

GUIDE DE L'UTILISATEUR

PLOTTERS DING SC400 & SC630

***CE MATERIEL A UNE GARANTIE DE 1 AN RETOUR ATELIER
CONTRE TOUT VICE DE FABRICATION.***



**7 bis, Impasse Denis Dulac
94700 MAISONS-ALFORT
FRANCE**

Tél. : +33 (0) 1.43.68.06.13 - Fax : +33 (0) 1.43.68.66.09

Chapitre 1 – Informations Importantes !

- Pour des raisons de sécurité, soulevez le traceur de découpe en le maintenant par la base inférieure. Ne le soulevez jamais à l'aide des dépressions situées de chaque côté.
- Pour les plotters de découpe de la série SC400 et SC630, vérifiez que l'alimentation de tension est bien sur 220 V, sinon placez l'interrupteur sur le voltage requis dans votre pays.
- Veillez à ne placer aucun fer magnétique près du chariot.
- Veillez à ne pas laisser tomber des corps étrangers dans les fissures telles que des goupilles, de petites vis, etc...
- Veuillez débrancher votre machine après l'utilisation si vous avez un usage ponctuel ou si vous n'allez pas l'utiliser pendant un certain temps.
- Ne tirez pas le câble d'alimentation s'il est relié à l'ordinateur.
- Ne serrez pas le galet de friction sur le rouleau de pincement, s'il n'est pas employé.
- Branchez toujours le câble d'alimentation à une prise électrique munie d'une prise de terre.
- Utilisez toujours le câble d'alimentation fourni. Ne le pliez pas et évitez qu'il s'enroule ou qu'il se coince quelque part.
- Evitez de brancher plusieurs machines sur une même prise, il y aurait des risques de surchauffe et de dysfonctionnement du traceur de découpe.
- Ne laissez pas les outils à la portée des enfants.

Chapitre 2 – Description générale

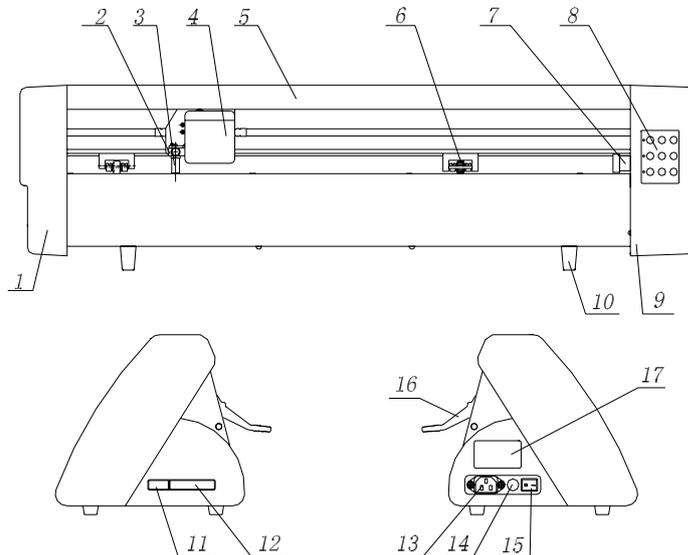
Avant de procéder à la mise en route de votre plotter de découpe, déballer-le soigneusement et vérifiez que vous disposez bien de tous les éléments listés ci-dessous.

N°	Articles	Quantités
1	Plotter de découpe « SC400 » ou « SC630 » (selon le modèle choisi)	1
2	Manuel d'utilisation	1
3	Cordon d'alimentation	1
4	Porte-lame	1
5	Lame	1
6	Pied (seulement pour le modèle «SC630»)	1
7	Pointe de stylo	1
8	Câble série	1
9	Câble Parallèle	1
10	Carte de garantie	1

- **S'il devait vous manquer un de ces éléments, informez-en votre revendeur.**

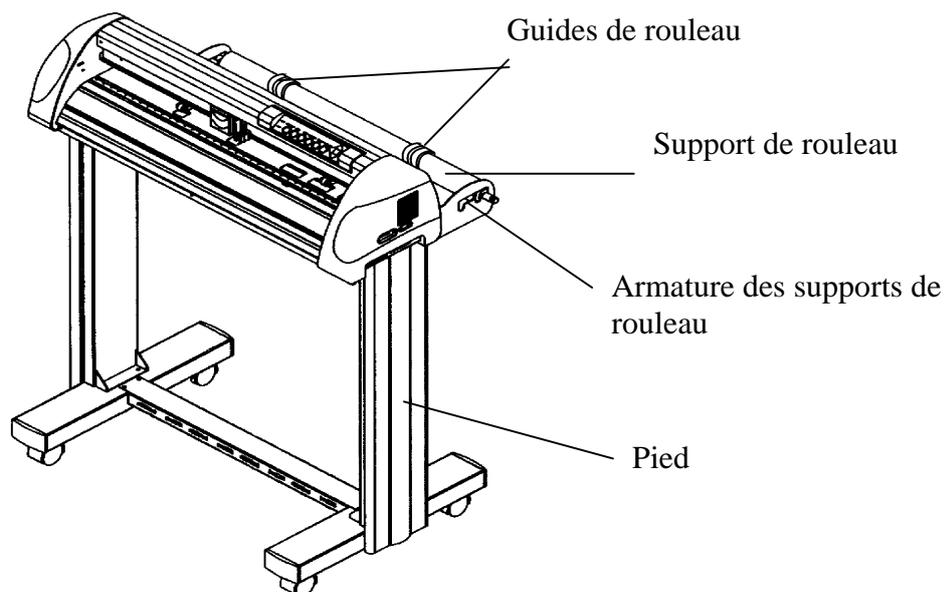
Chapitre 3 – Composants du Plotter

3.1- Modèle SC400 (version portable)



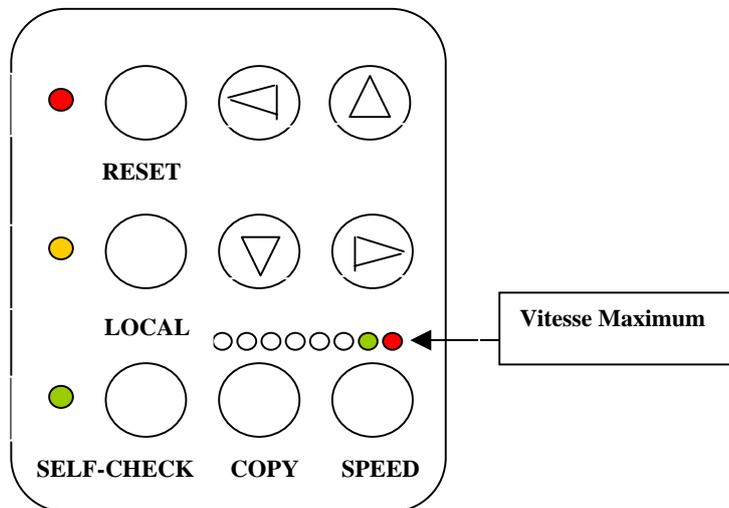
1. Côté gauche – 2. Porte outil – 3. Porte lame – 4. Chariot porte outil – 5. Règles de guidage
 6. Galet de friction – 7. Roue de pression – 8. Panneau de commandes – 9. Côté droit – 10. Pied
 11. Port série – 12. Port parallèle – 13. Prise d'alimentation – 14. Fusible – 15. Interrupteur 16. Levier
 17. Tableau de commutation.

3.2- Modèle SC630 (Pied inclus)



NOTE : Les composants sont les mêmes pour les 2 modèles (sauf pour le pied inclus dans le SC630)

3.2- Panneau de contrôle



Chapitre 4 – Installation

 Pour des raisons de sécurité, assurez-vous que le traceur de découpe est bien hors tension avant de l'installer et manipulez précautionneusement la lame afin d'éviter toutes blessures.

4.1- Choisir un emplacement approprié

- Placez la machine sur une surface de travail stable afin d'éviter les vibrations lors de la découpe. Ajuster à la hauteur désirée les pieds de la machine.
- Prévoyez suffisamment d'espace autour de la machine et ses accessoires de façon à qu'elle soit facilement accessible.
- Ne placez pas votre plotter dans un endroit trop humide (entre 30 % et 70 %), ni dans des températures trop élevées (entre 5 et 40 °C max.) ni proche de poussières ou de forte perturbation électromagnétique.
- Evitez d'exposer la machine au rayonnement solaire direct ou à une source lumineuse intense.

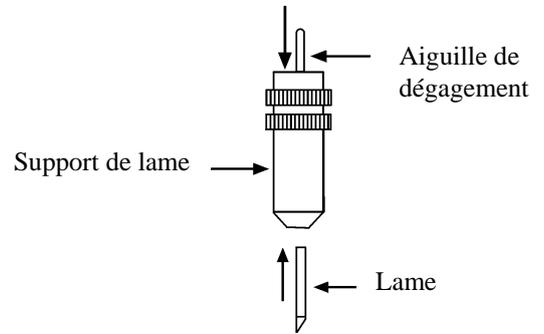
4.2- Branchement électrique

- Vérifiez que la prise du cordon d'alimentation soit bien compatible avec votre prise électrique murale. Dans le cas contraire, contactez votre revendeur.
- Pour un travail sans risque, branchez toujours le câble d'alimentation à une prise électrique munie d'une prise de terre.
- Pour assurer le bon fonctionnement de votre machine, veillez à ne pas toucher les pièces mobiles de votre plotter (comme la tête de découpe).

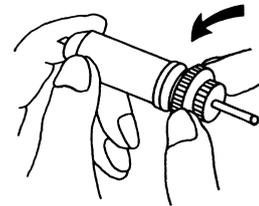
4.3- Installation de la lame

! Avant d'installer la lame, vous devez nettoyer soigneusement la lame, le support de lame ainsi que vos mains car même la moindre saleté ou poussière peut affecter la sensibilité du roulement.

1. Insérez la lame dans le support de lame. Faites attention à la pointe de la lame, poussez-la avec soin au fond du support à l'aide d'un plastique ou d'un caoutchouc souple tout en faisant bien attention à ne pas endommager le bout de la lame. Pour la retirer, appuyez sur l'aiguille de dégagement.



2. Désolidarisez la molette de serrage de la molette d'ajustement, puis ajustez la longueur de la lame en tournant la molette d'ajustement (dans le sens des aiguilles d'une montre). Veillez à ce que la pointe ne dépasse pas la largeur de l'épaisseur du vinyle.



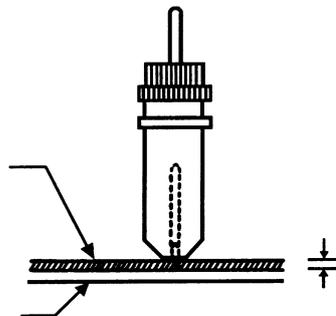
3. Resolidarisez la molette de serrage avec la molette de réglage après avoir ajusté la longueur de la lame.



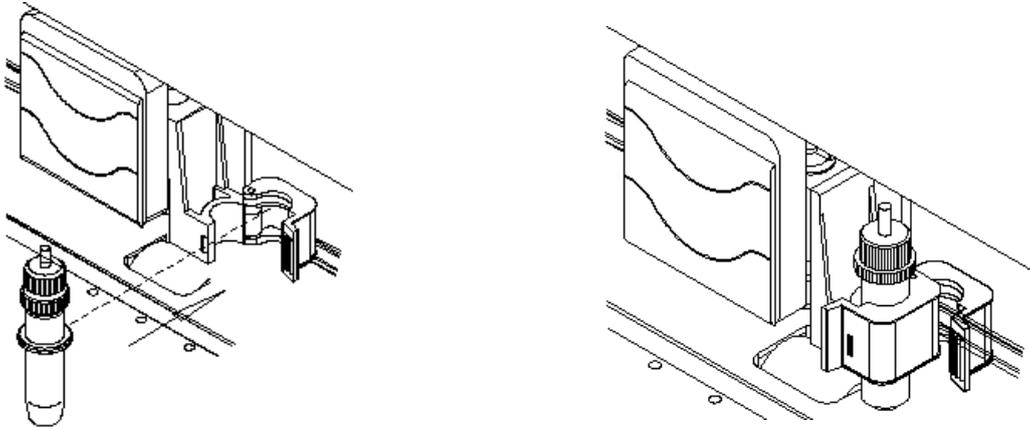
NOTE : La bonne longueur de sortie de la lame, signifie qu'elle ne dépasse que d'environ 0.5 mm du support de lame et qu'elle coupe complètement le film de vinyle sans découper son support.

Le bouton de réglage de pression est situé sur le côté droit de la machine. D'une façon générale, le réglage de pression est souvent programmé au minimum.

Pour assurer une meilleure pression, testez-la à chaque fois que vous changez le produit à découper.



4. Insérez le support de lame dans le chariot. Notez que l'anneau central du support de lame doit être maintenu fermement dans l'échancrure du chariot réservée à cet effet .



5. Procédez inversement pour retirer le support de lame.
6. Appuyez sur l'aiguille de dégagement pour retirer la lame lorsqu'il est nécessaire de la remplacer.

 La lame finira par perdre de son efficacité après une certaine période d'utilisation. Ceci affectera la qualité de la découpe. Augmenter la pression peut aider à rétablir son efficacité. Toutefois, lorsque la lame est usée et ne fournit plus un travail de qualité, il est nécessaire de la remplacer.

La lame est un produit consommable, et doit être remplacée aussi souvent que nécessaire afin de maintenir une bonne qualité de découpe.

La qualité de la lame affecte la qualité de la découpe. Aussi, assurez-vous d'utiliser une lame de bonne qualité afin de réaliser un bon travail.

La lame de découpe de votre plotter sera sans doute la consommation la plus chère pour cette machine.

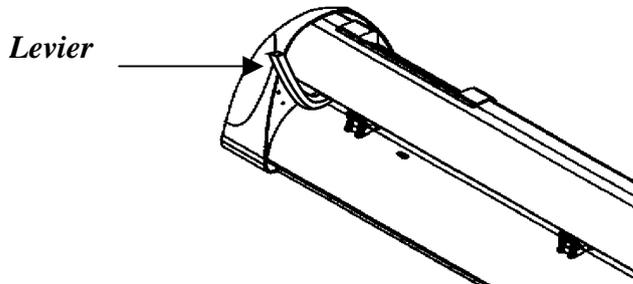
En effet, son temps vie est également limitée, mais vous pouvez l'employer aussi longtemps que possible en suivant les conseils ci-dessous.

1. Ne faites pas dépasser la lame lors de vos coupes car vous réduirez son temps de vie. Évitez qu'elle ne dépasse de plus de 0.5 mm de son support.
2. Plus vous utiliserez de pression lors de vos coupes, plus vous userez votre lame.
3. Changer de lame suivant les différents matériaux utilisés.
Ex. : Lame à 45° pour le Flex et vinyles thermocollants ou lame à 60° pour le Flock, Reflexite , etc.
4. Utilisez la force de découpe minimum afin de prolonger la vie de votre lame. Augmentez-la seulement lorsqu'elle commence à être usée.
5. Notez que selon diverses fabrications, l'utilisation et le temps de vie seront très différents.
6. Remplacez la lame lorsqu'elle est trop usée afin d'éviter d'affecter les performances de la machine.

4.4- Chargement du produit

Pour charger convenablement le papier ou vinyle à découper dans la machine, suivez la procédure présentée comme il suit.

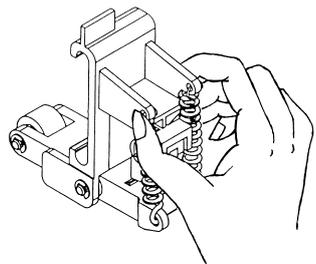
1. Utilisez le levier sur la face arrière du traceur de découpe pour lever et abaisser les galets de friction. Poussez le levier en avant jusqu'au déclic pour relever les galets.



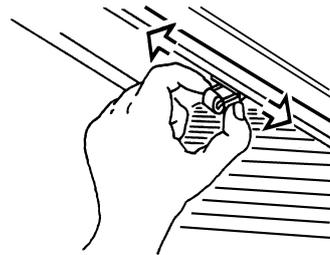
2. Chargez votre produit sur le plateau, et glissez-le sous les galets de friction depuis l'avant ou l'arrière du traceur. La règle sur le plateau vous aidera à ajuster votre produit avec précision.
3. Déplacez manuellement les galets de friction jusqu'à une position convenable. Assurez-vous que ces derniers soient positionnés au dessus des tambours.
4. Poussez le levier vers l'arrière afin d'abaisser les galets de friction.
5. Allumez la machine.

! Remarques :

- Ne déplacez les galets de friction que lorsqu'ils sont en position haute.
- Pour déplacer les galets de friction, utilisez uniquement la portion arrière de leur support.
- Ne déplacez jamais les galets de friction en les maintenant par le rouleau de caoutchouc.



OUI



NON

4.5- Mise en place du rouleau sur le modèle SC630

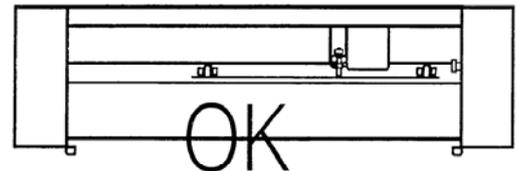
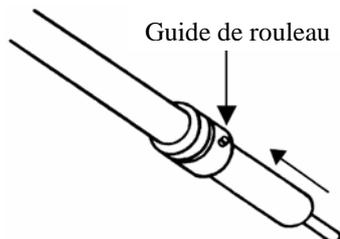
Les traceurs Ding disposent d'un porte rouleau soutenu par deux leviers. Ces leviers peuvent être déplacés selon votre convenance. Pour effectuer ce déplacement, soulevez le levier gauche, maintenez le revers du porte rouleau, puis poussez-le vers la gauche ou vers la droite.

Veuillez ne pas tirer la barre de rouleau vers l'avant, autrement la précision de machine sera affectée.

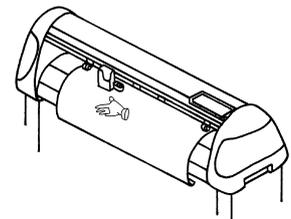
En général, le levier de droite n'a pas besoin d'être déplacé ou ajusté. Le placement du levier gauche devrait assurer les dimensions requises.

1. Le levier peut être placé hors de la portée du modèle de découpe
2. Le levier peut être placé entre 10 à 50mm à distance des bords du papier.

Avant tout, insérez le guide de rouleau sur son support.

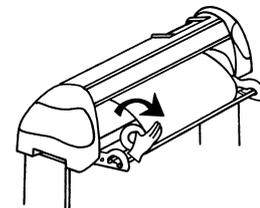


1. Insérez le support de rouleau dans les armatures prévues à effet, puis enfitez le rouleau directement sur son support.
2. Insérez le papier dans la machine depuis sa face arrière.
3. Après avoir installé le papier (les galets de friction étant toujours relevés à ce stade), plaquez bien le produit sur le plateau tout en le maintenant fermement par le devant. Puis tournez le rouleau vers le bas afin de générer une tension régulière sur toute la surface du produit.



Assurez-vous que la tension soit équitablement distribuée sur toute la surface du produit. Si le papier n'était pas suffisamment plaqué contre le plateau, cela pourrait engendrer des problèmes d'entraînement.

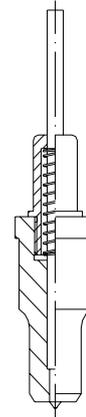
4. Déplacez les galets de friction en veillant à ce qu'ils soient bien positionnés au dessus des tambours.
5. Poussez le levier vers l'arrière pour abaisser les galets de friction et procédez inversement pour retirer le produit
6. Procédez inversement pour retirer les produit.



4.5- Traçage

Vous pouvez utiliser la recharge de stylo fourni avec votre plotter pour tracer avant la découpe.

1. Dévissez la molette de serrage du porte lame
2. Placez la recharge de stylo avec le ressort
3. Refermez la molette de serrage du porte lame dans le sens des aiguilles d'une montre, puis insérez-le dans le porte outil.
4. Une fois que la molette est fermé, la pointe de stylo devrait se trouver à une distance d'environ 1 à 2 mm de la bande de téflon.



4.6- Allumage



Ne mettez pas vos doigts sur le plateau lorsque vous allumez la machine.



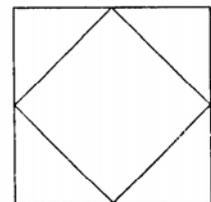
Ne laissez pas vos cheveux à portée des galets de friction et des tambours moletés lorsque la machine est sous tension.

1. Allumer votre traceur en utilisant l'interrupteur situé sur le côté gauche de la machine. Sur votre panneau de contrôle, vous apercevrez une combinaison de témoins lumineux.
2. Votre chariot se déplacera sur le côté droit de la machine et les galets de friction tourneront automatiquement. Si cette description n'a pas lieu, appuyez à nouveau sur la touche « RESET »
3. Au même moment, le porte outil se soulèvera d'environ de 1.5 à 2 mm. Appuyez sur n'importe quelle touche de direction ↑ ↓ pour le faire descendre.
4. Réglez la pression au minimum.

4.7- Test de découpe

Afin d'obtenir les meilleures performances de découpe, il est nécessaire de procéder aux réglages des conditions de découpe en fonction de l'épaisseur et du type de produit. Le traceur peut réaliser un test de découpe sous la forme d'un carré de contrôle afin de déterminer les valeurs appropriées et la pression de la lame.

1. Après l'installation du produit, vérifiez que la pression est réglée au minimum et appuyez sur la touche « LOCAL ».
2. Utilisez la touche « SELF-CHECK » pour commencer la découpe de l'auto-test comme sur la figure ci-jointe à droite.
3. Le vinyle doit être découpé sans que la base de celui-ci soit marquée. Votre pression est alors correctement ajustée.
4. Si la Base du vinyle est perforée, réduisez la pression.
5. Si le vinyle n'est pas correctement découpé, augmentez la pression.



Chapitre 5 – Mise en route

5-1 Connexion du traceur de découpe

La communication entre le traceur de découpe et l'ordinateur s'effectue à l'aide d'un câble parallèle « **Parallel port (Centronics)** » ou d'un câble série « **Serial port (RS-232C)** ».

Port Parallèle :

Employer le port parallèle peut réduire le temps de communication et améliorer l'efficacité de votre ordinateur.

1. Branchez le câble parallèle entre le plotter et l'ordinateur.
2. Réglez votre logiciel pour l'envoi des données de découpe sur le port **LPT1** ou **LPT2**.
3. Allumez l'ordinateur puis le plotter, et attendez que le traceur se remette à zéro.
4. Ouvrez le logiciel de découpe « **ARTCUT** » ou utiliser un autre logiciel de découpe compatible avec la machine et rentrez les données concernant votre graphique et la découpe pourra alors être lancée.

Port Série :

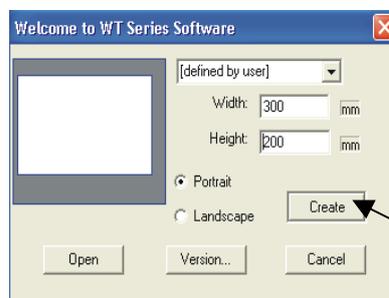
1. Pour les IBM PC et compatibles, connectez le câble série RS-232C au connecteur série du traceur.
2. Réglez votre logiciel pour l'envoi des données de découpe sur le port **COM1** ou **COM2**.
3. Allumez l'ordinateur puis le plotter, et attendez que le traceur se remette à zéro.
4. Ouvrez le logiciel de découpe et rentrez les données concernant votre graphique et la découpe pourra alors être lancée.

PROMATTEX vous conseille l'utilisation de « **COREL DRAW** » ou « **ARTCUT** ». Vous pouvez toutefois utiliser d'autres logiciels compatibles avec les plotters de découpe.

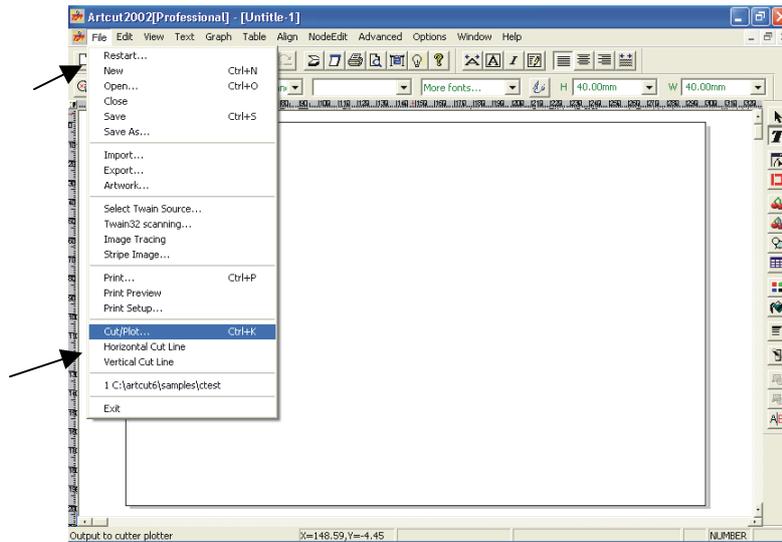
Le logiciel de découpe professionnel « **ARTCUT** » étant disponible uniquement en version anglaise, vous trouverez comme il suit une explication brève et simple pour le configurer correctement à votre plotter de découpe DING SC400 ou SC630.

5.2- Configuration de votre logiciel de découpe ARTCUT

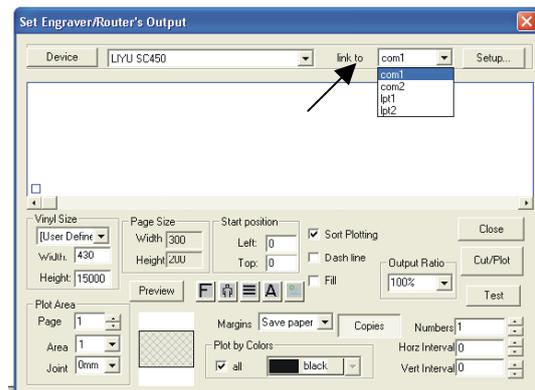
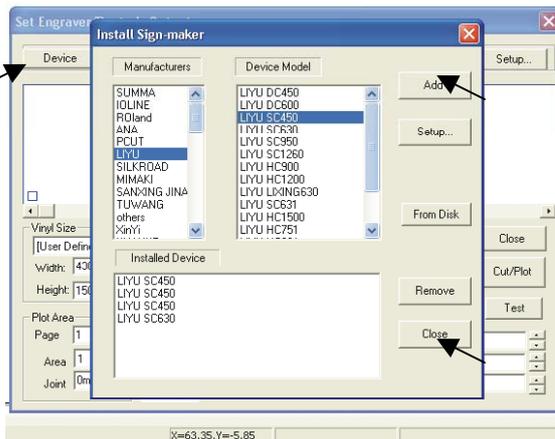
1. Cliquez sur l'icône de « **ARTCUT** » pour l'ouvrir, puis sur « **Create** » :



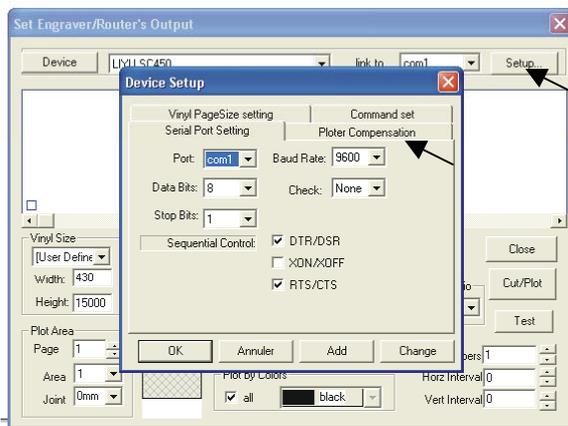
2. Cliquez sur « **File** » dans votre barre d'outil, puis sur « **Cut/Plot...Ctrl + K** » :



3. Cliquez sur « **Device** », puis sélectionnez « **LIYU SC450** » ou « **LIYU SC630** » selon le modèle utilisé. Puis cliquez sur « **Add** », puis sur « **Close** ».



4. Cliquez sur « **Setup** », puis sur « **Potter Compensation** ». Dans « **Sharp Angle** » modifiez à 0.45 mm. Tapez sur « **OK** » puis « **Oui** ».



5.3- Mode Fonctionnement



Les plotters SC400 et SC630 ont 3 modes d'états de fonctionnement: ON LINE et LOCAL.

ON LINE :

Ce mode gère la communication entre le traceur de découpe et l'ordinateur. En mode ON LINE (en ligne) le témoin lumineux rouge est allumé. Vous pouvez aussi accéder à ce mode en appuyant sur la touche « RESET ». Lorsque ce mode est reconnu, les données programmées à partir de l'ordinateur peuvent être reçues et exécutées et le témoin lumineux rouge est allumée.

Lorsque vous aurez appuyé sur la touche « RESET » les informations seront les suivantes :

- A. Présager-taux = 9600
- B. Vitesse de découpe = 100mm/s
- C. L'origine du modèle est identique à celle de la machine.
- D. La mémoire est libre.
- E. Vous pouvez modifier ces paramètres en appuyant sur la touche « RESET ».

5.4- Changement de vitesse

- Dans l'état ON LINE, appuyez sur la touche « + » ou « - » afin de modifier la vitesse de découpe. Cette action peut également être effectuée pendant la découpe ou en attendant les données de transmission de votre ordinateur.
- Appuyez sur la touche « + » une fois, et la vitesse est augmentée d'une catégorie, le témoin lumineux passe au prochain cran. Pour la faire revenir au premier cran lorsque le témoin lumineux atteint le dernier cran, appuyez à nouveau sur la touche « + »
- Pour diminuer la vitesse, vous effectuerez la même opération en utilisant la touche « - »

La vitesse de découpe peut être divisée en 8 catégories, comme il suit :

V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8
12.5	25	50	100	150	200	250	300

Dans l'état ON LINE, vous pouvez baisser la lame en appuyant une des touches de direction et régulariser la hauteur ainsi que la force de découpe en appuyant sur n'importe quelle touche de direction.

LOCAL :

Appuyez sur la touche "LOCAL", un témoin lumineux orange est allumé. La machine cessera la découpe et vous pourrez :

1. Appuyez sur les touches “↑” ou “↓” pour que le papier se place à la position limite en haut et en bas.
2. Appuyez sur les touches “⇒” ou “⇐” pour que le papier se place à la position limité.
3. Appuyez sur “LOCAL” et le témoin lumineux orange s'éteint. A présent, le chariot se placera automatiquement.

5.5 - Répétition de la découpe

Cette fonction est employée pour répéter votre première découpe. Vous pouvez ainsi modifier votre point d'origine ou reprendre l'antérieur.

1. Dans l'état « ON LINE » appuyez sur la touche « LOCAL » et « SETUP » puis une des touches de direction de façon à ce que la machine commence à tracer le modèle correspondant aux données enregistrées.
2. Si le volume du fichier est plus grand que la capacité de la mémoire de la machine, celle-ci refusera de retracer, et le témoin lumineux de « SETUP » clignotera sans interruption. Même si la mémoire de votre traceur n'est pas pleine ou n'a pas d'informations enregistrées, celle-ci refusera quand même de retracer.
3. Appuyez sur la touche « RESET » pour stopper la fonction répétition de découpe.

Chapitre 6 – Vinyles adhésifs

6.1- Une fois votre découpe terminée..

1. Découpez le papier avec des ciseaux ou un cutter et débarrassez-vous de la partie inutile à l'aide d'une pince à écheniller. Vous pouvez fixer les rebords de votre papier avec un tape papier afin de le fixer et faciliter votre travail d'échenillage.
2. Placez par-dessus un film transparent collant de façon à capturer votre lettrage. Aidez-vous avec un racleur.
3. Soulevez le tape et collez votre lettrage sur le support souhaité. Tirez sur le tape pour y laisser uniquement votre lettrage.



 Lorsque vous avez fini votre travail, n'oubliez pas de couper le courant et débranchez le cordon du secteur puis, couvrez la machine d'un tissu protecteur.

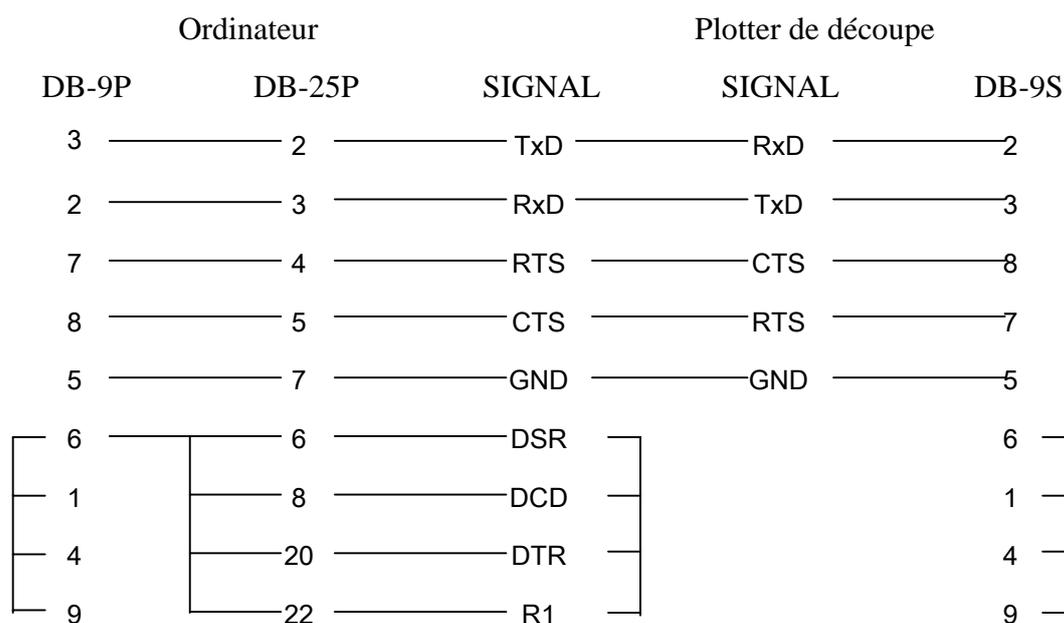
Chapitre 7 - Interfaces

7.1- Port en Série RS232 running

Le port en série RS232 des plotters de découpe SC400 et SC630 adopte DB-9P.RS232 et a deux types de ports : le DB9 et le DB25 comme l'explique le diagramme suivant :

Signal	TXD	RXD	RTS	CTS	DSR	GND	DCD	DTR	R1
DB25	2	3	4	5	6	7	8	20	22
DB9	3	2	7	8	6	5	1	4	9

Les ports séries pouvant varier selon le fonctionnement de divers logiciels, vous trouverez ci-dessous les différentes méthodes de connexion :



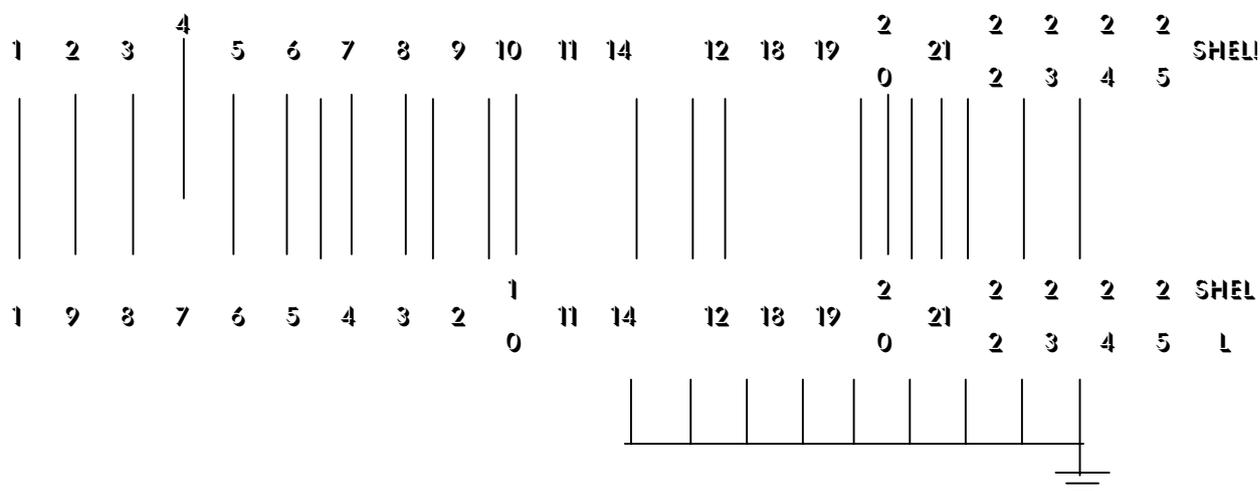
* Si votre logiciel nécessite un câble de communication spécifique, contactez votre revendeur.

7.2- Port Parallèle

Les plotters SC400 et SC630 fonctionnent avec le port parallèle de CENTRONIC de Db-25p. Ces signaux électriques sont décrits comme il suit :

Signal	D0	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	ACK	BUSY	STB	AFED	PE	GND
Prise électrique	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	1	14	12	18-25

Ordinateur (DB-25S)



Chapitre 13 – Caractéristiques

Caractéristiques	SC630	SC400
Largeur de découpe	630mm	400 mm
Largeur du rouleau	710mm	480 mm
Vitesse de découpe	360 mm/s	
Force de découpe	70g-350g	
Résolution mécanique	0.0254mm	
Capacité d'amortissage	128KB	
Répétitivité	0.127mm	
Moteur	DC Servo Control	
Interfaces	Série (RS—232C) & parallèle (Centronics)	
Mémoire	8 data-bit / 1 stop-bit	
Commande	DM / PL	
Alimentation	AC 220 V-50Hz-60Hz -100 W	
Dimensions	103 x 35 x 37 cm	80 x 35 x 37 cm
Poids net	18 Kg	10 Kg
Température acceptable	0 à 35°C	
Humidité	5% à 95%	

- Les caractéristiques présentées ci-dessus peuvent être modifiées sans préavis.

Chapitre 14 – Aide Mémoire

Descriptions	Solutions
Remise et état ON/LINE	Rétablissez le courant ou appuyez sur la touche de RESET et la lumière rouge est allumée
Pour modifier la vitesse	En mode ON/LINE: Appuyez sur « SPEED » pour augmenter la vitesse Appuyez sur « COPY » pour diminuer la vitesse
Test de découpe	Appuyez sur « SELF-CHECK »
PAUSE ou état LOCAL	Appuyez sur « LOCAL » et un témoin lumineux jaune s'allume.
Alimentation du papier	Dans LOCAL, appuyez sur ↑ et ↓
Etat SETUP	Appuyez sur SETUP et une lumière verte s'allume
Retracez	Appuyez sur LOCAL, SETUP et une clé de direction : ↑ ou ↓ ou ← ou →
Réglage de la pression	Tournez la manette placée sur la droite de la machine, dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter la pression.
Relancer la même découpe	Appuyez sur « COPY »

Infos Pratiques :

1. La machine ne peut pas se remettre à zéro lors des mises sous tension, mais elle peuvent être remises à zéro en appuyant sur la touche de "RESET".
2. La lumière locale (jaune) et la lumière d'installation (verte) allument alternativement chaque seconde, ou s'allument en même temps une fois. Maintenant la machine démarre pour transmettre des données au lieu de la découpe, attendez svp un moment.
3. Pour les plotters de découpe de série SC400 et SC630C, la fonction de retraçage est nul quand le témoin lumineux de vitesse va vers le haut circulairement. Appuyez sur n'importe quelle touche pendant deux secondes, la machine travaillera on mode normale.