

## GROOVER 2"-12" SE 1202



DE	Bedienungsanleitung
GB	Instructions for use
F	Instructions d'utilisation
E	Instrucciones de uso
IT	Istruzioni d'uso
NL	Gebruiksaanwijzing
PT	Instruções de serviço
EL	Οδηγίες Χρήσης
DK	Brugsanvisning
SV	Användningsinstruktioner
AR	مادختس ال ا تامي لعت

# CE-Declaración de Conformidad EC-Declaration of Conformity

Nosotros **SUPER EGO TOOLS, S.L.U**  
We **Ctra. Durango-Elorrio, Km 2 • E-48220 Abadiño (Bizkaia)**  
**(P.O. Box) 117 • E-48200 Durango (Bizkaia)**  
**Tel. + 34 94 / 6 21 01 00 • Fax + 34 94 / 6 21 01 31**

declaramos bajo nuestra responsabilidad que el producto:  
declare on our sole responsibility that the product:

Designación del producto: **Ranuradora SE 1202**  
Product-Designation: **(N. 1500001987, 1500001988, 1500002073, 1500002244)**

Descripción del producto: **Ranuradora electro hidráulica para tubos de acero**  
Product-Description: **Electro-hydraulic rolling groover for steel pipes**

es conforme a la siguiente normativa.  
is in conformity with the following regulations.

Compatibilidad Electromagnética CE	2004/108/EC
Máquinas CE	2006/42/EC
RoHS	2011/65/EU

Normas nacionales aplicadas  
Applied national standards

EN ISO 12100  
EN 60204-1  
EN 61000-6-1  
EN 61000-6-3  
EN 61000-3-2  
EN 61000-3-3

como fecha de fabricación  
as date of manufacture

05/2016

SUPER EGO TOOLS, S.L.U.



César Sainz de Diego  
Firma del fabricante  
Manufacturer / authorized  
representative signature

05.05.2016



# TABLE DES MATIÈRES

## TABLE DES MATIÈRES

1 Sécurité .....	37
2 Description, composants principaux, caractéristiques.....	42
3 Préparation de la machine.....	43
4 Fonctionnement.....	46
5 Entretien.....	50



## MISE EN GARDE

### CONSIGNES DE SÉCURITÉ

- a) S'assurer de fournir à l'utilisateur ce manuel d'instructions.
- b) Lire attentivement ce manuel d'instructions avant d'utiliser la machine, pour garantir un usage sûr et efficient.
- c) S'assurer de conserver ce manuel d'opération dans un endroit accessible à l'opérateur pour qu'il puisse le consulter chaque fois qu'il en a besoin.
- d) S'assurer de toujours respecter les précautions de sécurité décrites ci-après pour éviter des accidents tels que des incendies, des décharges électriques et des blessures.
- e) Lire attentivement ces précautions de sécurité avant d'utiliser la machine et la faire fonctionner conformément aux instructions.
- f) Ne pas utiliser la machine de façon différente à celle décrite dans ce manuel d'instructions.

Définition de DANGER et de PRÉCAUTION.

Dans ce manuel d'opération, les symboles de mise en garde sont ceux de DANGER et de PRÉCAUTION.

**DANGER** : indique des actions qui peuvent être mortelles ou être à l'origine de blessures graves pour l'utilisateur si la machine n'est pas utilisée correctement.

**ATTENTION** : indique des actions qui peuvent engendrer des blessures pour l'utilisateur, ou qui peuvent provoquer des dommages matériels si la machine n'est pas utilisée correctement. Y compris certains éléments signalés par le symbole de PRÉCAUTION peuvent avoir de graves conséquences sous certaines conditions. S'assurer de suivre rigoureusement ces mises en garde car elles sont directement liées à la sécurité.

- g) En cas de perte ou de détérioration du manuel d'opération, en demander immédiatement un autre à notre distributeur ou vendeur.
- h) Aussi bien les pièces que les caractéristiques sont sujettes à des changements sans préavis de la part du fabricant, pour des améliorations en matière de qualité, prestations ou mesures de sécurité. Dans ce cas, le contenu, les photographies, les illustrations etc. de ce manuel peuvent différer du produit acheté.



## MISE EN GARDE

- 1 S'assurer d'utiliser la bonne tension.
  - S'assurer d'utiliser la tension indiquée sur la plaque de caractéristiques de l'appareil ou dans le manuel d'opération. Si la tension d'alimentation est différente de la tension indiquée, une surchauffe, de la fumée ou un incendie peuvent se produire.
- 2 Vérifier que l'interrupteur est sur OFF avant d'introduire la fiche dans la prise électrique.
  - Si la fiche est introduite dans la prise électrique avec l'interrupteur sur la position ON, la machine peut se mettre en route de façon inattendue et provoquer ainsi un accident. S'assurer que l'interrupteur est en position OFF.
- 3 S'assurer d'éviter des décharges électriques.
  - Ne pas toucher la fiche avec les mains mouillées.
  - Ne pas utiliser la machine sous la pluie ou à des endroits où elle pourrait être mouillée.
  - S'assurer de relier la machine à la terre pour éviter des décharges électriques.
- 4 Prendre en considération les conditions du lieu de travail.
  - Ne pas utiliser la machine sous la pluie, dans des endroits humides ou mouillés, ou dans des endroits où la machine pourrait être facilement mouillée. L'humidité peut diminuer l'isolement du moteur et être à l'origine de décharges électriques.
  - Ne pas utiliser la machine près de liquides ou de gaz inflammables, tels que de l'essence ou des dissolvants. Des incendies ou des explosions peuvent se produire.
- 5 Utiliser les accessoires et les compléments spécifiés.
  - Ne pas utiliser d'accessoires ni de compléments autres que ceux spécifiés dans le manuel d'instructions ou dans nos catalogues. Des accidents ou des blessures pourraient se produire.
- 6 Mettre l'unité principale sur la position OFF, et débrancher la fiche de la prise de courant dans les cas suivants :
  - Lorsque l'on utilise la machine ou en changeant, en réparant, en inspectant des pièces.
  - En changeant des accessoires.
  - En nettoyant la tournure ou d'autres corps étrangers.
  - En branchant la prise, l'unité principale peut se mettre en route de façon inattendue, et provoquer un accident.
- 7 Si une quelconque anomalie apparaît, arrêter la machine immédiatement.
  - Si la machine ne fonctionne pas normalement, ou en cas d'anomalies telles que des odeurs, des vibrations ou des bruits anormaux, arrêter immédiatement la machine.
  - Vérifier les symptômes pour chaque élément de la section intitulée "Causes possibles de pannes" et située en fin de ce manuel, en suivant les instructions correspondantes. Une utilisation continue de la machine peut provoquer une surchauffe, de la fumée ou un incendie pouvant donner lieu à des accidents ou à des blessures.
  - En cas de surchauffe ou de fumée s'échappant de la machine, ne pas essayer de la réparer soi-même et demander à ce qu'elle soit contrôlée et réparée.
- 8 Conserver le lieu de travail propre.
  - S'assurer de conserver le plan de travail et le lieu de travail en bon état et bien éclairé.
  - Un plan de travail et un lieu de travail désordonnés peuvent être à l'origine d'accidents.



## MISE EN GARDE

- 9 Ne pas permettre au personnel non autorisé de s'approcher de la machine.
- Ne pas permettre au personnel non autorisé de toucher l'unité principale ni le câble d'alimentation, ni d'utiliser la machine.
  - Ne pas permettre au personnel non autorisé, en particulier aux enfants, de pénétrer sur le lieu de travail. Des blessures pourraient se produire.
- 10 Ne pas forcer la machine.
- N'utiliser la machine que pour son usage spécifié. Travailler en fonction de la capacité de l'unité principale, pour garantir un fonctionnement sûr et efficient. L'emploi d'une force excessive peut non seulement endommager le produit, mais également provoquer des accidents.
  - Ne pas utiliser la machine de façon à produire un blocage du moteur ou à provoquer de la fumée ou un incendie.
- 11 Porter des vêtements serrés.
- Ne pas porter de cravate, de vêtements à manches ouvertes, de vêtements lâches, d'accessoires tels que colliers, etc. susceptibles de s'accrocher dans les pièces en rotation.
  - Pour des travaux en extérieur, il est recommandé d'utiliser des gants en caoutchouc et des chaussures à crampons. Des gants et des chaussures glissantes peuvent provoquer des accidents.
  - Couvrir les cheveux longs au moyen d'une casquette ou d'un filet afin d'éviter qu'ils ne se prennent dans les pièces en rotation.
  - Porter un casque de sécurité, des chaussures de sécurité, etc. en fonction de l'environnement de travail.
- 12 Ne pas travailler avec une posture forcée.
- Travailler sur une base solide tout en conservant l'équilibre afin d'éviter les chutes et les blessures.
- 13 Retirer les outils tels que les clés.
- Avant de mettre l'interrupteur sur ON, vérifier que les outils de contrôle et de réglage aient été retirés.
  - Le fonctionnement de la machine avec des outils à l'intérieur est susceptible de provoquer des accidents.
- 14 Faire fonctionner la machine avec extrême précaution.
- Toujours travailler en portant une grande attention au maniement de la machine, aux méthodes de travail et aux conditions de l'environnement. Un manque d'attention peut provoquer des accidents et des blessures.
  - Ne pas travailler avec la machine en cas de manque d'attention lié par exemple à la fatigue, à la consommation d'alcool, à une maladie ou aux effets d'un médicament, etc.
- 15 Ne pas manipuler le câble d'alimentation de façon inappropriée.
- Ne pas soutenir le produit par le câble et ne pas tirer sur le câble pour le débrancher.
  - Ne pas placer le câble à proximité d'objets incandescents, de graisses et d'huiles, de ciseaux ou autres objets tranchants.
  - Veiller à ne pas marcher sur le câble, ni à tirer dessus ou à lui appliquer une force excessive qui pourrait l'endommager. Cela pourrait provoquer une décharge électrique ou un court-circuit pouvant aboutir à un incendie.



## MISE EN GARDE

16 Effectuer l'entretien quotidiennement.

- Suivre les instructions du manuel pour le remplacement des accessoires et des pièces.
- Contrôler régulièrement le câble d'alimentation électrique et la fiche. S'ils sont endommagés, contacter le distributeur ou le département des ventes pour les faire réparer.
- En cas d'utilisation d'une rallonge, contrôler régulièrement le câble et le changer s'il est endommagé.
- En cas d'utilisation d'une rallonge en extérieur, utiliser des rallonges conçues pour extérieurs afin d'éviter des décharges électriques, des courts-circuits ou des incendies.
- Conserver les pièces de soutien sèches et propres, sans huile ni graisse. Les pièces de soutien glissantes peuvent provoquer des blessures.

17 Vérifier qu'il n'y ait pas de pièces endommagées.

- Avant d'utiliser la machine, vérifier soigneusement que les pièces de protection et les autres pièces ne soient pas endommagées, et vérifier le bon fonctionnement de la machine et de ses fonctions.
- Vérifier qu'il n'y ait pas d'anomalies dans le réglage des pièces mobiles ou d'autres pièces impliquées dans le fonctionnement, de problèmes de serrage ou de pièces endommagées.
- Ne pas utiliser la machine si les interrupteurs de marche et arrêt ne fonctionnent pas.
- Suivre les instructions du manuel pour le remplacement ou la réparation des protections et autres pièces. Si le manuel ne comporte pas ces instructions, contacter le distributeur ou le département des ventes avant de procéder à cette réparation.

18 Conserver la machine de façon adéquate lorsque vous ne l'utilisez pas.

- La conserver sous clé dans un endroit sec et hors de portée des enfants.

19 Pour l'entretien général et les réparations, faire appel à un distributeur agréé.

- Notre produit respecte les normes de sécurité correspondantes. Ne pas modifier la machine.
- Se rappeler que vous devez contacter le distributeur ou notre département des ventes pour toute réparation. Si les réparations sont pratiquées par un personnel non expérimenté ou non qualifié, le bon fonctionnement de la machine se verra affecté, ce qui peut donner lieu à des accidents ou à des blessures.

20 La machine doit toujours être déplacée par deux personnes.

21 Travailler toujours avec un éclairage suffisant.

- Dans le cas contraire, des accidents ou des blessures pourraient se produire.



## MISE EN GARDE

### À propos de la machine à rainurer

- La machine à rainurer a été manufacturée pour pratiquer des rainures dans les tubes et les tuyaux. Pour vous servir de cette machine, veuillez suivre les instructions de ce manuel. Toutes autres utilisations augmentent le risque d'apparition de blessures.
- Écartez vos mains des pièces pivotantes. Ne portez pas de gants qui risqueraient de se relâcher lors de l'utilisation de l'unité. Vos doigts risqueraient de se prendre dans les pièces pivotantes.
- Maintenez le couvercle protecteur en position. N'utilisez pas la machine à rainurer si vous avez retiré le couvercle. Si les pièces pivotantes sont exposées, des parties du corps risqueraient de se prendre et causer des blessures.
- Installez la machine à rainurer sur une surface plane et égale. Veillez à ce que la machine et ses supports soient stables. Cela permet à l'unité de ne pas se renverser.
- Ne portez pas de vêtements amples. Maintenez manches et vestes fermées. Ne projetez pas votre corps au-dessus de la machine ou du tube. Vos vêtements risqueraient de se prendre dans le tube et de causer des blessures graves.
- Fixez les tubes correctement à l'aide de supports de tubes.
- Quand vous utilisez la machine maintenez vos mains à l'écart de l'extrémité du tube. Ceci permettra d'éviter des risques de blessures engendrés par les bords acérés ou les copeaux.

# DESCRIPTION, COMPOSANTS PRINCIPAUX, CARACTÉRISTIQUES

## 1 Spécifications

### DESCRIPTION

- Cette machine pratique des rainures circulaires sur l'extrémité des tubes d'acier pour faciliter l'assemblage de manchons circulaires. C'est l'outil idéal pour l'industrie de la construction et pour le secteur de la tuyauterie. Les rainures sont réalisées par un rouleau à rainurer inséré hydrauliquement à l'intérieur du tube qui est supporté en même temps par une vis mère.

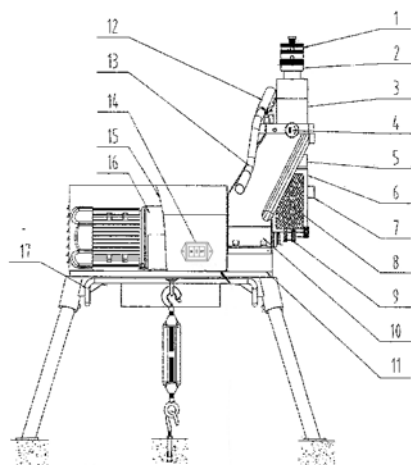
Cette machine est équipée de deux rouleaux supérieurs et de trois vis de tour pouvant usiner les tubes suivants (reportez-vous au tableau 1 pour voir la combinaison de vis mère et de tours qui conviennent selon la situation) :

De 2 à 2 1/2 pouces (5,0 à 6,3 cm) de diamètre

De 3 à 6 pouces (7,6 à 15,2 cm) de diamètre

De 8 à 12 pouces (20,3 à 30,4 cm) de diamètre

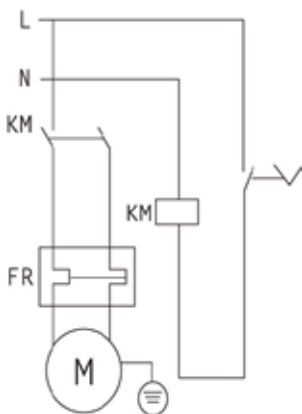
### Composants principaux



- |                          |                         |
|--------------------------|-------------------------|
| 1 Écrou à encoches       | 10 Corps principal      |
| 2 Contre-écrou           | 11 Base des pieds       |
| 3 Vérin hydraulique      | 12 Corps de la virole   |
| 4 Vanne d'arrêt du vérin | 13 Bras                 |
| 5 Tiroir flottant        | 14 Interrupteur         |
| 6 Tiroir du rouleau      | 15 Capot du moteur      |
| 7 Arbre à rouleau        | 16 Réducteur            |
| 8 Protecteur             | 17 Poignée de transport |
| 9 Vis de tour            |                         |

### Spécifications

Diamètre admissible max.	325 mm
Diamètre admissible min.	60 mm
Épaisseur de tube max. permise	10 mm
Pression de service max.	8000 Kg
Pression du vérin hydraulique max.	40 Mpa
Capacité du réservoir d'huile	150 ml
Vitesse de la vis de tour	23 rpm
Moteur électrique	
No. 1500001987	1500 W-220/240V-50/60 Hz
No. 1500001988	1500 W-110/120V-50/60 Hz
No. 1500002073 (SASO)	1500 W-220/240V-50/60 Hz
No. 1500002244	1500 W-440V-60 Hz
Dimensions générales (La x P x H)	910 x 450 x 910 mm
Masse	170 Kg



### Unité standard

Machine à rainurer avec arbre de transmission et jeu de rouleurs à rainurer pour des diamètres de 2 à 6 pouces (5,0 à 15,2 cm).  
Machine à rainurer avec arbre de transmission et jeu de rouleurs à rainurer pour des diamètres de 8 à 12 pouces (20,3 à 30,4 cm).

### Stabilisateur de tube

Le stabilisateur de tube est disponible comme accessoire de support de rainurage.

# PRÉPARATION DE LA MACHINE

## Préparation de la machine et de la surface de travail

- Choisissez une surface de travail pour laquelle :
- il y a suffisamment de lumière.
  - aucun liquide, aucune vapeur ou poussière ne risque de provoquer un incendie.
  - il y a un raccord connecté à la terre.
  - il y a un chemin direct à une connexion à la terre, exempt de sources de chaleur, d'huiles, de bords acérés ou coupants ou de pièces mobiles, qui risqueraient d'endommager le câble.
  - il y a un espace sec prévu pour la machine et l'opérateur.
  - Le sol est nivelé.

N'utilisez pas la machine si elle se trouve située au-dessus de l'eau.

Nettoyez la surface de travail avant d'installer une unité.

Nettoyez toute présence d'huile.

Positionnez la machine sur une surface plane et égale.

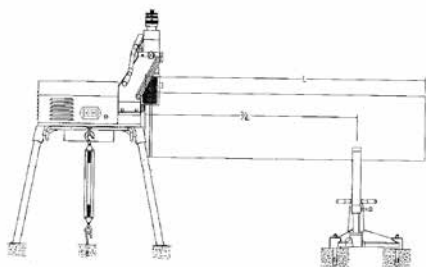
Assurez-vous que la machine à rainurer et le support de tube soient stables.

Fixez un boulon expansible au sol situé sous la machine et fixez la table au boulon de sol à l'aide d'un crochet réglable.

Fixez le support de tube au sol à l'aide de trois boulons.

Examinez le rouleau supérieur et la vis de tour pour vous assurer de la bonne taille.

Assurez-vous que l'arbre de la machine et le support de tube soient parfaitement alignés.

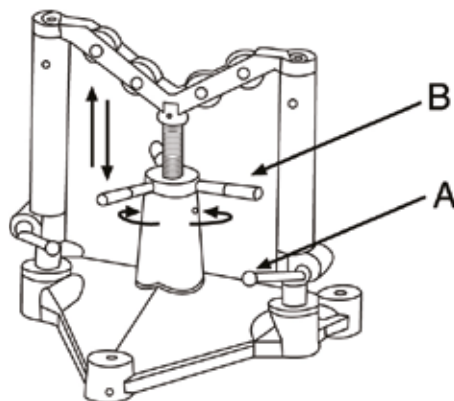


## Préparation de la machine et de la surface de travail

Les extrémités du tube doivent être coupées à angle droit. N'utilisez pas de chalumeau pour couper le tube. Le tube ne doit pas être insuffisamment arrondi. Il est nécessaire de rectifier tous les lignes de soudure, les joints et tous les joints de soudure intérieur ou extérieurs au niveau du tube sur une longueur d'au moins 55 mm à partir de l'extrémité.

## Assemblage du tube

Les tubes doivent être maintenus à l'aide d'un support de tube. Le support de tube doit être positionné à 3/4 de la longueur du tube à partir de la machine à rainurer.



Dévissez les manivelles à vis de tour (A) en tournant dans le sens antihoraire.

Prenez la roue de vissage de tour (B), faites la tourner et réglez le tube sur la mesure de moletage.

Maintenez le tube grâce à la vis de tour et au butoir contre la machine.

Réglez la hauteur de tube en veillant à ce qu'il soit entièrement horizontal. Si nécessaire, utilisez un niveau. Une fois réglé, le tube verrouille le support en tournant les manivelles dans le sens horaire et règle la position.

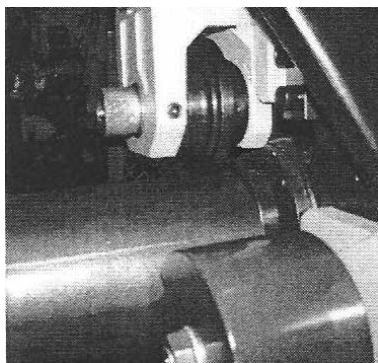
## Réglage de la profondeur de moletage

Étant données les caractéristiques variables des tubes, une rainure test doit toujours être effectuées lors de la mise sous tension de la machine ou en cas de changement de taille d'un tube..

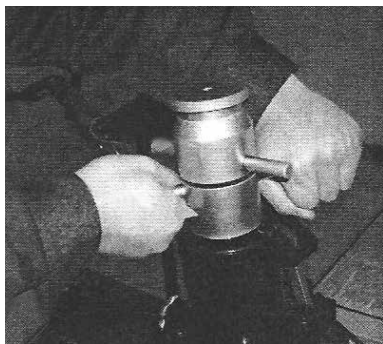
# PRÉPARATION DE LA MACHINE

## Utilisation du contre-écrou et de l'écrou à encoches

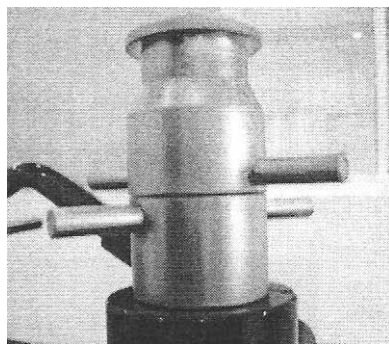
Étape 1 : Positionnez le tube sur l'arbre de transmission. Pompez et effectuez un contact entre le rouleau supérieur et le tube. N'EXERCEZ PAS DE PRESSION.



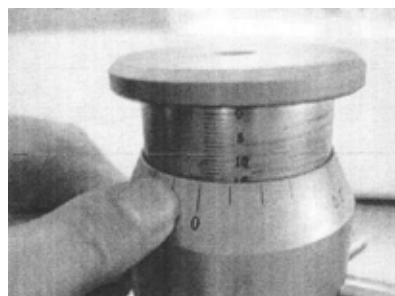
Étape 2 : Faites tourner le contre-écrou jusqu'à ce qu'il soit en contact avec le vérin hydraulique.



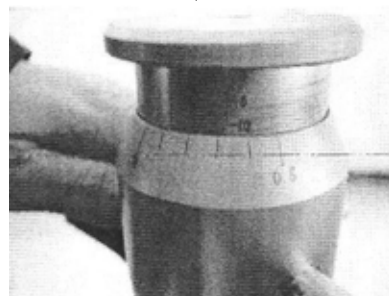
Étape 3 : Faites tourner l'écrou d'arrêt jusqu'à ce qu'il soit en contact avec le contre-écrou.



Étape 4 : Prenez en considération la position verticale (15) et horizontale (0) d'étalonnage.



Étape 5 : Fixez la profondeur de rainurage. Par exemple pour 4" la profondeur est de 2,11 mm. Retirez l'écrou d'arrêt de 2,11 mm sur l'échelle verticale. Chaque ligne de l'échelle circulaire est équivalente à 0,1 mm.

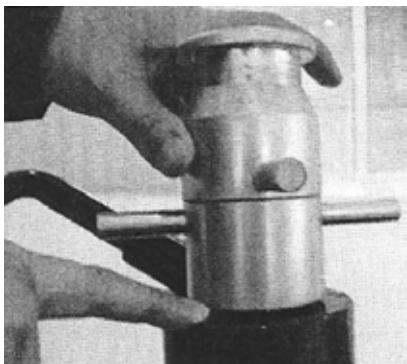


## PRÉPARATION DE LA MACHINE

Étape 6 : Verrouillez l'écrou d'arrêt et l'écrou à encoches.

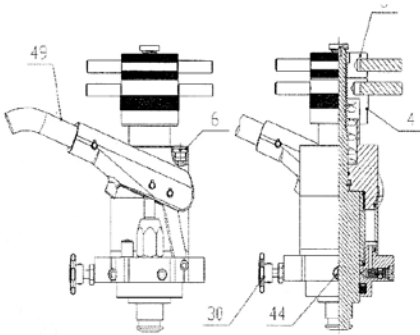


Étape 7 : Une fois verrouillé, veillez à ce que la distance entre le contre-écrou et le vérin hydraulique soit de 2,11 mm .



Étape 8 : Démarrez la machine, repoussez le rouleau supérieur aussi loin que possible, fermez la vanne d'arrêt du vérin et commencez à pomper. Ne pompez pas continuellement, laissez le tube pivoter trois fois à chaque opération de pompage. Lorsque le contre-écrou touche le vérin hydraulique, arrêtez le pompage mais n'arrêtez pas la machine avant que le tube ait pivoté trois fois. Arrêtez la machine, ouvrez la vanne d'arrêt du vérin pour vous assurer que le vérin hydraulique se rétracte puis retirez le tube.

# FONCTIONNEMENT



L'épaisseur de la paroi du tube ne doit pas dépasser les maximums susmentionnés.

La vanne du vérin étant fermée, en tournant dans le sens horaire, appuyez sur l'interrupteur et faites fonctionner la machine à vide pour vous assurer qu'elle fonctionne correctement.

Exercez une pression en aval rapidement sur la poignée de pompe pour pratiquer la rainure initiale. Continuez, toujours lentement, en faisant faire au tube un tour complet pour chaque course complète de la poignée de pompe.

Si le tube commence à sortir de la vis de tour, arrêtez la machine et vérifiez les procédures d' "assemblage du tube".

Lorsque le contre-écrou de profondeur rentre en contact avec le logement de la machine laissez faire au tube deux tours complets pour une mise à niveau de la profondeur de rainure.

Ouvrez la vanne du vérin en tournant dans le sens antihoraire afin que le rouleau supérieur relâche le tube.

Vérifiez le diamètre de la rainure avant de procéder aux rainures suivantes.

Le diamètre de la rainure doit être mesuré à l'aide d'un ruban diamétrique. Afin de réduire le diamètre de rainure (augmenter la profondeur de rainure), faites tourner le contre-écrou de profondeur d'une marque sur la gauche. Afin d'augmenter le diamètre de rainure (diminuer la profondeur de rainure), faites tourner le contre-écrou de profondeur d'une marque sur la droite. Une fois le contre-écrou tourné, réglez sa position en serrant l'écrou à encoches.

Pour le filetage de longs tubes, utilisez un stabilisateur de tube, aussi bien pour éviter la vibration du tube provoquée par la déformation subie lors de la rotation, que pour éviter une perte de stabilité de la machine causée par le poids du tube.

La non-utilisation d'un stabilisateur de tubes peut rendre difficile l'obtention d'une rainure convenable ; la machine pourrait en outre être endommagée ou provoquer des accidents ou des blessures.

## Moletage avec stabilisateur

Ne vous servez pas du stabilisateur avec des tubes de 200 mm max.. Vous risqueriez de faire prendre vos doigts dans les pièces pivotantes.

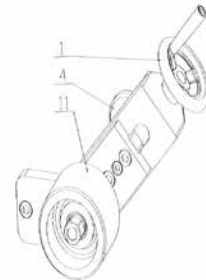
Aide pour résoudre le problème de balancement brusque lors du processus de moletage en raison de la rugosité et du mauvais rainurage de grands tubes en acier (de plus de 165 mm).

Une fois le stabilisateur réglé à un diamètre spécifique et à une épaisseur de paroi spécifique, il ne nécessitera plus de réglage ultérieur.

Positionnez le tube de manière à ce qu'il soit à niveau et soit en contact avec le bord de la vis de tour.

Exercez une pression en aval sur la poignée de pompe pour déplacer le rouleau supérieur jusqu'à ce qu'il soit en contact avec le tube.

Faites tourner la roue afin de déplacer le stabilisateur vers le bas jusqu'à ce qu'il soit en contact avec le diamètre extérieur du tube. Une fois que le stabilisateur est entré en contact avec le diamètre extérieur du tube, vissez-le d'un autre tour complet et fixez la vis de blocage du tiroir afin de réduire la vibration.



# FONCTIONNEMENT

## Remplacement du jeu de rouleaux

Puisque la géométrie du jeu de rouleaux détermine les dimensions des rainures, des jeux de rouleaux spécifiques sont nécessaires (voir tableau 1) pour le moletage de tubes variés de 2 à 12 pouces (5,0 à 30,4 cm).

Avant d'effectuer le remplacement, assurez-vous que la machine à rainurer est débranchée et suivez les étapes suivantes :

Retrait de la vis de tour :

Retirez l'écrou.

Retirez la vis de tour.

Retrait du rouleau supérieur :

Élevez le tiroir complet en ouvrant la vanne du vérin et en tournant dans le sens antihoraire.

Dévissez la vis de montage et retirez l'arbre du rouleau et le rouleau supérieur.

Installation du rouleau supérieur :

Le tiroir étant entièrement levé, insérez le nouveau rouleau supérieur ainsi que l'arbre du rouleau entier via les paliers et le rouleau supérieur.

Vissez la vis de montage.

Installation de la vis de tour :

Installez la nouvelle vis de montage dans l'arbre principal en alignant le chemin de clavette de la vis de tour avec le goujon de l'arbre principal.

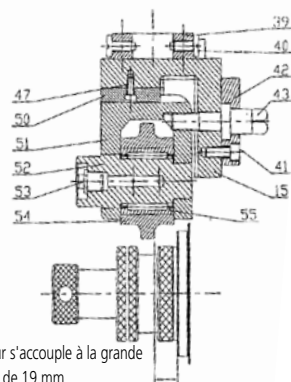
Fixez fermement l'écrou à encoches de la vis de tour.

Corrigez le positionnement entre le rouleau supérieur et la vis de tour :

Dévissez les deux vis du tiroir et faites tourner l'arbre de réglage afin de déplacer le tiroir du rouleau vers l'avant/arrière.

Positionnez le tiroir du rouleau correctement avec la vis de tour.

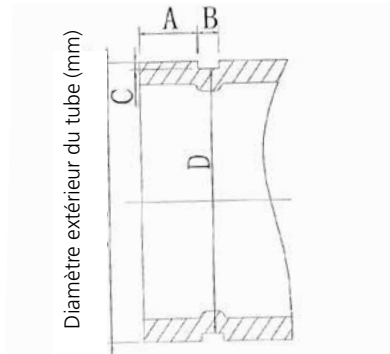
Vissez les deux vis sur le tiroir.



Le grand rouleau supérieur s'accouple à la grande vis de tour à une distance de 19 mm.

Le petit rouleau inférieur s'accouple à la grande vis de tour à une distance de 15,88 mm.

# FUNCTIONNEMENT



Taille du rouleau supérieur	Taille vis de tour	Diamètre nominal du tube (pouces)	Diamètre extérieur du tube (mm)	A± 0,5 (mm)	B± 0,5 (mm)	C± 0,5 (mm)	Diamètre inférieur de la rainure	
							Max.(mm)	Min.(mm)
Moyen	Petit	2" (DIN2440)	60	15.88	8.74	1.65	57.15	56.77
		2-1/2"	76	15.88	8.74	1.98	72.26	71,80
	Moyen	3"	89	15.88	8.74	1.98	84.94	84.48
		4"	108	15.88	8.74	2.11	103.73	103.22
		4"	114	15.88	8.74	2.11	110.08	109.57
		5"	133	15.88	8.74	2.11	129.13	128.62
		5"	140	15.88	8.74	2.11	135.48	134.97
		6"	159	15.88	8.74	2.16	153.21	152.45
		6"	165	15.88	8.74	2.16	160.78	160.22
		6"	168	15.88	8.74	2.16	163.96	163.40
Grand	Grand	8"	219	19.05	11.91	2.34	214.40	213.76
		10"	273	19.05	11.91	2.39	268.28	267.59
		12"	325	19.05	11.91	2.77	318.29	317.53

Tableau 1

# FONCTIONNEMENT

## Mises en garde et conseil de moletage

Vous devez vous familiariser avec la structure de la machine, ses fonctions et les systèmes de propulsion et de lubrification par la lecture du manuel avant de commencer à utiliser cette machine.

Avant de mettre la machine sous tension, ajoutez de l'huile selon les indications du manuel. Vérifiez que le vérin hydraulique comporte un plein d'huile.

Une connexion à la terre et au fusible est requise dans le circuit. Le moteur doit être correctement branché. Ne mettez jamais la machine en marche si elle est surchargée. Le rouleau supérieur et la vis de tour doivent être choisis convenablement en fonction du tableau 1 pour garantir un moletage optimal. Les deux extrémités et la surface des tubes d'acier doivent être polies avant de procéder au moletage. Si le tube se libère de la vis de tour, augmentez le degré de déviation du tube. En cas de moletage de tubes d'acier avec de grands diamètres fixez les quatre pieds de machine et les trois pieds de support du tube au sol à l'aide des vis.

En cas de moletage des tubes d'acier à grands diamètres (plus de 165 mm), le tube risque de se balancer brusquement lors du processus de moletage en raison de la rugosité et du mauvais rainurage ou même causer un dysfonctionnement. Afin de résoudre ce problème, vous pouvez commander un stabilisateur de tube en option.

# ENTRETIEN

PROBLÈME	Cause possible	Solution
La rainure est trop étroite ou trop large	Le rouleau ne correspond pas au diamètre du tube	Remplacez le jeu de rouleaux par un jeu qui corresponde au diamètre du tube
La rainure zigzague La rainure n'est pas parallèle à la surface de l'extrémité du tube	Le tube n'a pas été coupé carré	Coupez le tube carré
Le diamètre de rainurage n'est pas uniforme sur toute la circonférence du tube	Le tube est elliptique	Utilisez un tube circulaire
Le lamage en fin de tube est trop grand	Le rouleau ne correspond pas au diamètre du tube	Remplacez le jeu de rouleaux par un jeu qui corresponde au diamètre du tube
	L'angle de déviation du tube est trop grand	Réglez la déviation du tube sur 0
	Le support de tube est trop grand	Réglez la hauteur de support du tube pour obtenir une déviation en degrés sous le plan horizontal
Le tube glisse dans la vis de tour	L'opérateur fait avancer le rouleau supérieur trop vite	Diminuez la vitesse de pompage (reportez-vous aux instructions d'utilisation correspondantes)
	La cannelure de la vis de tour est bouchée par du métal, est usée ou plate	Nettoyez ou remplacez la vis de tour
Le tube se relâche	Le rouleau supérieur avance très lentement	Faites avancer le rouleau supérieur plus rapidement à l'intérieur du tube
	Sens et hauteur Inappropriés du support de tube	Faites varier le sens et la hauteur du support de tube
Il n'y a pas de pression dans le vérin hydraulique. Lors de l'actionnement de la poignée de pompe, rien ne se produit	Surface rugueuse du tube d'acier	Polissez les surfaces
	Huile hydraulique insuffisante	Ajoutez de l'huile hydraulique
	De l'huile sale bloque l'orifice	Remplacez l'huile hydraulique et nettoyez le circuit
Le piston avance lors de l'actionnement de la poignée de vérin, mais recule lors du relâchement de la poignée	De l'huile fuit de la vanne	Retirez la vis et le ressort. Tapez doucement la petite balle d'acier pour l'extraire
	De l'huile fuit de la vanne	Retirez la vis et le ressort. Tapez doucement la petite balle d'acier pour l'extraire
	De l'huile fuit à partir d'un autre point	Localisez le problème et rectifiez-le
Pression du vérin hydraulique insuffisante	Le ressort de vanne de secours est cassé	Remplacez la vanne de secours

# ENTRETIEN

## Instructions d'entretien

Veillez à ce que la machine soit débranchée avant d'effectuer un entretien ou des réglages.

### Niveau du liquide hydraulique

Dévissez le bouchon de remplissage pour ajouter de l'huile hydraulique (perte par la vanne du vérin, retirez toute saleté aux alentours de l'orifice du couvercle.) Retirez toute saleté aux alentours de l'orifice de remplissage avant d'ajouter de l'huile.

Relâchez la vis de purge avant d'évacuer toute l'huile sale usée. Si vous souhaitez retirer le vérin hydraulique dans son entier à partir de l'unité principale, abaissez le tiroir en position inférieure, déserrez les vis fixées au piston et les 10 vis du siège de pompe.

### Lubrification

Le lubrificateur de l'arbre du rouleau doit être lubrifié une fois par mois et le jeu de rouleaux doit être remplacé à chaque fois.

Ajoutez de la graisse aux assemblages des goujons avant de les réassembler.

## Entretien et réparations

L'entretien et les réparations de cette machine à rainurer doivent être effectués par des techniciens qualifiés. Si la machine ne fonctionne pas correctement, elle ne doit pas être réparée par l'utilisateur, contactez donc le fabricant en vue de la réparation.