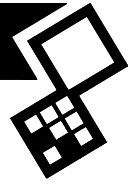


VERTI-DRAIN 7626



Traduction du mode d'emploi d'origine



2201 French 911.120.472 FR

EU – DÉCLARATION DE CONFORMITÉ



Nous,

Redexim Handel- en Exploitatie Maatschappij B.V.

Kwekerijweg 8

3709 JA Zeist, The Netherlands

déclarons que cette “EU – DÉCLARATION DE CONFORMITÉ” est émise sous notre seule responsabilité et appartient au produit suivant:

VERTI-DRAIN® AVEC LE NUMÉRO DE MACHINE INDIQUÉ SUR LA MACHINE ET DANS CE MANUEL,

auquel se réfère cette déclaration, est conforme à la stipulation de:

2006/42/EC Machinery Directive

et avec les normes:

- **ISO 12100-1:2010** Safety of machinery - General principles for design - Risk assessment and risk reduction
- **ISO 13857:2019** Safety of machinery - Safety distances to prevent hazard zones being reached by upper and lower limbs
- **ISO 4254-1:2015** Agricultural machinery - Safety - Part 1: General requirements
- **ISO 4254-5:2018** Agricultural machinery - Safety - Part 5: Power-driven soil-working machines

Zeist, 03-01-2022

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'C.H.G. de Bree', is written over a light blue horizontal line.

C.H.G. de Bree

Redexim Handel- en Exploitatie Maatschappij B.V.

UK – DÉCLARATION DE CONFORMITÉ



Nous,

Redexim Handel- en Exploitatie Maatschappij B.V.

Kwekerijweg 8

3709 JA Zeist, The Netherlands

déclarons que cette “EU – DÉCLARATION DE CONFORMITÉ” est émise sous notre seule responsabilité et appartient au produit suivant:

VERTI-DRAIN® AVEC LE NUMÉRO DE MACHINE INDIQUÉ SUR LA MACHINE ET DANS CE MANUEL,

auquel se réfère cette déclaration, est conforme à la stipulation de:

S.I. 2008 No. 1597 HEALTH AND SAFETY The Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008

et avec les normes:

- **ISO 12100-1:2010** Safety of machinery - General principles for design - Risk assessment and risk reduction
- **ISO 13857:2019** Safety of machinery - Safety distances to prevent hazard zones being reached by upper and lower limbs
- **ISO 4254-1:2015** Agricultural machinery - Safety - Part 1: General requirements
- **ISO 4254-5:2018** Agricultural machinery - Safety - Part 5: Power-driven soil-working machines

Zeist, 03-01-2022

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'C.H.G. de Bree'.

C.H.G. de Bree

Redexim Handel- en Exploitatie Maatschappij B.V.

AVANT-PROPOS

Nous vous félicitons de l'achat de votre Verti-Drain®. Pour un fonctionnement de ce Verti-Drain® en sécurité et de longue durée, il est nécessaire de (faire) lire et comprendre ce manuel d'utilisation. Sans la connaissance complète du contenu, la machine ne peut être utilisée en sécurité.

La Verti-Drain® n'est pas une machine fonctionnant de façon autonome. L'utilisateur a la responsabilité d'utiliser le bon tracteur. L'utilisateur doit également contrôler la combinaison tracteur/Verti-Drain® sur des aspects de sécurité comme le niveau du bruit, les consignes d'emploi et l'analyse des risques.

La Verti-Drain® est destinée uniquement aux gazons ou aux terrains où l'herbe pourrait pousser.

A la page suivante, les consignes générales de sécurité sont traitées. Tout utilisateur doit connaître et appliquer ces consignes. Plus loin vous trouverez une carte d'enregistrement, laquelle vous devez retourner afin de pouvoir traiter des réclamations éventuelles.

Ce mode d'emploi contient beaucoup de consignes, qui sont numérotées selon l'ordre. Vous devez suivre cet ordre. Un * indique des consignes de sécurité. Un @ indique un conseil et/ou une note.

Toutes les informations et les spécifications techniques sont les plus récentes au moment de la publication de ce document. Les spécifications de conception peuvent être modifiées sans annonce préalable.

Ce document est une traduction du mode d'emploi d'origine.

Le mode d'emploi originel (en néerlandais) peut être obtenu sur demande

CONDITIONS DE GARANTIE

CE VERTI-DRAIN® EST FOURNI AVEC UNE GARANTIE CONTRE LES DEFAUTS DANS LES MATERIAUX.

CETTE GARANTIE S'APPLIQUE POUR UNE PERIODE DE 12 MOIS A PARTIR DE LA DATE D'ACHAT.

LES GARANTIES VERTI-DRAIN® SONT SOUMISES AUX "GENERAL CONDITIONS FOR SUPPLY OF PLAN AND MACHINERY FOR EXPORT, NUMBER 188", QUI ONT ETE PUBLIEES SOUS LES AUSPICES DE LA "UNITED NATIONS ECONOMIC COMMISSION FOR EUROPE".

CARTE D'ENREGISTREMENT

Remplir le tableau ci-dessous pour votre propre information:

Numéro de série machine	
Nom du distributeur	
Date d'achat	
Remarques	

! CONSIGNES DE SÉCURITÉ !

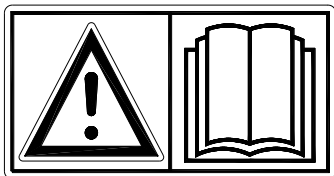


Fig. 1

La Verti-Drain® a été conçue pour être utilisée en toute sécurité. Ceci n'est possible que si les instructions de sécurité décrites dans ce manuel sont entièrement respectées.

Lire et comprendre (Fig. 1) le mode d'emploi avant la première mise en service de la Verti-Drain®. Si la machine n'est pas utilisée conformément aux instructions de ce manuel, il y aura risque d'accident corporel et/ou d'endommagement de la Verti-Drain®.

- (1) La Verti-Drain® est destinée uniquement à l'emploi sur des gazons ou des terrains où l'herbe pourrait pousser.

Tout autre usage est qualifié d'usage impropre. Aussi, le fabricant décline-t-il toute responsabilité en cas de préjudice qui en découle. A cet égard, tous les risques qui surviennent sont de l'entière responsabilité de l'utilisateur. De l'usage approprié fait également partie l'application des instructions d'utilisation, d'entretien et de réparation prescrites par le fabricant.

Avant la mise en service de la Verti-Drain®, il faut inspecter le terrain à traiter. Enlever tous obstacles et éviter des irrégularités

- (2) La Verti-Drain® a été fabriquée selon les toutes dernières connaissances techniques et elle est d'usage sûr.

Si la machine est utilisée, entretenue ou réparée par des personnes non qualifiées, un risque d'accident corporel pourra menacer aussi bien l'utilisateur que des tierces personnes. **Ceci doit être évité!**

Il convient donc d'utiliser la Verti-Drain® toujours en combinaison avec un tracteur approprié tel qu'il est décrit dans les spécifications techniques.

- (3) Toutes les personnes auxquelles le propriétaire a confié l'utilisation, l'entretien ou la réparation de la Verti-Drain® doivent avoir lu et parfaitement assimilé le manuel d'utilisation et notamment le chapitre **Consignes de sécurité.**

L'utilisateur est responsable d'une **combinaison Tracteur/Verti-Drain® sûre.** **Celle-ci doit être entièrement testée** sur les plans du bruit, de la sécurité, des risques et du confort d'utilisation. Il convient aussi d'établir des instructions d'utilisation.

- (4) L'utilisateur est **obligé**, avant la mise en service de la Verti-Drain®, de contrôler celui-ci quant à la présence de **dommages et défauts visibles.** Il convient de remédier sans délai aux modifications subies par la Verti-Drain® (y compris le fonctionnement) et qui peuvent mettre en cause la sécurité. L'apport de modifications ou de compléments sur la Verti-Drain® (à l'exception des modifications ou des compléments approuvés par le fabricant) est en principe interdite pour des raisons de sécurité.

En cas de **modifications** sur la Verti-Drain[®], le marquage CE actuel devient caduque, et la personne ayant apporté ces modifications doit **elle-même** prendre soin d'un nouveau **marquage CE**.
Contrôler avant chaque mise en service la Verti-Drain[®] quant à la présence de boulons/écrous/pièces mal fixés.

Si présents, contrôler régulièrement les flexibles hydrauliques et les changer s'ils sont endommagés ou s'ils présentent des signes d'usure. Les flexibles de rechange doivent répondre aux normes techniques du fabricant.

Avant d'entreprendre des travaux sur l'installation hydraulique, si présente, il convient d'en supprimer **toujours** la pression.

La Verti-Drain[®] ne doit **jamais** être utilisée en absence de capots de protection et d'autocollants de sécurité.

Ne **JAMAIS** se mettre sous la Verti-Drain[®].
Si nécessaire, basculer la Verti-Drain[®].

Ne **JAMAIS** quitter le tracteur si le moteur tourne encore.

Lors d'entretien, de réglage et de réparation, il est nécessaire de bloquer la Verti-Drain[®] contre l'affaissement et pour éviter qu'il s'en aille accidentellement.

Lors d'entretien, de réglage et de réparation, **couper toujours le moteur du tracteur et retirer systématiquement la clé de contact du tracteur et débrancher la PDF.**(Fig. 2)

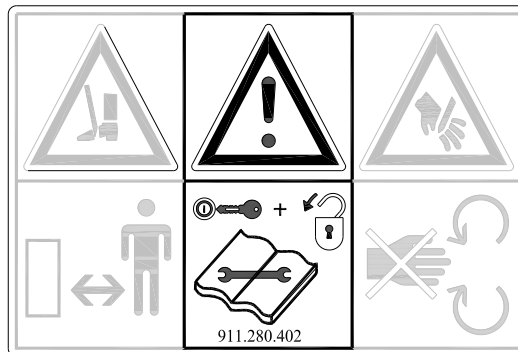


Fig. 2

Pour l'entretien et les réparations, utiliser toujours uniquement des pièces Verti-Drain[®] d'origine, ceci en rapport avec la sécurité de la machine ainsi que de l'utilisateur.

Les travaux de réglage et de réparation de la Verti-Drain[®] ne doivent être effectués que par un personnel technique autorisé.

Garder une bonne vision des réparations.

- (5) Outre les instructions fournies dans ce manuel d'utilisation, il convient d'observer aussi les consignes générales de sécurité et de conditions de travail en vigueur.

En cas d'usage sur la voie publique, ce sont les règles du code la route qui s'appliquent également.

Le transport de personnes est interdit !

Ne pas utiliser la Verti-Drain® dans l'obscurité, par temps fortement pluvieux ou orageux, ou sur des cotes dont l'angle est supérieur à 20 degrés.

- (6) Avant le début des travaux, toutes les personnes qui vont utiliser le Verti-Drain® avoir pris connaissance de toutes ses fonctions et organes de commande.

Atteler la Verti-Drain® au véhicule tracteur conformément aux instructions **(Risque d'accident corporel !)**

Avant de partir, assurez-vous que vous avez une bonne visibilité aussi bien de près que de loin.

De part et d'autre de la Verti-Drain®, est appliqué sur le panneau latéral un autocollant de sécurité (Fig. 3,4,5) et au niveau du capot arrière (Fig. 6) avec la même signification. Ces autocollants de sécurité doivent toujours être bien visibles et doivent être remplacés s'ils sont endommagés.

Pendant le service, **aucune personne ne doit se trouver dans la zone dangereuse** de la Verti-Drain® car il y a risque d'accident corporel dû aux pièces mobiles. (Fig. 3)



Fig. 3

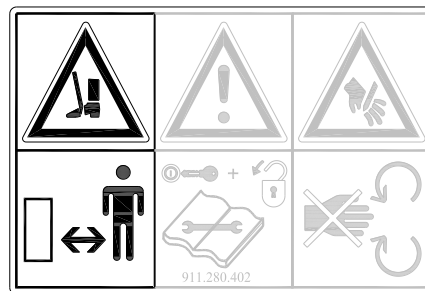


Fig. 4

Respecter une distance minimale de 4 mètres ! (Fig. 4)

Le capot arrière doit être toujours fermé et ne présenter aucun endommagement pendant le fonctionnement de la machine ! (Fig. 5)

Veiller à ce que les parties du corps ne soient pas coincées lors d'ouverture du capot arrière ! (Fig. 6)

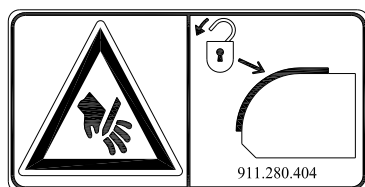


Fig. 5



Fig. 6

Faire à attention à la capacité de levage admissible du véhicule tracteur.

Il convient de s'habiller efficacement. Porter des chaussures solides à bout d'acier, un pantalon long, nouer les cheveux longs et éviter les pans de vêtement flottants.

(7) Mise en place des autocollants de sécurité. (Fig. 7)

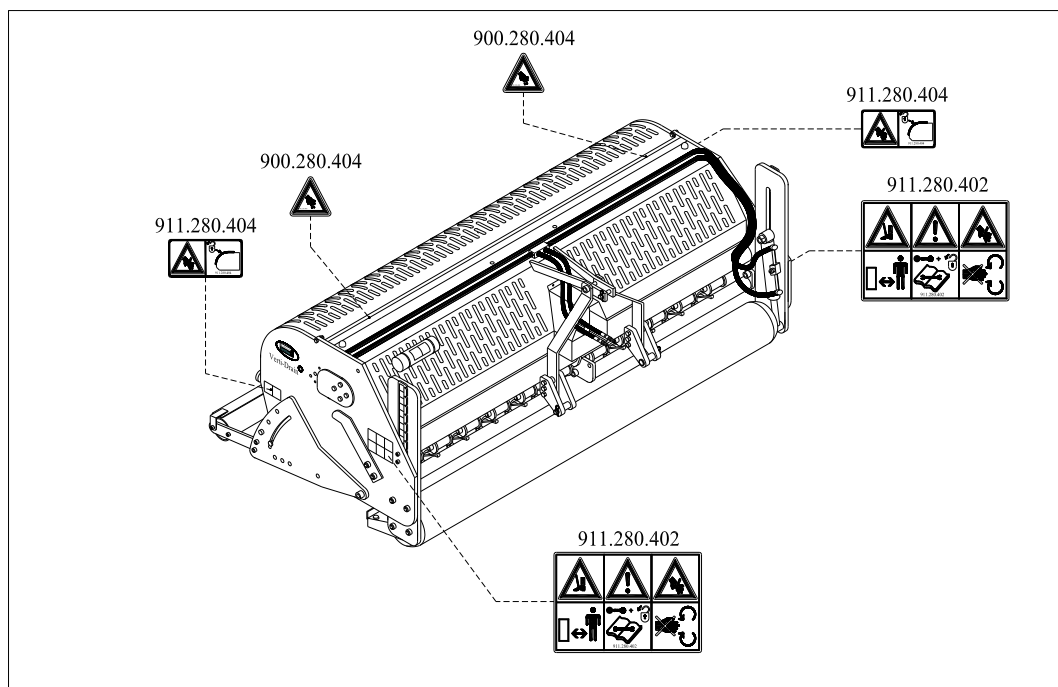


Fig. 7

L'huile ou la graisse usagée étant nocive pour l'environnement, il convient de s'en débarrasser conformément à la réglementation locale en vigueur.

TABLE DES MATIERES

<i>Paragraphe</i>	<i>Description</i>	<i>Page</i>
	EU – DÉCLARATION DE CONFORMITÉ	2
	UK – DÉCLARATION DE CONFORMITÉ	2
	Avant-Propos	4
	Conditions de garantie	4
	Carte d'enregistrement	4
	Consignes de sécurité	5
1.0	Spécifications techniques	10
2.0	Première installation, enlèvement de la machine hors de la	11
3.0	Liste générale des pièces	12
4.0	La prise de force	13
4.1	La longueur de la prise de force	13
4.2	Utilisation de la prise de force	14
5.0	Réglage de la profondeur de travail	15
6.0	Réajustement de l'angle des goupilles	15
7.0	Vitesse de roulement	16
8.0	Procédure de démarrage	17
9.0	L'emploi de la Verti-Drain®	18
10.0	Transport de la Verti-Drain®	18
11.0	Dételage de la Verti-Drain®	18
12.0	Analyse des problèmes	19
13.0	Entretien	21
14.0	Information technique	23
14.1	Moments de serrage	23
14.2	L'arbre coudé	24
14.2.1	Remplacement d'une bague étanche à l'huile	24
14.2.2	Remplacement d'une manivelle/roulement de manivelle	24
14.2.3	Suppression des tensions de l'arbre coudé	25
14.3	Alignement d'un élément	25
15.0	Option, Kit de retenue pour la tourbe	25
15.1	Option, Goupilles	26
15.1.1	Goupilles pleines	26
15.1.2	Goupilles creuses	28
	Pages des pièces de rechange	

1.0 SPECIFICATIONS TECHNIQUES

<u>Modèle</u>	<u>7626</u>
Largeur de travail	2,60 m (102")
Profondeur de travail	Jusqu'à 400 mm (16")
Vitesse du tracteur mesurée à 500 RPM sur la prise de force.	
Distance trous 65 mm (2-1/2")	Jusqu'à 0,75 km/heure (0.47 mph)
Distance trous 130 mm (5")	Jusqu'à 1,50 km/heure (0.93 mph)
Distance trous 195 mm (7-1/2")	Jusqu'à 2,25 km/heure (1.40 mph)
Régime prise de force : (max.)	Jusqu'à 500 tours/min.
Poids	2010 Kg (4422 lbs)
Distance trous entre goupilles	129 mm (5") pour trous de 24 mm (1") 65 mm (2.5") pour trous de 12 mm (1/2")
Distance trous dans le sens du roulement	50 – 195 mm (2 - 7 1/2")
Tracteur recommandé	65 CV avec une capacité de levage minimale de 2 300 Kg (5070 lbs) Raccordement hydraulique externe à double effet.
Capacité maximale	
Distance trous 65 mm (2-1/2")	Jusqu'à 1 950 m ² /heure (20989 ft ² /heure)
Distance trous 130 mm (5")	Jusqu'à 3 900 m ² /heure (41979 ft ² /heure)
Distance trous 165mm (6-1/2")	Jusqu'à 5 850 m ² /heure (62969 ft ² /heure)
Dimensions de transport	2800 x 1100 x 1560 mm (110" x 43.3" x 61.4")
Dimensions maximales des goupilles	Pleines 24 x 400 mm (1"x 16") Creuses 32 x 300 mm (1-1/4"x 12")
Boîte d'engrenages de l'accouplement à glissement	Maximum 1 100 Nm. (9680 lb.inch.)
Raccordement à trois points	CAT 2 à 3 points
Huile boîte d'engrenage	80W90 (6.5 Ltr.)
Graisse lubrifiante	EP 2
Pièces standard	Jeu de goupilles pleines 18/400 (3/4"x 16"). Rouleau avant et arrière Boîte d'engrenages 3 vitesses. Etui à outils et outils. Réglage hydraulique de la profondeur de travail. Arbre PDF.

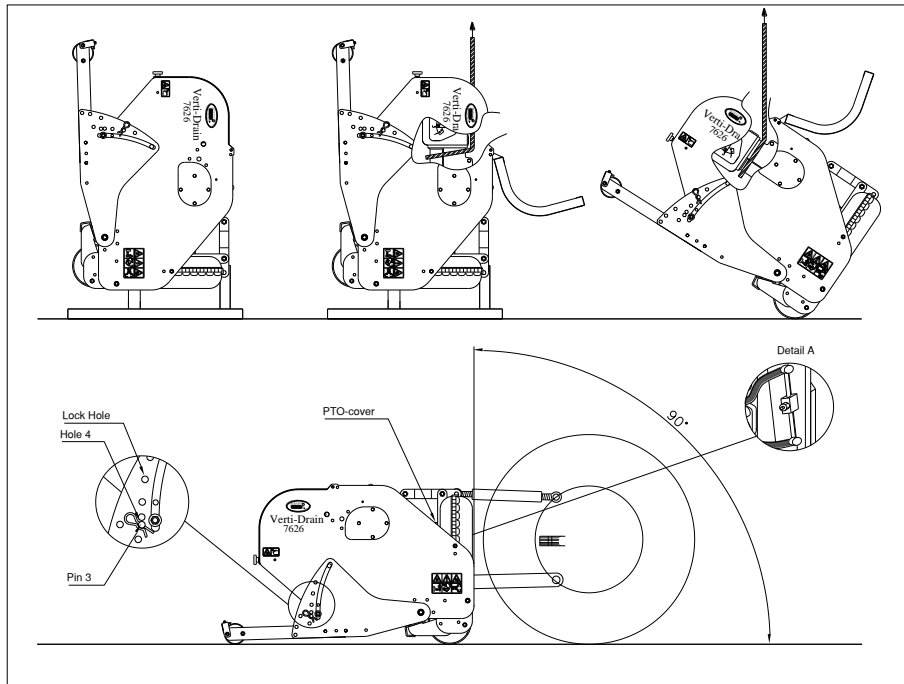


Fig. 8

2.0 PREMIERE INSTALLATION, ENLEVER LA MACHINE DE LA PALETTE

La machine est disposée verticalement sur la palette. Afin d'enlever la palette et de poser la machine horizontalement par terre, il faut procéder comme suit (voir fig. 8):

1. Ouvrir le capot arrière
2. Fixer un câble au point de levage
 - * S'assurer que le câble/la grue/l'ascenseur a une capacité minimale de levage de 2 500 kg (5512 lbs)
3. Soulever la machine avec la palette jusqu'à 50 mm (2") du sol.
4. Retirer la palette en la faisant passer par-dessus les goupilles à 3 points inférieures.
 - * **Ne vous mettez pas sous la machine !!**
5. Faire descendre la machine lentement jusqu'à ce que les plaques de fixation à 3 points touchent le sol.
6. Faire descendre encore la machine jusqu'à ce qu'elle puisse tourner sur le rouleau avant
7. Faire descendre encore plus la machine avec précaution jusqu'à ce qu'elle se retrouve sur le rouleau avant et le rouleau arrière.
8. Monter le couvre-PDF fourni.
9. Atteler la machine à un tracteur.
 - * Utiliser le tracteur correct; voir les spécifications.
10. Brancher les flexibles hydrauliques sur le tracteur.
11. Soulever la machine du sol.
12. Ouvrir le robinet situé du côté avant droit de la machine (détail A) en le tournant à gauche (au moyen de la clé fournie) pour purger le système hydraulique de réglage de la profondeur de travail.
13. Activer la sortie hydraulique du tracteur et faire monter et descendre avec précaution le rouleau pour éliminer l'air du système.
14. Fermer le robinet situé du côté avant droit de la machine (détail A) en le tournant à droite (au moyen de la clé fournie). Le système est maintenant purgé et prêt à la mise en service.
15. Retirer les goupilles de verrouillage du rouleau arrière. Insérer les goupilles 3 dans le trou 4.
16. Faire descendre la machine sur le sol et ajuster l'angle de la machine vers 90 degrés en tournant la barre supérieure.

@ cet angle de 90 degrés est très important pour le bon fonctionnement de la machine.

17. Régler le stabilisateur du tracteur sur 100 mm de course latérale.
18. Assembler les goupilles. Utiliser un peu de graisse sur la pointe
19. Longueur de la prise de force, voir 3.1.
20. Éviter d'air lorsque la machine de la palette est prise, enlever le bouchon supérieur du boîtier d'engrenages et remplacez-le par l'entrée d'air fourni.

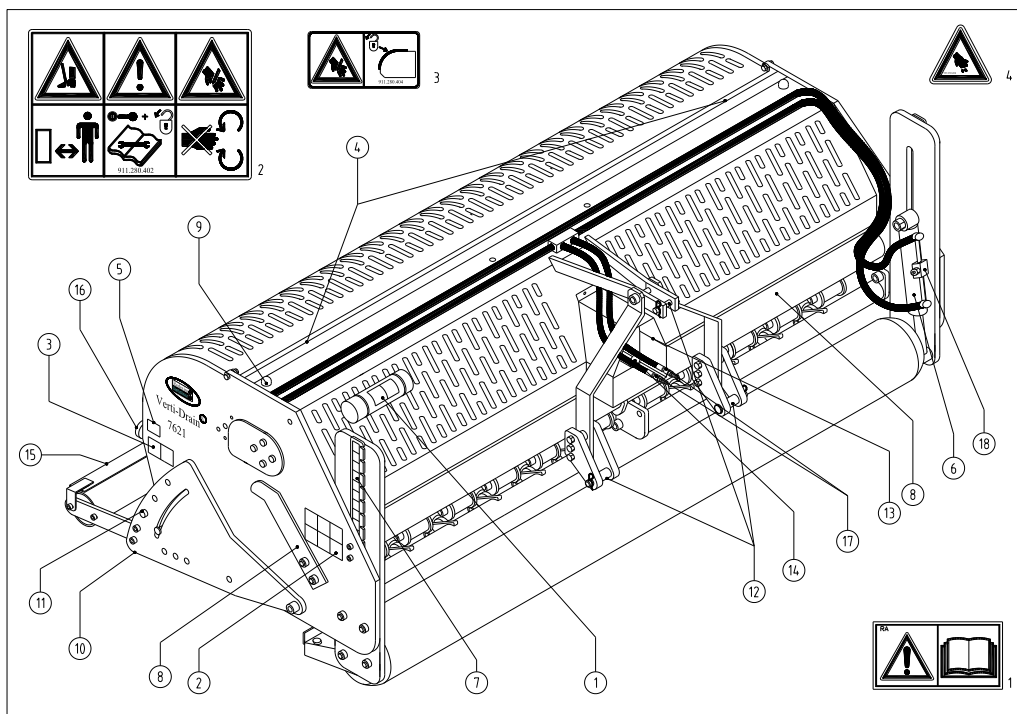


Fig. 9

3.0 LISTE GENERALE DES PIECES DETACHEES

La figure 9 montre quelques pièces importantes:

1. Autocollant de sécurité RA, avant usage lire la manuel / Boîte à outil avec outils correspondants et manuel.
2. Autocollant de sécurité 911.280.402, Respecter une distance minimale de 4 mètres de la machine !! Couper le moteur si une réparation ou un réglage s'impose.
3. Autocollant de sécurité 911.280.404; Le capot arrière doit être toujours fermé et ne présenter aucun endommagement pendant le fonctionnement de la machine.
4. Autocollant de sécurité 900.280.404 : veiller à ce que les parties du corps ne soient pas coincées lors d'ouverture du capot arrière !

* Tous les autocollants doivent toujours se trouver sur la machine et doivent toujours être parfaitement compris.

5. Le numéro de série se trouve à l'intérieur de la machine.
6. Réglage hydraulique de la profondeur de travail.
7. Indicateur de la profondeur de travail. Attention : l'indication se rapporte à la longueur maximale des goupilles.
8. Broches de réglage de l'angle des goupilles.
9. Butée en caoutchouc pour supporter capot arrière en position ouverte.
10. Guide-support du rouleau arrière.
11. Goupille de blocage du rouleau arrière. A verrouiller uniquement si la machine est hors service ou si le rouleau est soulevé du sol avec des goupilles creuses.
12. Goupilles de fixation à 3 points
13. Capots de protection de la prise de force sur la machine.
14. Arbre d'entrée de la prise de force. L'accouplement à glissement doit être fixé à cet arbre.

15. Racleur du rouleau arrière, réglable.
16. Bouton étoile/Ecrou pour sécuriser le capot arrière de la Verti-Drain®.
17. Raccordement hydraulique vers le véhicule tracteur.
18. Robinet de purge du système hydraulique de réglage de la profondeur de travail

4.0 LA PRISE DE FORCE

La prise de force est un composant très important. Il assure l'entraînement depuis le tracteur et, s'il est correctement entretenu et installé, un emploi en toute sécurité de la machine. L'arbre de force a sa propre certification CE. Lire le manuel de la prise de force ; il se trouve sur la prise de force même.

Pour des réglages spécifiques, voir les détails donnés sur la page PTO dans le livre de pièces. Ne dépassez pas les valeurs indiquées. Cela peut conduire à une situation dangereuse et surcharger la machine, entraînant des dommages.

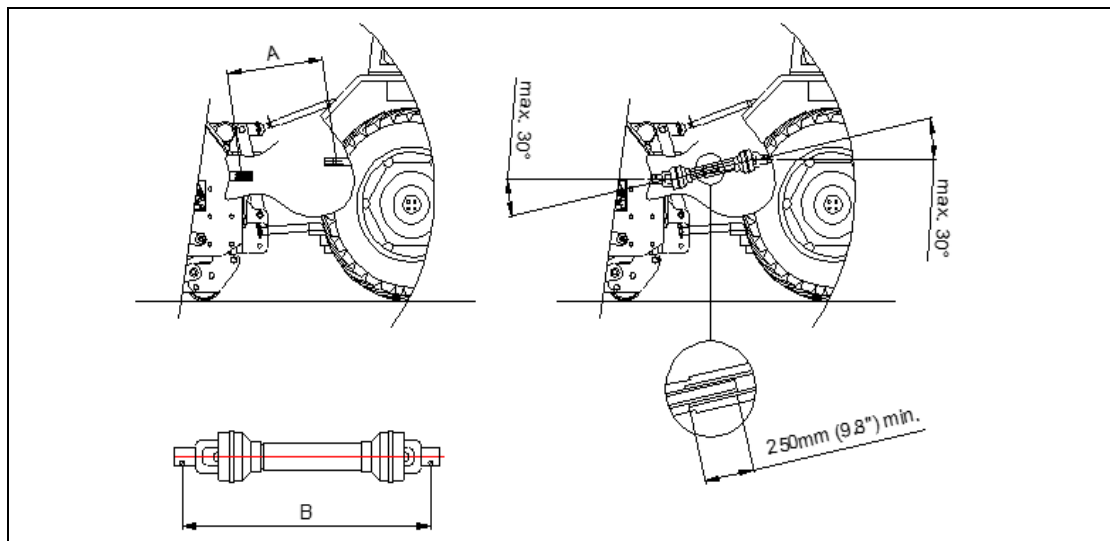


Fig. 10

4.1 LONGUEUR DE LA PRISE DE FORCE

La longueur de la prise de force est très importante. Si la prise de force est trop longue, l'entraînement du tracteur et/ou de la Verti-Drain® risque d'être endommagé. Si, à un certain moment, la longueur de recouvrement des tubes devient plus inférieure à 250 mm (9,8"), la prise de force peut être endommagée.

*** La longueur change lorsque la machine est soulevée ou lorsque un autre tracteur est utilisé.**

Pour ajuster la longueur de la prise de force, lors de nouvel achat ou lors de l'emploi d'un autre tracteur, il faut procéder comme suit: (voir Fig.10)

1. Mesurer la distance entre le raccordement de la PDF au tracteur et celui de la Verti-Drain®, de rainure à rainure, si la machine se trouve sur le bon angle sur le sol et fixée au tracteur.
2. Mesurer la distance B de la PDF dans sa position la plus courte de la goupille de verrouillage au boulon de verrouillage.
3. Diviser la PDF en deux parties et enlever le carter de protection des deux extrémités.
4. Tant les extrémités des tubes que celles des capots de protection doivent être raccourcies: $(B-A) + 125 \text{ mm (4,9")}$.
5. Ebarber toutes les pièces, utiliser quelque graisse et assembler toutes les pièces.
6. Fixer la PDF, avec l'accouplement à glissement du côté de la Verti-Drain®.

***Le moment de serrage du boulon de verrouillage doit être de 80 Nm (700 lb.in.) et doit être contrôlé toutes les 40 heures.**

7. Fixer l'autre extrémité de la PDF au niveau du tracteur.
8. Vérifier le recouvrement des tubes.
*** Ne jamais utiliser la machine si le capot de protection de la PDF est endommagé. Remplacer d'abord le capot de protection.**

4.2 EMPLOI DE LA PRISE DE FORCE

Pour un emploi correct de la PDF, les points suivants doivent être contrôlés:

1. Pendant le travail, l'angle des points de rotation ne doit jamais dépasser 30 degrés.
2. Les points de rotation doivent toujours être alignés.
3. Le recouvrement des tubes doit toujours être de 250 mm (9,8") au minimum.
4. Ne jamais utiliser la machine si le capot de protection de la PDF est endommagé.
5. Pour le graissage, voir parag. 13.0: Entretien.

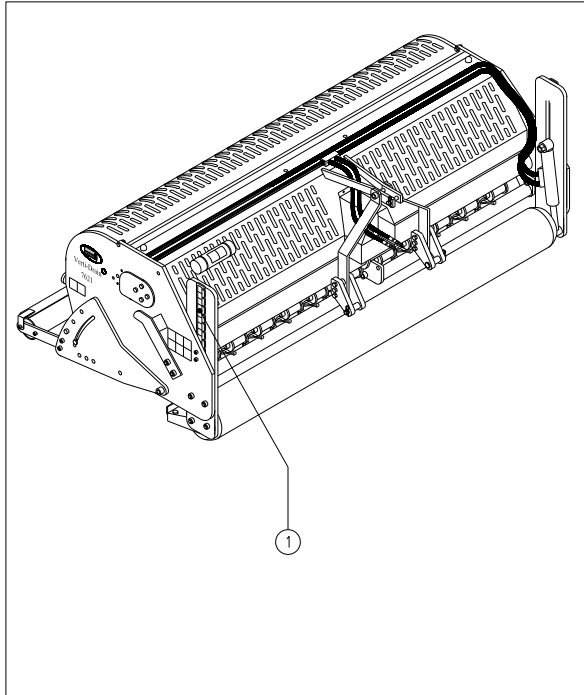


Fig. 11

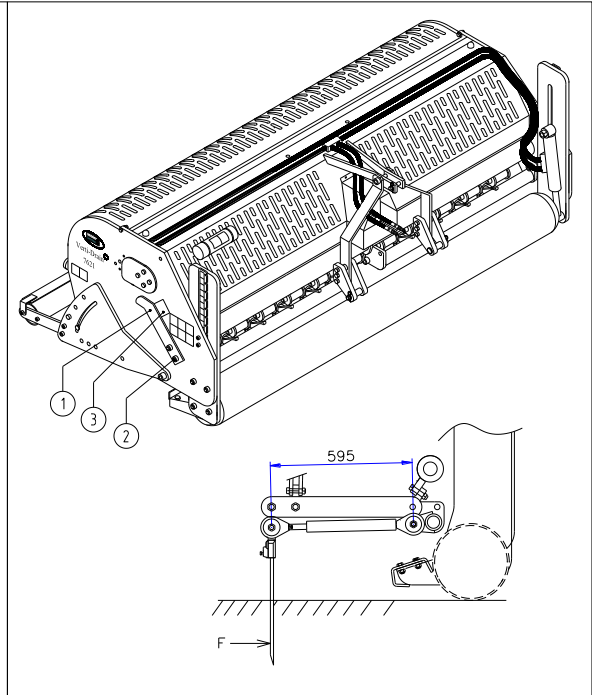


Fig. 12

5.0 REGLAGE DE LA PROFONDEUR DE TRAVAIL

Il est possible de réajuster simultanément toutes les goupilles avec le levier (1) placées au côté de la machine ; voir fig. 12. Hisser la machine au-dessus du sol et desserrer le contre-écrou (2) placé des deux côtés de la machine. Réajuster l'angle en tournant le levier (1). Il est possible de lire l'angle sur l'indicateur (3). Resserrer ensuite le contre-écrou (2).

- @ Un angle de 90 degrés signifie la quasi absence de mouvement des goupilles. Ceci est exigé pour les goupilles creuses et est conseillé pour les goupilles de 8 mm (5/16”).
- @ De 90 à 75 degrés signifie plus de charge. Ceci est conseillé pour les goupilles pleines et dépend des conditions du sol, de la taille des goupilles et des souhaits du client.
- @ A 90 degrés, les goupilles rentrent uniquement perpendiculairement dans le sol si la machine est correctement installée, voir fig. 8. Si elle n'est pas correcte, il peut se produire une force F – voir fig. 12 – qui peut endommager la machine.
- @ La longueur de la barre de traction assemblée doit mesurer 595 mm (23.4”), que l'on peut calibrer à l'aide de cales. (voir page “Pièces de rechange”)

6.0 REAJUSTEMENT DE L'ANGLE DES GOUPILLES

Il est possible de réajuster simultanément toutes les goupilles avec 2 broches 1 placées à l'avant de la machine ; voir fig. 12. Hisser la machine au-dessus du sol et desserrer le contre-écrou 2 placé des deux côtés de la machine. Réajuster l'angle en tournant le levier 3. Il est possible de lire l'angle sur l'indicateur 4. Resserrer ensuite le contre-écrou 2.

- @ Un angle de 90 degrés signifie la quasi absence de mouvement des goupilles. Ceci est exigé pour les goupilles creuses et est conseillé pour les goupilles de 8 mm (5/16”).
- @ De 90 à 65 degrés signifie plus de charge. Ceci est conseillé pour les goupilles pleines et dépend des conditions du sol, de la taille des goupilles et des souhaits du client.
- @ A 90 degrés, les goupilles rentrent uniquement perpendiculairement dans le sol si la machine est correctement installée, voir fig. 8. Si elle n’est pas correcte, il peut se produire une force F – voir fig. 12 – qui peut endommager la machine.
- @ La longueur de la barre de traction assemblée doit mesurer 595 mm (23.4”), que l’on peut calibrer à l’aide de cales. (voir page “Pièces de rechange”)

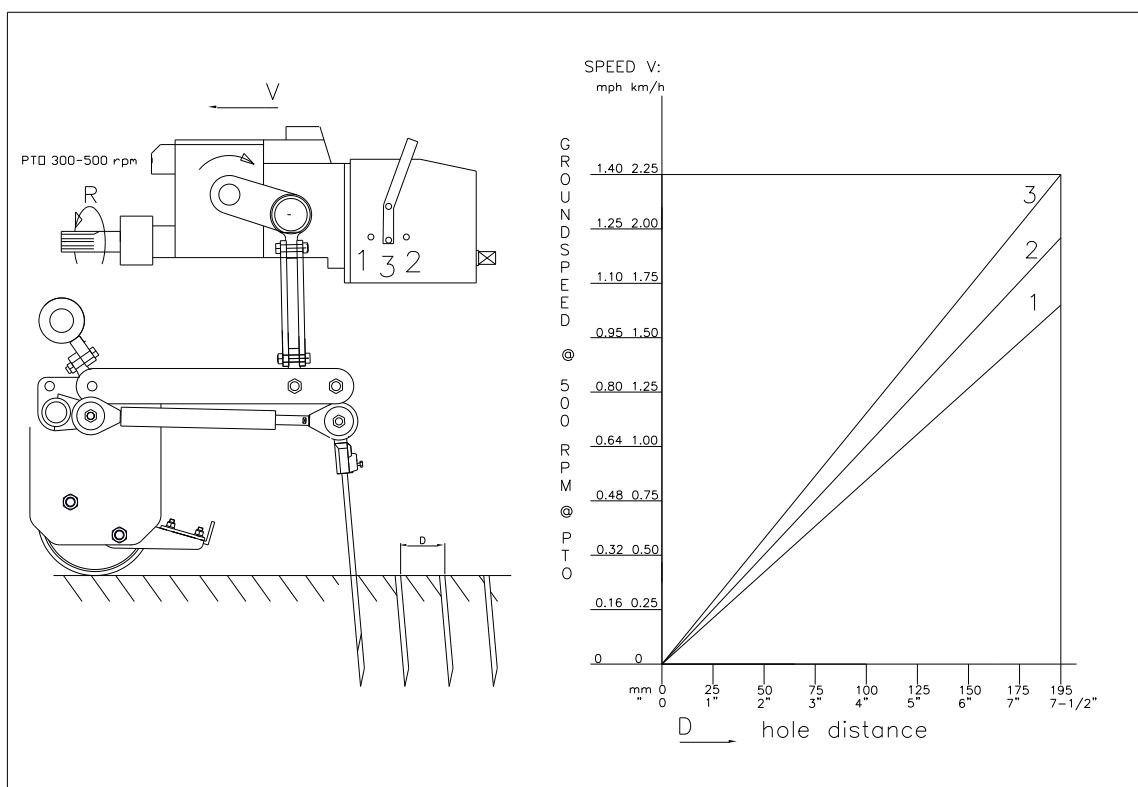


Fig. 13

7.0 LA VITESSE DE MARCHÉ

La distance des trous D, fig. 13, dans le sens de la marche est déterminée par la vitesse de marche. La Verti-Drain® ne nécessite pas de dispositif de marche rampante. Si, toutefois, le client désire une petite distance de trous, il convient de rouler à une vitesse suffisamment lente, ce qui dépend du tracteur.

La boîte de vitesses a trois positions, à savoir 1, 2 et 3. La vitesse d’entrée de l’axe de prise de force R ne doit pas dépasser 500 rpm. En cas de risque d’objets durs sur le terrain, la vitesse doit être réduite. En troisième vitesse, réduire la prise de force à 400 t/min. au maximum.

Avec des goupilles plus lourds, d’autres applications ou en cas d’angle de goupilles maximale, les porte-goupilles se mettent à « flotter ». Aussi, faut-il réduire le régime R, avant que les porte-goupilles ne se relèvent.

La fig. 13 comporte un tableau indiquant la relation entre la vitesse de marche, la vitesse de la boîte d’engrenages et la distance des trous. Si, à un régime de 500 tours sur la PDF, la vitesse de marche du tracteur est connue, on peut déterminer la distance des trous pour les différentes vitesses.

@ Si la Verti-Drain® n'est pas correctement attelée au tracteur – fig. 8 – les différents angles de la PDF peuvent causer des vibrations dans l'axe d'entraînement de la machine. Ces vibrations peuvent endommager la machine et les trous dans le sol.

@ S'il est difficile de passer à une autre vitesse, il faut tourner un petit peu l'arbre coudé.

@ Si la PDF a été raccourcie incorrectement, ou si un autre tracteur est utilisé, la boîte d'engrenage peut être chargée plus. Un endommagement peut survenir.

* Si la boîte d'engrenages est activée, il faut couper le moteur du tracteur et bloquer la combinaison tracteur / Verti-Drain® contre la marche ou le glissement inopinés.

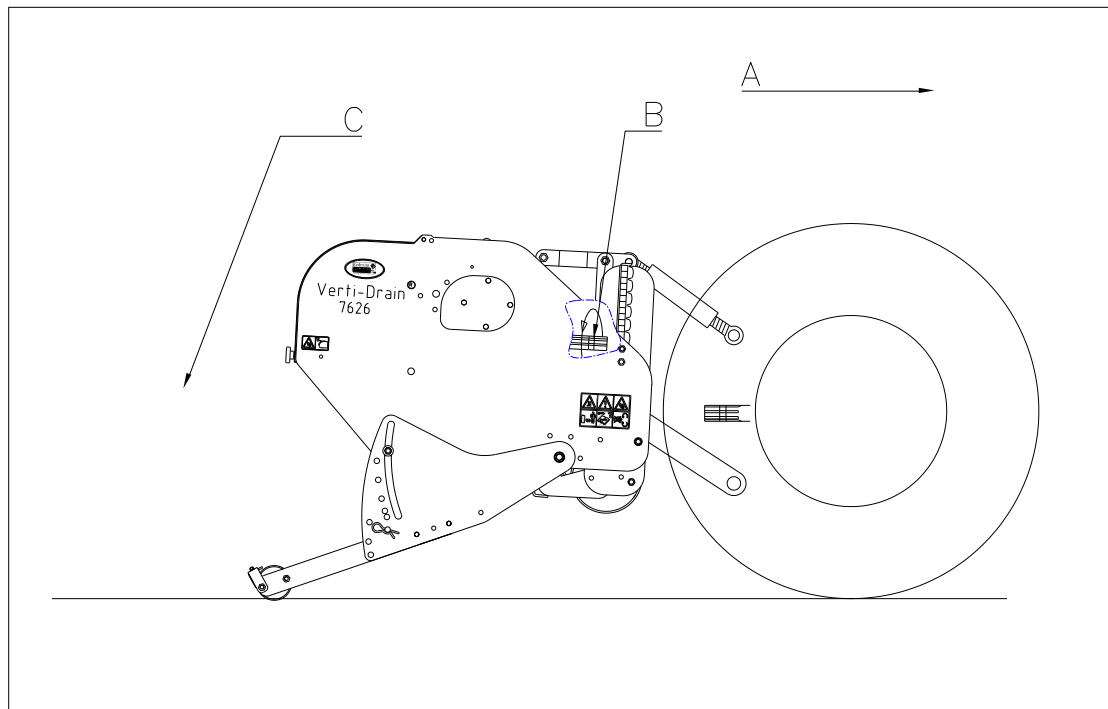


Fig. 14

8.0 PROCEDURE DE DEMARRAGE

La procédure de démarrage est TRES importante. Si cette procédure n'est pas effectuée comme décrit ci-dessous, la machine peut être sérieusement endommagée. La procédure de démarrage est la suivante – voir fig. 14.

1. Roulez vers l'endroit où l'on veut commencer.
2. Faites descendre la machine jusqu'à ce que les goupilles inférieures touchent presque le sol.
3. Mettez le moteur du tracteur à env. 1200 tours/min.
4. Mettez le tracteur à la bonne vitesse et avancez (A).
5. Activer la PDF (B).
6. Faites baisser la machine EN MARCHE AVEC PRECAUTION dans le sol PENDANT que vous avancez (C)
7. Augmentez le régime de la PDF jusqu'à la valeur admissible maximale.

L'arrêt se fait comme suit:

1. Réduire le régime du moteur jusqu'à env. 1200 tours/min.
2. Dégagez la machine du sol
(Avec le système hydraulique de réglage de la profondeur de travail ou par le mécanisme de levage du tracteur).
3. Débrancher la PDF dès que les goupilles sortent du sol.

4. Relevez davantage la machine jusqu'à ce que les goupilles se trouvent au moins à 120 mm au-dessus du sol.
5. Allez à l'endroit suivant et recommencer comme décrit.
 - @ Il est absolument nécessaire de travailler selon les procédures ci-dessus. Si on place d'abord la machine dans le sol, sans que la PDF tourne, la machine peut être sérieusement endommagée.
 - @ Il faut faire descendre la machine AVEC PRECAUTION.
 - @ La prudence est de mise quand vous reculez.

Pendant le travail, le rouleau avant doit être stabilisé sur le sol. Si la machine est instable, il faut monter d'autres goupilles ou ajuster la profondeur de travail.

- @ La machine s'endommagera si on ne remédie pas à l'instabilité. La machine n'est **PAS** protégée contre la surcharge prolongée.
- @ Ne **JAMAIS** reculer alors que les goupilles sont dans ou près du sol.
- @ Ne pas utiliser de barre supérieure hydraulique.

9.0 L'EMPLOI DE LA VERTI-DRAIN®

Avant de pouvoir mettre en service la Verti-Drain® dans un endroit, il faut vérifier ce qui suit :

1. Est-ce qu'il y a des objets détachés sur le terrain? Si oui, enlever d'abord ces objets.
2. Est-ce qu'il y a des pentes? La pente maximale sur laquelle on peut utiliser cette machine est de 20 degrés.
Procéder toujours du haut en bas.
3. Est-ce qu'ils se trouvent des tuyaux dans le sol? Si oui, déterminer la profondeur et régler la profondeur de travail de la machine à 60 % de cette valeur.
4. Est-ce qu'ils se trouvent des objets durs dans le sol? Si oui, utiliser la Verti-Drain® à un régime réduit du PDF et ajuster la profondeur de travail.
5. Est-ce qu'il y a un risque d'objets volants comme des balles de golf, qui peuvent détourner l'attention du chauffeur ? Si oui, la Verti-Drain® ne **PEUT** être utilisée.
6. Est-ce qu'il y a un risque d'affaissement ou de glissement? Si oui, ajourner le traitement par Verti-Drain®.
7. Si le sol est gelé ou très humide, il faut ajourner les travaux jusqu'à ce que les conditions s'améliorent.
8. Si le sol est très compact, utiliser des goupilles plus courtes ou ajuster la profondeur de travail.

10.0 TRANSPORT DE LA VERTI-DRAIN®

L'utilisateur est responsable du transport de la Verti-Drain® attelé à un tracteur, sur les voies publiques. Consulter la législation nationale pour la réglementation. Sur des terrains ouverts, la vitesse maximale est de 12 km/h (8 mph) à cause du poids de la Verti-Drain®. Une vitesse plus élevée peut être dangereuse pour les chauffeur ou les personnes présentes et peut même abîmer la machine.

- * **Lorsque la machine est soulevée du sol, au moins 20% du poids du tracteur doit reposer sur l'essieu avant.**

11.0 DETELAGE DE LA VERTI-DRAIN®

La machine peut être dételée du tracteur de la façon suivante:

1. Ouvrir le capot arrière.
2. Tourner l'arbre coudé jusqu'à ce que les deux porte-goupilles du milieu situés à gauche/droite de la boîte d'engrenage, se trouvent sur la position la plus élevée.

3. Relever tous les autres porte-goupilles.
4. Poser la machine avec les deux rouleaux sur un sol stable.
5. Bloquer le guide du rouleau arrière avec la goupille 3, voir fig. 8.
6. Bloquer le rouleau avant et le rouleau arrière pour les empêcher de rouler
7. Retirer la barre supérieure.
8. Détacher la PDF du côté tracteur.
9. Retirer du tracteur les bras inférieurs de la Verti-Drain®.

- * **Couper le moteur si des personnes tournent autour la machine et bloquer le tracteur pour l'empêcher de se déplacer !**
- * **En cas d'une longue immobilité de la machine, il est recommandé de NE PAS replier les goupilles en raison de la durée de vie des ressorts amortisseurs**

12.0 ANALYSE DES PROBLEMES

Problème	Cause possible	Solution
La machine vibre	L'arbre coudé tourne irrégulièrement Conditions dures	La machine n'est pas à 90 degrés. Les angles des points de rotation de la PDF différent. Les points de rotation de la PDF ne sont pas alignés. Ajuster la profondeur de travail. Utiliser des goupilles plus minces/plus courtes. En cas de sécheresse, mouiller d'abord le sol
Les goupilles pleines/creuses se déforment/se cassent.	Goupille non appropriée Conditions dures Usure rapide	Changer de goupille, utiliser une goupille plus courte. Utiliser des goupilles pleines <i>avant</i> les goupilles creuses pour briser le sol. Ajuster la profondeur de travail. Utiliser des goupilles plus minces/plus courtes. En cas de sécheresse, mouiller d'abord le sol Utiliser d'abord des goupilles pleines pour briser le sol. Ajuster l'angle des goupilles.
Le rouleau avant n'est pas stable sur le sol.	Goupilles inadéquates, trop de résistance Conditions dures	Changer de taille des goupilles. Ajuster la profondeur de travail. Utiliser des goupilles d'une autre taille. Ajuster la profondeur de travail. Arroser d'abord. Ne fais faire le travail d'une seule fois.
La PDF se casse.	L'accouplement à glissement se casse souvent	Contrôler le réglage. Changer les plaques de

	Les tubes se fissurent	frottement. Nettoyer l'intérieur de l'accouplement. Les angles de la PDF sont trop grands. Les angles de la PDF ne sont pas les mêmes.
Endommagement des barres de traction.	Se déforment/se cassent.	La machine n'est pas à 90 degrés. Barre centrale déformée. Bagues de roulement usées Les goupilles touchent le sol lors de marche arrière de la machine. La hauteur de levage n'est pas correcte.
Endommagement de la pelouse.	Trous ovales Endommagement de la pelouse.	Sol trop mouillé. Changer le réglage de l'angle des goupilles. Réduire la vitesse de marche avant Ajuster la profondeur de travail. Utiliser des goupilles plus minces.
Le goupille n'est pas bien stable sans le porte-goupille	Conditions dures	Utiliser d'autres goupilles. Meuler une partie plane au niveau des goupilles. Ajuster l'angle des goupilles.
Problèmes au niveau de l'arbre coudé.	Les écrous « Big End » se desserrent	Remédier aux vibrations – voir Vibrations. Le palier de l'arbre coudé est usé. Incorrectement monté après réparation. Retirer, nettoyer, utiliser le produit Loctite.
Le rouleau arrière vibre.	Le rouleau arrière est verrouillé Le rouleau arrière est relevé lors de piquage avec des goupilles creuses Conditions dures	Déverrouiller. Changer la vitesse et le régime de la PDF. Dégager le rouleau sur le sol. Changer les réglages de la machine.
Le rouleau avant ne descend pas ou pas parallèlement vers le sol.	Présence d'air dans le système hydraulique de réglage de la profondeur de travail.	Purger le système hydraulique de réglage de la profondeur de travail. (Voir chapitre 2.0, points 12 à 14)

13.0 ENTRETIEN

Calendrier	Point de contrôle / Point de graissage	Méthode
<p>vant chaque mise en service</p>	<p>Contrôler les boulons/écrous dévissés.</p> <p>Atteler la machine à un tracteur et faire tourner la machine pendant 5 minutes.</p> <p>Vérifier le niveau d'huile dans la boîte d'engrenages, le niveau d'huile doit se trouver au minimum au milieu de l'indicateur de niveau.</p> <p>Contrôler les composants hydrauliques quant à la présence de fuites/dommages.</p> <p>Présence et lisibilité des étiquettes de sécurité. (Fig.7)</p> <p>Parties détachées autour de la PDF.</p>	<p>Serrer les boulons/écrous desserrés en leur appliquant le moment de serrage adéquat.</p> <p>Regarder et écouter pour observer des bruits/mouvement étranges.</p> <p>Utiliser SAE 140</p> <p>Réparer les fuites/dommages.</p> <p>Les remplacer s'ils sont manquants/sont abîmés.</p> <p>Fixer ces parties pour éviter que celles-ci n'arrivent trop près de la PDF.</p>
<p>Après les 20 premières heures de service (machine neuve ou réparée)</p>	<p>Graisser la PDF, les roulements à rouleaux et les paliers de l'arbre coudé.</p> <p>Contrôler les boulons/écrous dévissés.</p> <p>Atteler la machine à un tracteur et faire tourner la machine pendant 5 minutes.</p> <p>Vérifier le niveau d'huile dans la boîte d'engrenages, le niveau d'huile doit se trouver au minimum au milieu de l'indicateur de niveau.</p> <p>Contrôler les composants hydrauliques quant à la présence de fuites/dommages</p> <p>Contrôler la boîte de vitesses quant à la présence de fuite d'huile.</p> <p>Parties détachées autour de la PDF.</p>	<p>Utiliser de la graisse EP 2.</p> <p>Serrer les boulons/écrous desserrés en leur appliquant le moment de serrage adéquat.</p> <p>Regarder et écouter pour observer des bruits/mouvement étranges.</p> <p>Utiliser SAE 140</p> <p>Réparer les fuites/dommages.</p> <p>Changer les joints / la pâte d'étanchéité.</p> <p>Fixer ces parties pour éviter que celles-ci n'arrivent trop près de la PDF.</p>

<p>Toutes les 50 heures de service</p>	<p>Graisser la PDF, les roulements à rouleaux et les paliers de l'arbre coudé.</p> <p>Contrôler les boulons/écrous dévissés.</p> <p>Atteler la machine à un tracteur et faire tourner la machine pendant 5 minutes.</p> <p>Vidanger l'huile de la boîte d'engrenages.</p> <p>Contrôler les composants hydrauliques quant à la présence de fuites/dommages</p> <p>Contrôler la boîte de vitesses quant à la présence de fuite d'huile.</p>	<p>Utiliser de la graisse EP 2.</p> <p>Serrer les boulons/écrous desserrés en leur appliquant le moment de serrage adéquat.</p> <p>Regarder et écouter pour observer des bruits/mouvement étranges.</p> <p>Utiliser SAE 140</p> <p>Réparer les fuites/dommages.</p> <p>Changer les joints / la pâte d'étanchéité.</p>
<p>Toutes les 500 heures de service</p>	<p>Vidanger l'huile de la boîte d'engrenages.</p>	<p>Utiliser 80W90 (6.5 Ltr.)</p>

14.0 INFORMATION TECHNIQUE

En général, la Verti-Drain® n'est pas une machine compliquée. Un certain nombre d'aspects techniques seront expliqués. Si, ensuite, vous avez encore des questions, n'hésitez pas à contacter votre revendeur qui est disposé à vous assister.

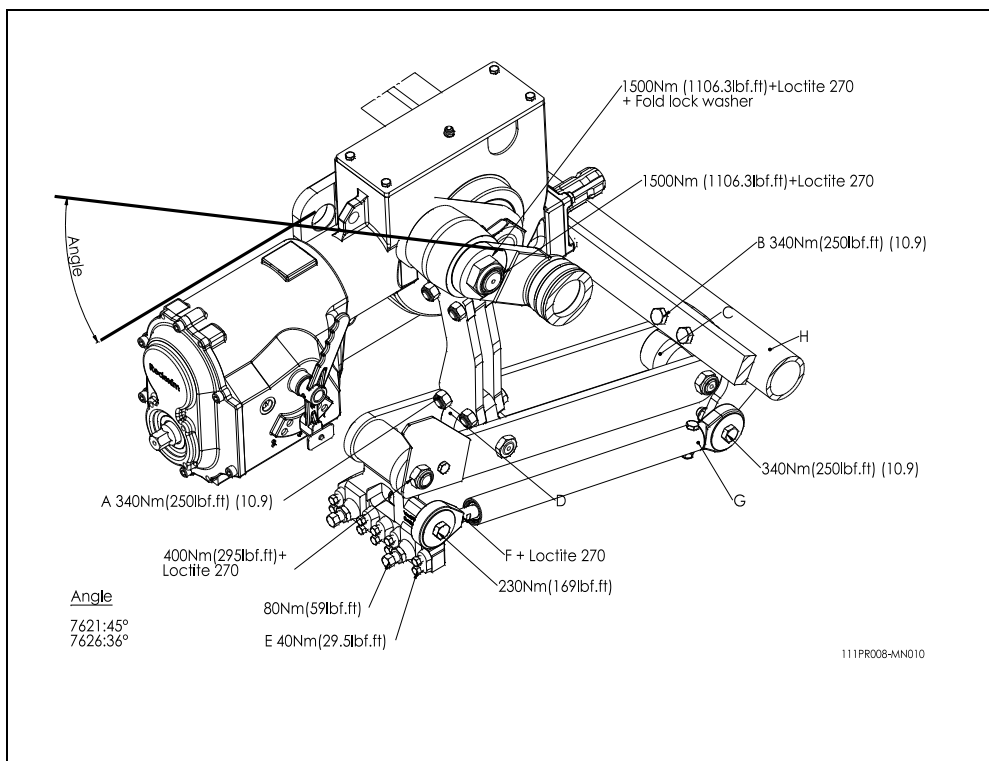


Fig. 15

14.1 MOMENTS DE SERRAGE

La fig. 15 donne les moments de serrage des boulons/écrous les plus importants. Assurez-vous que les boulons et écrous dont les réglages ne sont pas indiqués, soient serrés tout comme des boulons et écrous comparables. Si des boulons et écrous se desserrent, on peut utiliser le produit Loctite pour les serrer.

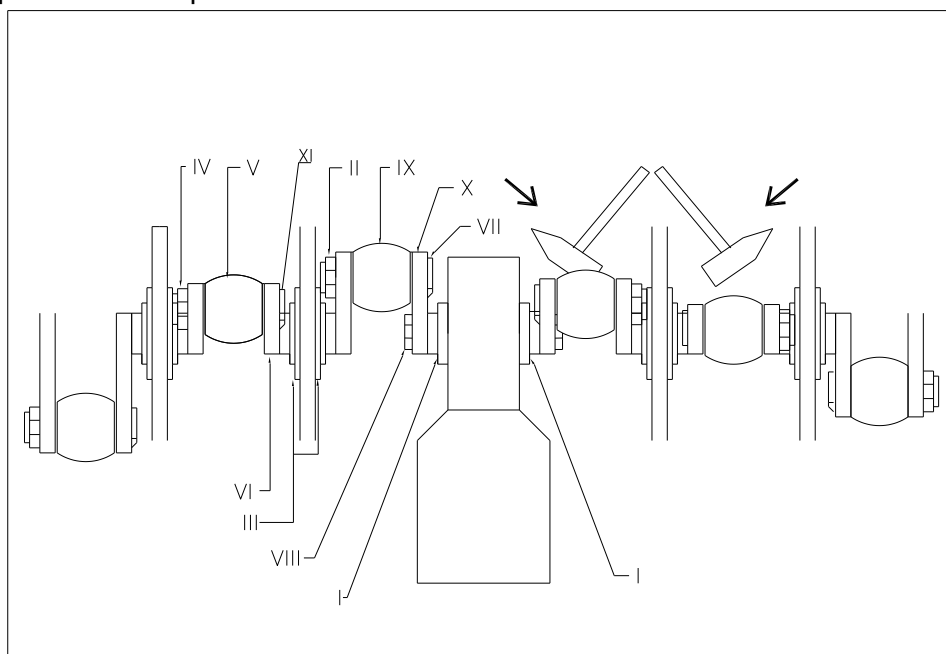


Fig. 16

14.2 L'ARBRE COUDÉ

La figure 16 représente l'assemblage de l'arbre coudé. Consulter aussi la page "Pages de rechange" pour un dessin plus détaillé.

Pour le modèle 7626, l'angle entre les leviers présents sur la boîte d'engrenages doit mesurer 36 degrés.

14.2.1 REMPLACEMENT D'UNE BAGUE ETANCHE A L'HUILE

La figure 16 représente la vue de dessus de l'arbre coudé. Procéder comme suit pour remplacer une bague étanche à l'huile sur la boîte d'engrenages :

1. Retirer les écrous II et IV, qui peuvent être bloqués à cause de la Loctite.
La chaleur peut aider.
2. Retirer le « big-end » V, après avoir retiré la goupille « big-end » XI.
3. Retirer le capot III après avoir dévissé tous les boulons/écrous
4. Dégager la manivelle VI de la boîte d'engrenages en tapant dessus au milieu et légèrement avec un marteau jusqu'à ce que la goupille « big-end » VII se dégage.
5. Tourner la manivelle VI et dégager le « big-end » IX de la goupille « big-end » VII.
6. Retirer l'écrou VIII et retirer le levier X après en avoir marqué la position.
7. Dégager la bague d'étanchéité à l'huile au moyen d'un tournevis.
8. Nettoyer la zone / en éliminer l'huile et la graisse.
9. Monter la nouvelle bague étanche à l'huile.
10. Nettoyer le levier X et appliquer aux fentes un mastic siliconé.
11. Monter le levier dans la bonne position.
12. Remplir l'espace entre le levier et l'arbre avec un mastic siliconé.
13. Monter une nouvelle plaque de blocage et l'écrou VIII. Utiliser aussi de la Loctite pour l'écrou
14. Serrer l'écrou VIII en lui appliquant le moment de serrage indiqué sur la figure 15.
15. Monter les autres pièces dans l'ordre inverse de leur démontage.
16. Si l'arbre coudé ne marche pas bien, voir le point 14.2.3

14.2.2. REMPLACEMENT D'UNE MANIVELLE/ROULEMENT DE MANIVELLE

Le remplacement d'une manivelle s'impose si elle a éclaté ou si les écrous du « big-end » se desserrent fréquemment. Ou encore si les roulements de manivelle, les raccords du roulement de manivelle et les trous de la goupille « big-end » sont endommagés. Remplacer la manivelle / le roulement le plus rapidement possible pour éviter que d'autres pièces soient endommagés, comme suit (voir fig. 16) :

1. Retirer les écrous IV (ou II) des deux goupilles « big-end » qui sont fixés à la manivelle.
2. Retirer les goupilles big-end de manière à ce qu'il soit possible de déplacer latéralement la « big-end » (N.B. : ce ne sera pas le cas de la (goupille) « big end » située près de la boîte d'engrenages).
3. Retirer les carters du roulement de manivelle III.
4. Dégager la manivelle IV et le roulement avec précaution latéralement du cadre, en tapant avec un marteau au milieu de la manivelle.
5. Retirer le roulement de la manivelle avec précaution.
6. Après avoir remis en place la manivelle et/ou le roulement, remettez les pièces en place dans le même ordre de leur démontage.
Utiliser de la Loctite comme indiqué sur la figure 15.
7. Si l'arbre coudé marche difficilement, voir 14.2.3.

14.2.3 SUPPRESSION DES TENSIONS DE L'ARBRE COUDÉ

Si des pièces dans l'arbre coudé sont remplacés, il est possible que cet arbre marche plus difficilement. La cause peut en être une pré-tension. Il est nécessaire de supprimer ces tensions comme suit – voir fig. 16:

1. A l'aide d'un marteau, taper au centre de la manivelle située près de la boîte d'engrenages, alternativement à gauche et à droite.
2. Sentir si la manivelle se déplace dans le roulement et continuer jusqu'à ce que la manivelle s'emboîte.
3. Répéter cette procédure avec la manivelle voisine, jusqu'à ce que toutes les manivelles s'emboîtent et que l'arbre coudé marche de manière plus fluide.

@ Après réparation de l'arbre coudé, il faut vérifier régulièrement les écrous quant à leur desserrage, voir 12.0.

@ Ne pas monter les manivelles du mauvais côté de la machine. Voir la page "Pièces de rechange" pour les références exactes des pièces.

14.3 ALIGNEMENT D'UN ELEMENT.

Au cas où un élément n'est plus aligné sur les éléments voisins, il est possible de rectifier l'alignement comme suit : (Voir fig. 15)

- Desserrer les quatre boulons/écrous A, qui assemblent l'arbre coudé avec l'élément.
- Desserrer les deux boulons B qui fixent l'élément au cadre.
- Essayer d'aligner l'élément en le déplacement latéralement jusqu'à ce qu'il soit aligné sur les éléments voisins.
- Resserrer tous les boulons et écrous

@ L'élément peut être désaligné par une surcharge.

@ Réaligner toujours un élément en cas de remplacement d'une manivelle, pour qu'une tension supplémentaire ne se produise pas dans tout l'assemblage de l'élément.

@ Toute pré-tension dans l'assemblage de l'élément peut réduire la longévité du roulement et peut aussi endommager d'autres pièces.

15.0 OPTIONS, KIT DE RETENUE POUR LA TOURBE

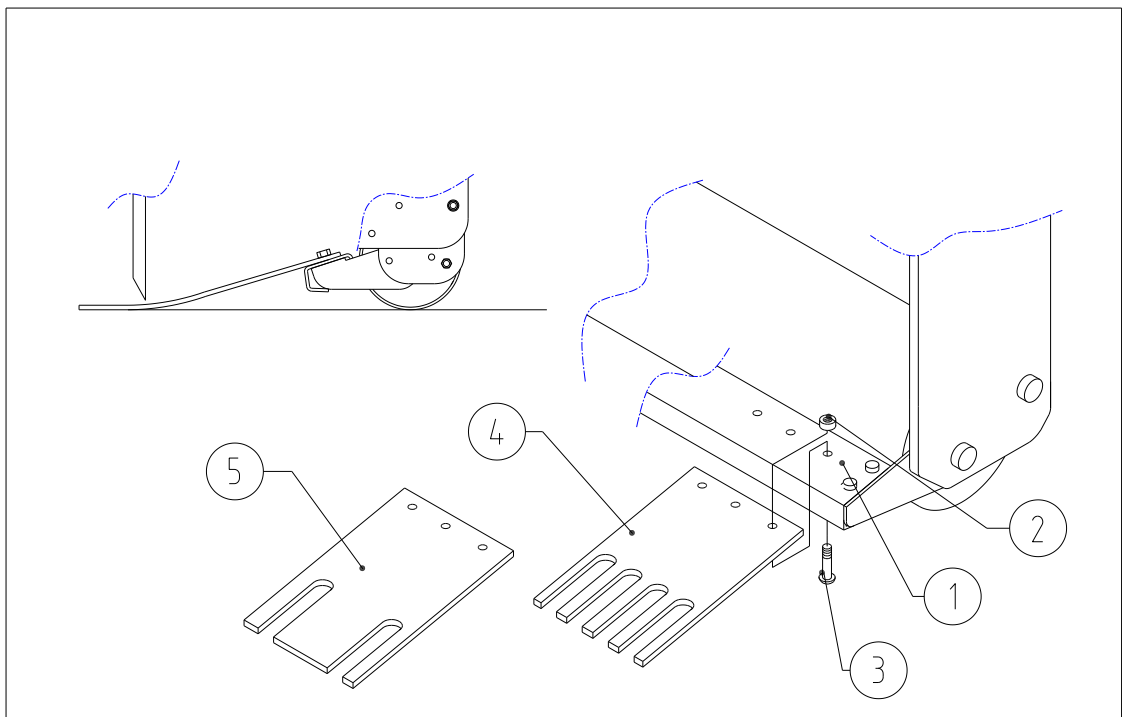


Fig. 18

Vous pouvez utiliser un “turf hold down kit” (kit de retenue pour la tourbe) si la couche de tourbe se détache. Pour le modèle, deux kits sont disponibles. Un avec des plaques pour les trous de goupilles de 12 mm (réf. 211.762.002) du bloc à goupilles et un avec plaque pour les trous de goupilles de 24 mm (réf. 211.762.004) pour le bloc à goupilles.

La Verti-Drain 7626 est déjà équipée standard d'une poutre principale prémontée permettant de fixer les doigts de retenue pour la tourbe.

L'ensemble se compose d'un jeu de doigts de retenue pour la tourbe pour des goupilles de 12 ou 24 mm et du matériel de fixation (boulons et écrous).

MONTAGE DU KIT DE RETENUE POUR LA TOURBE (voir fig. 18):

- Les plaques 4 ou 5 seront livrées avec le jeu commandé. Fixer les plaques à la poutre principale en utilisant le boulon 3 et l'écrou 2. Aligner les plaques en faisant passer les goupilles dans les fentes situées dans les plaques.
- Si les plaques se sont déformés dans un seul sens, après avoir servi un temps, il faut les fixer en sens inverse.

AUTRES REMARQUES :

- Si les goupilles ne se trouvent plus au milieu de la machine, elles peuvent toucher les côtés des tranchées. Réaligner les blocs à goupilles.
- Vérifier la longueur de la barre de traction si les goupilles touchent l'avant du trou (pendant le travail).

*** Ne vous mettez jamais sous la machine. Veillez à ce que la machine soit bien bloquée !**

15.1 OPTIONS, GOUPILLES

Les goupilles sont essentielles pour le fonctionnement correct de la machine. Différentes goupilles sont disponibles pour cette machine ; voir la page « Pièces de rechange » pour avoir une vue d'ensemble complète. En général, on peut classer les goupilles en deux catégories : goupilles pleines et goupilles creuses. Nous vous conseillons d'utiliser uniquement les goupilles d'origine car elles sont complètement adaptées à la machine. La fig. 12 donne les différentes combinaisons de goupilles. Les porte-goupilles comportent des trous de 5 x 12 mm (½”) et des trous de 2 x 24 mm (1”) pour y fixer les goupilles. Le boulon de verrouillage A peut être serré jusqu'à 40 Nm (30 lbs.ft.) et le boulon de verrouillage B jusqu'à 70Nm (50 lbs.ft.). (Voir Fig. 19)

Si les goupilles sortent toujours du porte-goupilles, meuler une pièce plane au côté montage de la goupille.

15.1.1 GOUPILLES PLEINES.

Les goupilles pleines brisent servent à briser le sol de forte compacité. Le réglage de l'angle des goupilles (voir par. 6.0.) détermine la quantité de mouvement des goupilles dans le sol. Si on réajuste l'angle de 90 à 65 degrés, le mouvement des goupilles augmente. Avec un réglage de 90 degrés, il ne se crée pratiquement pas de mouvement des goupilles.

Si les goupilles sont neuves, elles peuvent endommager la pelouse, notamment si les racines sont peu résistantes. Nettoyer d'abord les goupilles d'abord ou utiliser d'abord la machine pendant 10 minutes sur un autre sol grossier.

Si les racines sont peu résistantes, essayer de briser le sol à une profondeur qui ne dépasse pas la longueur des racines. Ajuster la profondeur de travail de manière à ce que la

profondeur de piquage soit environ de 75 mm (3") plus grande que la longueur des racines. Cela donne aux racines la chance de croître plus en profondeur. Piquer plus profondément la fois suivante. En procédant ainsi, vous pouvez prévenir l'endommagement de la pelouse et faire en sorte que les racines soient plus saines.

Nous vous conseillons d'utiliser les goupilles massives, la pointe effilée dirigée vers rouleau avant. Ainsi, vous assurerez un mouvement meilleur des goupilles dans le sol. En revanche, si la pelouse est fragile, nous vous conseillons d'utiliser les goupilles, la pointe effilée dirigée vers le rouleau arrière.

Le rouleau arrière ne doit pas être bloqué.

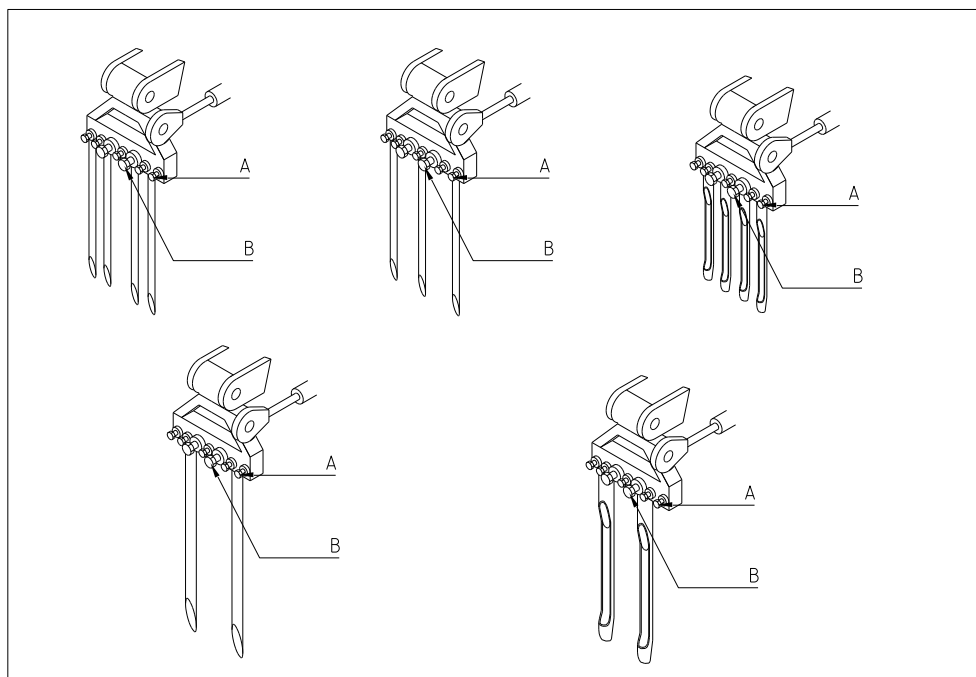


Fig. 19

Utiliser toujours des goupilles de même épaisseur et de même longueur. Remplacer immédiatement une goupille déformée. Sinon, la machine peut devenir instable. Ne pas utiliser des goupilles plus épais et/ou plus longs que ce que nous proposons.

Des plaques de renforcement supplémentaires sont fournis avec la machine standard. Il est conseillé de les utiliser avec les goupilles pleines pour augmenter la longévité des porte-fourchons.

On peut utiliser des goupilles plus courtes (usées) si on souhaite des piquages plus superficiels. Veiller à ce que la profondeur de travail indiquée sur l'autocollant ne soit juste que si la longueur de la goupille est maximale.

S'il se produit des trous ovales, cela signifie que la couche supérieure est fragile et qu'elle couvre une couche dure. Utiliser des goupilles plus minces ou attendre que la couche supérieure (mouillée) sèche.

Si du terreau doit être appliqué, il convient de l'appliquer avant d'utiliser la Verti-Drain®.

Si le sol est difficile à piquer, il faut d'abord l'arroser, utiliser des goupilles plus minces et plus courtes, ou ajuster la profondeur de travail. Sinon, la machine peut finir par être endommagée.

Lors d'emploi de grandes goupilles, les porte-goupilles peuvent se déséquilibrer. Auquel cas, il faut réduire immédiatement le régime de la PDF, sinon un dommage peut survenir quand les goupilles heurtent le rouleau arrière.

15.1.2 GOUPILLES CREUSES.

Les goupilles creuses permettent de mélanger le sol. Différentes tailles sont livrables – voir pour cela la page « Pièces de rechange. » L’orifice de la goupille doit être dirigé vers l’arrière de la machine.

Avec des goupilles creuses, il est important de régler leur angle à 90 degrés. Le mouvement de la goupille dans le sol est minimal et ainsi, le trou réalisé est beau et “propre”. La goupille peut finir par se casser si, avec un réglage d’angle inférieur à 90 degrés, la goupille bouge constamment.

Si du terreau doit être appliqué, il faut d’abord utiliser la Verti-Drain®, retirer les “noyaux” et ensuite épandre du sable.

Si beaucoup de saleté se crée au piquage avec des goupilles creuses, réduire le régime ou arroser d’abord. La saleté peut accélérer l’usure de la machine.

Si la pelouse est endommagée, utiliser d’abord des goupilles plaines pour assurer des racines saines ou bien ajuster la profondeur de travail.

Le rouleau arrière peut être soulevé du sol et bloqué avec la goupille de verrouillage pour que celle-ci n’écrase pas les « noyaux ». Si, toutefois, la machine est un peu instable et que le rouleau arrière commence à vibrer, il est préférable de maintenir le rouleau arrière sur le sol.

Si les goupilles creuses se bloquent, cela signifie que le sol est (très) compact et qu’il faut d’abord employer des goupilles pleines pour briser le sol. De même, l’arrosage ou l’ajustement de la profondeur de travail peuvent aider.