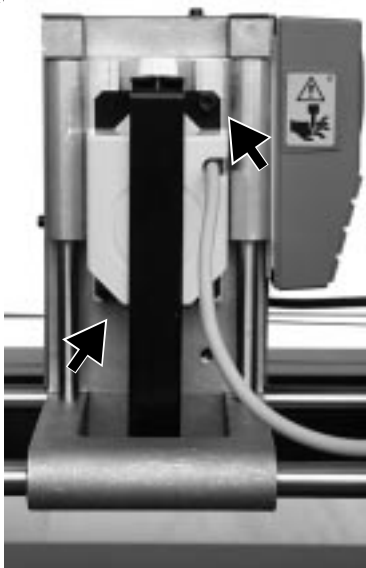
- 1** Si la broche est encore installée sur le chariot, alors retirez-la. Faites cela en suivant en ordre inverse les étapes de "Fixation de la broche".



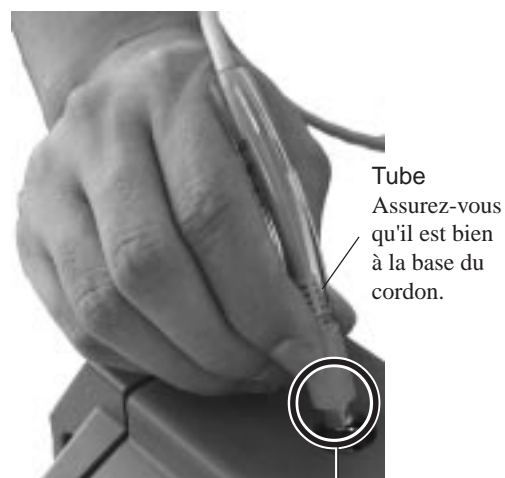
- 2** Faites correspondre les tétons de l'unité scanner avec les emplacements du chariot représentés dans la photo, et pressez délicatement avec votre main.



- 3** Insérez les vis aux emplacements indiqués dans la photo et fixez-les de façon lâche à l'aide de la clé hexagonale (grande). Après avoir ainsi délicatement fixé ces quatre vis, vous pouvez les serrer.



- 4** Assurez-vous que le tube de protection est dans la position qu'il occupe dans la photo. Insérez le cordon de la broche dans la prise.

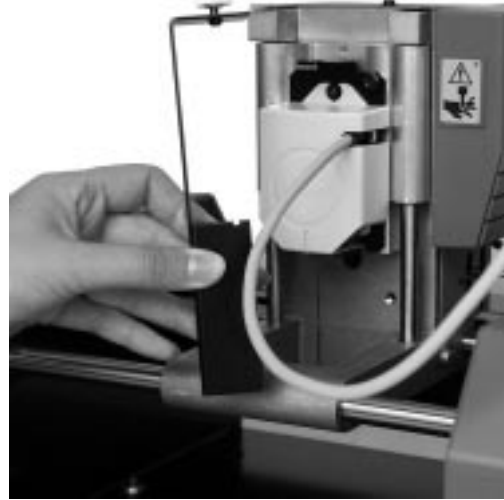


Position the connector so the arrow points to the back of the unit and insert.

- 5** Tout en pressant doucement le capot de protection vers le bas avec une main, desserrez la vis représentée dans la photo.

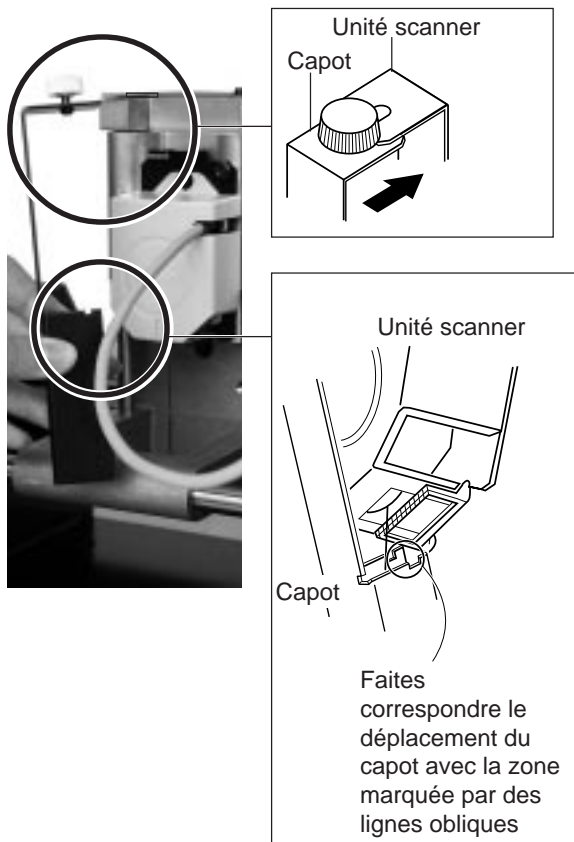


- 6** Ecartez le capot pour le retirer.

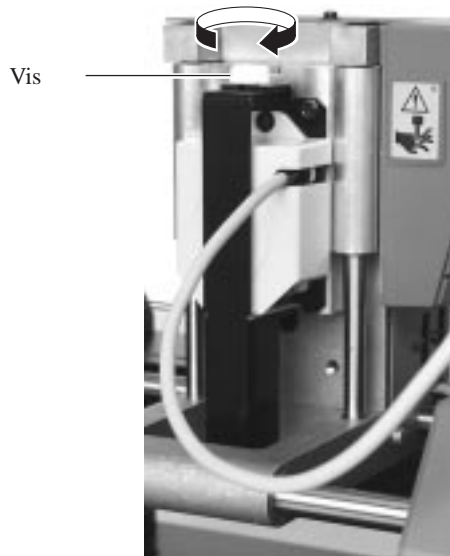


## ■ Démontage de l'unité scanner

- 1** Remplacez le capot de protection de l'unité scanner comme indiqué dans le schéma.



- 2** En pressant délicatement le capot vers le bas avec une main, serrez les vis comme indiqué dans la photo.



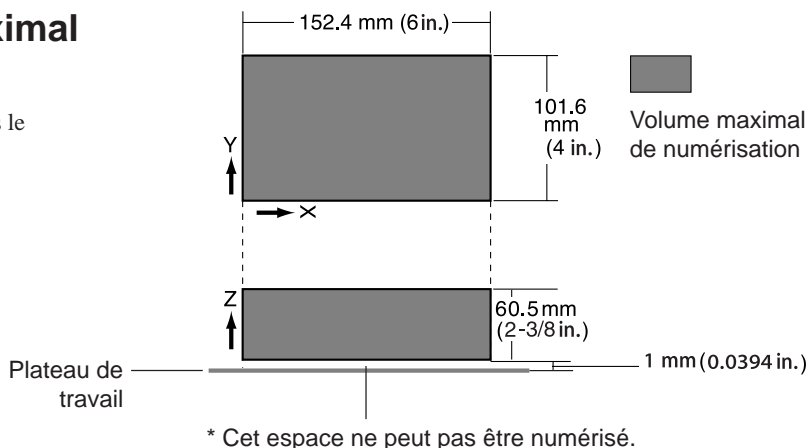
- 3** Retirez l'unité scanner en suivant en ordre inverse les étapes 2, 3 et 4 de "Fixation de l'unité scanner".

# Mise en place d'un objet à numériser avec la MODELA

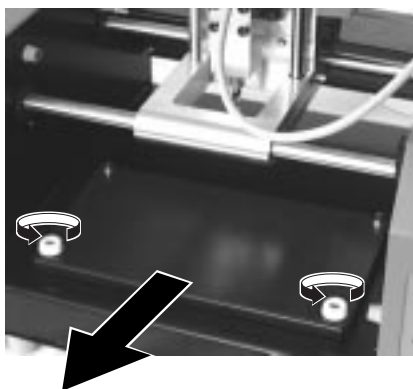
Le capteur du MDX-15 est très sensible, et peuvent même numériser des objets tri-dimensionnels en pâte à modeler. Vous pouvez accomplir habituellement la numérisation si l'objet tridimensionnel est capable de maintenir sa forme. Toutefois, les pressions que le capteur détecte vont de quelques grammes à plusieurs dizaines de grammes, aussi ne pouvez-vous pas scanner d'objets dont la forme change lorsque lorsqu'ils sont touchés par le capteur (la pression peut fluctuer, en fonction de la composition de l'objet à numériser). Par exemple, il peut ne pas être possible de scanner un animal en peluche. Selon la forme que vous numérisez, une erreur maximale égale au rayon de la sonde peut se produire.

## Volume de numérisation maximal du MDX-15

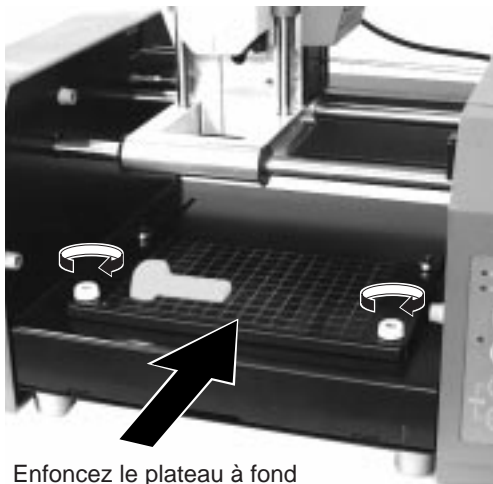
Le volume maximal de numérisation est indiqué dans le schéma.



- 1 Retirez les vis représentées dans la photo, et détachez le plateau de travail.



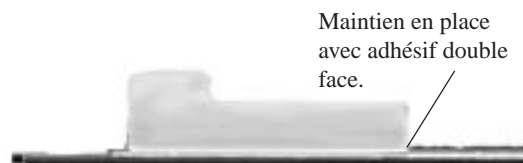
- 3 Installez le plateau de travail sur la MODELA et serrez les vis.



Enfoncez le plateau à fond

- 2 Orientez la surface pour que la grille soit vers le haut. Montez l'objet à numériser. Fixez l'objet à numériser en place sur le plateau de travail. Montez-le de façon sûre pour qu'il ne se déplace pas durant la numérisation. La grille du plateau sert de guide pour monter l'objet à numériser. Il n'indique pas la zone de numérisation de Dr Picza. Cette grille est constituée de pas de 10 mm.

Lorsque la forme est numérisée à un fond plat et est facile à maintenir en place



Maintien en place avec adhésif double face.

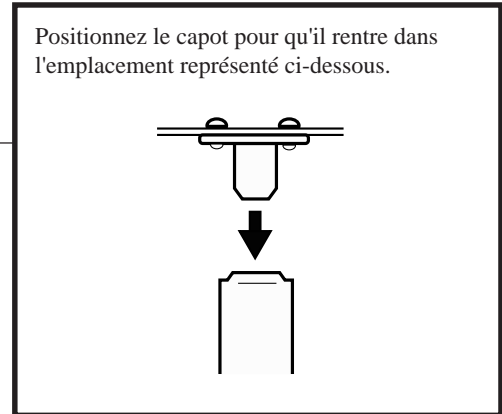
Lorsque la forme est irrégulière et difficile à maintenir en place. Lorsque la numérisation doit atteindre le niveau inférieur de l'objet.

Faites une base à l'aide de la pâte à modeler et pressez l'objet sur cette base par le dessus pour le maintenir en place.



# Fixation du capot

Fixez le capot.



# Mise sous tension

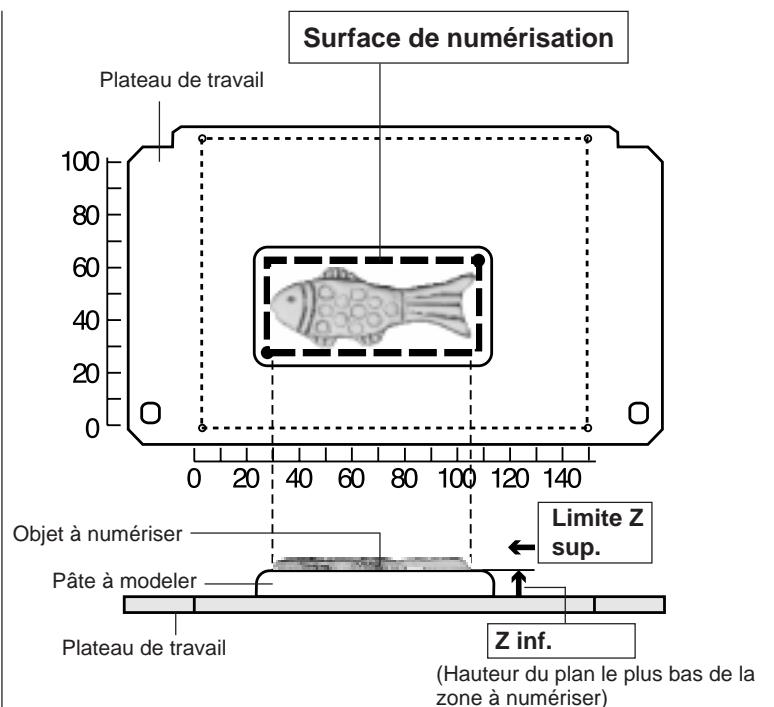
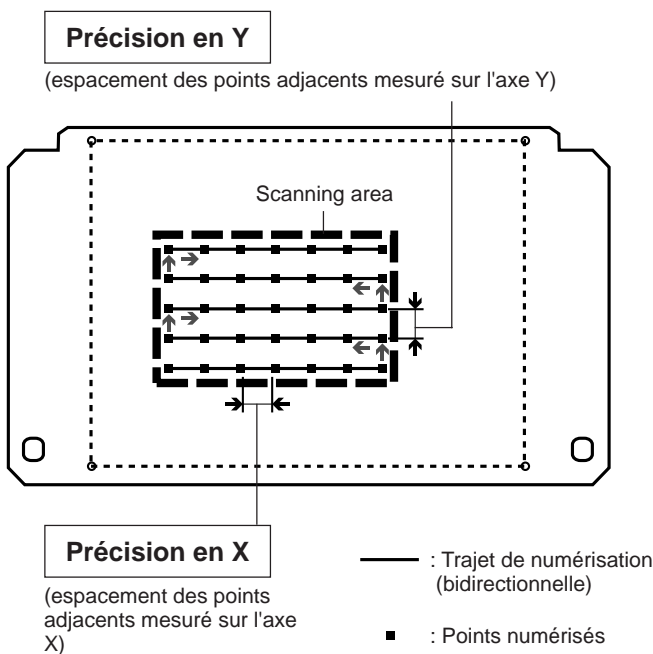
**NOTE** Avant de mettre sous tension la MODELA, allumez l'ordinateur.

**1** Pressez la touche de veille. Sa diode s'allume.

**2** La machine accomplit sa mise en route et s'arrête. La diode du mode de numérisisation s'allumera

# Réglage des conditions de numérisisation et lancement

## A propos des conditions et de la zone de numérisisation



\* Si vous avez fait une base en pâte à modeler, la hauteur de cette base sert de référence pour Z.

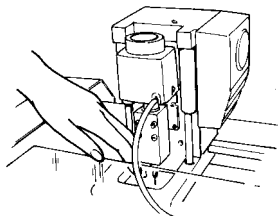
## Réglage des conditions de numérisation et lancement de l'analyse

### PRUDENCE



**Ne pas placer vos mains près de l'unité principale pendant son fonctionnement.**

Le non respect de cette consigne pourrait causer des blessures.



Lancez Dr. PICZA et faites les réglages de résolution de numérisation, de la hauteur minimale à numériser et de qualité de numérisation.

1

Cliquez sur  dans Dr. PICZA.

La fenêtre [Télécommande] s'ouvre.  
Quand Dr. PICZA est lancé, la fenêtre de commande est toujours ouverte.

**( Dr. PICZA sous Mac OS )**  
Ouvrez le menu [Fichier] et choisissez [Nouveau].

2

Faites les réglages de résolution en X et en Y.



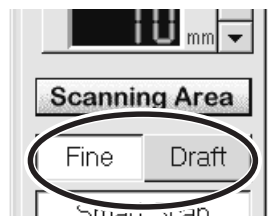
3

Faites le réglage pour la valeur Z minimale.  
Si vous avez fait une base en pâte à modeler, la hauteur de celle-ci doit être prise comme surface de référence pour l'axe Z.



4

Faites votre choix de qualité de numérisation.



5

Sélectionnez [Smart Scan]. Quand ce bouton est sélectionné, la MODELA identifie et limite la surface de numérisation avant d'accomplir la réelle numérisation (dans les directions X et Y seulement). Pour spécifier manuellement la zone à numériser, désélectionnez [Smart Scan], puis cliquez sur [Set Scanning Area]. Pour plus d'informations sur la façon de spécifier cette zone, voir "Réglage de la zone à numériser" en section suivante.



6

Cliquez sur [Numériser] .  
La numérisation commence.  
(Durant la numérisation, le capteur peut émettre un son, c'est normal).



Pour une description détaillée des boutons disponibles dans l'écran [Télécommande], veuillez vous référer aux écrans d'aide en ligne de Dr. PICZA

## Si vous utilisez Windows NT 4.0

Si le port imprimante est le même pour le driver Windows et le port de communication de Dr. PICZA, vous ne pouvez pas utiliser Dr. PICZA. Pour effectuer une numérisation, vous devez temporairement choisir un port différent comme port imprimante pour le driver Windows. Une fois la numérisation terminée, vous pouvez ramener le driver Windows à son réglage d'origine.

Utilisez l'exemple suivant à titre de guide pour déterminer la quantité de mémoire informatique nécessaire à la numérisation.

\* Les chiffres ci-dessous correspondent aux besoins de Dr. PICZA seul. Ils ne prennent pas en compte la mémoire utilisée par le système d'exploitation ou d'autres programmes..

Exemple : mémoire nécessaire pour numériser une surface de 100 mm x 100 mm

- Numérisation avec une précision de 0.05 mm x 0.05 mm : Environ 2 Go
- Numérisation avec une précision de 0.1 mm x 0.1 mm : Environ 500 Mo
- Numérisation avec une précision de 0.5 mm x 0.5 mm : Environ 20 Mo

## Réglage de la zone à numériser

Si vous désirez limiter l'aire de numérisation, notamment dans les cas où vous désirez ne numériser qu'une portion d'un objet, faites les réglages ci-dessous.

**1** Cliquez sur [Zone à numériser] dans la fenêtre [Télécommande]. La fenêtre de dialogue [Zone à numériser] apparaît.

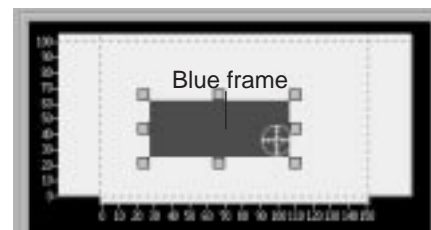
**3** Cliquez sur [Contrôle de périmètre]. Le capteur se déplace à une position située au-dessus d'un point extérieur à la zone de numérisation fixée. Assurez-vous que l'objet à numériser a été fixé en place dans cette zone.



**2** Faites les réglages pour l'aire de numérisation. Faites les réglages afin qu'ils correspondent à l'emplacement où l'objet à numériser est maintenu en place.

Une des deux méthodes suivantes peut servir pour faire les réglages.

- Utilisez la souris pour déplacer le rectangle bleu à l'écran.



- Saisissez les valeurs numériques pour les points supérieur droit et inférieur gauche.



La taille de la zone numérisée à l'écran (représentée en bleu) change pour correspondre aux valeurs programmées.

4

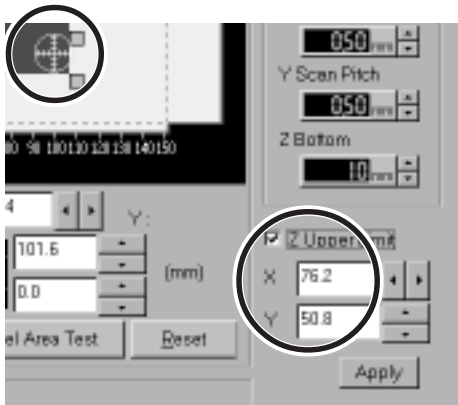
Cliquez sur [Z maximal].

Le curseur  est affiché dans le réglage Z maximal de l'écran.

Spécifiez la plus haute altitude de l'objet à numériser. Cliquer sur [Appliquer] ou double-cliquer sur la cible abaisse le capteur jusqu'à la position centrale de la cible.

Si la cible est déplacée, refaites les réglages.

\* Choisissez comme limite supérieure en Z la plus haute position de l'objet à numériser. Durant la numérisation, si le capteur détecte une valeur plus élevée que celle déterminée comme limite supérieure en Z, cette valeur devient la nouvelle limite pour le reste de la numérisation..



5

Après avoir déterminé la zone de numérisation, cliquez sur [OK].



6

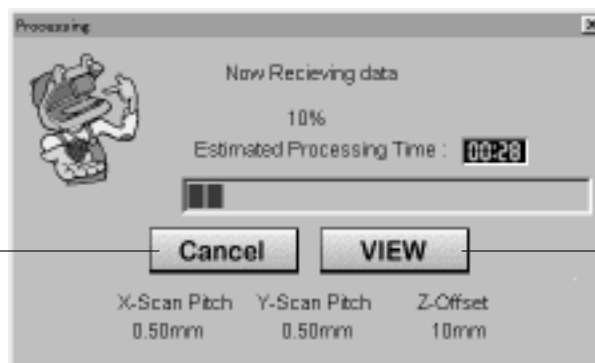
Vérifiez encore une fois les conditions de numérisation en fenêtre de commande, puis cliquez sur [Numériser] .

La numérisation commence (durant la numérisation, le capteur peut émettre un son, mais cela est normal).

- Pour la zone à numériser et Z Upper limit, veuillez vous référer à "Conditions de numérisation et zone de numérisation".

## Annulation de numérisation/Mise en pause

Annule la numérisation. Toute donnée numérisée avant l'annulation reste en mémoire.



La numérisation s'interrompt et le capteur se déplace (sur la droite) pour permettre de visualiser l'objet. Cliquez sur [Aperçu (View)] à nouveau pour reprendre la numérisation.

---


## Sauvegarde des données numérisées

1

Cliquez sur  et choisissez [Save] .

La fenêtre de dialogue [Enregistrer sous] apparaît.

**Dr. PICZA pour Mac OS**

Cliquez sur  et choisissez [Enregistrer].

La fenêtre de dialogue apparaît.

2

Choisissez l'emplacement désiré pour la sauvegarde du fichier, dotez-le d'un nom et cliquez sur [Enregistrer].

L'extension ".pix" est automatiquement ajoutée au nom de fichier.

Si vous désirez exporter les données sous forme d'un fichier DXF ou VRML, veuillez vous référer aux écrans d'aide de Dr. PICZA.

Les versions d'exportation sont les suivantes

- DXF AutoCAD Release 12
- VRML Ver.1.0
- 3DMF QuickDraw 3D 1.5

## Edition des données numérisées

La forme d'un objet peut être éditée. Il est possible de faire varier la hauteur, d'ajuster l'inclinaison ou d'accomplir des inversions concaves/convexes (inversion de hauteur) pour une surface désirée.

Vous pouvez utiliser le bouton de la barre d'outil ou sélectionner [Edition] dans la barre de menu.

Veillez vous référer aux écrans d'aide de Dr. PICZA pour une explication détaillée des différentes fonctions disponibles. Veillez à sauvegarder les données numérisées avant de lancer l'édition.

Lorsque vous avez fait l'édition, veillez à sauvegarder vos fichiers.

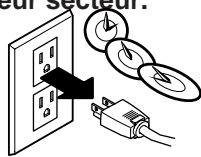
## Lorsque la numérisation est terminée

### PRUDENCE



**Quand l'appareil reste inutilisé pendant plusieurs heures, débrancher l'adaptateur secteur.**

Le non respect de cette consigne pourrait causer des risques de décharges électriques, d'électrocution, ou d'incendie dus à la détérioration de l'isolation électrique.



1

Pressez la touche de veille pour éteindre la machine

2

Retirez l'objet à numériser du plateau.

## En cas de non utilisation

- Retirez toute pâte à modeler du plateau et stockez-la pour qu'elle ne sèche pas.
- Débranchez l'adaptateur secteur de la prise murale.

---

# 8 Survol des guides utilisateur

Le CD ROM Roland Software Package fourni en standard contient les fichiers PDF suivants.

**- Astuces d'usinage (Cutting Tips)**

Cela décrit les trucs et astuces pour un usinage double face et les méthodes servant à maintenir le matériau en place.

**- Astuces de numérisation (Scanning Tips)**

Cela décrit comment raccourcir les temps de numérisation et comment accomplir une renumérisation.

## Emplacement des guides d'utilisation

Les guides d'utilisation se trouvent aux emplacements suivants.

Visualisez le fichier suivant directement depuis le CD ROM ou copiez-le sur votre disque dur et lisez-le depuis cet emplacement.

**Astuces d'usinage (Cutting Tips)**

: [Document] - [Cuttips] - [Cuttip-e.pdf]

**Astuces de numérisation (Scanning Tips)**

: [Document] - [Scantips] - [Scatip-e.pdf]

## Installation du lecteur de fichiers PDF Acrobat Reader

Acrobat Reader est nécessaire pour visualiser les fichiers PDF.

Si Acrobat Reader n'est pas installé sur votre ordinateur, vous devez l'installer.

Le CD ROM fourni contient également Acrobat Reader.

■ **Avec Windows** : [Acrobat] - [English] - [ar302.exe]

(Cela fonctionne sous Windows 95, Windows 98, ou Windows NT 4.0).

■ **Avec Mac OS** : [Acrobat] - [English] - [Reader 3.02 Installer]

(Cela fonctionne avec Mac OS 7.0 ou supérieur).

# 9 Guide logiciel

Cette partie décrit les procédures générales concernant les logiciels que vous utilisez avec la MODELA.  
Pour des explications détaillées, consultez les écrans d'aide des différents logiciels.

## Driver pour Windows 95/98

Ce driver, ou pilote ou encore gestionnaire envoie les données à la MODELA depuis un logiciel applicatif sous Windows.  
Lorsque vous envoyez des données depuis Dr. Engrave ou un programme de dessin du commerce, le driver détermine les paramètres de gravure tels que vitesse de l'outil, profondeur de passe et précision de balayage.

Lorsque vous envoyez les données depuis MODELA Player ou 3D Engrave vers la MODELA, les données sont envoyées au port de sortie du driver. A cet instant, tous les réglages de driver autres que celui du port sont ignorés et n'affectent pas l'usinage.

Cette section explique comment faire les réglages pour les paramètres de gravure.

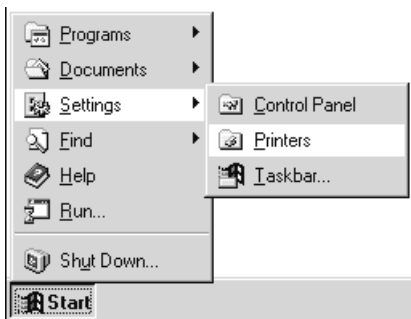
## Affichage de l'écran de réglage du driver

Pour faire les réglages de driver, ouvrez Propriétés (Properties). Vous pouvez utiliser une des deux méthodes décrites ci-dessous pour cela.

### Méthode 1

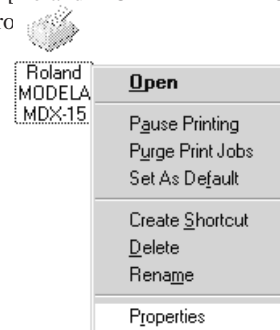
Lorsque vous utilisez cette méthode pour faire les réglages, tout changement apporté en écran Propriétés affecte également les autres programmes sous Windows..

- 1 Cliquez sur [Démarrer]. Pointez sur [Paramètres] (Settings) et cliquez sur [Imprimantes] (Printers). La fenêtre [Imprimantes] s'ouvre.



2

Cliquez avec le bouton de droite de la souris sur l'icône [Roland MODELA MDX-15] puis cliquez sur [Pro



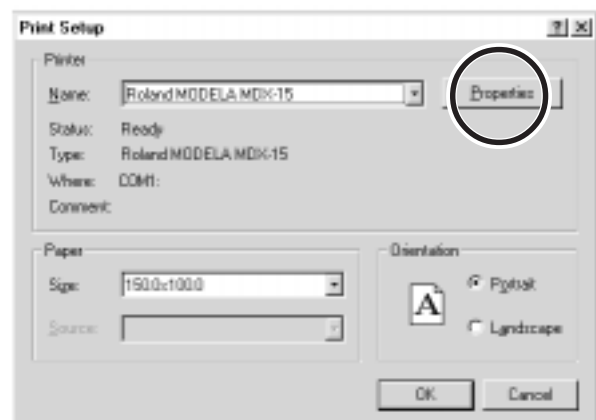
### Méthode 2

- 1 Depuis le menu [Fichier], cliquez sur [Configuration de l'impression ...]. La fenêtre de dialogue [Configuration d'impression] s'ouvre.



2

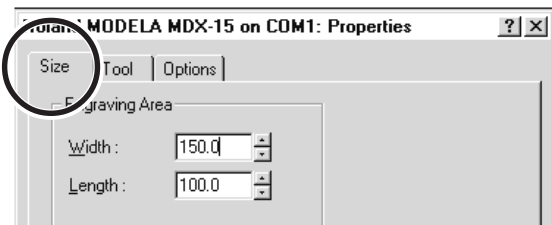
Réglez l'imprimante sur [Roland MODELA MDX-15], puis cliquez sur [Propriétés].



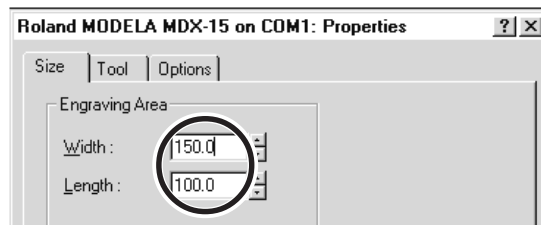
## Programmation de la zone d'usinage

Programmez la taille du matériau installé sur la MODELA.

- 1 Cliquez sur l'onglet [Size] (taille).



- 2 Programmez les valeurs pour [Width] (largeur) et [Length] (longueur).

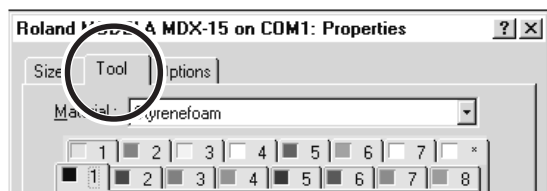


## Réglage des paramètres de gravure

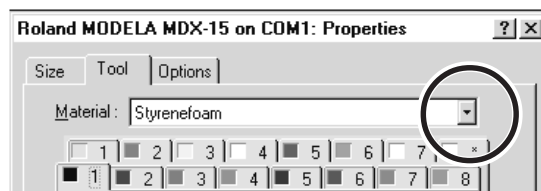
Faites les réglages pour la composition du matériau à graver ainsi que pour la profondeur de gravure. Choisissez les paramètres de gravure adaptés au type de travail voulu. Toutefois, [Z Down Position] et [Fill Pitch] sont déterminés sans relation avec votre travail, aussi se règlent-ils indépendamment. Pour [Z Down Position], saisissez la profondeur de gravure. Pour [Fill Pitch], saisissez le diamètre de l'outil. Les valeurs de réglage autres que [Z Down Position] et [Fill Pitch] sont également suggérées. Si les résultats de la gravure ne sont pas ceux souhaités, modifiez ces valeurs en conséquence.

Les lignes sont distinguées par couleur et les paramètres de gravure d'une ligne de la couleur correspondante peuvent être réglés.

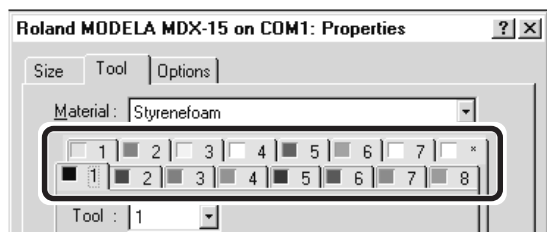
- 1 Cliquez sur l'onglet [Tool] (outil).



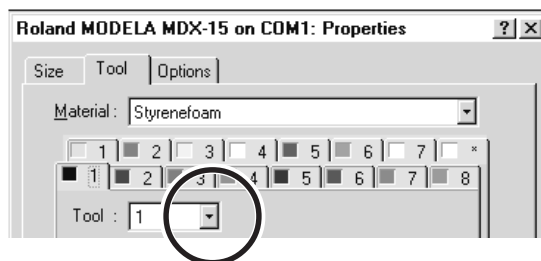
- 2 Cliquez sur le menu déroulant de [Material], puis cliquez sur la composition de votre matériau à usiner.



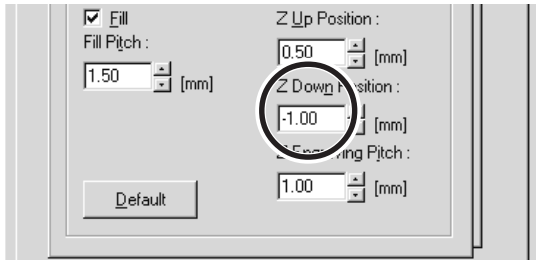
- 3 Cliquez sur l'onglet de la couleur à régler. Le numéro apparaissant à côté de la couleur est le numéro d'outil qui est maintenant réglé.



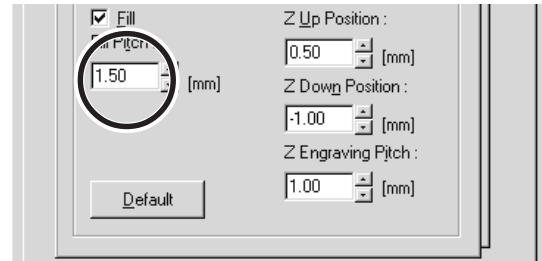
- 4 Cliquez sur la flèche de menu déroulant [Tool], puis cliquez sur le numéro d'outil. Si vous ne désirez pas graver de ligne de cette couleur, cliquez sur [None] (aucun).



**5** Pour [Z Down Position], entrez la profondeur d'usinage.



**6** Pour [Fill Pitch], entrez le diamètre de la pointe de l'outil. Pour obtenir une finition correcte, programmez une valeur légèrement plus étroite que le diamètre réel.



Pour [Fill Pitch] et les éléments autres que [Fill Pitch], des valeurs adaptées sont fixées pour graver le travail que vous avez choisi à l'étape 2. Toutefois, ces valeurs ne sont que des suggestions. Si les résultats de la gravure ne sont pas ceux espérés, réglez ces valeurs en conséquence.

## Driver pour Windows NT 4.0

Ce driver, ou pilote ou encore gestionnaire envoie les données à la MODELA depuis un logiciel applicatif sous Windows. Lorsque vous envoyez des données depuis Dr. Engrave ou un programme de dessin du commerce, le driver détermine les paramètres de gravure tels que vitesse de l'outil, profondeur de passe et précision de balayage. Lorsque vous envoyez les données depuis MODELA Player ou 3D Engrave vers la MODELA, les données sont envoyées au port de sortie du driver. A cet instant, tous les réglages de driver autres que celui du port sont ignorés et n'affectent pas l'usinage.

Cette section explique comment faire les réglages pour les paramètres de gravure. Pour faire le réglage d'un driver d'imprimante, vous devez avoir toutes les permissions d'accès à la configuration d'imprimante. Pour cela, identifiez-vous sous Windows NT comme "Membre des administrateurs" ou du groupe d'"Utilisateurs autorisés (Power Users)".

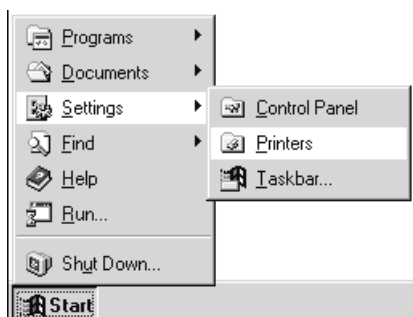
## Affichage de l'écran de réglage du driver

Pour faire les réglages de driver, ouvrez Propriétés (Properties). Vous pouvez utiliser une des deux méthodes décrites ci-dessous pour cela.

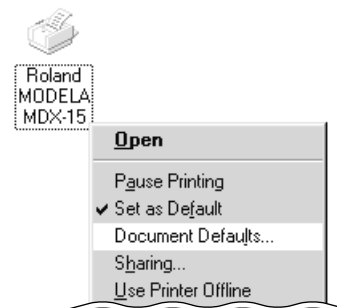
### Méthode 1

Lorsque vous utilisez cette méthode pour faire les réglages, tout changement apporté en écran Propriétés affecte également les autres programmes sous Windows..

**1** Cliquez sur [Démarrer]. Pointez sur [Paramètres] (Settings) et cliquez sur [Imprimantes]. (Printers). La fenêtre [Imprimantes] s'ouvre.

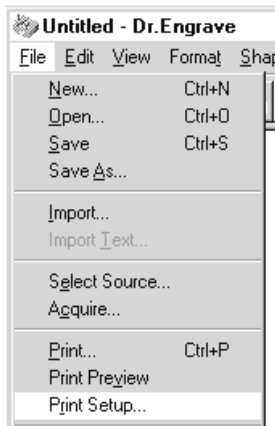


**2** Cliquez avec le bouton de droite de la souris sur l'icône [Roland MODELA MDX-15] puis cliquez sur [Document Defaults...].

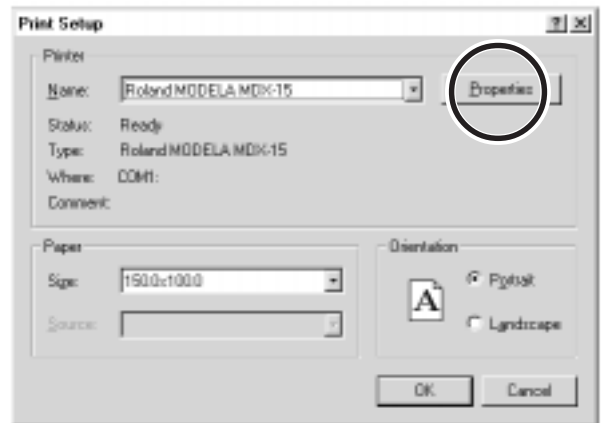


## Méthode 2

- 1 Depuis le menu [Fichier], cliquez sur [Configuration de l'impression ...]. La fenêtre de dialogue [Configuration d'impression] s'ouvre.



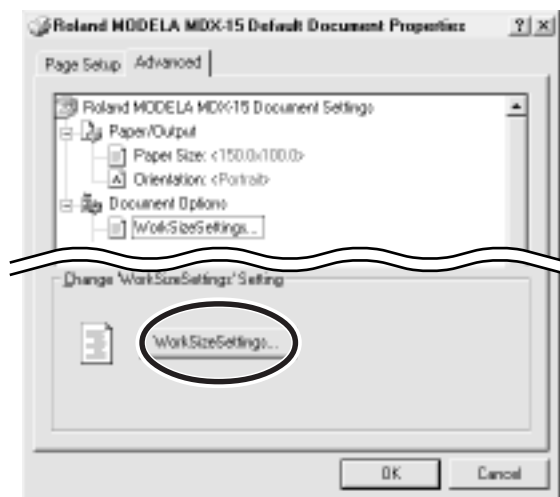
- 2 Réglez l'imprimante sur [Roland MODELA MDX-15], puis cliquez sur [Propriétés].



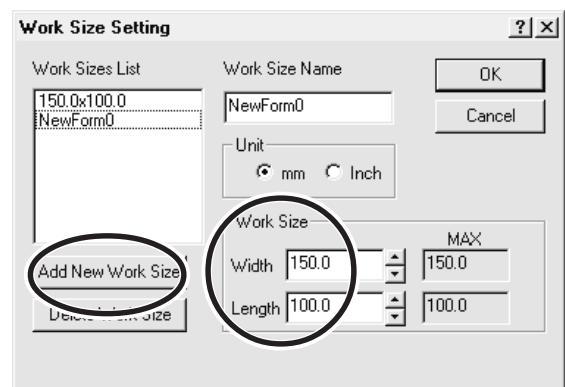
## Programmation de la surface d'usinage

Vous devez programmer la surface du matériau installé dans la MODELA.

- 1 Cliquez sur l'option document [Work Size Settings], puis cliquez sur [Work Size Settings] (réglage de taille du travail).



- 2 Cliquez sur [Add New Work Size] (ajout d'une nouvelle taille de travail), puis pour [Work Size] (taille du travail), programmez les valeurs de largeur [Width] et de longueur [Length].



- 3 Saisissez le nom de cette nouvelle surface de travail [Work Size Name], puis cliquez sur [OK].



## Réglage des paramètres de gravure

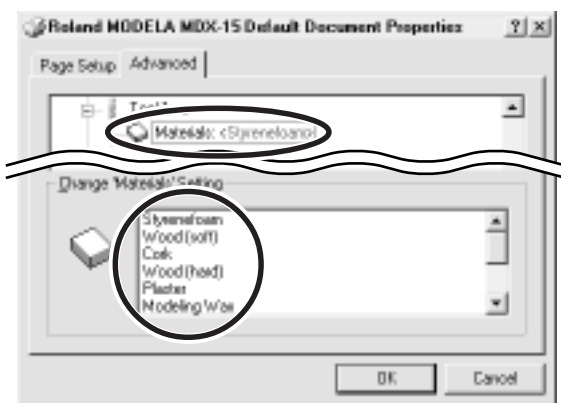
Faites les réglages adaptés à la composition du matériau à graver, ainsi que le choix de la profondeur de gravure.

Choisir la composition d'un matériau entraîne la sélection automatique des paramètres de gravure adaptés à celui-ci. Toutefois, [Tool Down Position] (position basse de l'outil) et [Fill] - [Tool Width] ( finesse du balayage par l'outil) sont des paramètres qui n'ont pas de relation avec la composition du matériau. Aussi, se règlent-ils séparément. Pour [Tool Down Position], c'est la profondeur de gravure que vous allez saisir. Pour [Fill] - [Tool Width], vous programmerez le diamètre de l'outil.

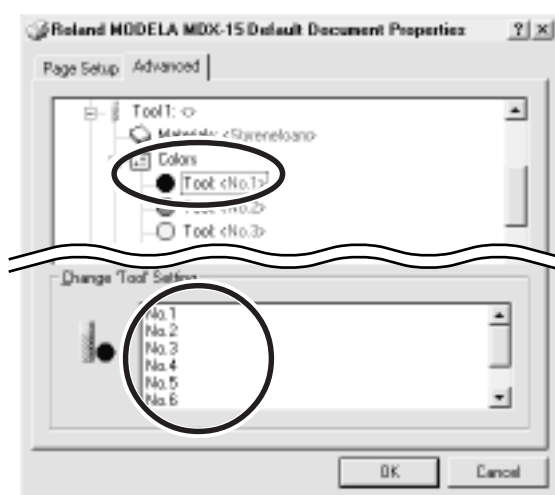
Les valeurs de réglage autres que [Tool Down Position] et [Fill] - [Tool Width] ne sont de plus que des indications suggérées. Si le résultat de la gravure n'est pas celui espéré, modifiez les valeurs en conséquence.

Les lignes sont distinguées par couleur, et les paramètres sont réglés pour la gravure d'une ligne de la couleur correspondante.

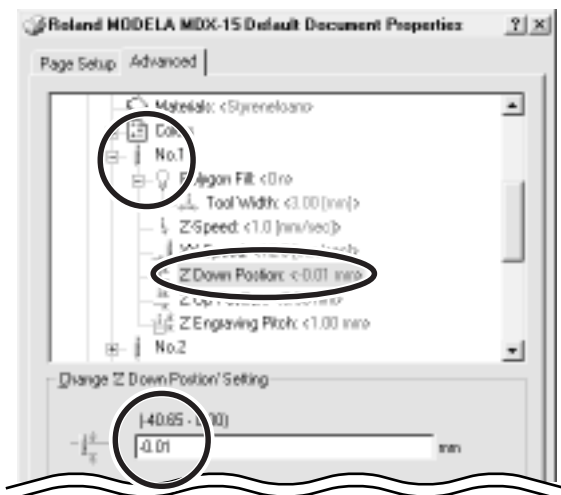
- 1 Cliquez sur n'importe quel outil (Tool) de 1 à 4 pour afficher le plus bas niveau. Cliquez sur [Material] (matériau), puis choisissez la matière correspondante à la composition de votre matériau à usiner.



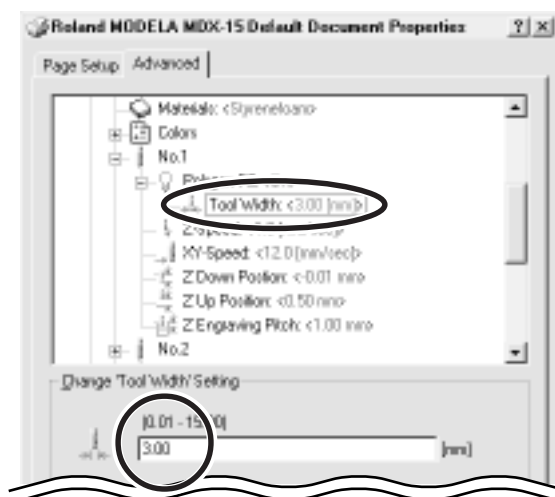
- 2 Double-cliquez sur [Color] (couleur) pour faire s'afficher le contenu de ce dossier. Cliquez sur la couleur à régler puis sur le numéro d'outil. Si vous ne désirez pas graver des lignes d'une certaine couleur, cliquez sur [None] pour cette couleur.



- 3 Double-cliquez sur le numéro d'outil pour faire s'afficher les éléments compris dans ce fichier. Cliquez sur [Tool Down Position] (position basse de l'outil) et saisissez la profondeur de gravure voulue.



- 4 Pour [Fill] (précision du balayage), cliquez sur [Tool Width] (largeur d'outil), et saisissez le diamètre de la pointe de l'outil.




Pour [Fill Pitch] et les éléments autres que [Fill Pitch], des valeurs adaptées sont fixées pour graver le travail que vous avez choisi à l'étape 1. Toutefois, ces valeurs ne sont que des suggestions. Si les résultats de la gravure ne sont pas ceux espérés, réglez ces valeurs en conséquence.

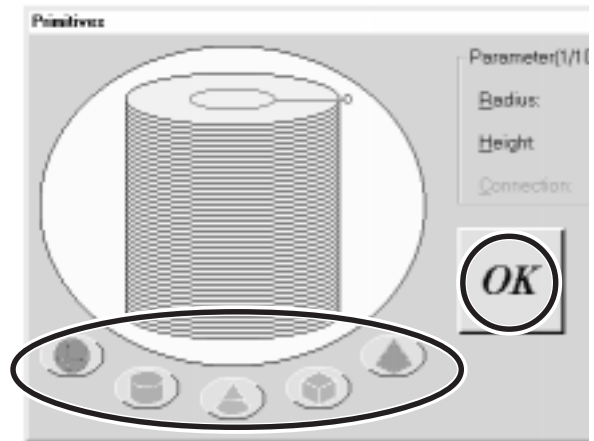
# MODELA 3D DESIGN

Ce logiciel vous permet de choisir une forme de base telle qu'un cylindre ou une sphère et de la modifier pour créer un objet tridimensionnel. Vous pouvez intuitivement créer des objets complexes avec des courbes bien lisses et progressives.

## Choix de la forme de base


- 1** Cliquez sur .  
La fenêtre de dialogue [Formes de base] (Primitives) apparaît.


- 2** Cliquez sur la forme de base la plus proche de la forme que vous désirez obtenir. Programmez la taille puis cliquez sur [OK].




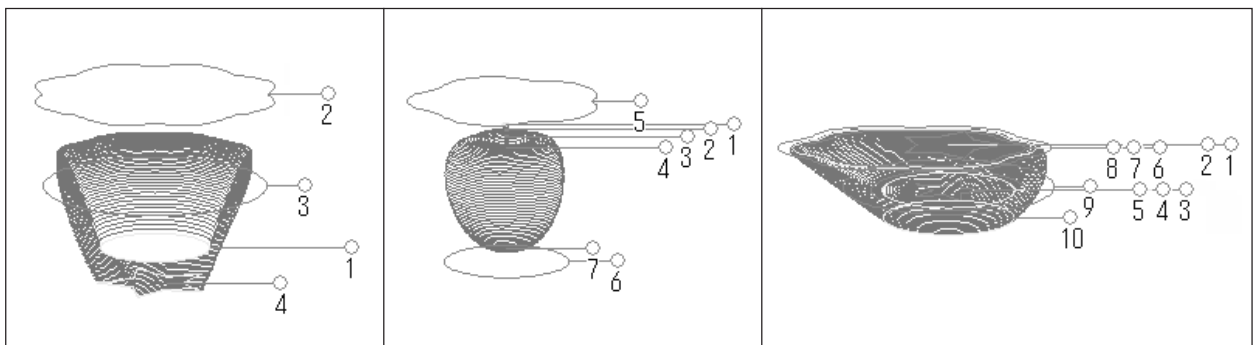
## Choix du nombre de lignes de référence

Les lignes de référence sont des poignées de commande pour modifier la forme de l'objet. Pour déterminer le nombre de lignes de référence, cliquez sur les commandes représentées ci-dessous.

 : 4 lignes

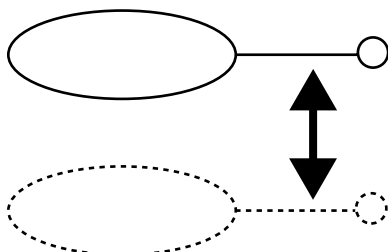
 : 7 lignes

 : 10 lignes

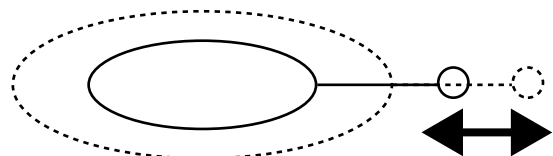


## Manipulation des lignes de référence pour changer une forme

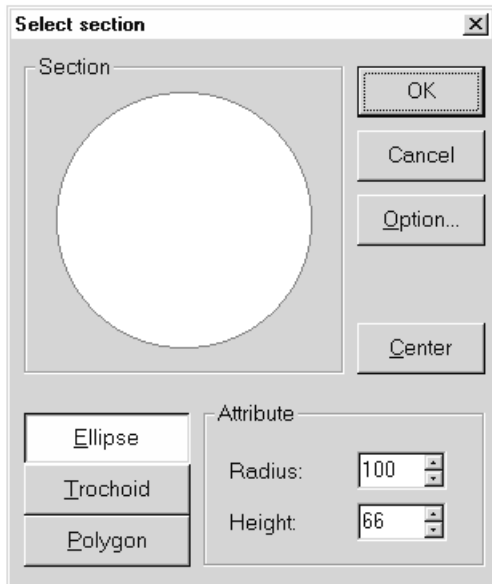
Pour changer la hauteur d'une ligne de référence, positionnez le pointeur sur la ligne de référence et faites-la monter ou descendre.




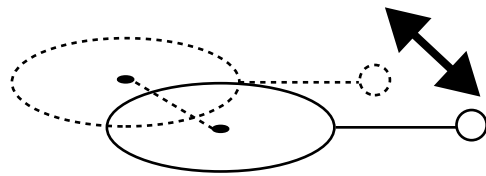
Pour changer la taille du périmètre extérieur correspondant à une ligne de référence, positionnez le pointeur sur la ligne de référence et tirez-la vers la gauche ou la droite.



Pour changer la forme du périmètre extérieur, cliquez avec le bouton droit de la souris sur une ligne de référence. La fenêtre de dialogue de sélection de section [Select section] apparaît. Faites les réglages pour obtenir la forme désirée

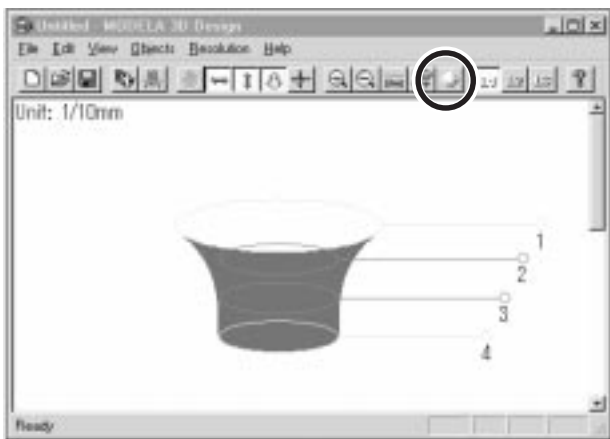


our changer le point central du périmètre extérieur, cliquez sur  et déplacez les lignes de référence.

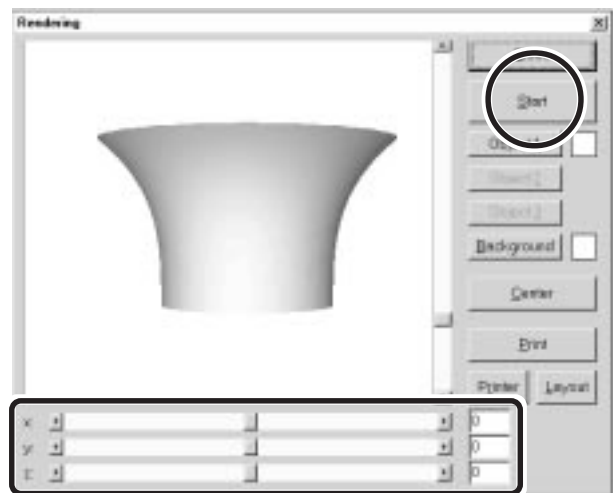


## Contrôle de la forme


**1** Cliquez sur . La fenêtre de dialogue de [Rendu] (Rendering) apparaît.

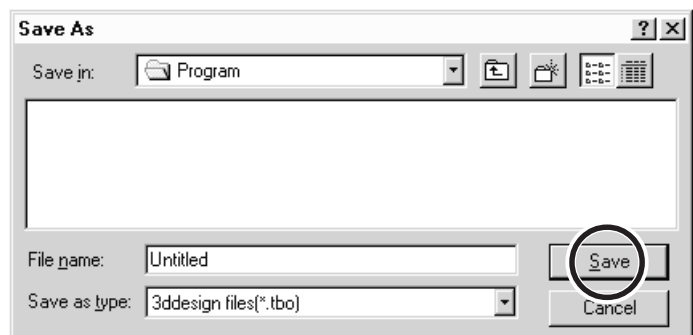


**2** Déplacez les curseurs des valeurs X, Y ou Z. L'objet tourne alors, permettant de le visualiser sous différents angles. Pour colorer l'objet, cliquez sur le bouton [Lancer] (Start).



## Sauvegarde des données

Cliquez sur . La fenêtre de dialogue [Enregistrer sous...] (Save As) apparaît. Programmez le nom du fichier et cliquez sur [Enregistrer] (Save).



## Description des commandes



Ouverture d'un nouveau fichier.




Ouverture d'un fichier existant.




Sauvegarde du fichier avec remplacement des données préalablement sauvegardées sous ce nom.



Déplacement vertical d'une ligne de référence. Quand  est sélectionné, l'emplacement du point central monte ou descend.



Déplacement droite/gauche d'une ligne de référence. Quand  est sélectionné, l'emplacement du point central se déplace entre gauche et droite.



Quand cette icône est sélectionnée, faire glisser une ligne de référence change la taille de son périmètre extérieur.



Quand cette icône est sélectionnée, faire glisser une ligne de référence déplace le point central du périmètre extérieur.



Transformation des données en fichier DXF.



Lancement de MODELA Player.



Annulation de la dernière procédure.



Zoom avant ou arrière.



Affichage des coordonnées des lignes de référence.



Changement du point de vue.



Ajoute couleurs et ombres aux surfaces de l'objet.



Choix du nombre de lignes de référence.



Affichage de l'aide pour 3D DESIGN.

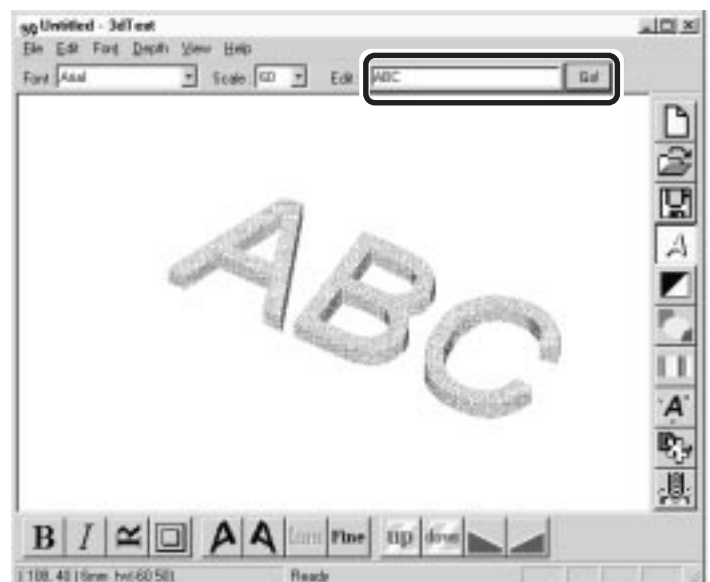
## MODELA 3D TEXT

Ce logiciel permet d'extruder des caractères pour leur apporter de l'épaisseur et créer des lettres en trois dimensions. Vous pouvez utiliser les polices TrueType fournies avec Windows pour créer le texte.

### Programmation du texte

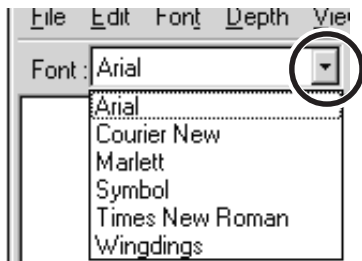
Cliquez sur le champ d'édition de texte [Edition], puis saisissez le texte.

Assurez-vous que votre saisie est correcte, puis cliquez sur [Valider].

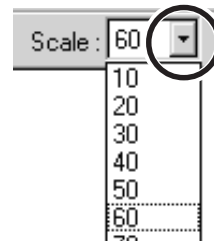


## Choix de la police et de la taille du texte

- 1** Cliquez sur le menu déroulant des polices [Police] (Font) puis cliquez sur un nom de police.




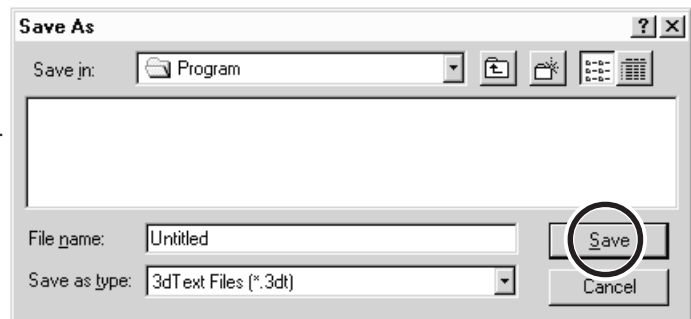
- 2** Cliquez sur le menu déroulant des tailles [Echelle](Scale) et choisissez une taille.



- Vous ne pouvez pas choisir une taille de police non affichée.
- Si vous désirez connaître la taille de votre chaîne de caractères, cliquez sur l'affichage d'informations [Show Information].

## Sauvegarde des données

Cliquez sur .  
La fenêtre de dialogue [Enregistrer sous...] (Save As) apparaît.  
Programmez le nom du fichier et cliquez sur [Enregistrer] (Save).



## Description des commandes



Ouverture d'un nouveau fichier.



Sélection de la couleur de l'objet parmi 10 couleurs disponibles.



Ouverture d'un fichier existant.



Assignation de la couleur désirée à l'objet.



Sauvegarde du fichier avec remplacement des données préalablement sauvegardées sous ce nom.



Affichages des cotes de l'objet.



Changement de la façon dont l'objet est affiché.



Sauvegarde des données sous forme de fichier DXF.



Lancement de MODELA Player.



Inclinaison de chaque caractère individuellement sur la gauche ou la droite.



Inclinaison du texte dans le sens de la hauteur.



Ajout d'un cadre autour du texte.



Changement de la hauteur du texte



Rotation individuelle de chaque caractère de 90° dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.



Sélection du lissage des portions courbes du texte.



Italisation du texte.



Inversion de la couleur de fond.



Transformation en caractère gras.

---

# MODELA Player

Pour des informations sur la façon d'utiliser MODELA Player, voir "6 Guide d'utilisation [Section usinage]."



## Virtual MODELA

Vous pouvez utiliser un tracé d'outil créé avec MODELA Player ou 3D Engrave pour vérifier le processus d'usinage et les résultats à l'écran sans effectuer réellement l'usinage.



Pour cela, il vous faut lancer ce programme directement depuis MODELA Player ou 3D Engrave. Pour plus d'informations, voir "3-2 Logiciel applicatif 3D Engrave".

Avec Virtual MODELA, vous pouvez afficher le processus d'usinage et les résultats obtenus d'une grande variété de façons

### Animation de l'écran durant la simulation



Cliquez sur , pour activer ce bouton. Lorsque ce bouton n'est pas activé, seule s'affiche la forme après simulation.

### Alternance d'affichages entre vue plate et tridimensionnelle durant la simulation

- Cliquer sur  fait passer d'une vue plate à une vue tridimensionnelle. Quand ce bouton est sélectionné, la vue est tridimensionnelle durant et après la simulation.
- Cliquer sur  fait passer d'une vue tridimensionnelle à une vue plate. Quand ce bouton est sélectionné, l'affichage présente une vue de dessus de la pièce usinée durant et après la simulation.

### Changement de perspective en écran de simulation (seulement en vue 3D)

Vous pouvez utiliser les boutons suivants seulement quand  a été cliqué pour affiché une vue 3D.

- Cliquer sur  fait tourner l'objet dans le sens inverse des aiguilles d'une montre autour de l'axe Z, par paliers de 90°.
- Cliquer sur  fait tourner l'objet dans le sens des aiguilles d'une montre autour de l'axe Z, par paliers de 90°.

### Contrôle de la forme après simulation

Vous pouvez utiliser les boutons suivants seulement quand  a été sélectionné.


#### Rotation

Vous pouvez utiliser les boutons suivants seulement quand  a été sélectionné.

## Déplacement de l'emplacement

Cliquez sur , puis faites glisser la pièce à l'écran.

## Zoom avant ou arrière

Cliquez sur , puis faites glisser votre souris à l'écran.

### Zoom avant

Glissement vers le haut de l'écran.

### Zoom arrière

Glissement vers le bas de l'écran.

## Description des commandes



Création d'une nouvelle pièce non usinée.



Ouverture d'un fichier de configuration d'usinage existant.



Sauvegarde de la forme actuelle dans un fichier.



Reprise du processus de simulation à l'aide du tracé d'outil actuellement importé. Sert lorsque vous désirez à nouveau contrôler le mouvement de l'outil.



Pour quitter la simulation.



Lancement de l'usinage.  
Si l'usinage a été préalablement interrompu, cela entraîne sa reprise.



Affichage du temps estimé d'usinage. Ce temps est une estimation générale. En plus, vous pouvez également vérifier la distance de déplacement d'outil et la plage de mouvement.



Affichage de l'écran de simulation en vue plate (2D).



Affichage de l'écran de simulation en vue tridimensionnelle (3D).



Changement de la perspective en affichage de simulation tridimensionnelle.



Contrôle de la forme après simulation d'usinage.



Affichage du mouvement de l'outil avec animation.



Alternance entre ajout ou non d'une couleur à la surface du matériau. Pour spécifier une couleur, cliquez sur [Options] - [Surface Color].



Restriction de la plage de visualisation 3D. Détermine également la zone d'impression lors d'une simulation 2D. Restreint la plage. Accélère la prévisualisation 3D par rapport à l'affichage de la totalité du matériau.



Collage d'une image à la surface du matériau. En collant une image de bois ou métal, vous rendez votre pièce plus réaliste visuellement. Pour sélectionner l'image à coller, cliquez sur [Options] - [Texture Setup].



Rotation de l'objet avec changement de perspective. Accessible uniquement en visualisation 3D.



Zoom avant et arrière d'un objet. Accessible uniquement en visualisation 3D.



Changement de l'emplacement à l'écran d'un objet. Accessible uniquement en visualisation 3D.



Agrandissement ou réduction de ce qui est affiché pour remplir l'espace de traçage.



Sélection de la façon dont l'objet est affiché en écran 3D lorsque aucune procédure n'est accomplie.



Sélection de l'image à coller en surface du matériau.



Changement de la direction et de la brillance de la lumière incidente, avec par conséquent changement des ombrages.

# Dr.PICZA

Pour des informations sur la façon d'utiliser Dr. PICZA, Voir "7 Guide d'utilisation [Section numérisation]."  
Cette section décrit les commandes de Dr. PICZA.

## Description des commandes



Dévoile et cache la fenêtre de télécommande. Dans cette fenêtre, vous pouvez faire les réglages des différents paramètres de numérisation.



Détermine comment un objet est déplacé lorsque vous le faites glisser à l'écran.



Affiche la surface supérieure de l'objet.



Zoom de la visualisation d'un objet (avant ou arrière).



Affiche l'objet à taille optimale pour remplir la fenêtre.



Détermine comment un objet est représenté.



Réglage de l'inclinaison des données 3D scannées.



Affiche les coordonnées du point choisi avec le pointeur de la souris. Cliquer sur un point de début et un point de fin vous permet d'obtenir la distance qui sépare ces deux points.



Annule la toute dernière procédure.



Colore une surface de l'objet.



Détermine la zone à éditer dans les données tridimensionnelles.



Spécifie la zone à renumériser.



Edition des données 3D.



Supprime les données de la zone sélectionnée.



Sauvegarde des données à différents formats de fichier.



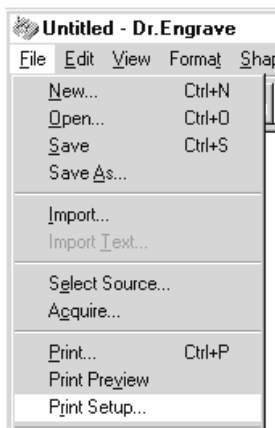
Lance MODELA Player.

# Dr. Engrave

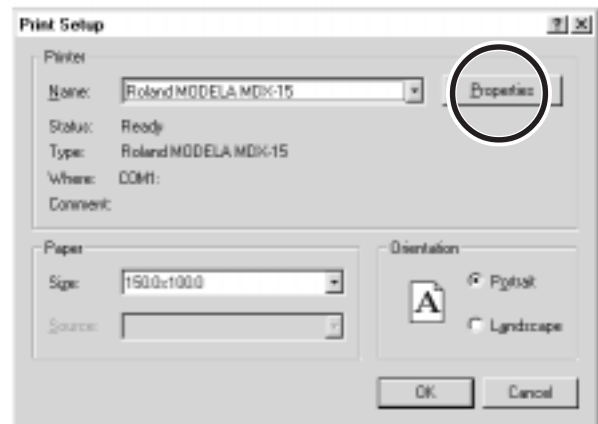
Vous pouvez faire un grand nombre de plaques ayant le même gabarit (telles que des plaques d'identification) avec une grande efficacité.

## Choix de la zone de gravure

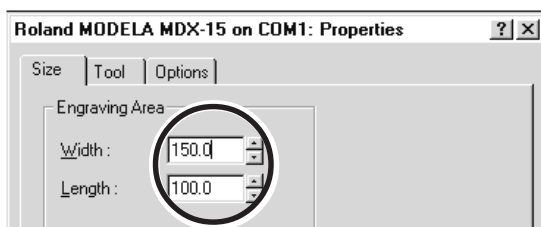
- 1 Dans le menu fichier [Fichier] (File), cliquez sur [Configuration de l'impression] (Print Setup...). La fenêtre de dialogue apparaît.



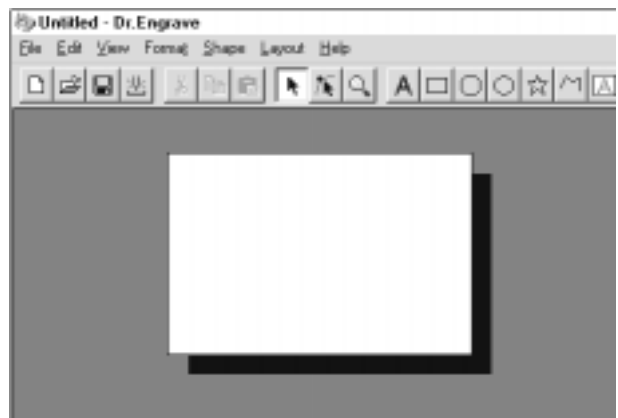
- 2 Assurez-vous que [Roland MODELA MDX-15] est spécifié comme imprimante, puis cliquez sur [Propriétés] (Properties). La fenêtre de dialogue [Roland MODELA MDX-15] apparaît.




- 3 Programmez la taille de la plaque, puis cliquez sur [OK]. Ensuite, cliquez sur [OK] pour fermer la fenêtre de dialogue [Printer Setup].

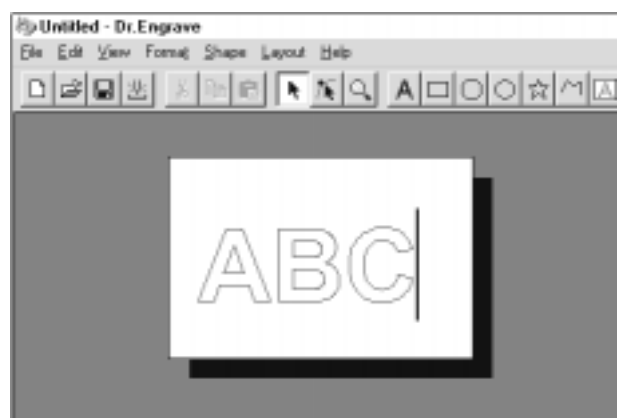


- 4 La portion blanche de l'écran est la zone à graver. Positionnez les formes et textes voulus dans cette zone.



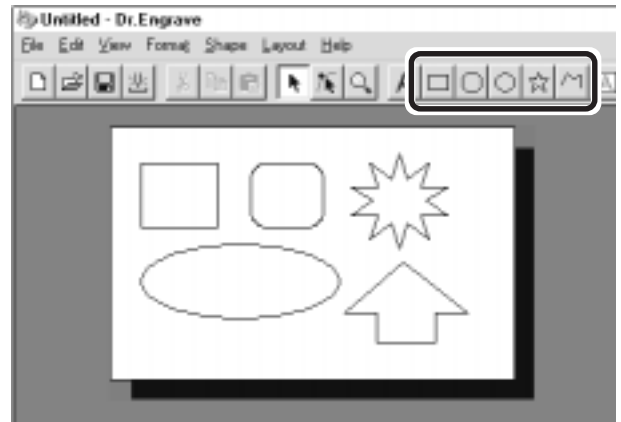
## Saisie d'un texte

Cliquez sur , puis cliquez à l'emplacement où vous désirez saisir le texte. Dès lors, vous pouvez saisir le texte avec le clavier.



## Dessin d'une forme

Cliquez sur les commandes de dessin de formes pour accéder aux outils de dessin.



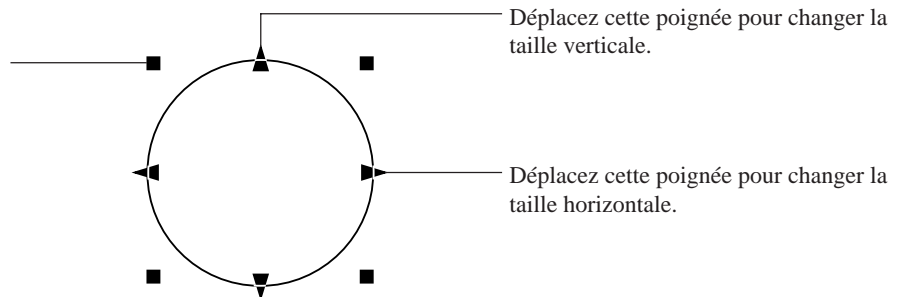
## Changement de la taille et de l'emplacement d'une forme ou d'un texte

Cliquez sur , puis cliquez sur la forme ou le texte.

Des poignées sous forme de carrés (■) et triangles (▲) apparaissent autour de la forme du texte. Pour changer la taille, faites glisser ces poignées.

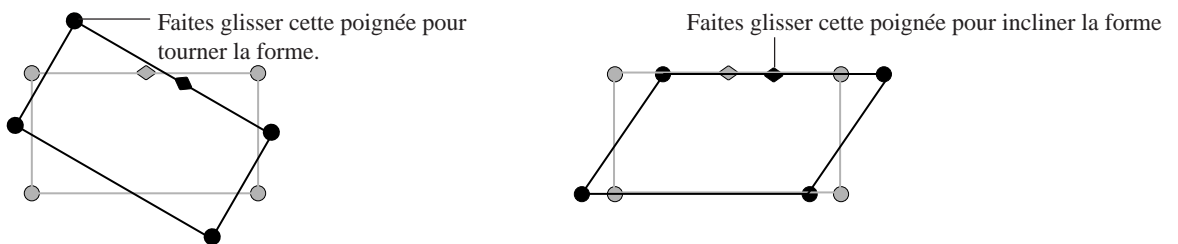
### <Changement de la taille>

Vous pouvez librement changer la taille de l'objet en faisant glisser ces poignées. Pour conserver le rapport vertical/horizontal (mise à l'échelle homothétique), lorsque vous changez de taille, tenez enfoncée la touche Majuscule durant le glissement.



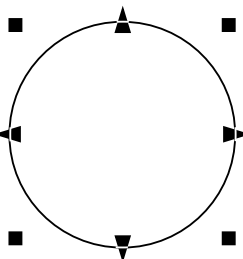
### <Rotation et inclinaison>

Cliquer à nouveau sur l'objet ou le texte, fait changer les poignées en cercles (●) et diamants (◆).



### <Déplacement>

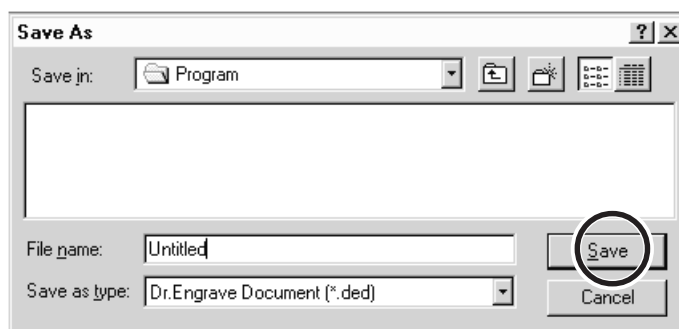
Pour changer l'emplacement, saisissez l'objet entre les poignées.




## Sauvegarde des données

Cliquez sur .

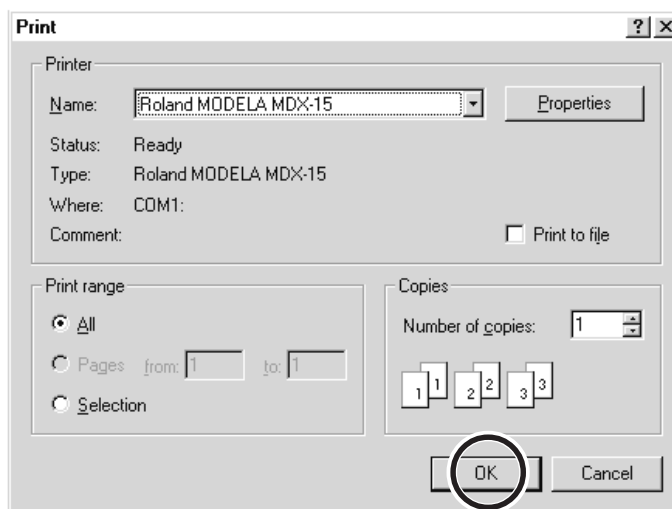
La fenêtre de dialogue [Enregistrer sous...] (Save As) apparaît. Programmez le nom du fichier et cliquez sur [Enregistrer] (Save).



## Lancement de la gravure

Cliquez sur .

Pour lancer la gravure avec la MODELA, cliquez sur [OK].



## Description des commandes



Ouverture d'un nouveau fichier.



Ouverture d'un fichier existant.



Sauvegarde du fichier avec remplacement des données préalablement sauvegardées sous ce nom.



Envoi des données de gravure à la MDX-500.



Couper (suppression de l'objet sélectionné et copie dans le presse-papier).



Copier (copie de l'objet sélectionné dans le presse-papier).



Copie des données du presse-papier à l'écran.



Sélection d'une forme ou d'un texte.



Outil de repositionnement des points d'un polygone, pour changer sa forme.



Zoom avant ou arrière.



Saisie de texte.



Outils de dessin de formes



Création de cadres pour un texte.



Transformation de la chaîne de caractères choisis en caractères monospaces.



Remplissage (évidement) de l'intérieur d'une forme ou d'un texte.



Changement de position avant/arrière d'un objet.



Choix de la direction d'une chaîne de caractères.

# 3D Engrave

Ce logiciel donne de la profondeur à un graphisme plat (en 2D) pour créer un relief. Vous pouvez également donner un relief à des images telles que des illustrations.

3D Engrave est un programme pour créer des reliefs et des gravures sur surfaces courbes. Cette section décrit les étapes d'usinage d'un relief.

## Sélection de l'unité de sortie

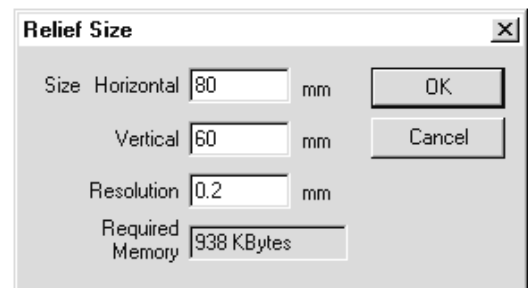
Choisissez la MDX-15 comme unité de sortie. Pour plus d'informations, consultez "5 Configuration du logiciel - Réglage du programme".

## Choix de la taille du relief

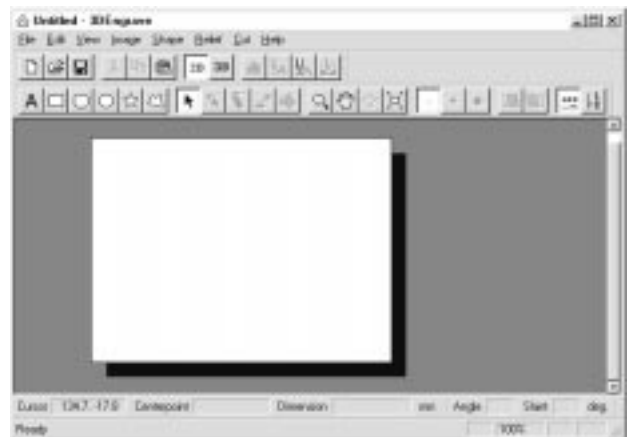
- 1 Dans le menu [Relief], cliquez sur [Taille du relief] (Relief Size). La fenêtre de dialogue apparaît



- 2 Programmez la taille du relief et la résolution (le degré de détail du relief), puis cliquez sur [OK].

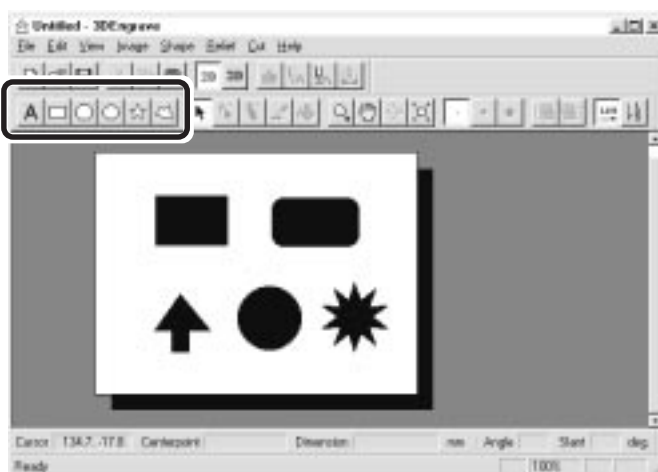


- 3 L'écran de droite apparaît. La zone blanche est celle où vous pouvez créer le relief. L'écran affiché à cet instant est appelé "écran 2D". C'est l'écran pour saisir le texte et créer les formes.



## Création de formes et saisie de textes


Pour créer une forme, cliquez sur un des boutons de dessin de formes et faites glisser la souris après avoir pointé sur le document. Pour saisir du texte, cliquez sur le bouton d'entrée de texte, puis cliquez sur l'emplacement où vous désirez insérer le texte. Dès lors, vous pouvez saisir le texte avec le clavier. Pour changer la taille d'une forme ou d'un texte, référez-vous à "Dr. Engrave - Changement de la taille et de l'emplacement des formes et des textes".



## Création d'une gravure en relief

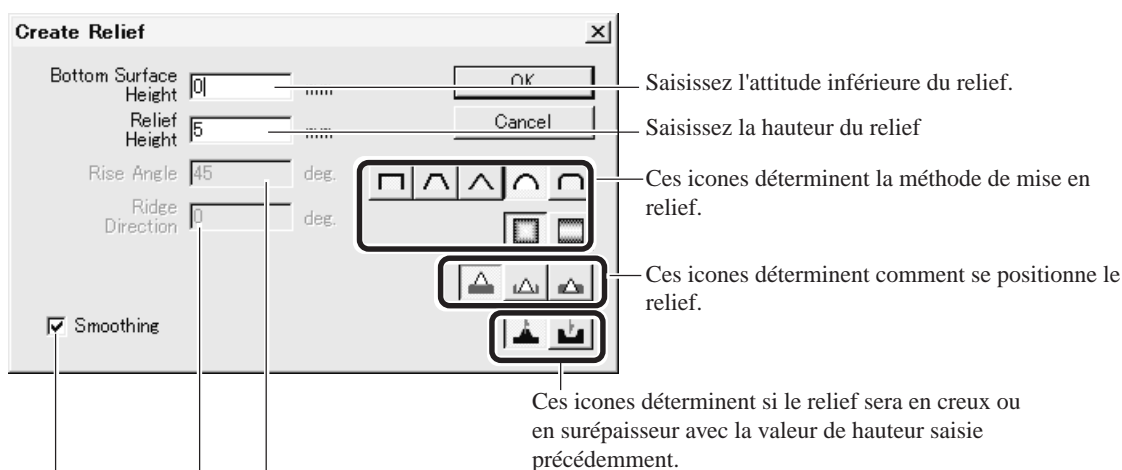
Ajoutez de l'épaisseur aux formes et aux textes pour créer un relief.


**1** Cliquez sur la forme ou la chaîne de caractères à laquelle vous désirez donner de l'épaisseur.


**2** Cliquez sur .

La fenêtre de dialogue de création de relief [Create Relief] apparaît.

La fenêtre de dialogue peut différer en fonction du type d'objet que vous avez sélectionné. L'écran suivant représente la fenêtre de dialogue qui apparaît lorsque vous créez un relief pour une forme ou un texte. Faites les réglages requis pour créer le relief, puis cliquez sur [OK].

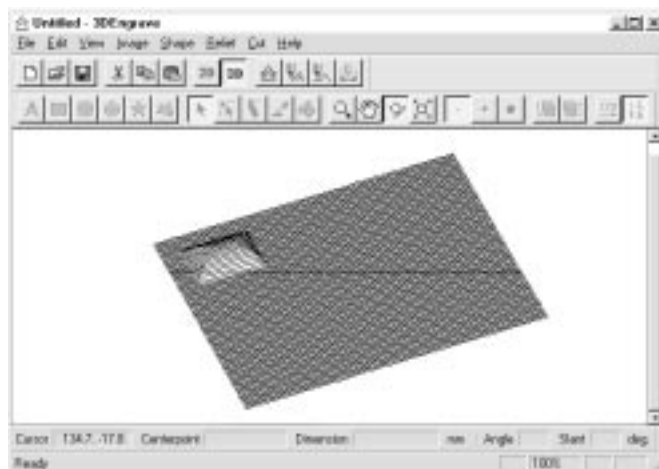


Cette zone sert à fixer l'angle du côté de base quand  a été sélectionné.

Cette zone sert à saisir la direction de l'inclinaison des pans. Vous pouvez programmer une valeur quand un bouton autre que  a été sélectionné.

Quand cette case est cochée, le relief de l'objet choisi est lissé.

- 3** L'affichage change automatiquement pour l'écran de droite et une visualisation tridimensionnelle de la forme en relief apparaît. Cet écran s'appelle "Ecran 3D" et il affiche à la fois la forme du relief et le trajet de l'outil. Vous ne pouvez pas y éditer formes ou textes.



## Création d'un trajet d'outil

Un trajet d'outil (Tool Path) est le trajet suivi par la pointe de l'outil. Ce trajet est calculé à partir des paramètres d'usinage qui ont été saisis. Avant de créer le trajet d'outil, faites donc les réglages pour les paramètres d'usinage. Dans les paramètres d'usinage, faites les réglages en fonction du type de matériau, du type d'outil et du processus d'usinage.

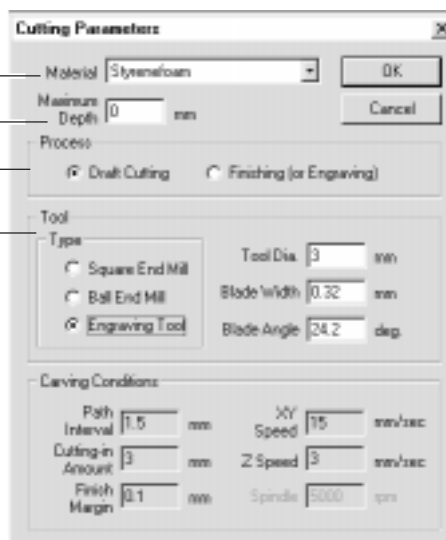
- 1** Dans le menu d'usinage [Cut], cliquez sur les paramètres d'usinage [Cutting Parameters]. La fenêtre de dialogue concernant ces paramètres [Cutting Parameters] apparaît. Faites les réglages pour les éléments nécessaires à l'usinage, puis cliquez sur [OK].


Choix du matériau à usiner.

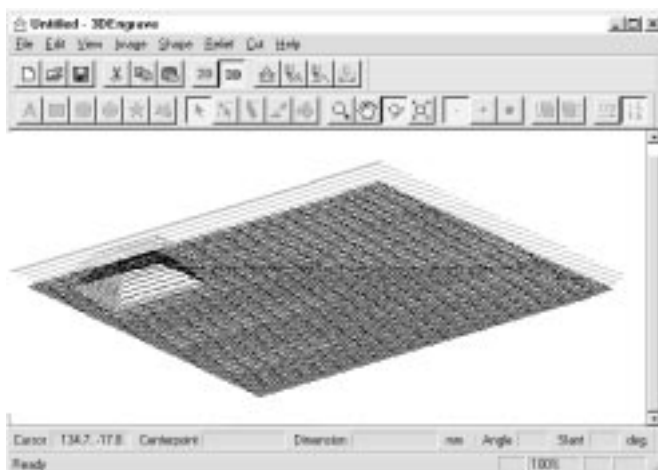
Choix de la profondeur d'usinage.

Choix du processus d'usinage.

Réglages correspondant aux caractéristiques de l'outil.



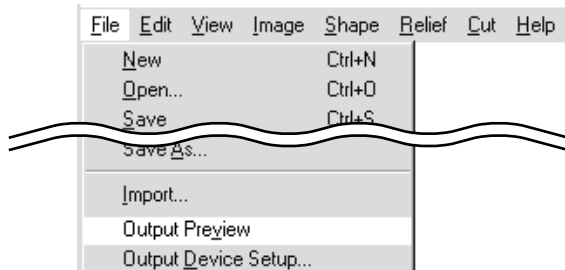
- 2** Cliquez sur l'icone . Quand le trajet de l'outil apparaît, il apparaît en rose dans l'écran 3D.



## Contrôle des résultats d'usinage

Si Virtual MODELA est installé et configuré, alors vous pouvez contrôler la forme qui sera produite à l'écran avant de lancer l'usinage réel.

- 1 Depuis le menu Fichier [File], cliquez sur prévisualisation [Aperçu avant la sortie] (Output Preview).  
Virtual MODELA démarre.




- 2 Les données d'usinage de 3D Engrave sont importées dans Virtual MODELA.  
Un affichage avec animation de l'outil apparaît et la forme est progressivement usinée à l'écran comme elle le serait sur la machine.



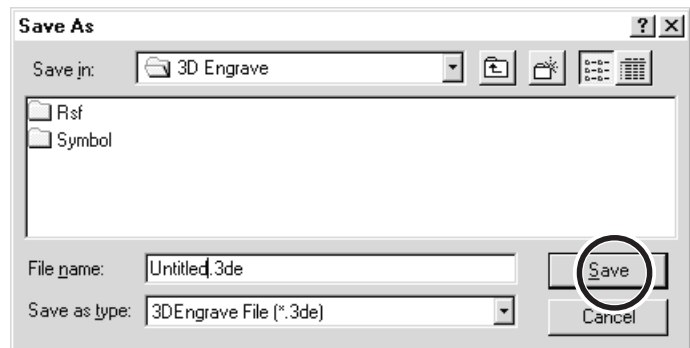
\* Pour plus d'informations sur la façon d'usiner avec Virtual MODELA, consultez l'aide en ligne de Virtual MODELA.

## Sauvegarde des données

Cliquez sur .

La fenêtre de dialogue [Enregistrer sous...] (Save As) apparaît.

Programmez le nom du fichier et cliquez sur [Enregistrer] (Save).



## Lancement de l'usinage

Cliquez sur .

Quand l'écran de droite apparaît, cliquez sur [OK].  
L'usinage commence sur le MODELA.



## Description des commandes



Ouverture d'un nouveau fichier.



Ouverture d'un fichier existant.



Sauvegarde du fichier avec remplacement des données préalablement sauvegardées sous ce nom.



Couper (suppression de l'objet sélectionné et copie dans le presse-papier).



Copier (copie de l'objet sélectionné dans le presse-papier).



Copie des données du presse-papier à l'écran.



Changement de la perspective en vue plate.



Ajout de relief à des formes, textes, images ou autres objets plats (gravure en relief)



Ajout de relief à des formes, textes, images ou autres objets plats (gravure en relief).



Création d'un trajet d'outil pour usiner les formes et textes sélectionnés  
Le trajet d'outil apparaît en écran 3D sous forme d'une ligne rouge.



Création d'un trajet de la pointe de l'outil (trajet d'outil).  
Le trajet d'outil pour l'usinage apparaît en écran 3D sous forme d'une ligne rose.



Envoi du trajet d'outil à une MODEL A et lancement de l'usinage.



Saisie de texte



Dessin de formes



Sélection d'une forme ou d'un texte



Outil de repositionnement des points d'un polygone, pour changer sa forme



Outils de retouche d'images importées



Zoom avant et arrière. Les procédures à la souris sont différentes en écran 2D et en écran 3D.



Changement de la zone d'affichage de l'objet. Permet le déplacement à l'écran pour voir des zones invisibles hors de la fenêtre.



Changement de perspective du relief quand vous glissez la souris à l'écran.  
Accessible uniquement en écran 3D.



Cette commande agrandit ou réduit la taille de l'objet affiché pour qu'il remplisse l'écran.



Sélection de la taille de crayon pour retoucher une image.



Changement de plan d'un objet (premier/arrière plan).



Choix de la direction d'une chaîne de caractères.

---

# 10 Que faire si ...

## <La MODELA ne fonctionne pas>

La touche de mise en veille est-elle activée (avec sa diode allumée)?  
Pressez-la.

La procédure a-t-elle été mise en pause par pression de la touche VIEW (avec sa diode allumée)?  
Pressez la touche VIEW pour annuler le statut de pause temporaire pour visualisation.

Le câble est-il correctement connecté?  
Vérifiez les ports de connexion sur la MODELA et l'ordinateur et assurez-vous qu'ils sont correctement connectés.

Le câble de connexion avec l'ordinateur est-il adapté à la MDX-15 et à l'ordinateur?  
- Pour le câble, utilisez un câble série croisé du commerce (type RS-232C). un câble série droit tel que celui utilisé communément avec un modem ne peut être employé.  
- Pour en savoir plus sur la façon de connecter un câble série sur Macintosh, voir "12 Caractéristiques -- Câble série pour Macintosh".

Les réglages de l'ordinateur et du logiciel sont-ils corrects?  
Vérifiez les points suivants et faites les réglages corrects.

- Port de sortie des données : Port connecté au choix entre COM1 et COM4
- Paramètres de communication : vitesse de transmission de 9600, pas de parité, 1 bit de donnée, bits d'arrêt 8 et échange bidirectionnel matériel (Hardware Handshake)
- Unité de sortie sélectionnée : MDX-15

## <Presser la touche de veille n'éteint pas la machine>

Débranchez l'adaptateur secteur de la machine.

## <La diode du mode de modélisation ou de numérisation clignote rapidement (10 fois par seconde) >

La mise sous tension s'est-elle faite selon la bonne séquence?  
Allumez d'abord l'ordinateur, puis la MODELA.

Cela indique une erreur de communication.  
Eteignez la machine puis vérifiez les connexions par câble et le réglage de port pour le driver.

L'ordinateur a-t-il été relancé?  
Lorsque l'ordinateur a été relancé, éteignez la MODELA, attendez quelques secondes, puis rallumez-la.

## <Toutes les diodes clignent lentement (2 fois par seconde) >

Le cordon s'est-il détaché de la broche ou du capteur de numérisation?  
Eteignez la machine et reconnectez les cordons.

## <Erreurs durant l'usinage>

### La vitesse chute durant l'usinage

Lorsque vous usinez un matériau dont la dureté est inégale, tel que le bois, la MODELA peut automatiquement ralentir (jusqu'à une vitesse minimale de 0,1 mm/sec). Une fois que la MODELA a quitté la zone dure, l'usinage se poursuit à vitesse normale.

---

### La diode de veille clignote lentement (toutes les 0,5 seconde)

Le matériau ne peut pas être usiné, même à vitesse réduite. Eteignez la machine et rallumez-la. Assurez-vous que l'outil utilisé est approprié à la dureté du matériau à usiner. Modifiez les réglages du logiciel pour usiner le matériau avec des passes plus modérées..

### Le mouvement de l'outil diffère de ce que voudraient les données

Si vous avez essayé d'usinage avec une passe plus importante que permise par la plage de mouvements de la MODELA, l'outil remonte automatiquement au point le plus haut.

Vérifiez que les réglages de profondeur d'usinage ne sont pas trop importants et que le dépassement d'outil de la broche est suffisant.

### Un usinage correct est impossible

L'outil, la broche et le matériau sont-ils installés et fixés de façon sûre?

Resserrez le vis d'outil et les vis de montage de la broche.

### Un bruit inhabituel se fait entendre de la broche

La broche est un consommable. Remplacez-la après 700 heures d'utilisation.

### Le moteur de broche ne tourne pas

Le moteur de broche est un consommable. Remplacez-la après 700 heures d'utilisation.

### La diode VIEW clignote lentement (chaque seconde)

Le capot de protection est-il retiré?

Installez le capot.

Lorsque c'est l'unité de numérisation qui est installée, la diode VIEW ne clignote pas.

## <Procédure anormale du programme>

### Je ne peux pas ouvrir un fichier.

Le programme que vous utilisez supporte-t-il le format de fichier que vous essayez d'ouvrir?

Vérifiez le programme et le format de fichier et assurez-vous que cette combinaison est possible.

Il n'y a pas assez de mémoire pour le traitement.

Fermez toutes les applications ou relancez l'ordinateur.

Si le fichier ne peut pas être ouvert même après avoir lancé le programme, il peut ne pas y avoir suffisamment d'espace libre sur le disque dur. Si c'est le cas, libérez de l'espace sur le disque dur en supprimant des fichiers inutiles ou en les copiant sur un autre disque. Si les messages concernant une mémoire insuffisante continuent à apparaître après cela, il est préférable d'augmenter la quantité mémoire de votre ordinateur.

Le logiciel fourni ne fonctionne pas.

L'ordinateur que vous utilisez offre-t-il le bon environnement de fonctionnement pour le logiciel fourni?

Référez-vous au fichier [Read Me] et vérifiez l'environnement de fonctionnement, afin d'employer un ordinateur qui corresponde aux besoins informatiques du logiciel.

Le logiciel a-t-il été installé à l'aide du programme d'installation?

Assurez-vous d'utiliser le programme d'installation pour installer le logiciel.

Le programme d'installation place les fichiers de chaque package de logiciel aux emplacements nécessaires pour permettre à ce logiciel d'être utilisé par l'ordinateur.

### Si un message d'erreur apparaît

Référez-vous à l'aide du programme que vous utilisez.

---

## **11 Elements qui ne peuvent pas être copiés**

La reproduction non autorisée d'un élément soumis à droits d'auteur pour tout autre but que l'utilisation personnelle peut être une violation en vigueur sur les droits d'auteur. Roland DG Corp. ne sera responsable d'aucune violation de droits d'auteur de tierce partie suite à la réalisation d'un quelconque article à l'aide de ce produit.

# 12 Caractéristiques

## Caractéristiques de la machine

Plateau XY	: 170 mm (X) x 110 mm (Y)
Volume maximal	: 152,4 mm (X) x 101,6 mm (Y) x 60,5 mm (Z)
Charge max du plateau	: 500 g
Interface	: Série (RS-232C)
Touches de comm.	: Touche de veille, VIEW, Montée d'outil, Descente d'outil,
Diode	: Mode de numérisation, Mode de modélisation, VIEW
Consommation	: Adaptateur secteur exclusif (CC+19V 2.1 A)
Niv. bruit acoustique	: Mode d'attente : inférieur à 35 dB (A) Fonctionnement: inférieur à 70 dB (A) (sans usinage) (ISO 7779)
Dimensions externes	: 426 mm (L) x 280 mm (P) x 305 mm (H)
Poids (unité seule)	: 9,6 kg
Température	: 5—40°C
Hygrométrie	: 35—80 % (sans condensation)
Accessoires	: Adaptateur secteur: 1, cordon d'alimentation: 1, CD-ROM Roland Software Package: 1, broche: 1, capteur de numérisation: 1, vis (grande) : 4, outil: 1, vis (petite) : 2, adhésif double-face: 1, capot de sécurité: 1, clé hexagonale (grande) : 1, clé hexagonale (petite): 1 tétons de positionnement: 3, pâte à modeler: 1, mode d'emploi MDX-15 : 1

## Fonctions de modélisation

Pince de réduction	: 6 mm ou 1/8 in. fournie
Moteur de broche	: 10W (moteur CC)
Résolution logiciel	: 0,025 mm/pas
Résolution mécanique	: 0,00625 mm/step
Vit. de rotation	: 6500 tpm
Vitesse de déplacement	: 0.1—15 mm/sec.
Matériau	: Bois, Plastique, Résine (cire de modélisation, polystyrène), bois de synthèse, Aluminium (A5052 selon JIS), Laiton
Outil acceptable	: Fraise d'usinage

## Fonction de numérisation

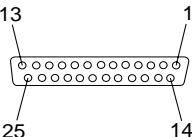
Capteur	: Capteur piézo Roland (R.A.P.S.) Longueur de sonde 60 mm, diamètre de l'extrémité de sonde 0,08 mm
Méthode de numérisation	: Par contact, avec détection de hauteur
Précision de numérisation (Dr. PICZA)	: sur les axes X/Y -- 0,05 à 5 mm (réglable par paliers de 0,05 mm) sur l'axe Z -- 0,025 mm
Vitesse	: 4—15 mm/sec.
Formats d'exportation	: DXF, VRML, STL, 3DMF, Niveaux de gris, PICT (pour Mac OS) et BMP (pour Windows)

## Caractéristiques de l'interface

### [Série]

Standard	: caractéristiques RS-232C
Méthode de transm.	: Asynchrone, transmission des données en duplex
Vit. de transmission	: 9600 bps
Contrôle de parité	: Non
Bits de données	: 8 bits (fixes)
Bits d'arrêt	: 1 bit (fixe)
Handshake	: Hardware (matériel)

## Connecteur série (RS-232C)

Numéro de signal	Numéro de broche		Numéro de signal	Connexion de broche
NC	25	13	NC	
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	

## Câble série pour Macintosh

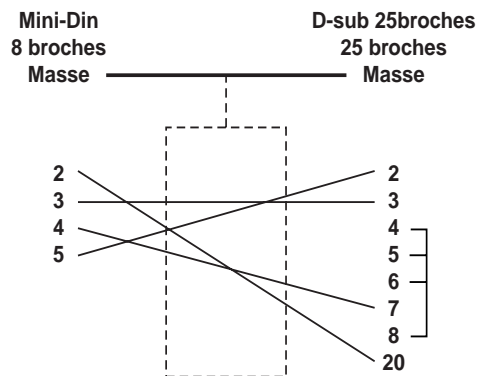
Préparez un câble croisé ayant les caractéristiques suivantes pour relier le Macintosh à la MODELA.

### Câble série croisé

Connecteur mâle 8 broches Mini Din –

connecteur mâle D-sub 25 broches

Câble croisé Apple (norme JCRC01)





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

En ouvrant l'emballage ou l'enveloppe contenant les disquettes vous acceptez les termes et les conditions de ce contrat. Si vous n'êtes PAS d'accord avec ce contrat, gardez l'emballage FERME. (Ce produit fait partie des accessoires fournis. Aucun montant ne vous sera remboursé si vous renvoyez ce produit comme un élément unique, ou si vous ouvrez l'emballage scellé.) Le produit Roland contenu dans l'enveloppe est une version utilisateur unique.

### **Contrat Roland**

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.

- |                                    |   |
|------------------------------------|---|
| <b>1. Entrée en vigueur</b>        | Ce contrat entre en vigueur lorsque vous achetez et ouvrez l'emballage de la machine ou l'enveloppe contenant les disquettes.<br>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 disquettes.  |
| <b>2. Propriété</b>                | Les droits et la propriété de ce logiciel, logo, nom, mode d'emploi et tout écrit sur ce logiciel appartiennent à Roland et ses partenaires licenciés.<br><br><b>Est interdit ce qui suit :</b><br>(1) Faire une copie non autorisée de ce logiciel ou d'un quelconque de ses fichiers d'aide, programme ou écrit.<br>(2) Décompiler, désassembler ou toute tentative pour découvrir les codes sources de ce logiciel.  |
| <b>3. Limites de ce contrat</b>    | 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.<br>Vous ne pouvez pas donner l'usage de ce logiciel à un service de temps partagé et/ou sur un réseau à une quelconque troisième partie qui ne serait pas individuellement autorisée à utiliser ce logiciel.<br><br>Une seule personne peut utiliser ce logiciel sur un ordinateur unique sur lequel il est installé. |
| <b>4. Reproduction</b>             | Vous pouvez faire une copie de secours de ce logiciel. La propriété de cette copie appartient à Roland.<br>Vous pouvez installer ce logiciel sur le disque dur d'un ordinateur unique.  |
| <b>5. Annulation</b>               | Roland se garde le droit de résilier ce contrat immédiatement et sans préavis dans les cas suivants:<br>(1) Si vous violez l'un des articles de ce contrat.<br>(2) Si vous êtes déloyal envers ce contrat.  |
| <b>6. Limite de responsabilité</b> | Roland peut changer les caractéristiques du produit ou du logiciel sans préavis.<br><br>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.  |
| <b>7. Système légal</b>            | Ce contrat est soumis à la loi japonaise, et les différentes parties doivent se soumettre à la juridiction de la cour japonaise de justice.   |

***Note d'information Mode d'emploi MDX-15/20***

Les machines mdx-15 et mdx-20 ont exactement les mêmes caractéristiques exceptées les aires de travail, et les tailles de table :

	Mdx-15	Mdx-20
Aire de travail (x,y,z)mm	152.4x101.6x60.5mm	203.2x152.4x60.5mm
Table de travail(x,y)mm	170X110mm	220X160mm