

# **MANUEL D'INSTRUCTIONS**



## **COMBINÉ 3 EN 1 - 305 MM : CISAILLE, PLIEUSE ET ROULEUSE**

### **SPÉCIFICATIONS**

Capacité :	Calibre 20, largeur de 305 mm
Cylindres :	38 mm
Calibres de coupe :	101 mm, 76 mm, 51 mm (x2), 25,4 mm, 12,7 mm, 9,5 mm & 6 mm
Rainures d'insertion de fil :	2,3 mm, 3,1 mm, 3,9 mm, 4,7 mm, 5,5 mm & 6,3 mm
Poids :	54 kg

### **CONSERVER CE MANUEL**

Vous aurez besoin de ce manuel pour consulter les consignes de sécurité, les instructions d'assemblage, les procédures d'utilisation, la nomenclature et le schéma. Inscrivez votre n° de facture au dos de la page de couverture. Conservez votre manuel et votre facture dans un endroit sec et sûr pour pouvoir vous y reporter ultérieurement.



## CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES

### LISEZ TOUTES LES INSTRUCTIONS AVANT D'UTILISER CET OUTIL

1. **GARDEZ LA ZONE DE TRAVAIL PROPRE.** L'encombrement des zones de travail entraîne des blessures.
2. **PRENEZ EN COMPTE L'ÉTAT DE LA ZONE DE TRAVAIL.** N'utilisez pas l'outil dans un endroit humide, moite ou mal éclairé. N'exposez pas l'outil à la pluie. Éclairiez bien la zone de travail.
3. **TENEZ LES ENFANTS À DISTANCE.** Tous les enfants doivent se tenir à distance de la zone de travail. Ne les laissez pas manier l'outil ni les rallonges.
4. **RANGEZ LES OUTILS INUTILISÉS.** Lorsqu'ils ne sont pas utilisés, les outils doivent être rangés dans un endroit sec fermé à clé, afin de prévenir toute trace de rouille. Si possible, rangez-les dans un endroit hors de portée des enfants.
5. **NE FORCEZ PAS L'OUTIL.** Il réalisera la tâche à effectuer dans de meilleures conditions et sera plus sûr à la vitesse pour laquelle il a été conçu.
6. **UTILISEZ L'OUTIL ADÉQUAT.** N'utilisez en aucun cas un petit outil ou une petite fixation pour réaliser le travail d'un outil plus puissant. N'utilisez pas les outils à des fins non prévues.
7. **HABILLEZ-VOUS DE FAÇON ADÉQUATE.** Ne portez pas de vêtements amples, ni de bijoux car ils peuvent être happés par les pièces mobiles. Il est recommandé de porter des chaussures antidérapantes et des gants de protection pendant le travail. Portez une charlotte de protection pour contenir les cheveux longs afin d'éviter qu'ils ne se coincent dans la machine.
8. **PORTEZ DES LUNETTES DE SÉCURITÉ.** Portez des lunettes de sécurité résistantes aux chocs et approuvées par l'ANSI.
9. **FIXEZ LA PIÈCE.** Utilisez des brides ou un étau pour maintenir la pièce lorsque c'est possible. C'est plus sûr que d'utiliser vos mains et cela libère vos deux mains pour manipuler l'outil.
10. **NE VOUS PENCHEZ PAS TROP.** Gardez votre équilibre et votre stabilité à tout moment.
11. **ENTRETIENEZ LES OUTILS AVEC SOIN.** Gardez les outils affûtés et propres pour une plus grande sécurité et une meilleure performance. Suivez les instructions de lubrification et de changement des accessoires. Inspectez régulièrement les câbles d'alimentation et, s'ils sont endommagés, faites-les remplacer par une entreprise de dépannage agréée. Laissez les poignées sèches, propres, sans huile ni graisse.
12. **RETIREZ LES CLÉS ET CLAVETTES DE RÉGLAGE.** Prenez l'habitude de vérifier que les clés et clavettes de réglage sont bien retirées de l'outil ou de la surface de travail de la machine avant de l'utiliser.
13. **RESTEZ VIGILANT** Soyez attentif à ce que vous faites, faites preuve de bon sens et n'utilisez pas d'outils lorsque vous êtes fatigué.
14. **VERIFIEZ LES PIÈCES ENDOMMAGÉES.** Avant d'utiliser un outil, toute pièce semblant endommagée doit être vérifiée minutieusement afin de déterminer s'il fonctionne correctement et continue à remplir les fonctions qui lui sont attribuées. Vérifiez l'alignement et la liaison des pièces mobiles, la rupture de pièces, le montage et toute autre condition qui pourrait affecter son fonctionnement. Toute autre pièce endommagée doit être réparée correctement ou remplacée par un centre de dépannage agréé, sauf indication contraire dans le présent manuel d'utilisation.
15. **PIÈCES DE RECHANGE ET ACCESSOIRES.** Lorsque vous procédez à un remplacement, n'employez bien que des pièces de rechange identiques. N'utilisez que des accessoires prévus

- pour une utilisation avec cet outil.
16. **N'UTILISEZ PAS L'OUTIL SI VOUS ETES SOUS L'EMPRISE D'ALCOOL OU DE MÉDICAMENTS.** Lisez les avertissements figurant sur les notices de médicament afin de déterminer si votre jugement et vos réflexes sont altérés lors de la prise de médicaments. En cas de doute, abstenez-vous d'utiliser la machine.
  17. **NE MONTEZ JAMAIS SUR L'OUTIL.** De graves blessures peuvent être causées si l'outil se renverse.
  18. **LAISSEZ LES PROTECTIONS EN PLACE ET MAINTENEZ-LES EN ÉTAT.** N'utilisez jamais la machine sauf si toutes les protections fonctionnent correctement.
  19. **N'UTILISEZ JAMAIS UN OUTIL SI SON CAPOT OU SES BOULONS SONT MANQUANTS.** Si le capot ou les boulons a/ont été retiré(s), remplacez-le(s) avant d'utiliser la machine. Conservez toutes les pièces en bon état de fonctionnement.
  20. **N'ESSAYEZ PAS DE LEVER DES OBJETS TROP LOURDS.** Obtenez de l'aide quand il s'agit de lever des outils et des matériaux qui sont trop lourds pour que vous ne le fassiez vous-même. Le cas échéant et si possible, employez un treuil ou un chariot élévateur.
  21. **NETTOYEZ IMMÉDIATEMENT LES DÉVERSEMENTS.** Maintenez le sol propre et sec en évitant tout déversement susceptible de provoquer des glissades. Consultez les fiches de données de sécurité pour suivre la procédure de nettoyage correcte.

### DÉBALLAGE

Votre machine vous est livrée complètement assemblée. Vérifiez, toutefois, que les accessoires suivants sont inclus :

1. Matrices de découpe larges de 6,3 mm, 9,5 mm & de 12,7 mm (12-5, 12-6 & 12-7 respectivement).
2. Guide (16).
3. Deux clés à tête hexagonale.
4. Deux boulons à tête hexagonale (58).
5. Si des pièces manquent, contactez votre revendeur
6. Lors du déballage, vous devez retirer les boulons qui ont été utilisés pour fixer la machine à la boîte. Rangez ces boulons pour les utiliser lors du montage sur un établi. Pour un fonctionnement sûr et précis, montez votre machine sur un établi. Employez les boulons qui ont été utilisés pour fixer la machine à la boîte.

**REMARQUE :** Le levier est livré monté à droite de la machine. Si vous souhaitez installer la poignée à gauche de la machine, procédez de la façon suivante :

1. Retirez une des manettes du levier (26).
2. Desserrez le bouton de réglage du levier (72) et retirez le bras du levier (18) en le glissant.
3. Introduisez le bras de levier à l'extrémité opposée et serrez le bouton de réglage.
4. Fixez la manette au bras du levier.
5. Le bras de levier peut être positionné dans la bague (35) nécessaire pour obtenir le couple approprié.

### FONCTIONNEMENT

**Cisaillage :**

Pour un cisaillage de précision de 51 mm à 254 mm (sur la longueur), fixez d'abord le bloc de mesure arrière (19-21, 43, 44, 62-72) aux trous du support situés au dos de la traverse (3).

Pour régler la position du bloc de mesure arrière, desserrez d'abord les deux boutons (43).

Déplacez le bloc vers l'avant et l'arrière à l'aide de la molette (64). Lorsque la position souhaitée est atteinte, serrez les boutons.

Si un angle droit précis à 90° est souhaité, fixez le guide (16) sur le côté gauche de la surface de travail (2) à l'aide des deux vis à tête hexagonale (58).

A l'aide du levier (18 & 26), levez la matrice de coupe supérieure (11) à sa plus haute position.  
Intercalez votre pièce entre la matrice de pliage et la surface de travail.  
Abaissez le levier (18 & 26) pour cisailer la pièce.

#### Pliage :

Introduisez les fixations de la plaque de pliage (8) de la plieuse (8-10, 56) dans les trous du support de la matrice de découpe supérieure (11). Notez que la plaque de pliage (10) doit être orientée vers le bas.

Placez la pièce de façon à être centrée sous la plaque de pliage.  
Abaissez le levier (18 & 26) pour plier la pièce.

#### Cintrage :

1. Pour un cintrage de précision de 51 mm à 254 mm (sur la longueur), fixez d'abord le bloc de mesure arrière (1921, 43, 44, 62-72) aux trous du support situés au dos de la traverse (3).
2. Pour régler la position du bloc de mesure arrière, desserrez d'abord les deux boutons (43). Déplacez le bloc vers l'avant et l'arrière à l'aide de la molette (64). Lorsque la position souhaitée est atteinte, serrez les boutons.
3. A l'aide du levier (18 & 26), levez la traverse (3) à sa plus haute position.
4. Insérez la pièce entre la matrice supérieure (12) et la matrice inférieure (11).
5. Abaissez le levier. Exercez la quantité de force requise pour obtenir l'angle de cintrage souhaité.
6. Pour ne cintrer que certaines parties de votre pièce, desserrez simplement les boulons (54) qui maintiennent en place la fixation de la matrice supérieure (13) puis retirez ou ajoutez des matrices si vous le souhaitez. Pour de petits incréments, utilisez les matrices fractionnelles livrées avec votre machine. Vous devez repérer le matériau de façon appropriée avant de procéder au cintrage afin d'atteindre les résultats souhaités. (C'est-à-dire une entaille doit être effectuée entre la partie du matériau à cintrer et la partie que vous souhaitez qu'elle reste droite.)

#### Roulage :

1. Retirez le capot (33) par l'arrière.
2. Baissez la barre de roulage arrière (24) en desserrant les boutons de réglage (25).
3. Insérez juste le bout de votre pièce entre les barres de roulage supérieure (32) et inférieure (31) et serrez les clavettes de réglage de la fente de la barre de roulage (27) jusqu'à ce que les barres de roulage affleurent la pièce.
4. Avancez les boutons de réglage (25) autant que souhaité en fonction du serrage du roulage à accomplir. (Plus le roulage est serré, plus les boutons doivent être avancés.)
5. Maniez le levier (18 & 25) jusqu'à ce que le roulage soit correct. Le matériau devrait passer lui-même par les cylindres pendant que vous maniez le levier.

#### Roulage de fil :

1. Utilisez la rainure qui convient dans la barre de roulage supérieure (32) en fonction du calibre du fil à laminier.
2. Suivez la procédure ci-dessus pour le « roulage ».

## RÉGLAGES

#### Courbe de cisaille

1. Durant l'opération, le cadre de cisaille (6) peut se décaler de son alignement, ce qui provoque des tailles inégales.
2. Pour corriger ce problème, serrez ou desserrez le boulon (47) fixé à la barre de réglage du cadre de cisaille (22) si nécessaire.
3. Le serrage du boulon forcera les extrémités de la cisaille à se courber vers l'extérieur. Le desserrage les feront rentrer.

Alignement de cisaille :

1. Abaissez le module de cisaille jusqu'à ce que les deux cisailles (23) soient au même niveau.
2. Si un côté de la cisaille inférieure est trop éloigné de la cisaille supérieure par rapport à l'autre côté, la surface de travail (2) doit encore être réglée.
3. Desserrez les boulons (60) qui fixent la surface de travail aux cadres (1&2).
4. Serrez ou desserrez l'une des vis de réglage (17) situées à l'avant, en bas de la surface de travail autant que nécessaire pour que les deux cisailles se rejoignent correctement.

Matrices de cintrage supérieures

1. Au niveau des matrices supérieures (12), des inégalités peuvent apparaître. La meilleure façon de corriger ce problème est de couper un gabarit à partir de bois dur. Veillez à ce que le gabarit soit égal sur toute sa longueur.
2. Levez la traverse (3) sur toute sa course.
3. Placez le gabarit en bois dur en dessous des matrices.
4. Desserrez les boulons (53) qui maintiennent en place la fixation de matrice de cintrage supérieure (13) et permettent de baisser les matrices de façon à ce qu'elles entrent en contact avec le gabarit.
5. Serrez les boulons de fixation de matrice de cintrage supérieure.

### LUBRIFICATION

1. Graissez les bras de la manivelle (4) autant que nécessaire à l'aide d'un pistolet de graissage sur les embouts de graissage prévus.
2. Graissez les zones coulissantes (14&52) si nécessaire.

## NOMENCLATURE

N°	Description
1.	Cadre gauche
2.	Surface de travail
3.	Traverse
4.	Bras de manivelle
5.	Cadre droit
6.	Bâti de cisaille
7.	Capot de bague
8.	Fixation de plaque de pliage
9.	Ressort
10.	Plaque de pliage
11.	Matrice de cintrage inférieure
12.	Matrices de cintrage
12-1.	Matrice de 25,4 mm
12-2.	Matrice de 50,8 mm
12-3.	Matrice de 76,2 mm
12-4.	Matrice de 101,6 mm
13.	Fixation de la matrice de cintrage supérieure
14.	Vis à six pans creux
15.	Cylindre du bras de manivelle
16.	Guide
17.	Vis de réglage de la surface de travail
18.	Bras de levier
19.	Tige de support
20.	Bloc de support
21.	Butée arrière
22.	Barre de réglage de cisaille
23.	Cisaillages
24.	Barre de roulage arrière
25.	Bouton de réglage de la barre de roulage arrière
26.	Manette
27.	Clavettes de réglage de la barre de roulage
28.	Bague
29.	Rondelle
30.	Engrenage
31.	Barre de roulage inférieure
32.	Barre de roulage supérieure
33.	Capot

N°	Description
34.	Arbre excentrique
35.	Bague excentrique
36.	Rondelle
37.	Bague
38.	Clavette
39.	Vis à six pans creux
40.	Vis à six pans creux
41.	Boulon
42.	Vis à six pans creux
43.	Vis à six pans creux
44.	Vis à six pans creux
45.	Vis à six pans creux
46.	Rondelle
47.	Boulon de barre de réglage de cisaille
48.	Vis à six pans creux
49.	Rondelle
50.	Écrou
51.	Boulon
52.	Vis à six pans creux
53.	Vis à six pans creux
54.	Vis à six pans creux
55.	Rondelle
56.	Boulon
57.	Vis à six pans creux
58.	Vis à six pans creux
59.	Vis à six pans creux
60.	Vis à six pans creux
61.	Rondelle
62.	Calibre de mesure arrière gauche
63.	Vis
64.	Molette
65.	Écrou
66.	Calibre de mesure arrière droit
67.	Entretoise
68.	Comparateur à cadran
69.	Plaque de repérage
70.	Vis-mère
71.	Écrou fileté
72.	Vis
73.	Bouton de réglage de manette

