

Manuel d'utilisation

Cintreuse manuelle

CM28



Table des matières

1 Introduction	3
2 Garantie	3
3 Sécurité	3
4 Livraison	4
5 Spécifications techniques	4
5.1 Tableau.....	4
5.2 Équipement standard	4
5.3 Accessoires spéciaux.....	4
5.4 Dispositifs de sécurité.....	4
6 Levage et transport interne de la machine	5
7 Ancrage et dimensions de la machine	5
8 Tableau des capacités de la cintreuse CM28	7
9 Dimensions des galets standard pour la cintreuses CM28	8
10 Mise en service de la machine	8
10.1 Matériaux et produits.....	8
10.2 Utilisation de la machine	8
11 Exécution du travail	9
11.1 Instructions d'utilisation	9
11.2 Conseils d'utilisation.....	11
12 Entretien	11
13 Liste des pièces détachées et vues éclatées	12
14 Déclaration de conformité CE	15

I Introduction

Ce manuel est destiné à votre sécurité et constitue une information essentielle pour une longue durée de vie de votre machine. Tant que vous respecterez ce manuel, vous serez en mesure d'utiliser votre machine sans problème et en toute sécurité. N'oubliez pas que la machine est conçue pour une sécurité et une efficacité maximales.

Dans ce manuel, vous trouverez des instructions et des informations concernant :

- L'installation correcte de la machine,
- La description des parties fonctionnelles de la machine,
- Les instructions pour les réglages et la mise en service de la machine,
- Les instructions pour un entretien correct de la machine,
- Les règles de sécurité et de prévention des accidents.

Les risques éventuels liés à l'utilisation de la machine sont signalés comme suit :

- **ATTENTION !** Indique un risque d'accident si les instructions ne sont pas respectées.
- **AVERTISSEMENT !** Indique un risque de dommages à la machine ou à l'équipement si les instructions ne sont pas respectées.
- **Note :** Donne des informations utiles.

Il est indispensable que l'opérateur lise et comprenne toutes les notes 'ATTENTION' et 'AVERTISSEMENT' spécifiées dans ce manuel avant d'utiliser la machine et avant tout travail de lubrification et d'entretien.

La sécurité doit être votre première préoccupation durant toutes les étapes de l'installation, de l'utilisation et de l'entretien, pour votre protection, celle des autres utilisateurs et celle de la machine.

En cas de panne, veuillez d'abord vous référer à ce manuel, et si vous ne trouvez pas de solution, contactez d'abord le distributeur où vous avez acheté notre produit. N'oubliez pas de vous référer aux plans et au numéro pour toute pièce de rechange nécessaire ou pour définir un problème quelconque, en vous assurant d'avoir le numéro de série et l'année de production de la machine. Notre personnel technique fera de son mieux pour vous aider de la manière la plus efficace.

2 Garantie

La garantie ne couvre que les défauts de fabrication des pièces et composants signalés comme étant défectueux par le distributeur, un technicien ou agent technique et doit être signalé au distributeur par écrit, au moyen d'un fax ou d'un e-mail. Le fabricant n'est tenu qu'à la livraison gratuite des pièces défectueuses, et non à un dédommagement pour perte de travail. Les frais d'expédition et de douane doivent être payés par l'utilisateur final.

Une demande d'intervention de la garantie ne dispense pas l'acheteur de ses obligations de paiement.

Le client ne peut demander aucun remboursement, pas plus qu'il n'a le droit d'étaler ou de reporter le paiement, d'annuler la commande ou de demander le remboursement de dommages, étant donné que la garantie couvre uniquement les pièces défectueuses de la machine, et non le travail.

IMPORTANT: Toutes les plaintes doivent mentionner le modèle, le numéro de série et l'année de fabrication de la machine.

3 Sécurité

Prenez toutes les précautions possibles pour éviter toute blessure corporelle lors de l'utilisation de la machine. N'oubliez pas de protéger les tiers qui se trouvent autour de la machine.

Respectez à tout moment les consignes de sécurité :

- Aucune autre personne qu'un ouvrier qualifié et expérimenté ne doit avoir le droit de faire fonctionner la machine et de se trouver dans l'espace de travail de la machine.
- Avant chaque modification visant à changer l'utilisation de la machine, prière de contacter le distributeur pour lui demander une autorisation écrite.
- Ne laissez personne approcher de l'opérateur pendant l'utilisation de la machine.

- Charger et décharger le matériel ne doit se faire que selon les instructions de ce manuel.
- Pendant le processus de pliage, évitez de tenir le matériel avec les mains.
- Ne portez pas de vêtements avec des parties flottantes ou d'accessoires tels que colliers, bagues, etc. qui pourraient être entraînés dans la machine, et évitez les longs cheveux non attachés.
- N'utilisez jamais de matériau ne correspondant pas aux spécifications de la machine.
- Ne faites jamais tourner la machine sans les dispositifs de sécurité.
- Ne grimpez pas sur la machine.
- Si un client désire installer une pièce ou un équipement sur la cintreuse, qui n'a pas été fourni par nous, la compatibilité avec les consignes de sécurité doit être vérifiée.
- La machine ne peut pas être installée dans un environnement corrosif.
- La machine ne peut être utilisée que par un opérateur possédant les connaissances nécessaire à son fonctionnement correct.

4 Livraison

Ôtez tous les emballages et protections de la machine, et suivez les instructions concernant son installation. Si votre machine a été endommagée pendant le transport, prenez immédiatement des photos pour l'assurance.

Lorsque vous chargez/déchargez la machine, veillez à ne pas vous blesser. Consultez également le chapitre concernant la manière adéquate de lever la machine.

5 Spécifications techniques

5.1 Tableau

Modèle	CM28
Diamètre de l'axe	28 mm
Diamètre du galet supérieur	98 mm
Diamètre des galets inférieurs	115 mm
Poids	165 kg
Dimensions totales (L x l x h)	620 x 560 x 1440 mm

5.2 Équipement standard

- Deux galets actionnés manuellement par une manivelle à l'arrière.
- Châssis moulé spécial pouvant être fixé au sol.
- Axes des galets en acier trempé spécial.
- Galets standard, rouleaux de guidage.
- Engrenages robustes en fonte.
- Manuel d'utilisation.

5.3 Accessoires spéciaux

- Galets spéciaux pour tuyaux, tubes et profilés.
- Axes de galets rallongés.

5.4 Dispositifs de sécurité

- Plusieurs étiquettes d'avertissement sont apposées sur la machine.

IMPORTANT : Selon la réglementation en matière de sécurité, les spécifications mentionnées ici pourraient être modifiées sans préavis. Les dimensions ci-dessus et autres caractéristiques pourraient également être modifiées sans préavis, étant donnée l'évolution constante de nos produits.

6 Levage et transport interne de la machine

Avant de préparer la machine pour son installation et sa mise en service, un contrôle visuel doit permettre de détecter les dégâts éventuellement survenus pendant le transport et la manutention. En cas de problème, le distributeur doit en être immédiatement averti.

Si une des parties de la machine a été endommagée pendant le transport, son installation doit être suspendue.

Pour le levage, respectez les consignes suivantes :

- Levez et portez toujours la machine par les poignées.
- Utilisez un câble métallique d'une capacité de charge d'au moins 165 kg.
- Soyez prudent lors du levage et de la manutention.
- Vérifiez la bonne répartition du poids en soulevant la machine de quelques centimètres.
- Levez la machine prudemment, sans accélération soudaine ou brusques changements de direction.
- Placez la machine à l'endroit prévu, et abaissez-la lentement jusqu'à ce qu'elle touche le sol.

La figure 1 montre une manière de soulever la machine. Vous pouvez employer une grue avec un crochet ou un chariot élévateur.



ATTENTION !

Les opérations de levage et de transport devraient être effectuées par du personnel qualifié tel qu'un grutier ou un cariste. Il est également important de prévoir un grand espace pour travailler en toute sécurité.

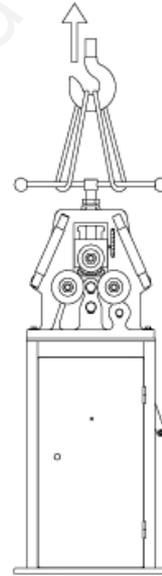


Fig. 1 : Levage de la machine

7 Ancrage et dimensions de la machine

Pour fonctionner correctement, la machine doit être fixée au sol avec des boulons d'ancrage. Toutefois, si la machine ne doit pas tourner à de très grandes vitesses, il n'est pas nécessaire d'utiliser de dispositif technique pour réduire la transmission des vibrations.

IMPORTANT : pour bien fonctionner, la machine doit être placée sur un sol plat, sans aspérités et de préférence en béton. La machine doit également être parfaitement verticale.

La figure 2 montre les principales dimensions de la machine. La figure 3 montre l'espace interdit à toute autre personne que l'opérateur.



ATTENTION !

Le fabricant décline toute responsabilité en cas de dommage causé par le non-respect des consignes.

IMPORTANT : Toute machine doit être soigneusement ajustée à l'horizontale au moyen d'un niveau à bulle.

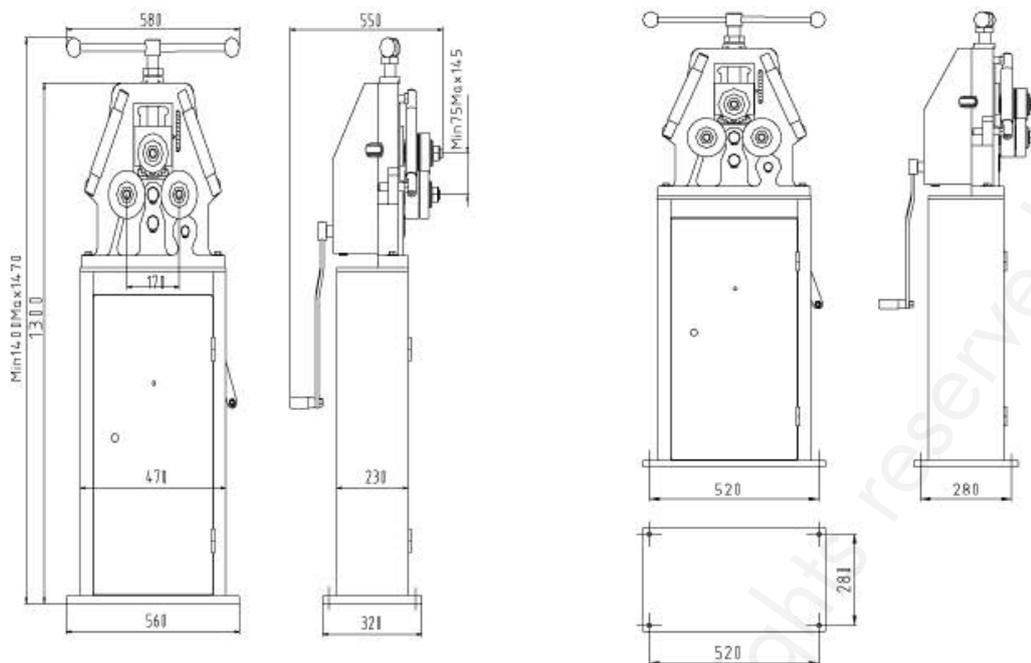


Fig. 2 : Dimensions de la machine

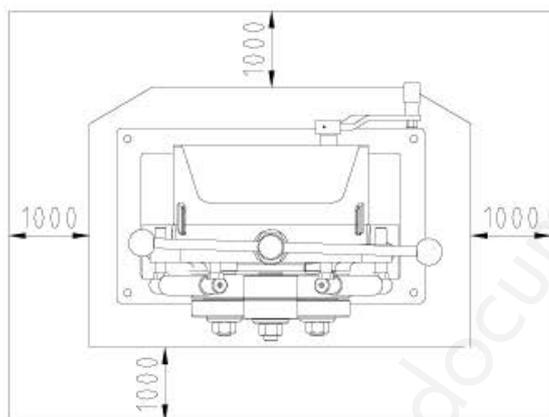


Fig. 3 : Distances de sécurité

8 Tableau des capacités de la cintreuse CM28

N°	Type de profilé	Maximum	Minimum	Remarques
1		0.78x0.19 1.18x0.39	7.5 19.685	Galets standard
2		0.78x0.19 1.96x0.39	6.25 15.748	Galets standard
3		0.39 0.78	6.28 19.685	Galets standard
4		0.39 0.78	6.28 19.682	Galets optionnels
5		0.984x0.59 1.18x0.78	15.748 31.496	Galets optionnels
6		3 4 1	19.685 27.559	Galets optionnels
7		1.18x0.59x0.59 1.5x0.78x0.78	23.622 39.37	Galets optionnels
8		0.787x0.787x0.078 1.181x1.181x0.078	23.622 35.433	Galets optionnels
9		1.181x1.181x0.157 1.37x1.37x0.157	15.748 31.496	Galets optionnels
10				Galets optionnels
11		1.181x1.181x0.157 1.37x1.37x0.177	15.748 23.622	Galets standard
12		1.181x1.181x0.157 1.37x1.37x0.177	15.748 23.622	Galets standard
13		1.181x1.181x0.177 1.574x0.787x0.196	19.685 27.559	Galets standard
14		1.181x0.59x0.177 1.574x0.787x0.196	19.685 27.559	Galets standard

Nous nous réservons le droit de modifier les données sans préavis.

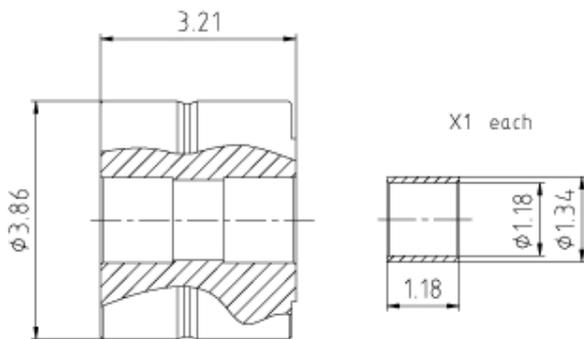


AVERTISSEMENT !

- N'introduisez pas de profilés plus épais que spécifié pour la capacité de la machine.
- N'introduisez pas plus d'une pièce à la fois.
- N'utilisez pas la machine pour un autre usage que celui pour lequel elle a été conçue.

9 Dimensions des galets standard pour la cintruses CM28

Galet supérieur



Galets inférieurs

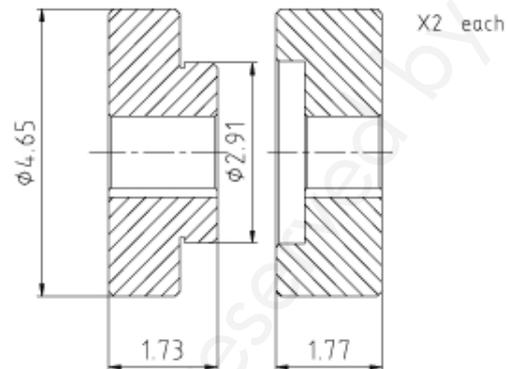


Fig. 4 : Dimensions des galets standard

Matériau : Acier trempé SAE 1050 à > 56 HRC

IMPORTANT : Les galets spéciaux sont disponibles chez votre revendeur.

10 Mise en service de la machine

10.1 Matériaux et produits

Bien que la machine soit principalement en acier, elle n'est pas destinée à des produits nocifs ou inflammables. Il est du ressort du client de vérifier si les matériaux à travailler sont potentiellement dangereux. De la même manière, le client doit vérifier que ces matériaux ne présentent aucun danger pour l'opérateur.

En sélectionnant le matériau le plus approprié, vous devez respecter ces indications :

Choix du matériau :

- Le matériau doit être sec et exempt de graisse ou d'huile.
- Le matériau doit être lisse pour un travail correct et facile.
- Le diamètre doit être régulier et correspondre aux dimensions données dans les instructions.
- La structure chimique et la densité du matériau doivent être homogènes.
- Nous vous recommandons d'acheter de l'acier certifié.
- Lorsque c'est possible, les matériaux devraient être achetés au même endroit.

IMPORTANT : Un nettoyage minutieux des galets est nécessaire afin d'éviter un glissement possible de la pièce à cintrer à cause de résidus graisseux sur les galets.

10.2 Utilisation de la machine

Pour une meilleure productivité, les règles suivantes doivent être appliquées :

- Choisissez le galet adéquat pour le matériel à cintrer.
- Placez la pièce à cintrer sur les galets inférieurs.
- Abaissez le galet supérieur en tournant la poignée placée sur le dessus de la machine, jusqu'à ce que le galet supérieur entre en contact avec la pièce à cintrer.
- Commencez à faire tourner les galets inférieurs, en tournant le bras de levier qui fait pivoter l'axe principal.
- L'angle de cintrage se règle en positionnant le galet supérieur au niveau souhaité.
- Si le moindre problème survient, arrêtez immédiatement de tourner.
- Il est possible de faire tourner le galet inférieur dans les deux sens avec le bras de levier.

II Exécution du travail

II.1 Instructions d'utilisation

1. Placez la pièce à cintrer bien à plat sur les galets comme illustré sur la figure 5.1. Assurez-vous que la pièce est bien parallèle au sol et qu'elle touche les trois galets en même temps. Cette position est appelée «position 0».
2. Abaissez le galet supérieur comme à la figure 5.2 et placez-le de façon à exercer une force suffisante pour plier la pièce. N'appliquez pas une force plus grande que nécessaire. Si vous appliquez une trop grande force, vous pouvez écraser la pièce pendant l'opération.
3. Pour obtenir l'angle de cintrage désiré, effectuez plusieurs passages en abaissant doucement le galet après chaque passage. Si, après un passage, l'angle de cintrage est plus grand que désiré, abaissez encore le galet supérieur pour appliquer une plus grande force. Dans le cas contraire, remontez le galet supérieur en utilisant la règle millimétrique comme guide (voir fig. 5.3).
4. Il est probable que la pièce ait tendance à se plier vers la gauche ou vers la droite. Pour éviter ceci, ajustez les rouleaux de guidage comme illustré aux figures 5.4 et 5.5.
5. Étant donné que les guides sont réglables en haut et en bas, vous pouvez les régler en fonction de l'inclinaison de votre pièce.

IMPORTANT : Pour un profilé circulaire, les articulations du guide latéral doivent se trouver en parallèle avec la surface de la machine. Autrement, vous obtiendrez un profilé en spirale.

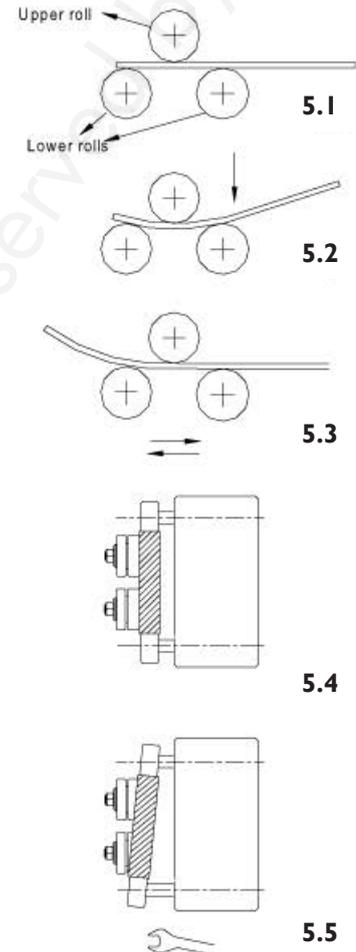


Fig. 5 : Cintrage d'une pièce

IMPORTANT : La figure 6 (ci-dessous) illustre des opérations de cintrage pour différents types de sections avec des galets spéciaux.

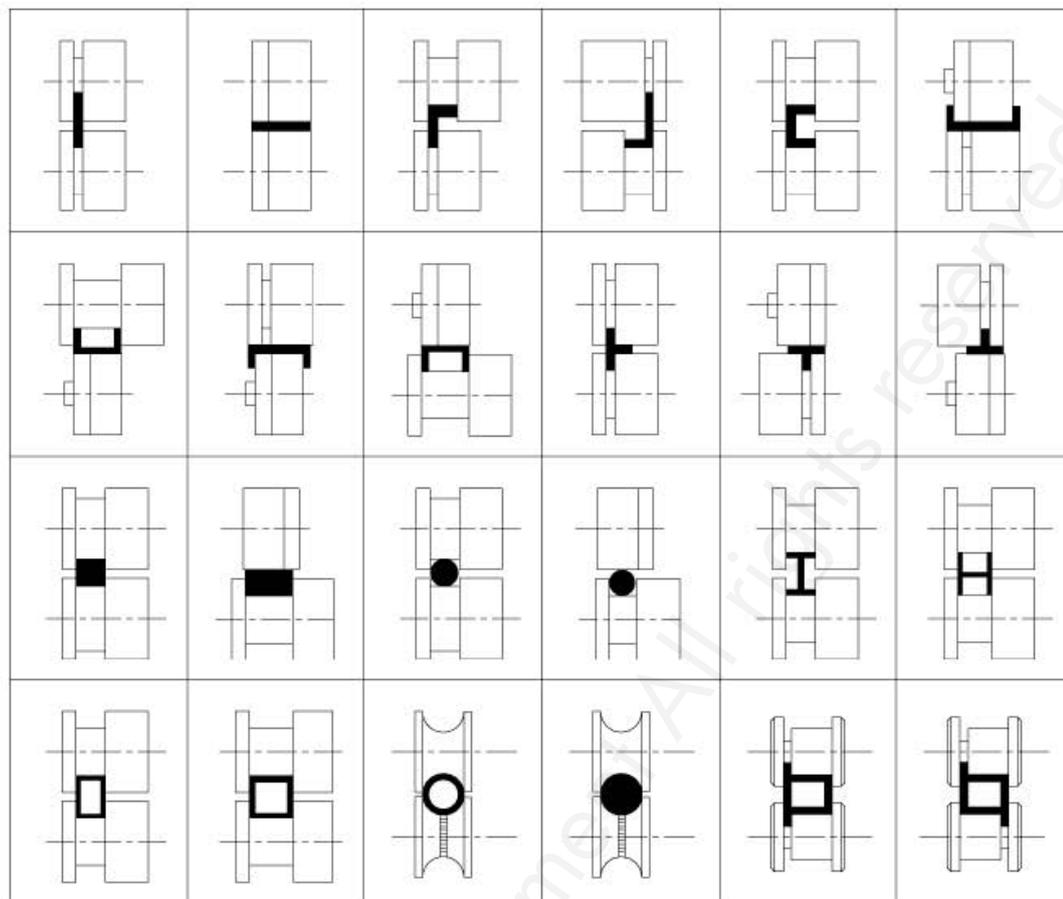


Fig. 6 : Opérations de cintrage avec des galets spéciaux

IMPORTANT : Pour le cintrage de longues pièces, l'utilisation de supports est vivement conseillée pour maintenir la pièce parallèle au sol (voir figure 7). Cela facilite le travail.

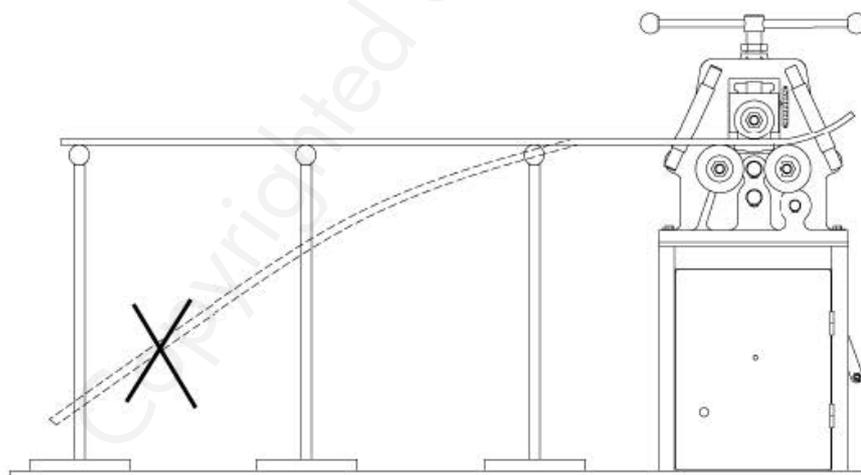


Fig. 7 : Étayer les longues pièces

La figure 8 ci-dessous illustre l'utilisation des rouleaux de guidage «leg-in». Ces rouleaux de guidage constituent des accessoires intéressants pour cintrer des pièces courbes. Ils s'adaptent à toutes les tailles et sont faciles à utiliser. Nous recommandons des rouleaux spéciaux pour le cintrage en série de pièces courbes. Certaines d'entre elles peuvent être cintrées avec les rouleaux standard.

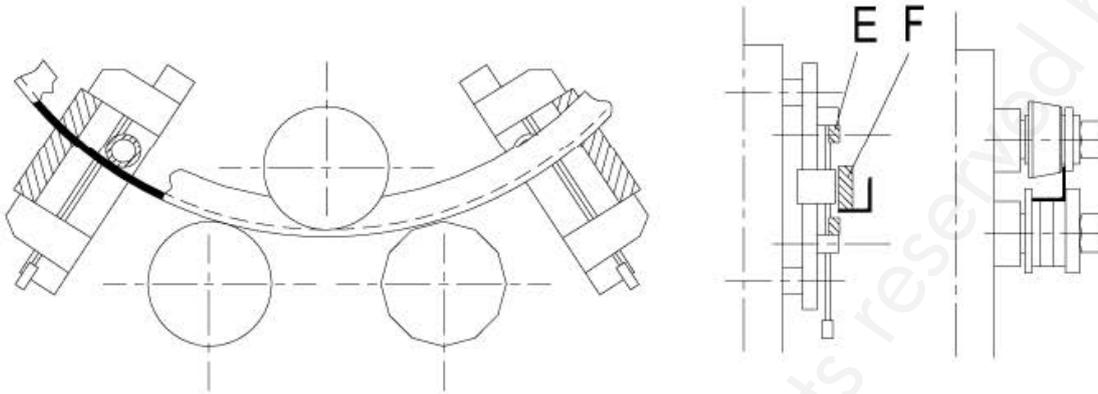


Fig. 8 : Utilisation de rouleaux de guidage spéciaux

11.2 Conseils d'utilisation

- Avant le cintrage, débarrassez toujours les galets et le matériel à cintrer de toute trace de saletés, graisses et poussières.
- Si vous cintrerez un tuyau, ne le tournez pas pendant le cintrage.
- Nous vous conseillons de remplir les tuyaux de sable, ou d'une matière similaire si l'épaisseur de la paroi est inférieure à 0,079".
- Ne surchargez pas la machine et utilisez des galets spéciaux pour les profilés et les tuyaux.
- Travaillez prudemment, sans oublier les personnes se trouvant autour de la machine.
- Laissez un espace de travail suffisant autour de la machine.

12 Entretien

Un entretien régulier doit être effectué par un ingénieur mécanique expérimenté. Les engrenages, les axes, les parties soumises à des frictions, ainsi que les roulements, doivent être lubrifiés une fois par mois. La lubrification régulière permet une meilleure productivité et prolonge la durée de vie de la cintruse.

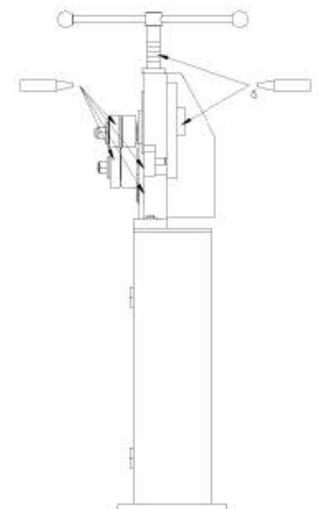
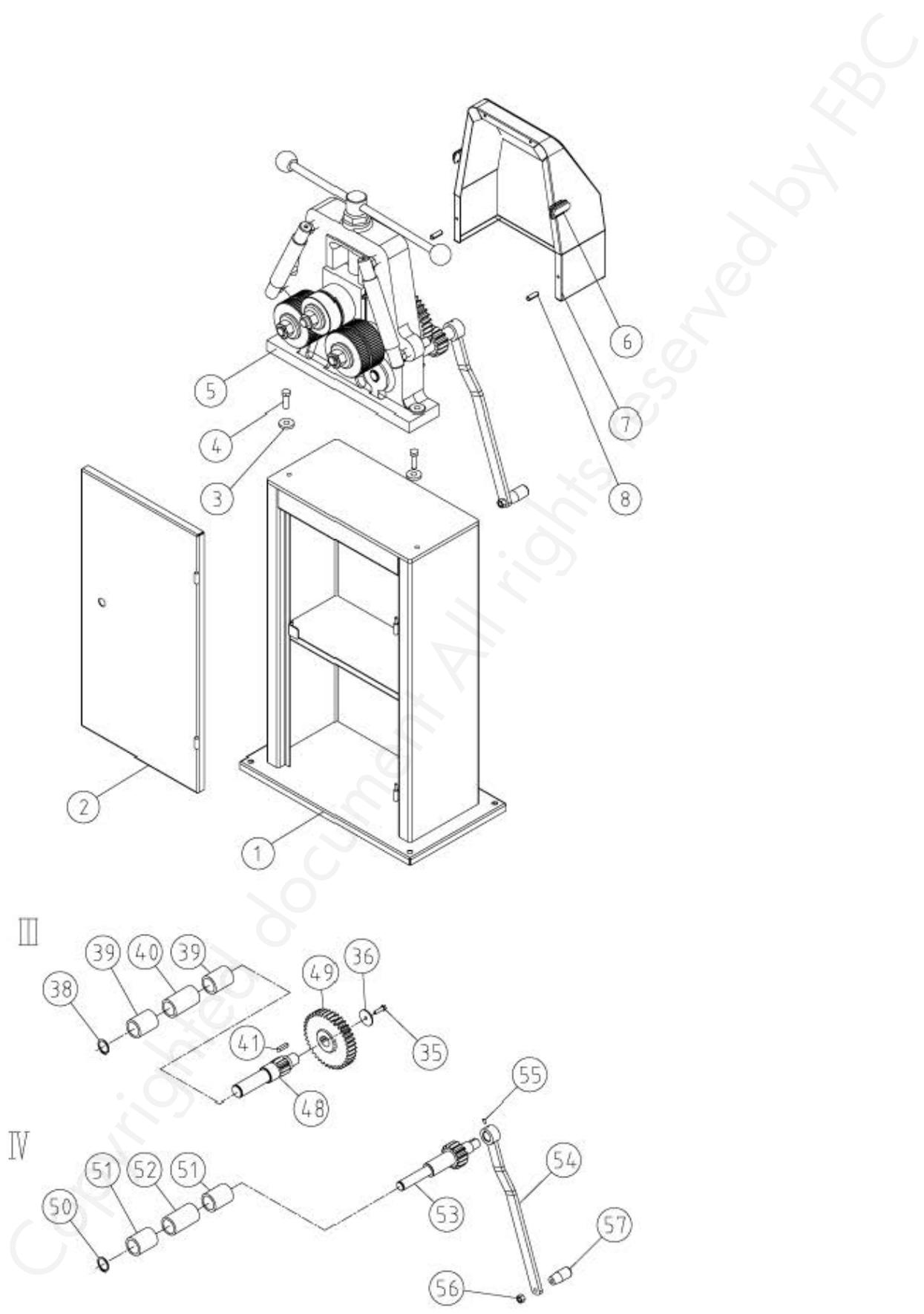
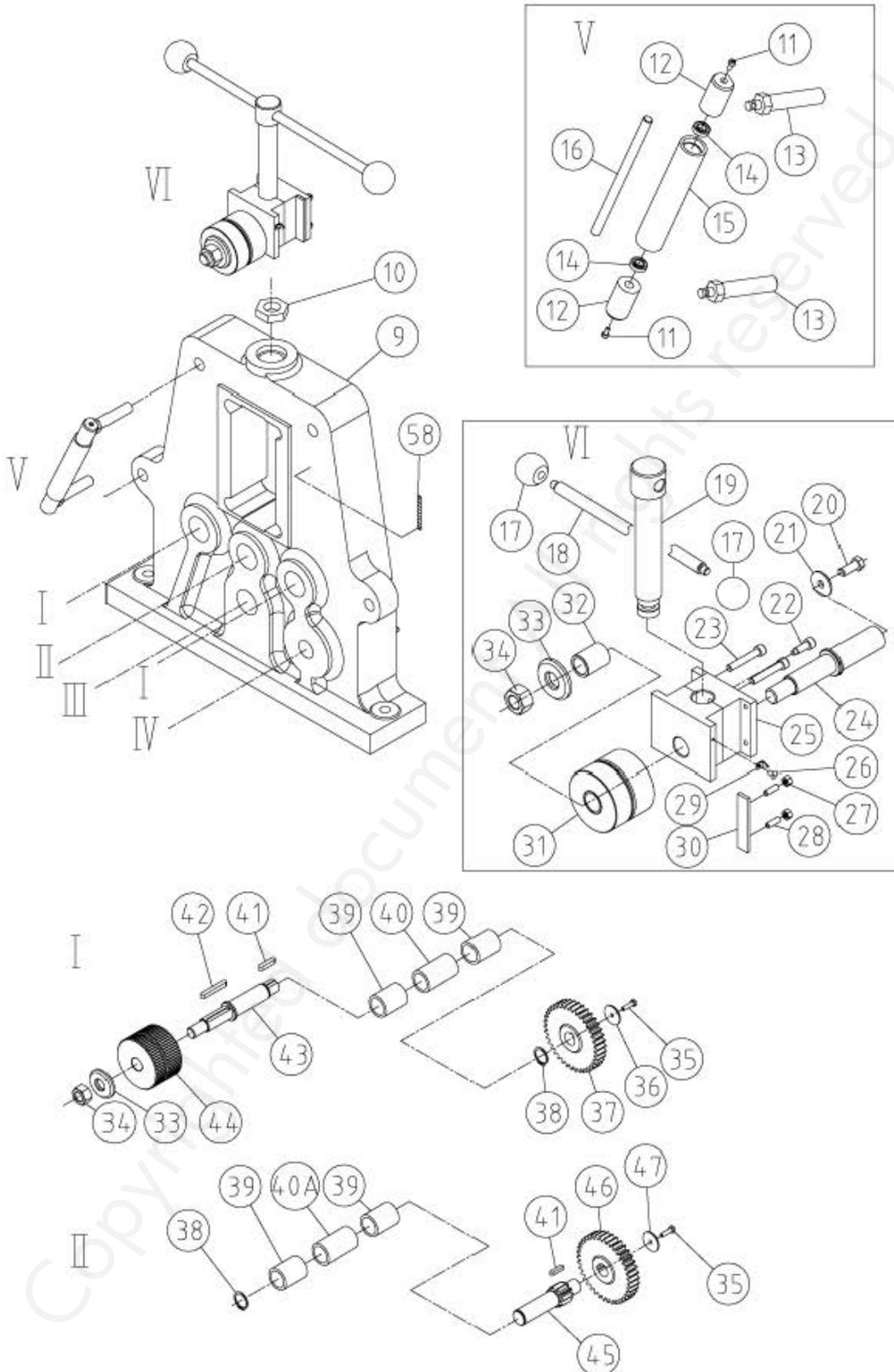


Fig. 9 : Points de lubrification

13 Liste des pièces détachées et vues éclatées

Part number	Description	Qty	Part number	Description	Qty
1	Stand	1	30	Middle bedding slide	2
2	Door	1	31	Lower roll	1
3	Washer 12	2	32	Bearing bushing	2
4	Bolt M12x45	2	33	Washer	3
5	Body	1	34	Nut M24	3
6	Lock buckle	2	35	Bolt M8x30	4
7	Shield	1	36	Washer	3
8	Spring pin 6x35	4	37	Main gear	2
9	Body	1	38	Retaining ring 35	4
10	Nut M36	1	39	Graphite bearing(1)	8
11	Bolt M5x10	4	40	Graphite bearing(2)	2
12	Side guide joint	4	41	Graphite bearing(2)	2
13	Side guide bolt	4	42	Key 8x30	4
14	Bearing	4	43	Key 8x63	2
15	Powering gear shaft	2	44	Lower roll	2
16	Side guide shaft	2	45	Middle gear shaft	1
17	Lever ball M12x50	4	46	Middle gear	1
18	Rotating lever	1	47	Washer	1
19	Turning shaft	1	48	Lower gear shaft	1
20	Bolt M12x30	1	49	Gear	1
21	Washer	1	50	Washer 25	1
22	Bolt	1	51	Graphite bearing(1)	2
23	Bolt M10x60	4	52	Graphite bearing(2)	1
24	Top roll shaft	1	53	Turning hand lever	1
25	Middle bedding	1	54	handle	1
26	Bolt M5x10	1	55	Bolt M6x12	1
27	Nut M8	4	56	Nut M12	1
28	Bolt M8x25	4	57	Hand bar holder	1
29	Finger	1	58	Scale	1





14 Déclaration de conformité CE

Le fabricant / L'importateur Vynckier Tools sa
Avenue Patrick Wagnon 7
B-7700 Mouscron

Nous déclarons par la présente que la machine désignée ci-après est conforme aux exigences fondamentales en matière de sécurité et de santé en raison de sa conception et de sa construction ainsi que dans la version que nous avons mise en circulation.

Cette machine ne nécessite pas de déclaration de conformité selon la directive sur les machines 2006/42/CE, annexe I. En cas de modification de la machine sans notre accord, cette déclaration perd sa validité.

Description du produit : Cintreuse manuelle

Type de la machine : CM28

Numéro de série* : _____

Année de construction* : _____

*Ces informations se trouvent sur la plaque signalétique de votre machine

Mouscron, le 15/09/2022
Bart Vynckier, directeur - Tél. +32 56 56 14 66

