



Farm & Garden Equipment

DelMorino SRL

Del Morino srl , v.Caroni di Sotto 19,
I-52033 Caprese Michelangelo AR Italy
Ph: +39-575-791059 Fax: +39-575-791210
E.mail: export@del-morino.it
<http://www.del-morino.it>

MANUEL D'EMPLOI ET ENTRETIEN

FRAISE TANGO



PREFACE

Ce manuel fait partie de la machine

Il doit toujours accompagner la machine pour la consultation la plus rapide. Toutes les annexes citées dans le manuel font partie intégrante du manuel.

Scopo del presente manuale

Ce manuel donne toutes les informations nécessaires pour l'utilisation correcte et pour travailler en sécurité. L'utilisateur doit lire avec attention ce manuel avant d'utiliser la machine.

Responsabilité de l'utilisateur

L'utilisateur est responsable pour tout accident ou dommage causés par une mauvaise utilisation de la machine.

Assistance dans l'utilisation du manuel

Explications : contacter le revendeur.

Approvisionnement de nouvelles copies du manuel : en cas de perte ou de détérioration du manuel, ou dans le cas où on souhaite une copie dans une langue étrangère, l'utilisateur doit s'adresser au revendeur ou le fabricant.

Attention aux signaux d'avertissement



<Danger> : Situation dangereuse imminente, laquelle, si ignorée, peut provoquer mort ou des graves lésions.



<Warning> : Situation potentiellement dangereuse, moins grave de la précédente, laquelle, si ignorée, peut provoquer la mort ou des lésions.



<Caution> : Situation potentiellement dangereuse, moins grave de la précédente, laquelle, si ignorée, peut provoquer moyennes ou petites lésions, ou indique de prêter attention dans l'exécution d'une opération dangereuse.

<Important> : Indique instructions qui doivent être suivies précisément pour éviter des dommages au produit, au procès ou à l'environnement.

<Note> : Indique des informations supplémentaires.

DESCRIPTION

CHAMP D'EMPLOI

La machine, avec la large gamme de types, exerce toutes les opérations reconductibles à la roto-translation d'ustensiles en différents milieux de travail (agricole en plein champ, vignes, vergers, potagers, parcs), en tous les types de terrain de chaque composition (sableux, semi-légers, argileux) et sa consistance (friable, dur, semi-plastique), à différentes profondeurs.

L'utilisation d'un concept technique constructif adressé à la recherche de performances extraordinaires, en garantie de longue durée, améliore et perfectionne le rapport puissance-consommation du tracteur, grâce au châssis élastique, à la forme des ustensiles et beaucoup de solutions techniques originales.

PERFORMANCES

La machine est jointe au tracteur par un attelage trois points réversible qui fournit le mouvement et un cardan connexe à la prise de force qui fournit le mouvement rotatoire à l'arbre porte outils.

La largeur de travail est fixe et est déterminée par le choix du type de machine.

La hauteur de coupe est réglable.

Le déflecteur arrière, au-delà de prévenir le lancement de pierres sur des corps étrangers, il a la fonction d'émiettement des mottes, plus accentué quand le déflecteur même est plus fermé.

LIMITES DE PERFORMANCES

- ❑ Vitesse max d'avancement : 5 km/h.
- ❑ Vitesses supérieures à celle indiquée peuvent compromettre l'intégrité de la machine, la qualité du travail et la sécurité de l'opérateur.
- ❑ Puissance max applicable au boîtier de transmission : de 11 à 26 KW \pm 5% à 540 tours/min.
- ❑ Puissances supérieures à celle indiquée peuvent endommager irrémédiablement la boîte de transmission, surtout si on effectue un travail dur.
- ❑ Profondeur max de travail : de 150 à 170 mm.

ÉQUIPEMENT STANDARD

- Cardan boulon II° cat.
- Protection de sécurité antérieure

VARIANTES & ACCESSOIRES

- Cardan friction.
- Kit Quick hitch.

SPÉCIFIQUES TECHNIQUES

CARACTÉRISTIQUES POUR MODÈLE

Modèle	Type	Puissance		Largeur de travail		Pois		Profondeur de travail		Laregur totale		N° ne hapes	
		HP	KW	cm.	inch	Kg.	lbs.	cm.	inch	cm.	inch	n° flange	n° zappe
TANGO	85	12-22	9-16	85	34	125	275	16	6	103	40	4	16
	105	12-22	9-16	105	42	135	298	16	6	123	48	5	20
	125	12-22	9-16	125	50	145	319	16	6	144	56	6	24

PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES

- ❑ Travailler seulement à la lumière du jour.
- ❑ **Pour prévenir éventuels dommages causés par pierres éjectées par les lames ou parts de lames, avant de commencer le travail il est nécessaire s'assurer que pour au moins un rayon de 50 mt de la machine soient absents personnes ou animaux.**
- ❑ Porter pantalons longs et chaussures robustes.
- ❑ Les protections font partie intégrante de la machine : travailler toujours avec les protections.
- ❑ Attention au fond du terrain : ils ne doivent pas être présents pierres, bâtons, fils de fer, etc....
- ❑ Attention à l'emploi en pente : procéder dans la direction de majeure pente et jamais en sens oblique.
- ❑ Avant d'abandonner la place de conduite, arrêter le moteur et débrancher la transmission moteur-arbre.
- ❑ Contrôler immédiatement la machine dans le cas où viennent touchés des corps étrangers.
- ❑ Contrôler immédiatement la machine en cas de vibrations fortes.
- ❑ Changer à temps les pièces défectueuses.

RESTRICTIONS POUR LA SÉCURITÉ

Il est interdit l'utilisation de la machine aux enfants et aux personnes qui ne connaissent pas ces instructions. Des prescriptions locales peuvent limiter l'utilisation de la machine en fonction de l'âge.

SIGNAUX DE SÉCURITÉ

Dans cette section, nous reproduisons et expliquons les signaux de sécurité placés sur la machine.



1

2

3

4

5

6

1. Lire le manuel de l'opérateur.
2. Débrancher la clé du quadra commande du tracteur avant d'effectuer entretiens ou réparations.
3. Ne pas enlever les protections
4. Se tenir à distance de l'arbre cardan.
5. Se tenir à distance, possible lancement d'objets.
6. Se tenir à distance des couteaux.

Les signaux de sécurité sur la machine doivent rester bien visibles.

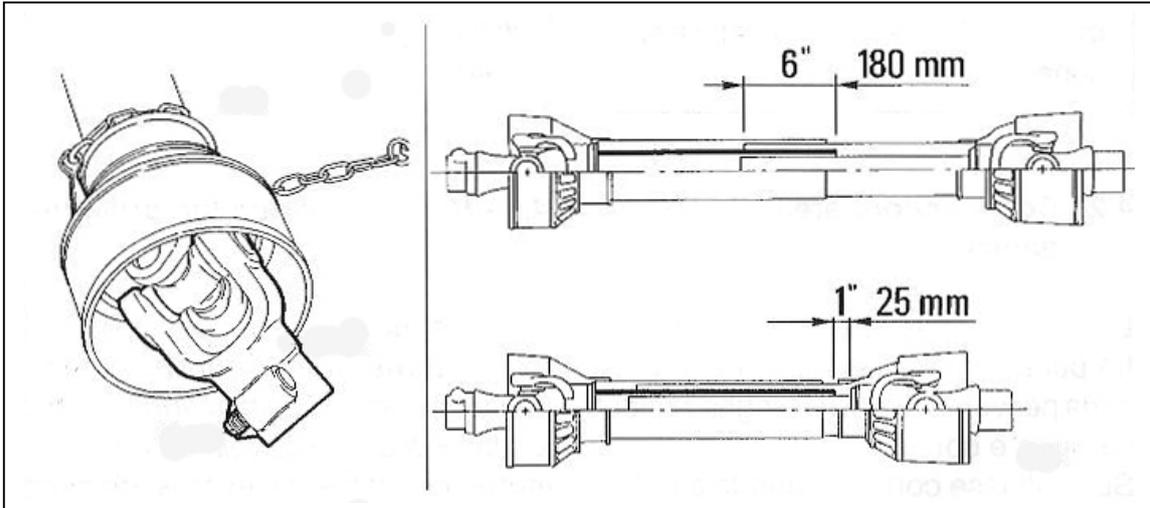
En cas d'endommagement, les étiquettes des signaux doivent être remplacées.

En cas de remplacement de parts de la machine contenant les signaux de sécurité, ceux-ci doivent être rétablis.

Fornitura di nuove etichette di segnalazione e procedura di applicazione

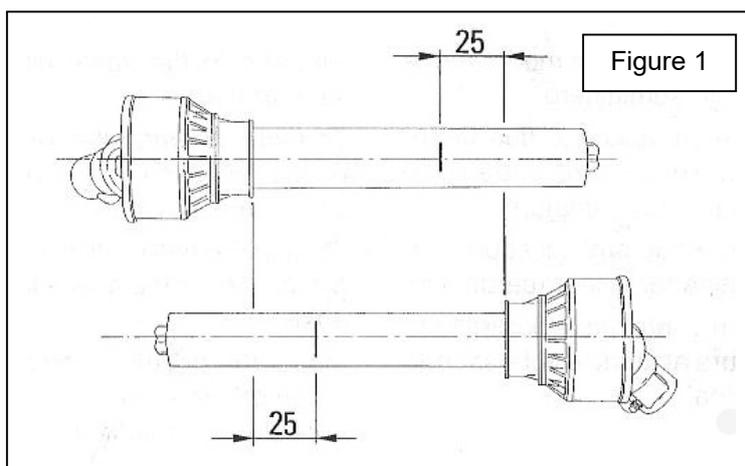
Pour obtenir de nouvelles étiquettes de signaux, avec les instructions pour l'application contacter le revendeur.

VERIFIER LA LONGUER DU CARDAN

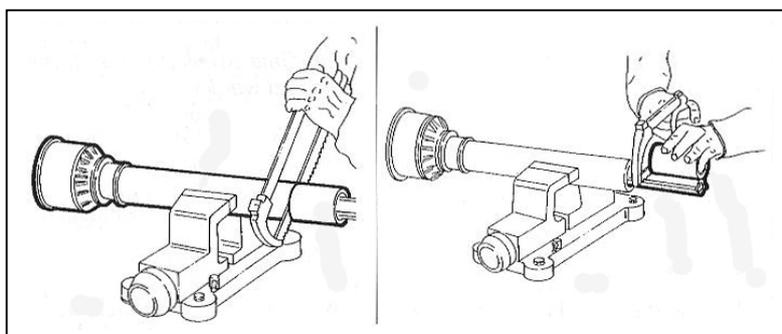


1. Après avoir placé la machine, vérifiez qu'il soit placé en position horizontale et centrale par rapport au tracteur.
2. Installez le cardan entre la prise de force du tracteur et la prise de force du LEVANTE.
3. Vérifiez que la longueur du cardan soit correcte.
4. La longueur sera correcte si en chaque position de travail la longueur minimale de connexion entre le tuyau intérieur et le tuyau extérieur n'est pas inférieure à 180 mm et si, en même temps, au moment de son extension minimale le cardan peut effectuer un mouvement de 25 mm de plus.
5. Si la longueur minimale de connexion est inférieure à 180 mm, le cardan est trop court et devra être remplacé par un autre cardan d'une longueur majeure.
6. Si dans des conditions d'extension minimale la marge de déplacement restante est inférieure à 25 mm, cela signifie que le cardan est trop long et qu'il sera nécessaire de le raccourcir.
7. **ATTENTION:** Comme l'opération de raccourcissement du cardan est délicate, elle devra être exécutée avec soin en suivant attentivement les renseignements qui se trouvent dans le chapitre suivant. Dans le cas contraire, vous risquez de ruiner irrémédiablement le cardan lui-même.

COMME RACCOURCIR LE CARDAN



1. Placez le dispositif le plus proche possible du tracteur en utilisant l'élévateur hydraulique.
2. Une fois dans cette position, bloquez l'élévateur et éteignez le moteur.
3. Détachez complètement les deux parties du cardan.
4. Insérez la partie du cardan à diamètre majeur dans la prise de force du tracteur.
5. Insérez la partie du cardan à diamètre mineur dans la prise de force du LEVANTE.
6. En plaçant les deux parties du cardan l'une parallèle à l'autre (voir Figure 1) utilisez un feutre pour tracer une ligne où l'on désire couper



1. Coupez les deux parties du cardan à l'aide d'une scie à métaux en tenant compte des lignes précédemment tracées.
2. Alignez le tronçon de tuyau à peine coupé à l'extrémité du tuyau métallique et coupez.
3. Répétez la même opération avec le deuxième cardan.
4. En vous servant d'une lime, émoussez les extrémités des tuyaux métalliques.
5. Nettoyez et graissez les deux tuyaux métalliques et conséquemment insérez une partie du cardan à l'intérieur de l'autre.
6. Installez le cardan entre le tracteur et le dispositif et vérifiez nouvellement la longueur de ce dernier.

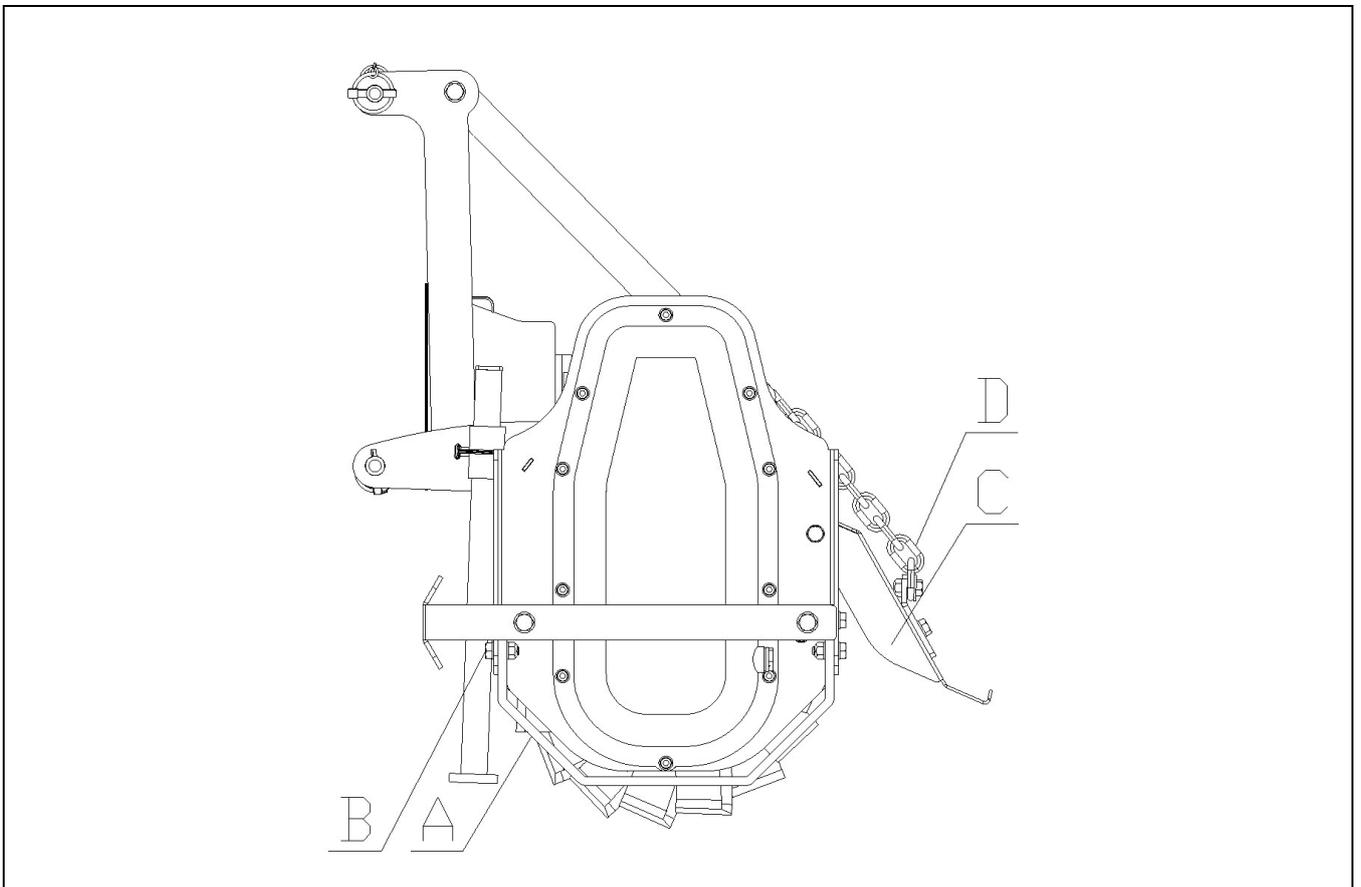
AVANT LE TRAVAIL

a) Régler la profondeur de travail en opérant comme suit :

1. Dévisser l'écrou "B" et enlever les relatives vis de leur place.
2. Régler la profondeur de travail en déplaçant le patin "A" ver le haut pour l'augmenter et vers le bas pour la diminuer.
3. Réinsérer les vis et serrer l'écrou "B".
4. Répéter les mêmes opérations sur l'autre côté de la machine, faisant bien attention à régler les deux patins de la même façon.

b) Régler la position du déflecteur arrière opérant comme suit :

1. Enlever l'extrémité libre de la chaîne "D" du centre d'arrêt.
2. Régler la position du déflecteur "C" et en le maintenant en position réinsérer la chaîne dans le centre d'arrêt.



- c) Accrocher la machine au tracteur en opérant comme suit :
 1. Enlever les pivots des deux points d'attelage inférieurs de la machine après avoir enlevé les goupilles à ressort.
 2. Introduire les bras de soulèvement du tracteur dans les points d'attelage inférieurs de la machine, remettre les pivots et bloquer avec les goupilles à ressort.
 3. Joindre par le tirant, le troisième point d'attelage du tracteur au troisième point de la machine (sommet du triangle d'attelage), remettre le pivot et bloquer avec la goupille à ressort.
- d) Avec la machine soulevée, se rendre sur la place de travail.
- e) Joindre la prise de force du tracteur au cardan de la machine.
- f) Vérifier que les chaînes de sécurité du cardan soient fixées pour empêcher la rotation de la protection du cardan.

POUR COMMENCER LE TRAVAIL

- a) S'assurer qu'il n'y a personne dans un rayon de 50 m tout autour de la machine.
- b) Baisser la machine jusqu'à faire toucher les happes au sol.
- c) Brancher la prise de force et rejoindre graduellement le régime de rotation prévu.
- d) Baisser complètement la machine et commencer le travail.

À LA FIN DU TRAVAIL

- a) Arrêter le tracteur.
- b) Soulever la machine.
- c) Débrancher la prise de force.
- d) Débrancher le cardan de la prise de force du tracteur.
- e) Soulever complètement la machine.

INSTRUCTIONS POUR L'ENTRETIEN

Sur le schéma "A" sont indiquées les entretiens avec les relatives échéances, à effectuer sur la machine.
Le non-respect des échéances programmées compromet le bon fonctionnement de la machine et annule la garantie.

FICHE "A" ENTRETIEN PROGRAMMÉE

	PREMIER DÉPART	APRÈS 10 H.	CHAQUE 30 H.	CHAQUE 500 H.	FIN SAISON	DÉBUT TRAVAIL	FIN TRAVAIL
MACHINE	Graissage		Graissage		Nettoyage Graissage		Nettoyage
RÉDUCTEUR	Niveau huile	Rajout	Niveau huile	Changement huile			
BOÎTE DE TRANSMISSION	Niveau huile	Change huile	Niveau huile	Changement huile			
VIS		Serrage	Serrage				
HOUES			Contrôle		Contrôle	Contrôle	Contrôle

1. GRAISSAGE

Aux échéances prévues par le schéma "A", graisser les points "B-C-D".

Le point de graissage est équipé de graisseur type hydraulique forme A UNI 7663.

Pour le graissage utiliser exclusivement LITHIUM type NLGI 2.

2. NIVEAU HUILE – CHANGEMENT HUILE DANS LE RENVOI D'ANGLE

Aux échéances prévues par le schéma "A", vérifier le niveau ou changer l'huile dans le réducteur.

Pour le remplissage utiliser exclusivement huile SAE 90.

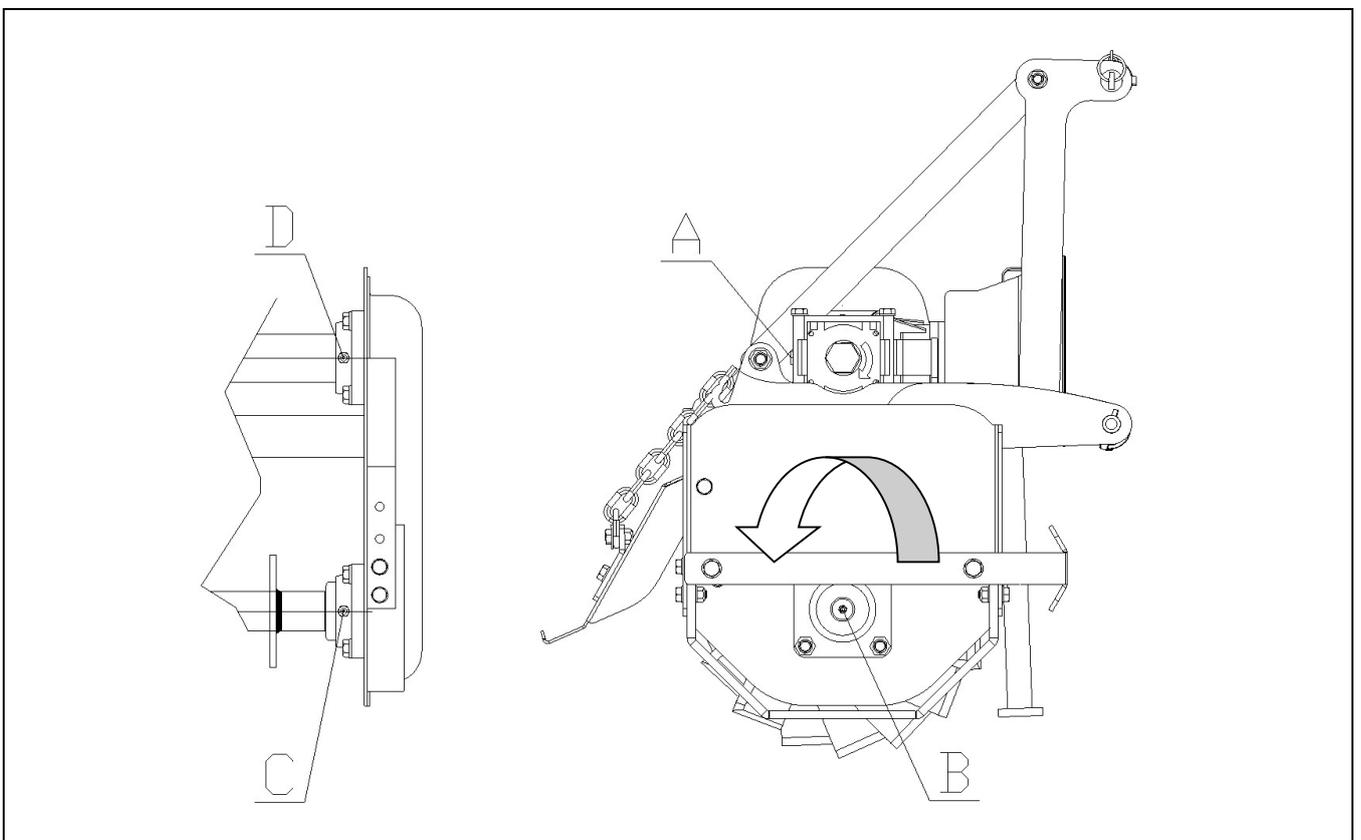
Capacité renvoi d'angle : 1 L.

a) Pour vérifier le niveau de l'huile dans la boîte, procéder comme suit :

1. Avec la machine en plan, dévisser le bouchon "A" et vérifier que l'huile effleure le bord inférieur du trou.
2. Si le niveau est juste, revisser à fond le bouchon "A".
3. Si le niveau est insuffisant, remplir par le bouchon "A".
4. Introduire la nouvelle huile par le bouchon "A".
5. Niveau rejoint, quand l'huile affleure le bord inférieur du trou "A" revisser à fond le bouchon "A".

b) Pour changer l'huile de la boîte, procéder comme suit :

1. Dévisser le bouchon "A".
2. Tourner la machine de 90° dans le sens indiqué par la flèche et faire sortir dans le spécial récipient tout l'huile.
3. Reporter la machine en plan.
4. Introduire la nouvelle huile par le bouchon "A".
5. Niveau rejoint, quand l'huile affleure le bord inférieur du trou "A" revisser à fond le bouchon "A".



3. NIVEAU HUILE – CHANGE HUILE DANS LA BOÎTE DE TRANSMISSION

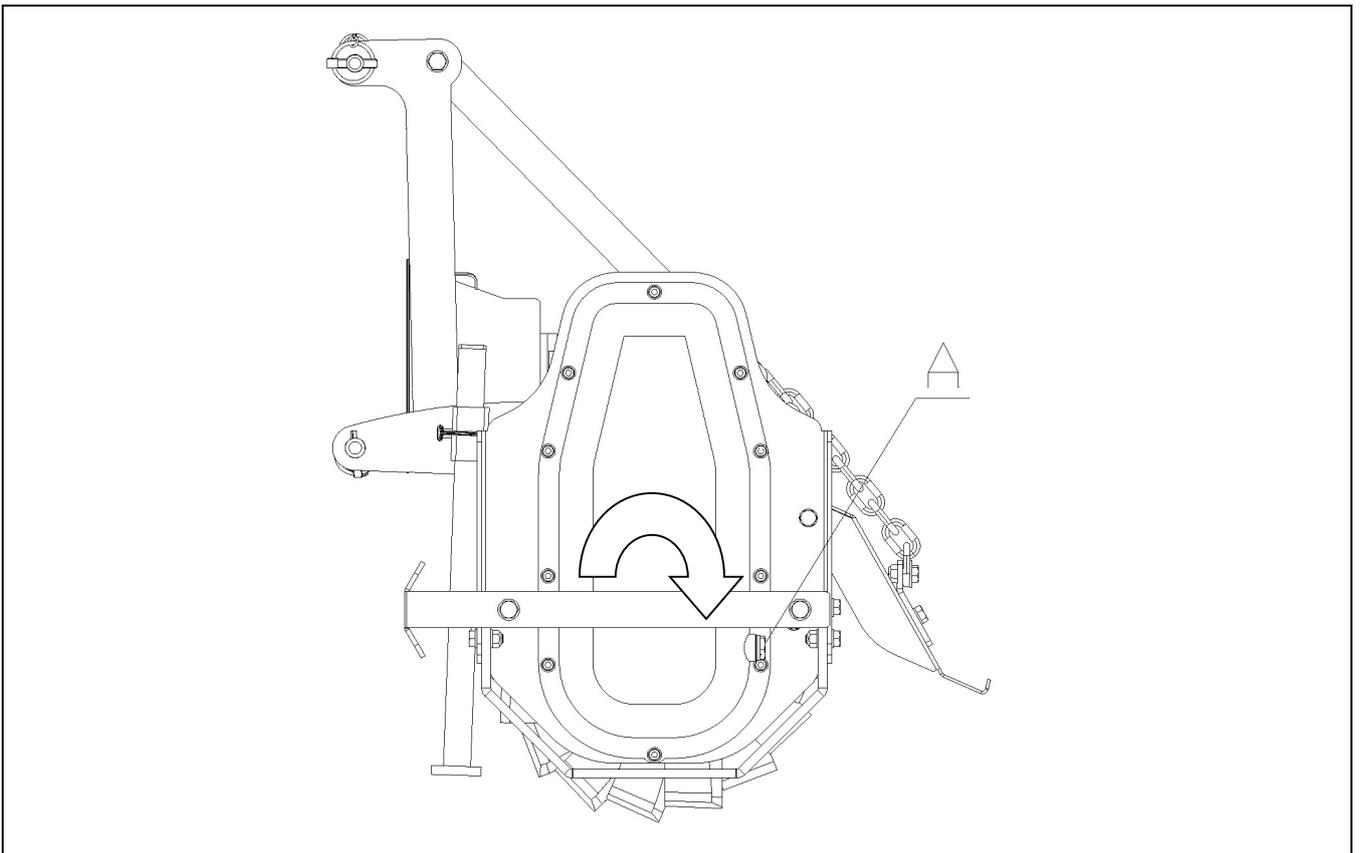
Aux échéances prévues par le schéma "A", vérifier le niveau ou changer l'huile dans la boîte de transmission.
Pour le remplissage utiliser exclusivement huile SAE 90.
Capacité boîte de transmission : 2 L.

a) Pour vérifier le niveau d'huile dans la boîte de transmission, procéder comme suit :

1. Avec la machine en plan, dévisser le bouchon "A" et vérifier que l'huile effleure le bord inférieur du trou.
2. Si le niveau est juste, revisser à fond le bouchon "A".
3. Si le niveau est insuffisant remplir par le bouchon "A".
4. Niveau rejoint revisser à fond le bouchon "A".

b) Pour changer l'huile dans la boîte de transmission, procéder comme suit :

1. Dévisser les bouchons "A".
2. Tourner la machine de 90° dans le sens indiqué par la flèche et faire sortir dans le spécial récipient tout l'huile.
3. Reporter la machine en plan.
4. Introduire l'huile par le bouchon "A".
5. Niveau rejoint, quand l'huile affleure le bord inférieur du trou "A", revisser à fond les bouchons "A".

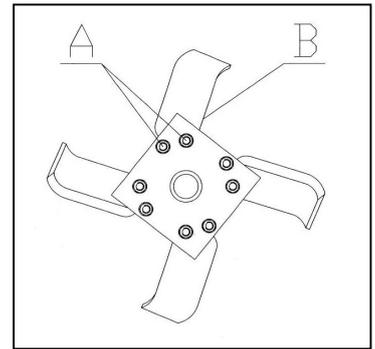


4. REMPLACEMENT DES HOUES

a) Pour remplacer les houes, procéder comme suit :

1. Dévisser les deux écrous "A" qui bloquent les vis de fixation de la houe à remplacer.
2. Enlever les deux vis du trou et extraire la houe "B".
3. Placer la nouvelle houe en utilisant les vis neuves fournies avec la machine.
4. Bloquer avec la clé pneumatique l'écrou "A".
5. Répéter ces opérations pour toutes les houes à changer.

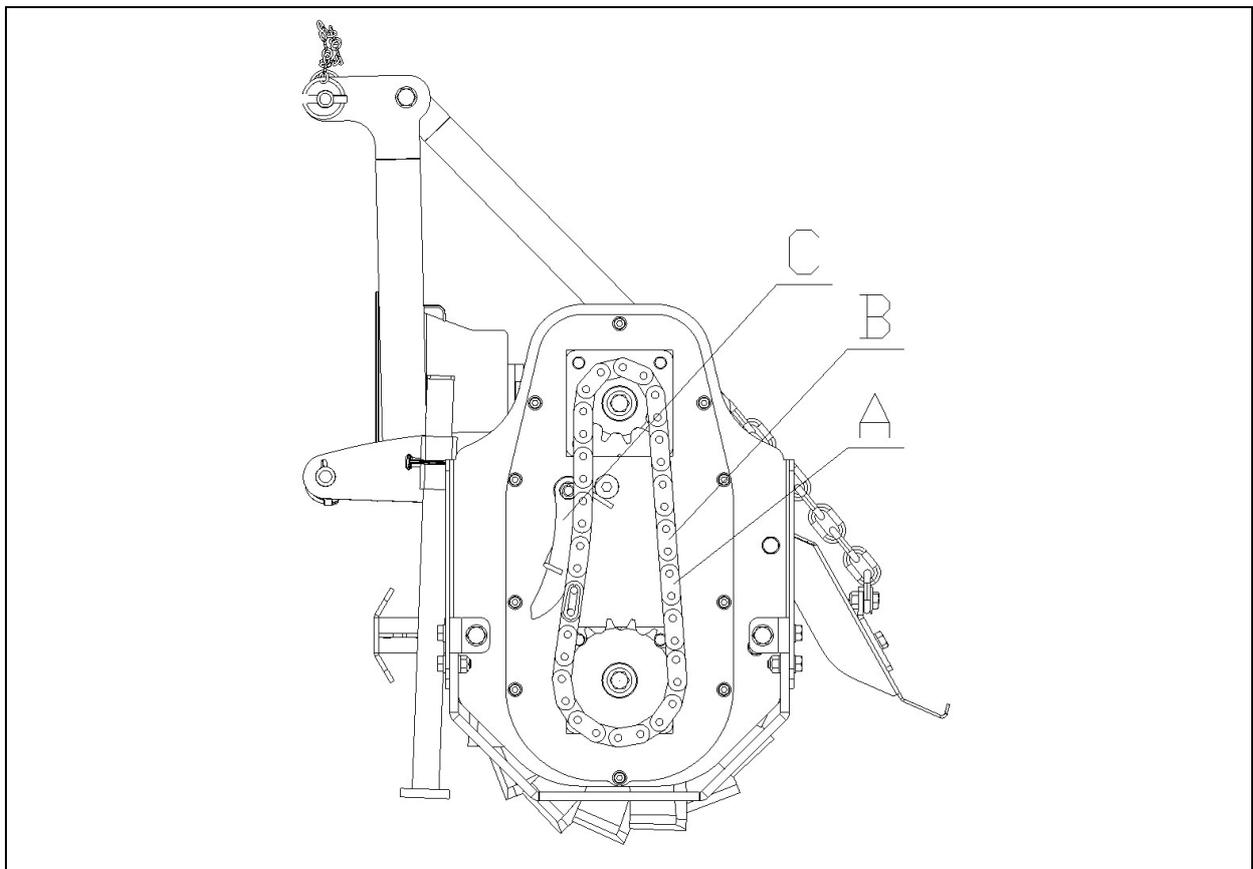
ATTENTION : sur chaque bride sont montées 2 ou 3 houes droites et 2 ou 3 houes gauches.



5. REMPLACEMENT CHAÎNE DE TRANSMISSION

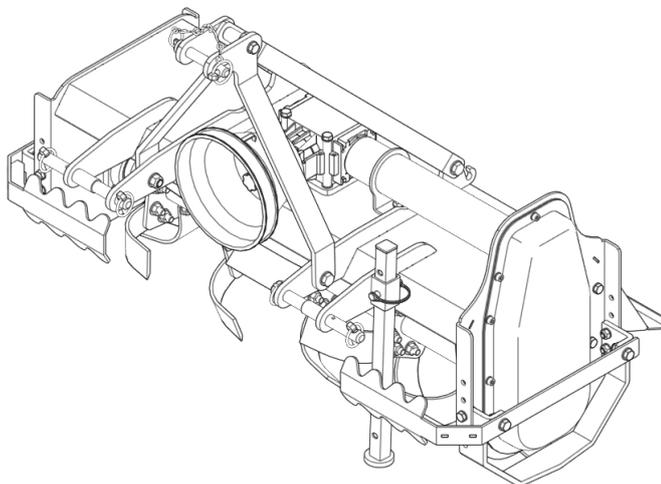
a) Pour remplacer la chaîne, procéder comme suit :

1. Vider le carter de l'huile en exécutant les premières trois opérations du point "b)" chapitre "3".
2. Enlever le carter dévissant les 12 vis de fixation.
3. En écartant le tendeur de chaîne "C", enlever la chaîne "B" après avoir extrait la maille de jonction "A".
4. Monter la chaîne neuve en s'assurant de bien placer le ressort de sécurité de la maille de jonction.
5. Remonter le carter en utilisant le nouveau joint fournit avec la chaîne.
6. Mettre la nouvelle huile dans le carter en effectuant les dernières deux opérations du point "b)" de chapitre "3".



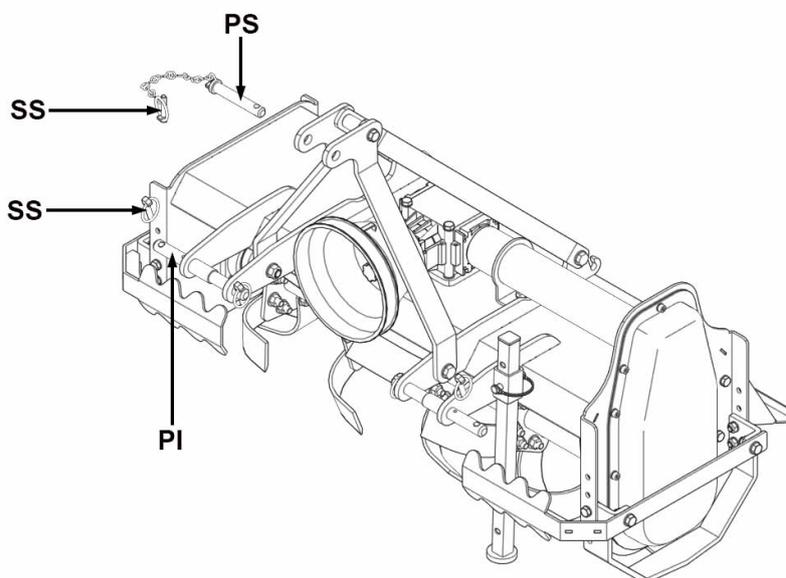
5. ASSEMBLAGE DU KIT D'ATTELAGE RAPIDE

La machine est livrée avec l'attelage standard adapté aux tracteurs avec élévateur hydraulique 3 points de catégorie I, un « kit d'attelage rapide » est fourni avec la machine pour rendre l'attelage adapté aux tracteurs équipés d'une « attache rapide ».

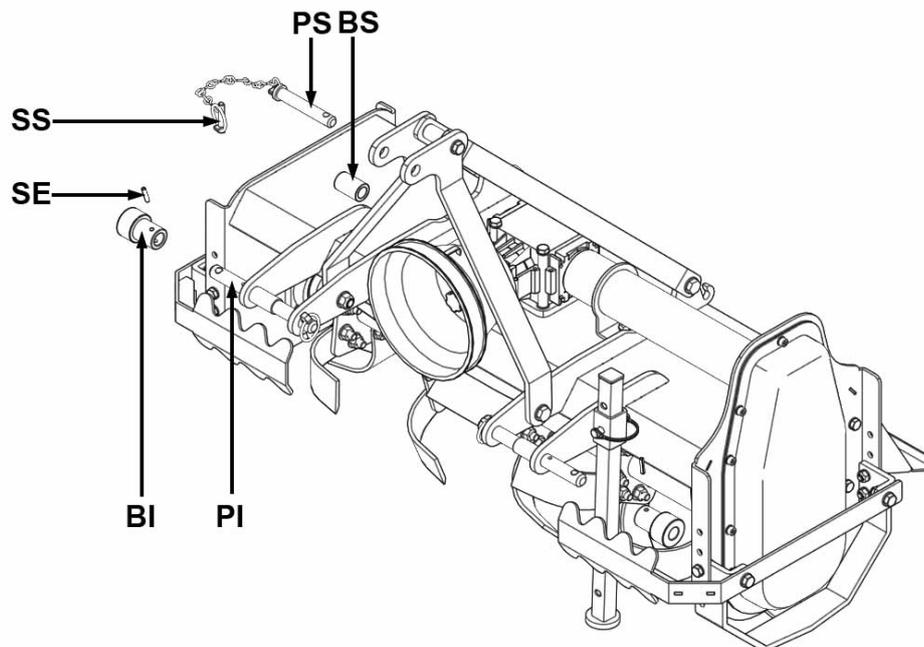


Pièce jointe standard

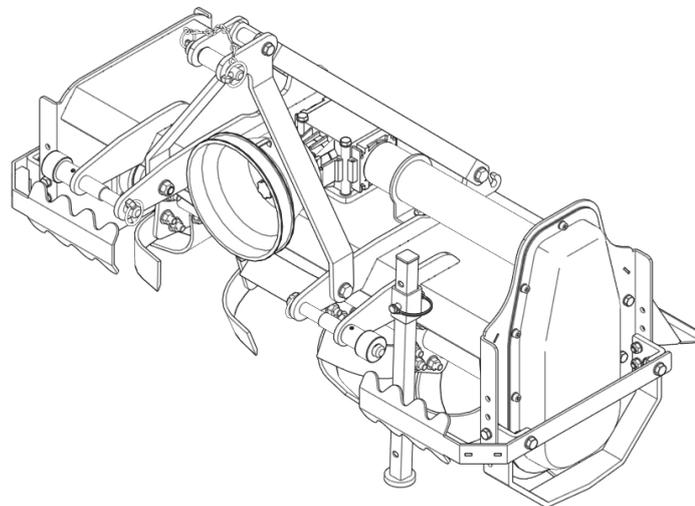
Pour monter le kit d'attelage rapide, procédez comme suit :



1. Retirez la goupille de sécurité en acier inoxydable des goupilles inférieures « PI »,
2. Retirez la goupille supérieure « PS » du troisième point après avoir retiré la goupille de sécurité « SS ».



1. Insérez la douille « BI » sur la goupille inférieure droite « PI », puis verrouillez-la avec la goupille à ressort « SE ».
2. Répétez l'étape 1 avec la broche inférieure gauche « PI ».
3. Insérez la douille « BS » dans le point III° puis insérez la goupille « PS » et verrouillez-la avec la goupille de sécurité « SS ».



Attaque rapide par attelage

RÉSOLUTION DES PROBLÈMES

MAUVAIS FONCTIONNEMENTS	CAUSES ET REMÈDES
Profondeur de travail insuffisante	<ul style="list-style-type: none"> - Réduire la vitesse d'avancement -Houes non aiguisées ou endommagées -Augmenter le réglage des patins
Houes qui n'entrent pas Fraise qui rebond sur le terrain et vibre	<ul style="list-style-type: none"> Houes usées ou cassées -Contrôler l'exact montage des houes -Corps étrangers bloqués entre les houes -Réduire la vitesse d'avancement -Terrain trop aride et dur
Engagement du rotor, obstruction	<ul style="list-style-type: none"> -Terrain trop humide -Réduire la profondeur de travail -Augmenter le nombre de tours du rotor
Excessif émiettement du terrain	<ul style="list-style-type: none"> -Augmenter la vitesse -Lever le capot arrière -Réduire le nombre de tours du rotor
Insuffisant émiettement du terrain	<ul style="list-style-type: none"> --Réduire la vitesse -Baisser le capot arrière -Augmenter le nombre de tours du rotor

TRANSPORT

Les déplacements de la machine, hors du travail, doivent être effectués en transmission débranchée.

<**Important**> : Garder une vitesse modérée en évitant les fortes vibrations et les difficultés du terrain.

<**Note**> : Sur route, respecter le Code Routier local. Exhiber sur les extrémités arrière les panneaux de signalisation. Respecter les éventuelles dispositions locales.

<**Operazioni**>: Bloccare le barre del sollevatore del trattore con le catene e tenditori paralleli ad esse. Questo evita che le barre si spostino lateralmente.

DÉPÔT

Maintenir la machine en dépôts secs et sans poussière.

INFORMATIONS SUR LA DÉMOLITION



À la fin de la vie opérative de la machine, elle est mise en ferraille ; cette opération est effectuée seulement par des démolisseurs autorisés. Suivre les règles locales. S'adresser aux autorités compétentes pour apprendre la procédure à suivre. Les constituants principaux de la machine sont : matériaux de fer, caoutchouc, peinture, etc.

GARANTIE

La machine est couverte par la garantie pour 24 mois.

La garantie expire au moment où :

- a) L'entretien n'a pas été correctement effectué
- b) L'utilisation ne correspond pas à la destination de la machine
- c) La machine a été transformée ou modifiée sans l'accord du constructeur

INDEX GÉNÉRAL

PREFACE	2
DESCRIPTION	3
CHAMP D'EMPLOI	3
PERFORMANCES	3
LIMITES DE PERFORMANCES	3
ÉQUIPEMENT STANDARD	3
VARIANTES & ACCSSOIRES	3
SPÉCIFIQUES TECHNIQUES	4
CARACTÉRISTIQUES POUR MODÈLE	4
RENSEIGNEMENTS POUR LA SÉCURITÉ	5
PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES	5
RESTRICTIONS POUR LA SÉCURITÉ	5
SIGNAUX DE SÉCURITÉ	6
VERIFIER LA LONGUER DU CARDAN	7
COMME RACCOURCIR LE CARDAN	8
MODE D'EMPLOI	9
AVANT LE TRAVAIL	9
POUR COMMENCER LE TRAVAIL	10
À LA FIN DU TRAVAIL	10
INSTRUCTIONS POUR L'ENTRETIEN	11
FICHE "A" ENTRETIEN PROGRAMMÉE	11
1. GRAISSAGE	12
2. NIVEAU HUILE – CHANGEMENT HUILE DANS LE RENVOI D'ANGLE	12
3. NIVEAU HUILE – CHANGE HUILE DANS LA BOÎTE DE TRANSMISSION.....	13
4. REMPLACEMENT DES HOUES	14
5. REMPLACEMENT CHAÎNE DE TRANSMISSION	14
5. ASSEMBLAGE DU KIT D'ATTELAGE RAPIDE	15
RÉSOLUTION DES PROBLÈMES	17
TRANSPORT	18
DÉPÔT	18
INFORMATIONS SUR LA DÉMOLITION	18
GARANTIE	18
FICHE DE TRAVAIL ET D'ENTRETIEN	19