

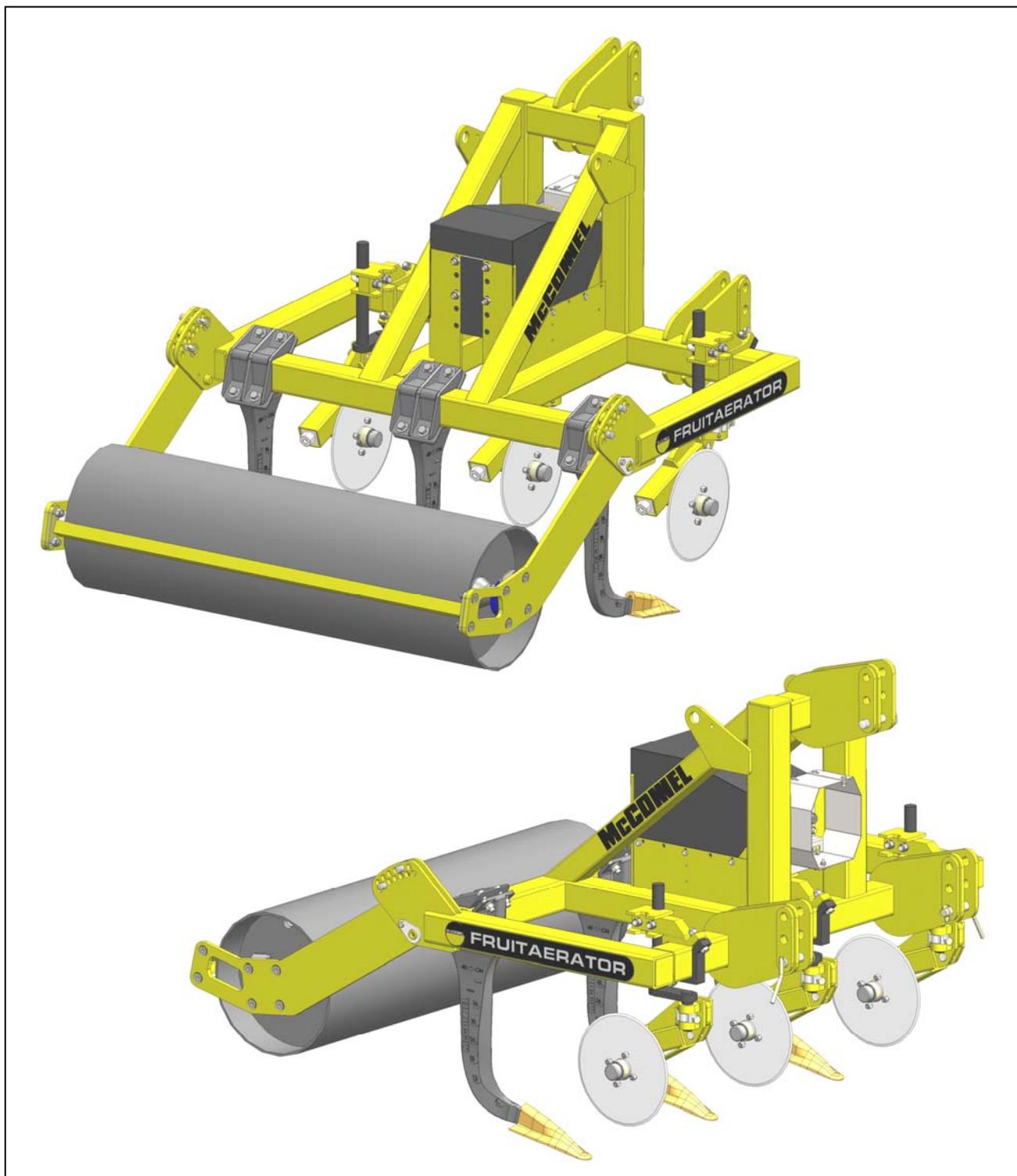
Publication 947
Juin 2019
N° de réf. 24214.47

FRUITAERATOR

Déchaumeur de travail profond pour verger et vigne

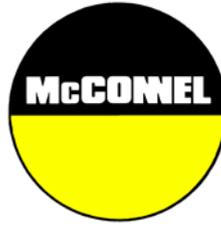


Manuel d'emploi



IMPORTANTE

VERIFICATION D'ENREGISTREMENT GARANTIE



INFORMATION SUR L'ENREGISTREMENT ET LA VERIFICATION DE LA GARANTIE

Toutes les machines doivent être enregistrées, par le concessionnaire, auprès de McConnel Ltd avant livraison à l'utilisateur final. À la réception des marchandises, l'acheteur est responsable de contrôler que la vérification de l'enregistrement de garantie dans le manuel d'utilisation a été remplie par le concessionnaire.

Le non respect d'enregistrer votre machine peut invalider votre garantie.

Envoyer votre déclaration de mise en services aux Ets Payen Import qui se chargera de déclarer la machine chez le constructeur McConnel.

Registration Verification

Nom du marchande

Adresse du marchande

Nom du Client.....

Date d'enregistrement de la garantie / / Signature du fournisseur.....

NOTE POUR L'ACHTEUR

Assurez que les détails au dessus a été remplis et signe par le concessionnaire pour vérifier que votre machine a été enregistré avec McConnel Ltd.

IMPORTANTE: Pendant les premiers jours d'utilisation d'une nouvelle machine, il est la responsabilité de l'utilisateur final d'inspecter régulièrement tous les écrous, boulons et raccords de tuyaux sont bien serrés et resserrez si nécessaire. Nouvelles connexions hydrauliques peuvent parfois pleurer de petites quantités d'huile quand les joints d'étanchéité et les joints s'installent. S'il y a une fuite resserrez la connexion, regardez le tableau au dessous pour plus d'information.

Les tâches au dessus doivent être effectuées sur une base horaire au cours de la première journée de travail et au moins une fois par jour par la suite, dans le cadre de la procédure de machines d'entretien général. **NE PAS SERRER EXAGÉRÉMENT LES RACCORDS ET FLEXIBLES HYDRAULIQUES.**

REGLAGES TORQUES POUR LES RACCORDS HYDRAULIQUES

EMBOUTS HYDRAULIQUES		
BSP	Réglages	Metrique
1/4"	18 Nm	19 mm
3/8"	31 Nm	22 mm
1/2"	49 Nm	27 mm
5/8"	60 Nm	30 mm
3/4"	80 Nm	32 mm
1"	125 Nm	41 mm
1.1/4"	190 Nm	50 mm
1.1/2"	250 Nm	55 mm
2"	420 Nm	70 mm

ADAPTEURS PORT AVEC JOINTS ETANCHEITE		
BSP	Réglages	Metrique
1/4"	34 Nm	19 mm
3/8"	47 Nm	22 mm
1/2"	102 Nm	27 mm
5/8"	122 Nm	30 mm
3/4"	149 Nm	32 mm
1"	203 Nm	41 mm
1.1/4"	305 Nm	50 mm
1.1/2"	305 Nm	55 mm
2"	400 Nm	70 mm

GARANTIE

ENREGISTREMENT DE LA GARANTIE

Toutes les machines doivent être enregistrées, par le revendeur de McCONNEL Ltd, avant leur livraison à l'utilisateur final. À la réception, il est de la responsabilité de l'acheteur de s'assurer que la garantie a bien été enregistrée par le vendeur et qu'un certificat lui est remis dans le manuel d'utilisation.

1. LIMITES DE LA GARANTIE

- 1.01. *Toutes les machines destinées à être montées sur un tracteur et fournies par McCONNEL Ltd sont garanties sans défauts, de matière et de fabrication, pour une durée de 12 mois à compter de la date de la vente à l'acheteur d'origine, sauf si une autre période est stipulée.
Toutes les machines automotrices fournies par McCONNEL Ltd sont garanties sans défauts, de matière et de fabrication, pour une durée de 12 mois ou 1.500 heures à compter de la date de la vente à l'acheteur d'origine, sauf si une autre période est stipulée. La garantie relative au moteur sera quant à elle propre au constructeur de celui-ci.*
- 1.02. *Toutes les pièces de rechange fournies par McCONNEL Ltd et achetées par l'utilisateur final sont garanties sans défauts de matière et de fabrication, pour une durée de 6 mois à compter de la date de vente à l'acheteur d'origine, sauf si une autre période est stipulée. Toutes les demandes de garantie sur les pièces doivent être justifiées par une copie de la facture d'achat fournie à l'acheteur d'origine pour la pièce défectueuse. Aucune demande ne sera prise en considération à défaut de factures justificatives.*
- 1.03. *La garantie par McCONNEL Ltd est limitée à la remise en état pour l'acheteur, par réparation ou remplacement, de toutes les pièces qui s'avèrent, après contrôle en usine, être défectueuses dans des conditions normales d'utilisation et d'entretien, en raison de défauts de matière ou de fabrication. Les pièces renvoyées doivent être complètes et non examinées, emballées soigneusement de manière à éviter tout dommage pendant le transport. Tous les orifices des composants hydrauliques doivent être vidangés et soigneusement rebouchés pour éviter les fuites et la contamination par des corps étrangers. Certains autres composants, tels que les pièces électriques, peuvent nécessiter une attention particulière lors de l'emballage pour éviter tout problème au cours du transport.*
- 1.04. *La présente garantie ne s'appliquera pas sur tout produit dont la plaque constructeur sur laquelle figure son numéro de série McCONNEL Ltd aura été retirée ou modifiée.*
- 1.05. *La garantie est valable pour les machines dûment enregistrées selon les modalités et conditions précisées et ce dans la limite de 24 mois après la date de sa première vente, à savoir la date de la facture d'origine de McCONNEL Limited.
Les machines conservées en stocks pendant plus de 24 mois ne peuvent ainsi bénéficier d'aucune couverture au titre de la garantie.*
- 1.06. *La présente garantie ne s'applique pas aux parties des machines qui auront été soumises à une utilisation inappropriée ou anormale, à une négligence, à une modification, au montage de pièces qui ne sont pas d'origine, endommagées accidentellement ou suite à un contact avec des lignes électriques aériennes, chocs avec des corps étrangers (par ex. pierres, fer, matériaux autres que la végétation), un manque d'entretien, une utilisation d'huile ou de lubrifiants inadaptés, contaminés, ou utilisés au-delà de leur durée de vie normale. La garantie ne s'applique pas aux pièces d'usure ou consommables tels que, entre autres, les lames, courroies, garnitures d'embrayage, filtres, fléaux, barettes, patins, pièces de travail du sol, boucliers, protections, plaques d'usure, pneus ou chenilles.*
- 1.07. *Le coût de réparations temporaires et des pièces changées à cette occasion, ainsi que les conséquences indirectes comme les fuites ou la consommation excessive d'huile, mais aussi les temps d'immobilisation sont expressément exclus de la garantie.*
- 1.08. *La garantie sur les flexibles est limitée à 12 mois et ne couvre pas les flexibles endommagés. Seuls les flexibles complets peuvent être renvoyés sous garantie. Tous ceux qui auront été coupés ou réparés seront rejetés.*

- 1.09. *Les machines doivent être réparées dès l'apparition d'un problème. Une utilisation prolongée de la machine après l'apparition d'un problème peut entraîner des défaillances supplémentaires de composants, pour lesquelles McCONNEL Ltd ne peut pas être tenue responsable, et peut avoir des incidences sur la sécurité.*
- 1.10. *Si, dans des circonstances exceptionnelles, une pièce non d'origine McCONNEL Ltd est utilisée pour une réparation, le remboursement au titre de la garantie sera limité au prix net de la pièce d'origine équivalente facturé au concessionnaire McCONNEL Ltd.*
- 1.11. *Sauf dans les cas prévus dans le présent document, aucun employé, agent, concessionnaire ou autre n'est autorisé à accorder des garanties de quelque nature que ce soit au nom de McCONNEL Ltd.*
- 1.12. *Pour les garanties de plus de 12 mois, les pièces suivantes sont exclues de la garantie :*
 - 1.12.1. *Les flexibles, tubulures extérieures et reniflards de réservoir hydraulique.*
 - 1.12.2. *Les filtres.*
 - 1.12.3. *Les silentblochs.*
 - 1.12.4. *Les câbles électriques externes.*
 - 1.12.5. *Les roulements et joints d'étanchéité.*
 - 1.12.6. *Les câbles et biellettes externes.*
 - 1.12.7. *Les prises ou contacteurs desserrés/corrodés, les feux et voyants LED.*
 - 1.12.8. *Les éléments ayant trait au confort, comme le siège de l'opérateur, la ventilation, le matériel audio.*
- 1.13. *Tous les travaux de maintenance et d'entretien réguliers, notamment les changements de filtres, doivent être effectués conformément au programme d'entretien recommandé par le constructeur. Le non-respect de cette clause annulera la garantie. En cas de réclamation, toute preuve d'entretien réellement effectué pourra être exigée.*
- 1.14. *Des réparations multiples injustifiées résultant d'un diagnostic incorrect ou de réparations antérieures de mauvaise qualité sont exclues de la garantie.*

NB. La garantie ne sera pas valable en cas de montage ou d'utilisation de pièces autres que les pièces d'origine McCONNEL. L'utilisation de pièces non d'origine peut affecter sérieusement les performances et la sécurité de la machine. McCONNEL Ltd ne pourra en aucun cas être tenue responsable d'éventuelles pannes ou des incidences sur la sécurité résultant de l'utilisation de pièces n'étant pas d'origine.

2. VOIES DE RECOURS ET PROCÉDURES

- 2.01. *La garantie ne sera valable que si le concessionnaire ou le revendeur aura préalablement enregistré la machine, par l'intermédiaire du site Internet McCONNEL Ltd, et confirmé l'inscription à l'acheteur par le biais du certificat fourni avec le manuel d'utilisation.*
- 2.02. *Toute panne doit être signalée à un concessionnaire agréé McCONNEL Ltd dès sa survenue. L'utilisation prolongée de la machine après la survenue d'une panne peut entraîner des défaillances supplémentaires de composants, pour lesquelles McCONNEL Ltd ne peut pas être tenue responsable.*
- 2.03. *Les réparations doivent être effectuées dans un délai de deux jours après la défaillance. Les demandes de prise en charge au titre de la garantie présentées pour des réparations effectuées plus de 2 semaines après la survenue d'un problème, ou de 2 jours après la fourniture des pièces, seront rejetées, sauf si le retard aura préalablement été autorisé par McCONNEL Ltd. A noter que le retard de l'utilisateur ou propriétaire à mettre à disposition sa machine en vue de sa réparation ne pourra pas être retenu comme un motif valable pour justifier d'un retard de réparation ou de demande de garantie.*
- 2.04. *Toutes les demandes de prise en charge doivent être présentées par un concessionnaire agréé McCONNEL Ltd, dans un délai de 30 jours à compter de la date de réparation.*
- 2.05. *Après l'examen de la demande et des pièces, McCONNEL Ltd remboursera, à sa discrétion et pour toutes les demandes acceptées, le coût facturé des pièces fournies par McCONNEL Ltd et une indemnité de main d'œuvre et de déplacement appropriée le cas échéant.*
- 2.06. *Le simple dépôt d'une demande de prise en charge ne constitue pas une garantie de remboursement par McCONNEL Ltd.*
- 2.07. *Toute décision prise par McCONNEL Ltd est définitive.*

3. LIMITES DE RESPONSABILITÉ

- 3.01. *McCONNEL Ltd décline toute garantie expresse (sauf si stipulée dans le présent document) et implicite concernant les machines, y compris, de façon non limitative, la qualité marchande et l'aptitude pour un usage spécifique.*
- 3.02. *McCONNEL Ltd n'accorde aucune garantie sur la conception, la capacité ou l'aptitude à l'usage des machines.*
- 3.03. *Sauf dans les cas prévus dans le présent document, McCONNEL Ltd ne pourra être tenu responsable vis-à-vis de l'acheteur ou de toute autre personne ou entité pour la perte ou les dégâts causés ou prétendument causés, directement ou indirectement par les machines, y compris, et ce de façon non limitative, en cas de dommages directs, spéciaux, consécutifs ou accessoires résultant de l'utilisation ou du fonctionnement de la marchandise ou de toute violation de cette garantie.
Nonobstant les limites et garanties ci-dessus, la responsabilité du fabricant, en vertu des présentes, pour des dommages subis par l'acheteur ou d'autres, ne pourra dépasser le prix de la marchandise.*
- 3.04. *Aucune poursuite découlant d'une violation alléguée de la présente garantie ou de transactions dans le cadre de celle-ci ne peut être intentée plus d'un (1) an après la cause.*

4. DIVERS

- 4.01. *McCONNEL Ltd peut renoncer au respect de l'une quelconque des dispositions de la présente garantie, mais aucune renonciation ne sera considérée comme une renonciation à toute autre disposition.*
- 4.02. *Si une des dispositions de la présente garantie enfreint une loi en vigueur et est jugée inapplicable, la nullité de ladite disposition ne doit pas invalider les autres dispositions du présent document.*
- 4.03. *Les lois en vigueur peuvent prévoir des droits et avantages pour l'acheteur en plus de ceux décrits dans le présent document.*

McConnel Limited



DECLARATION DE CONFORMITE

Conforming to EU Machinery Directive 2006/42/EC

Nous,

McCONNEL LIMITED, Temeside Works, Ludlow, Shropshire SY8 1JL, UK

Déclarons que:

Le Produit; *Tracteur monté cultivateurs*

Code du produit; *SH20*

No. Serial & Date Type

Fabriqué au; *Angleterre*

Est conforme aux provisions requises par la Directive 2006/42 ainsi qu'aux normes Européennes au-dessous;

- BS EN ISO 12100 (2010) Sécurité des machines. Principes généraux de conception. Appréciation du risque et réduction du risque.
- BS EN 349 (1993) + A1 (2008) Sécurité des machines. Écartements minimaux pour prévenir les risques d'écrasement de parties du corps humain.
- BS EN ISO 14120 (2015) Sécurité des machines. Protecteurs. Prescriptions générales pour la conception et la construction des protecteurs fixes et mobiles.
- BS EN 4413 (2010) Transmissions hydrauliques. Règles générales et exigences de sécurité relatives aux systèmes et leurs composants.

McCONNEL LIMITED pratique ISO 9001:2008 le système de gestion de la qualité, Numéro certificat: FM25970.

Ce système est évalué par;

Institution Britannique de Standards (BSI), Beech House, Milton Keynes, MK14 6ES, UK.

BSI est accrédité par le Service Accréditation du Royaume Uni, Numéro d'accréditation: UKAS 003.

La déclaration de conformité s'applique si la machine au-dessous est utilisée correctement et conforme aux instructions operateurs.

Signed *Responsible Person*

CHRISTIAN DAVIES on behalf of McCONNEL LIMITED

Status: *General Manager*

Date: *janvier 2018*



Pour la Sécurité et Performance ...

LISEZ TOUJOURS CE LIVRE D'ABORD

McCONEL LIMITED

Temeside Works
Ludlow
Shropshire
England

Telephone: +44 (0)1584 873131
www.mcconnel.com

TABLE DES MATIÈRES

Informations générales	1
Caractéristiques	2
Introduction	3
information de sécurité	5
Installation	6
Ajustement	8
Utilisation	12

INFORMATIONS GÉNÉRALES

Lisez ce mode d'emploi avant d'installer ou d'utiliser la machine ou un accessoire. Si vous avez le moindre doute, contactez votre revendeur local ou le service d'assistance de McConnel pour obtenir de l'aide.

Utilisez uniquement des « Pièces d'origine McConnel » sur du matériel et des machines McConnel

DÉFINITIONS : Les définitions suivantes s'appliquent dans l'ensemble de ce manuel :

⚠ DANGER

DANGER : alerte sur une situation dangereuse qui entraînera la mort ou une blessure grave en cas de non-respect.

⚠ AVERTISSEMENT

AVERTISSEMENT : alerte sur une situation dangereuse qui pourrait entraîner la mort ou une blessure grave en cas de non-respect.

⚠ ATTENTION

ATTENTION : alerte sur une situation dangereuse qui pourrait entraîner un endommagement de la machine et/ou du matériel en cas de non-respect.

REMARQUE

REMARQUE : informations spécifiques ou générales considérées comme importantes ou utiles.

GAUCHE ET DROITE : ces termes s'appliquent à la machine lorsqu'elle est installée sur un tracteur et vue de l'arrière ; ces termes s'appliquent également aux références du tracteur.

PLAQUE SIGNALÉTIQUE

Toutes les machines sont dotées d'une plaque signalétique qui contient des informations importantes liées à la machine, y compris un numéro de série unique utilisé à des fins d'identification.

Remarque : les images présentées dans ce manuel sont fournies uniquement à titre d'instruction et d'information et peuvent ne pas illustrer les composants dans leur totalité. Dans certains cas, les images peuvent avoir un aspect différent de la machine réelle ; lorsque c'est le cas, la procédure générale sera essentiellement la même. E&OE.

L'INFORMATION DE MACHINE ET DE REVENDEUR

<i>Enregistrer le numéro de série de votre machine sur cette page et toujours indiquer ce numéro pour les passations de commandes de pièces de rechange. Chaque fois qu'il est demandé des informations intéressant la machine, se souvenir qu'il v a lieu d'indiquer aussi le type de tracteur sur lequel elle est montée.</i>	
Numéro de Série:	Date
De d'installation la machine:	
Détails du modèle:	
Nom du concessionnaire:	
Numéro de téléphone du concessionnaire:	

CARACTÉRISTIQUES

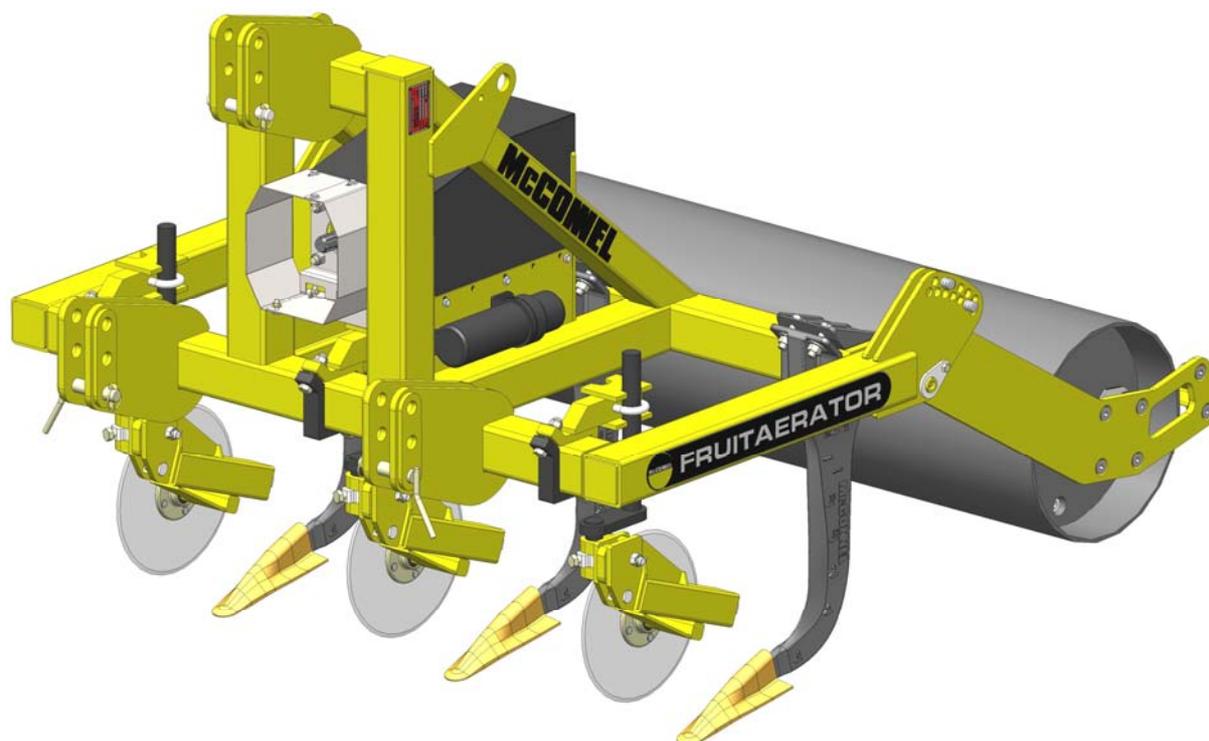
Modèles Fruitaerator

- Monté à l'arrière
- Disponibles en largeurs de travail de 1,6 m et 1,8 m
- Unité vibrante 540 tr/min
- Choix de socs pour travail peu profond ou en profondeur
- Choix de versions à 2 ou 3 dents
- Dents fixes de 600 mm
- Rouleau arrière de réglage de profondeur avec racleur
- Rouleau à réglage hydraulique en option

INTRODUCTION

Les machines Fruitaerator de McConnel sont des déchaumeurs montés sur attelage en trois points pour utilisation dans des vergers, des vignes et des exploitations fruitières où il est nécessaire d'effectuer un travail du sol en profondeur entre les rangées.

Disponibles en largeurs de 1,6 ou 1,8 m, les machines sont équipées de disques à herbe à ressort, d'une unité vibrante entraînée et d'un rouleau arrière à réglage de hauteur pour le contrôle de la profondeur. Un rouleau arrière à fonctionnement hydraulique est disponible en option.



Caractéristiques de la machine

Caractéristique	1,6 m	1,8 m
Position de montage	<i>Arrière</i>	<i>Arrière</i>
Type de montage	<i>Attelage en 3 points</i>	<i>Attelage en 3 points</i>
Ensemble vibrante	<i>Standard</i>	<i>Standard</i>
Vitesse de la prise de force (tr/min)	<i>540</i>	<i>540</i>
Nombre de disques	<i>2 ou 3</i>	<i>2</i>
Nombre de dents	<i>2 ou 3</i>	<i>2</i>
Rouleau arrière avec racleur	<i>Standard</i>	<i>Standard</i>
Rouleau arrière hydraulique avec racleur	<i>En option</i>	<i>En option</i>

Construction

La combinaison de l'ensemble bride-dent et de la plaque de bridage permet la fixation rigide de la dent à l'étau à l'aide de boulons et écrous en acier haute résistance ; en cas de contact avec une obstruction souterraine impossible à bouger, le filetage des écrous s'arrache, ce qui permet à la dent de pivoter vers l'arrière.

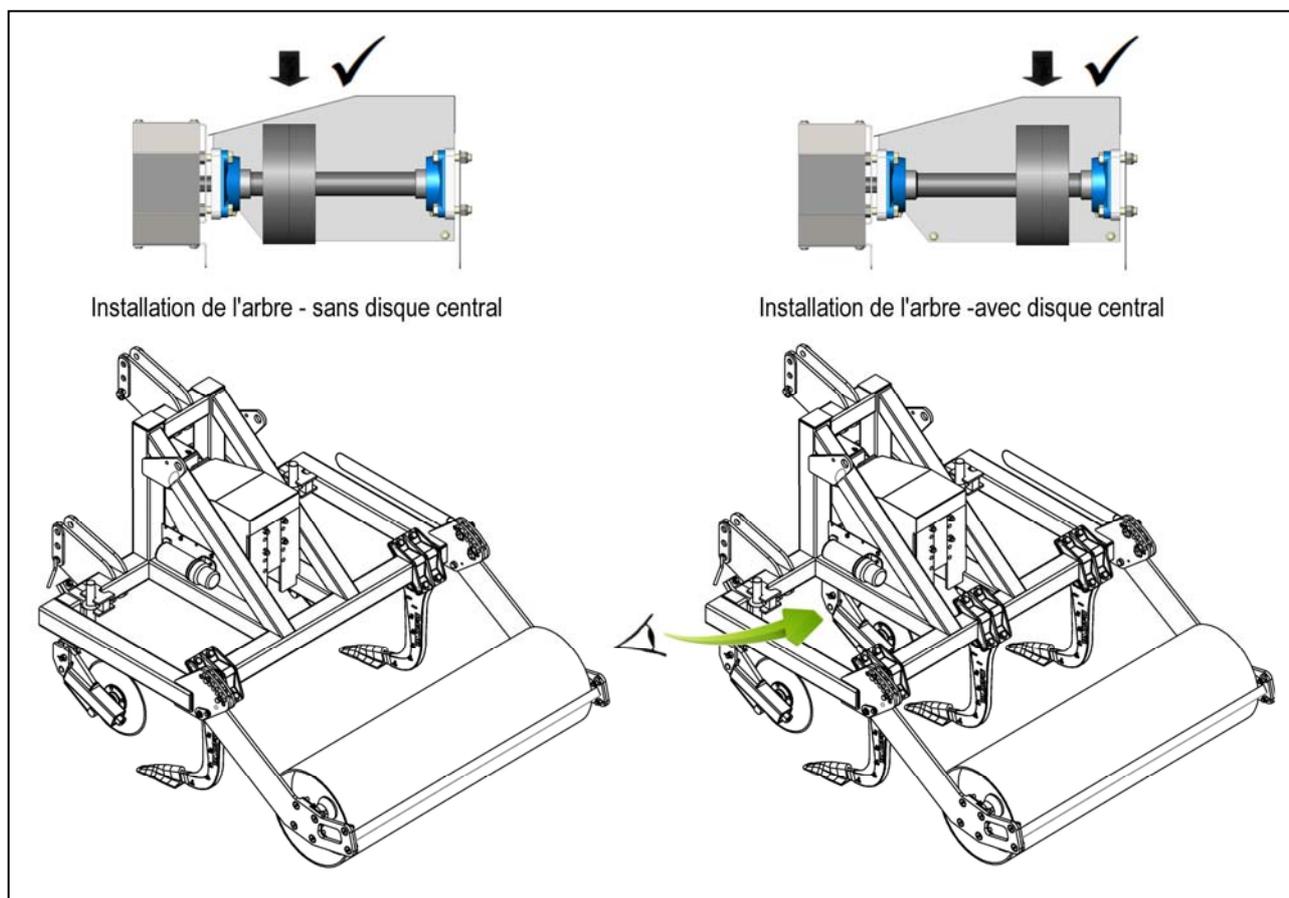
Dents et socs

Les machines comportent des dents de 600 mm de type à bride équipée de socs longue durée de type « à percuter ».

Unité vibrante

Sur toutes les machines, des unités vibrantes sont installés de série et sont boulonnés aux plaques de bridage.

IMPORTANT : Sur les versions où un disque est installé au centre du châssis directement au-dessous de la transmission d'entraînement, cette dernière doit être installée avec le volant d'inertie situé du côté de l'arrière du châssis pour éviter que les composants entrent en collision pendant le fonctionnement, faute de quoi les composants peuvent être endommagés.



⚠ ATTENTION

Veillez toujours à installer la transmission d'entraînement sur la machine avec le volant d'inertie situé du côté de l'arrière du châssis lorsqu'un disque pour herbe monté en position centrale est en place.

SECTION RELATIVE À LA SÉCURITÉ



Cette machine peut être extrêmement dangereuse – dans de mauvaises mains, elle peut tuer ou mutiler ; il est par conséquent impératif tant pour le propriétaire que pour l'opérateur de la machine de lire et de comprendre la section ci-après pour garantir qu'ils sont totalement sensibilisés aux dangers qui existent ou peuvent exister et à leurs responsabilités par rapport à l'utilisation et au fonctionnement de la machine.

Lorsque la machine n'est pas utilisée, elle doit être abaissée pour reposer sur le sol. Au cas où une défaillance est détectée quant au fonctionnement de la machine, elle doit être arrêtée immédiatement et ne pas être utilisée à nouveau jusqu'à ce que la défaillance ait été corrigée par un technicien qualifié.

- ▲ Veillez TOUJOURS à ce que tous les opérateurs aient lu et compris les informations relatives à l'utilisation et à la sécurité dans le manuel avant d'utiliser la machine.
- ▲ Inspectez TOUJOURS la zone de travail en recherchant des dangers et risques possibles avant de commencer le travail.
- ▲ Veillez TOUJOURS à ce que toutes les protections de la machine soient en place et maintenues en bon état – *elles sont là pour votre protection et la sécurité des autres.*
- ▲ Restez TOUJOURS à l'écart des composants en mouvement ou en rotation.
- ▲ Veillez TOUJOURS à ce que les écrous qui fixent les tiges au châssis de la machine soient sur le dessous.
- ▲ Arrêtez TOUJOURS une machine en fonctionnement lorsque d'autres personnes pénètrent dans une zone de travail et ne redémarrez que lorsque la zone est exempte de tout risque.
- ▲ Portez TOUJOURS des visières de protection oculaire lorsque vous frappez sur les socs et que vous utilisez le marteau fourni.
- ▲ Soyez TOUJOURS vigilant ; si vous recevez de l'aide pendant l'accouplement ou le désaccouplement des machines ou de tout autre matériel, assurez-vous que l'assistant ne risque pas de se faire piéger.
- ▲ Ne portez JAMAIS de vêtements lâches ou flottants à proximité d'une machine en fonctionnement.
- ▲ N'autorisez JAMAIS une personne quelconque à monter et stationner sur la machine en déplacement, que ce soit pendant le transport ou le travail.
- ▲ Ne vous approchez JAMAIS d'une machine en fonctionnement ni ne tentez un type quelconque de maintenance sur une machine en fonctionnement.
- ▲ Ne travaillez JAMAIS sous une machine qui n'est pas soutenue ou soulevée sur le système de levage hydraulique du tracteur – *utilisez toujours des supports substantiels adéquats placés sous la machine et sur une zone de travail plane et ferme.*
- ▲ N'autorisez JAMAIS des personnes à stationner à proximité d'une machine en fonctionnement – *assurez-vous qu'elles restent à une distance raisonnable de la machine.*
- ▲ N'autorisez JAMAIS des enfants à jouer sur une machine même lorsqu'elle est retirée du tracteur et entreposée.

INSTALLATION

Exigences en puissance du tracteur

Il est impossible de donner des chiffres absolument fermes sur les exigences en puissance car les conditions et les types de sols peuvent varier énormément ; en règle générale, les exigences sont de l'ordre d'environ 35 CH par dent.

Une augmentation sensible de l'exigence relative au tirage sera nécessaire dans des conditions humides lorsque les vibrations sont plus facilement absorbées par la terre humide.

Poids d'extrémité avant

Il peut s'avérer avantageux d'appliquer un poids d'extrémité avant à certains tracteurs plus petits et de puissance moyenne. Le poids nécessaire ne peut être déterminé que par des circonstances locales. Il convient de garder à l'esprit que toute tendance du tracteur à se relever à l'avant produira un abaissement correspondant des points d'attelage, ce qui se traduit par une augmentation supplémentaire de l'angle de pénétration des tiges.

Attelage du tracteur

Il est essentiel de n'utiliser que des bras d'attelage corrects pour chaque tracteur particulier avec le Fruitaerator. Les bras ont été adaptés correctement à la puissance du tracteur et devaient être plus qu'adéquats. Aucune fonctionnalité du Fruitaerator n'offre une protection contre une défaillance d'un attelage de tracteur inadapté, réparé, fortement usé, faible ou de catégorie inférieure.

Une défaillance de l'une quelconque des liaisons de traction du tracteur peut avoir pour résultat que ce dernier se détache d'une extrémité de la machine ou, dans le cas de la liaison supérieure, que la machine bascule. Ceci pourrait avoir pour résultat un angle impossible pour l'arbre de la prise de force, ce qui peut le plier ou arracher les étriers ou leurs paliers. Même l'arbre de sortie de la prise de force du tracteur et l'entraînement cannelé de l'unité vibrante pourraient être endommagés.

Il ne faut en aucune circonstance utiliser des tracteurs en tandem dans le but d'obtenir une traction supplémentaire. Il est beaucoup plus judicieux d'effectuer deux ou trois passes sur le sol avec un seul tracteur tout en augmentant la profondeur à chaque passe.

Stabilisateurs

L'appareil doit pouvoir bouger latéralement par rapport au tracteur et des chaînes stabilisatrices ou des barres anti-roulis doivent être réglées pour permettre cela. Elles doivent cependant être serrées pour prévenir le roulis pendant des déplacements sur la route. Lors d'activités dans les champs, des barres stabilisatrices qui maintiennent la machine de façon rigide ne doivent pas être utilisées.

Contrôle de traction

L'utilisation d'un contrôle de traction est avantageux de par la réduction du patinage des roues, ce qui réduit également l'usure des pneus et économise du carburant. *Référez-vous à la notice d'utilisation du tracteur pour obtenir une orientation détaillée sur la meilleure position de la liaison supérieure.*

Pour monter le déchaumeur sur un attelage derrière des tracteurs à chenilles, il faut laisser les liaisons de traction « flotter » – *cette possibilité est généralement offerte par le robinet de commande hydraulique.*

N'utilisez pas la commande de position pour régler la profondeur. Ceci doit se faire à l'aide des roues de profondeur ou du rouleau arrière.

Entraînement de la prise de force (PTO)

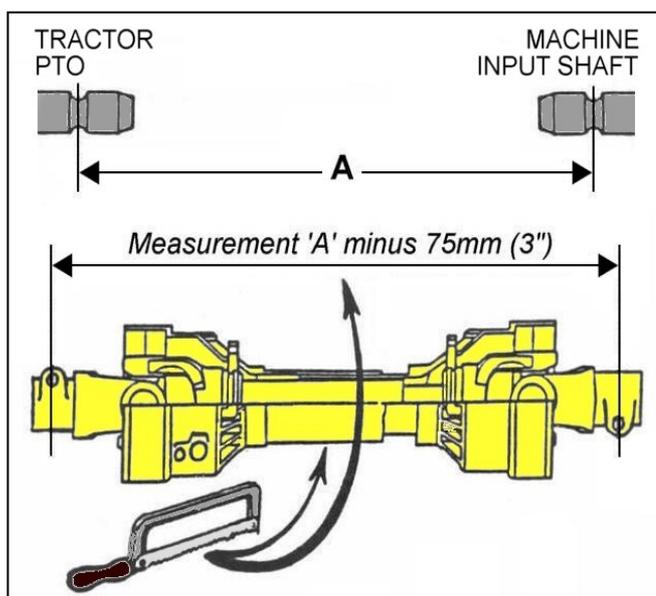
Les hauteurs d'arbre de PTO peuvent varier entre 37 cm et 81 cm et, bien que la longueur de l'arbre d'entraînement standard fourni soit adéquate pour la majorité des tracteurs, il convient de s'assurer que, dans la position la plus courte possible, il ne puisse pas arriver en butée – *un espace minimal de 31 mm doit être maintenu*. Les éléments d'entraînement ainsi que les éléments entraînés doivent être raccourcis à l'aide d'une scie à métaux de la même quantité, en veillant à ne pas couper plus que nécessaire sur l'une ou l'autre section. Un engagement minimal de 150 mm est requis – *voir ci-dessous*.

Mesure de l'arbre de PTO

Avec la machine rattachée au tracteur en position de travail, mesurez la distance horizontale « A » entre la PTO du tracteur et l'arbre d'entrée du réducteur de la machine et soustrayez 75 mm – *le résultat est la longueur requise pour l'arbre*.

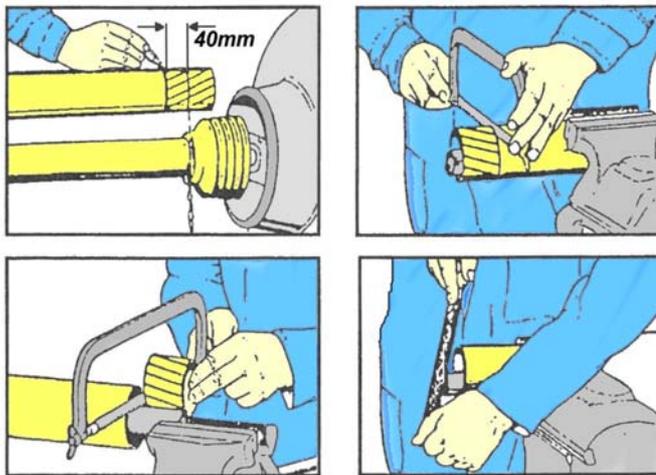
Placez l'arbre de PTO entièrement fermé sur le sol et mesurez sa longueur totale ; si l'arbre est plus court que la longueur requise, vous pouvez l'utiliser sans qu'il soit nécessaire de le raccourcir – *sous réserve qu'il permette un chevauchement minimal de 150 mm lorsqu'il est installé*.

Si l'arbre est plus long, soustrayez la longueur requise pour l'arbre plus 75 mm supplémentaires – *le résultat est l'excédent de longueur que vous devrez retirer de chaque moitié de l'arbre*.



Coupe de l'arbre de PTO

Séparez les deux moitiés et, en utilisant la mesure obtenue ci-dessus, raccourcissez la protection en plastique et les tubes profilés intérieurs en acier de chaque arbre de cette même quantité. Ébavurez les tubes coupés avec une lime pour enlever les bords irréguliers ou acérés et nettoyez soigneusement les débris avant de graisser, d'assembler et d'installer l'arbre.



Maintenance de la PTO

Pour augmenter la durée de vie utile de l'arbre de PTO, il convient de le vérifier, de le nettoyer et de le lubrifier régulièrement.

REMARQUE

Pour utilisation ultérieure avec des tracteurs différents, il faut mesurer à nouveau l'arbre pour vérifier qu'il est adéquat et qu'un chevauchement correct de l'arbre est conservé.

Angle de la PTO

Il y a des limites recommandées pour l'angle d'utilisation des arbres d'entraînement universels. Sur les tracteurs avec des arbres de sortie de PTO en position basse, l'angle devient aigu lorsque l'accessoire est soulevé jusqu'à la hauteur maximale. Ceci ne devrait pas présenter de danger car l'entraînement de la PTO devrait être désengagé avant de soulever l'accessoire pour le dégager du sol ; il est également possible de limiter la hauteur de levage.

Sur les machines actuelles, l'unité vibrante est boulonnée sur deux plaques. Le vibreur peut être réglé verticalement par sélection des trous les plus adéquats sur les plaques, de façon à donner une flexion minimale de l'arbre pendant le fonctionnement. Il convient de noter qu'il est possible d'augmenter la plage de réglage en retournant la plaque de couvercle arrière de l'unité de transmission d'entraînement.

Attelage de la machine au tracteur

L'attelage de la machine doit se faire sur un site plan et ferme.

Après avoir positionné l'arrière du tracteur en le centrant sur la machine, montez le châssis du Fruitaerator sur l'attelage en trois points du tracteur avec les broches et les goupilles fournies ; sélectionnez le trou le plus haut possible en veillant à ce qu'il offre également un débattement suffisant sous la machine lorsqu'il est soulevé pour tourner et pour le transport.

Sur les machines qui comportent des supports d'attelage boulonnés, ces derniers peuvent être retournés pour offrir la position optimale de montage.

Idéalement, les biellettes de traction doivent être horizontales ou au-dessous de l'horizontale lorsque la machine est en position de travail ; ceci est destiné à donner une force adéquate sur la biellette supérieure pour le contrôle de traction.

Rouleau arrière

Le rouleau arrière, qui est réglable en hauteur, est utilisé pour régler la profondeur de travail requise de la machine. Selon les caractéristiques de la machine, le rouleau est soit réglable manuellement à l'aide de positions de trous sélectionnées et de broches, soit réglable automatiquement par le biais d'un vérin de levage hydraulique actionné depuis le poste de conduite dans la cabine.

Socs

Les socs utilisés sur les machines sont des socs à percuter à longue durée de vie.

Les machines neuves sont livrées avec les dents préassemblées sur la machine et les socs fixés.

Lorsque les socs sont excessivement usés, endommagés ou perdus, ils doivent être remplacés immédiatement ; n'essayez jamais de continuer à utiliser la machine sans que les socs soient sur les dents.

Le remplacement des socs nécessite l'utilisation d'un marteau spécial à manche long qui est fourni avec les machines neuves ; la tête du marteau est en acier doux pour réduire la possibilité d'ébrécher les socs trempés en raison des impacts pendant l'installation ou la dépose. Par mesure de précaution supplémentaire, des protections oculaires étaient également fournies avec les machines ; il faut toujours porter des visières de protection lors de l'installation de ce type de soc.

La procédure d'installation des socs est la suivante :

Assurez-vous que le logement intérieur du soc est exempt de toute forme de débris. Il faut tapoter fermement sur le soc pour le mettre en place sur le pied de la tige du Fruitaerator jusqu'à ce que l'encoche du logement intérieur du soc s'engage dans l'ergot de la tige.

Si, après utilisation d'une force raisonnable, le soc ne s'engage pas suffisamment sur le pied de la tige, il est possible de meuler les angles de la tige jusqu'à ce qu'un engagement suffisant puisse être obtenu. Il convient de veiller à ne pas meuler excessivement car ceci

pourrait avoir pour résultat un montage lâche et entraîner la possibilité de perte du soc pendant le travail.

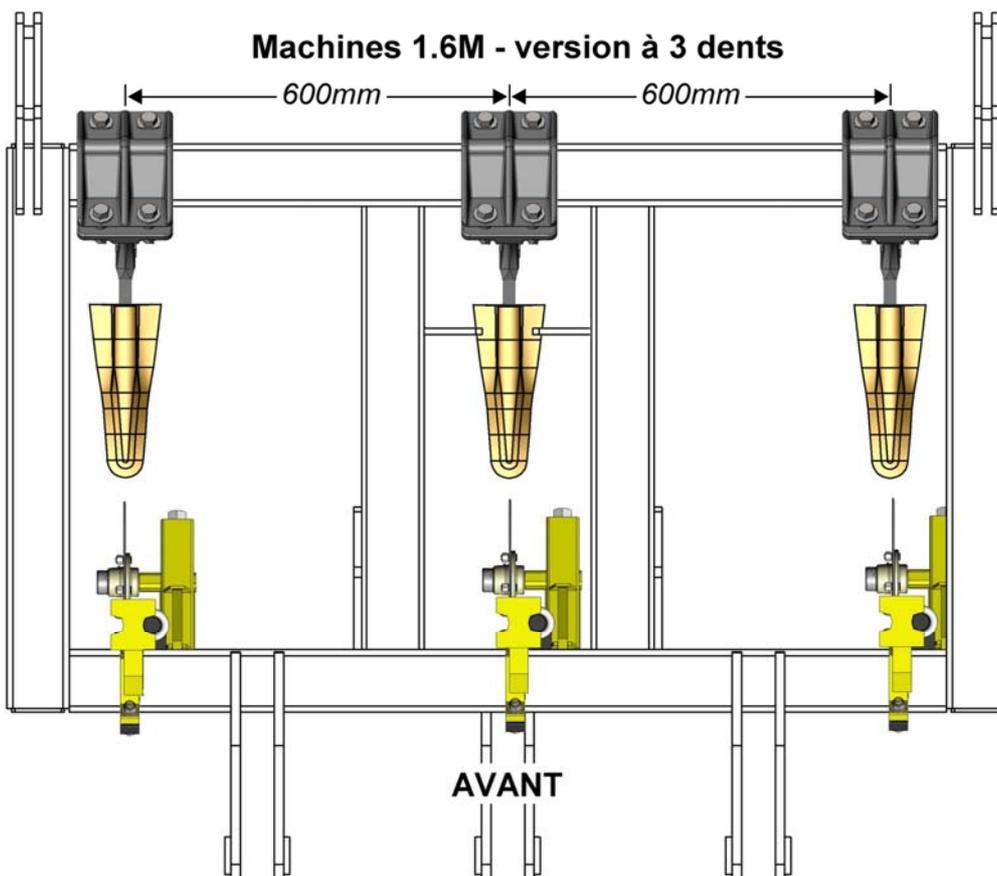
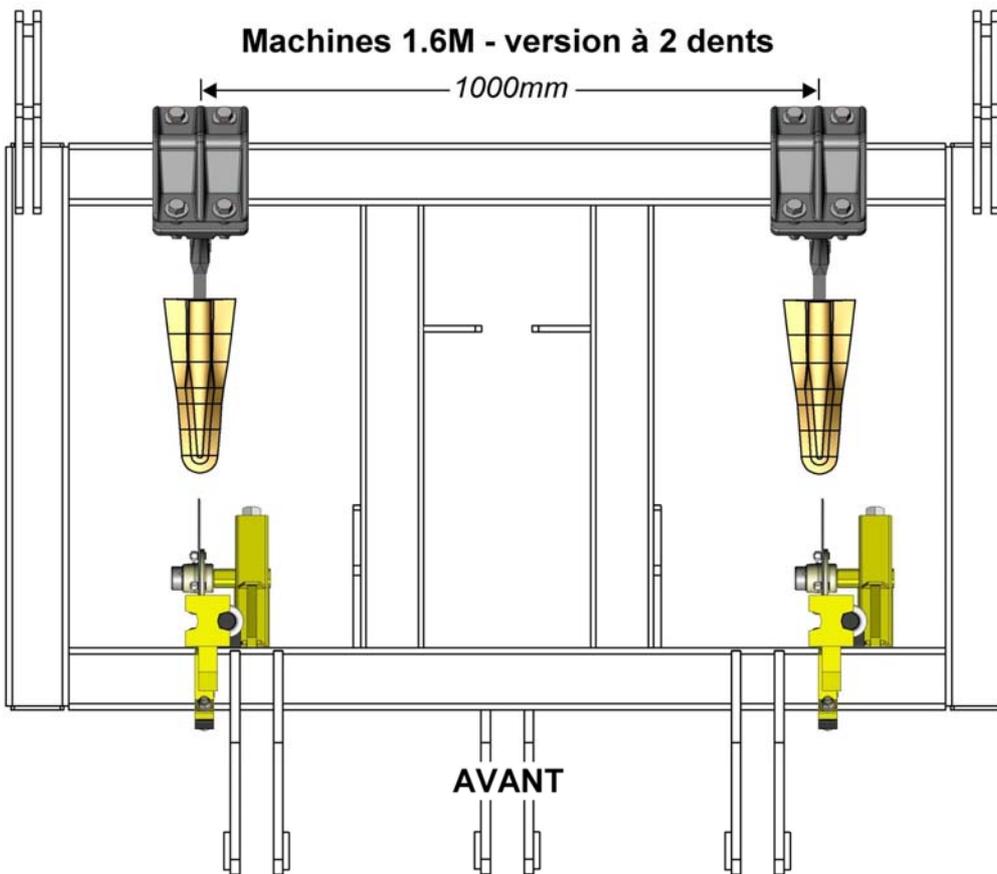
Lorsque vous installez des socs sur des tiges qui sont déjà fixées sur la machine, tenez-vous à l'arrière ou sur un côté du châssis lorsque vous utilisez le marteau, ne vous accroupissez pas au-dessous du châssis.

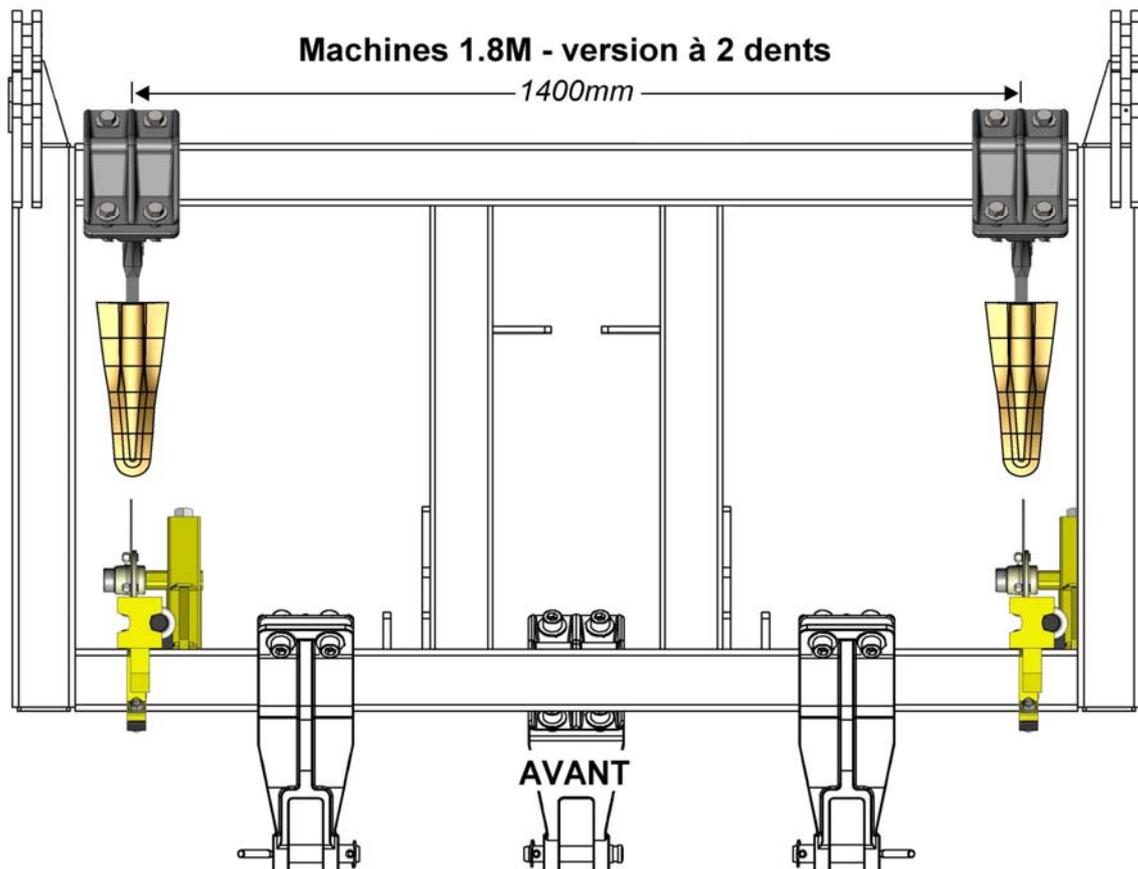
AVERTISSEMENT

Veiller à toujours porter une visière de protection oculaire lorsque vous tapez sur les socs pour les mettre en place sur les tiges. N'utilisez que le marteau spécial fourni pour l'installation des socs.

Position des dents et des disques

Les illustrations ci-dessous présentent les positions de dents recommandées pour les différentes versions ; les disques sont montés sur l'étauçon avant directement en ligne avec les socs des dents qui sont montées sur l'étauçon arrière.





Dents assemblées

Il faut installer les dents assemblées sur la barre d'outils en position requise et les écrous doivent être serrés uniformément et en diagonale à un couple de 305 à 350 N.m. Les boulons doivent être placés le plus haut possible avec les écrous installés sous les supports.

Les numéros de référence pour les fixations de rechange sont :

Boulon : N° de réf. 0200020 (4 par dent)

Rondelle : N° de réf. 1065077 (8 par dent)

Écrou : N° de réf. 0111006 (4 par dent)

⚠ AVERTISSEMENT

Veillez à ce que les boulons de fixation soient placés le plus haut possible sur les dents avec les écrous installés sous les supports.

⚠ ATTENTION

Utilisez des « Pièces d'origine McConel » lors du remplacement des fixations de dents ; elles sont fabriquées dans des matériaux de qualité spéciale selon les exigences de conception de la machine pour la protection des composants.

Connexion de la PTO

Lors du montage de l'arbre de PTO, veillez à ce qu'il n'arrive pas en butée dans une position quelconque.

UTILISATION

Vitesse

Lors de la première mise en service du Fruitaerator, la vitesse en marche avant du tracteur doit être limitée à moins de 5 km/h et le régime moteur doit être ajusté pour donner à l'arbre de la PTO une vitesse de rotation de 540 tr/min. La vitesse en marche avant peut être augmentée progressivement plus tard avec l'expérience de l'utilisation de la machine.

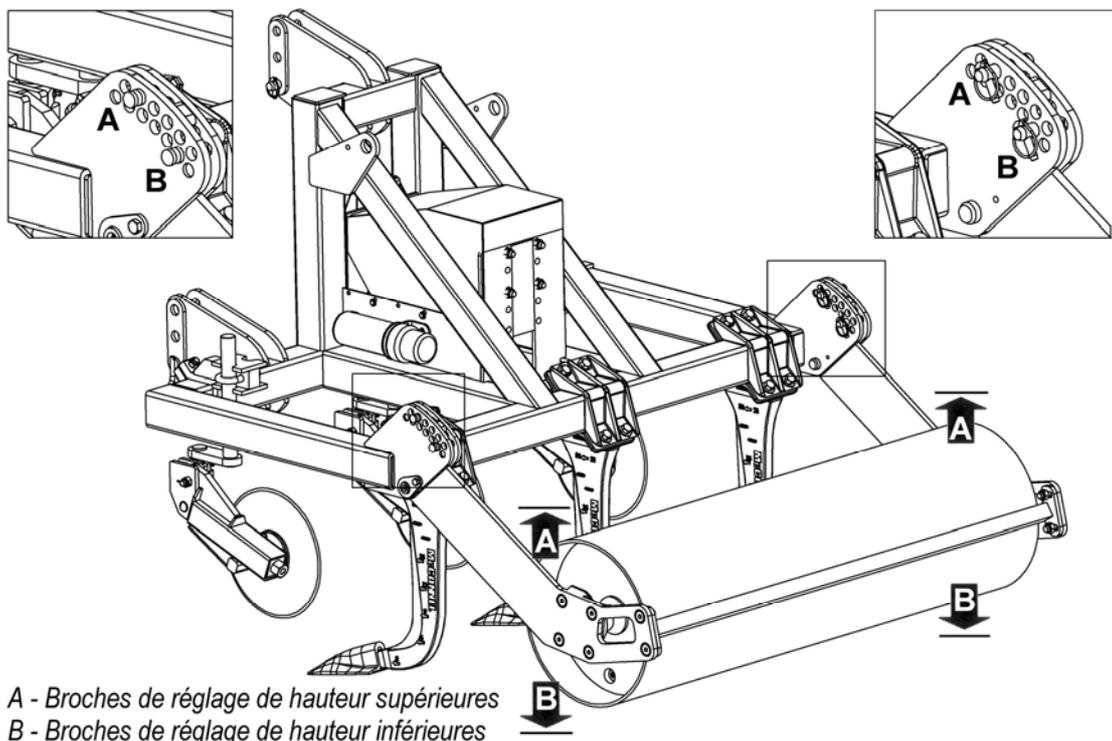
Les socs doivent être sur ou dans le sol avant l'engagement de la PTO ; de façon similaire, il faut désengager cette dernière avant de relever les socs pour les sortir du sol. Sur les tracteurs où l'entraînement est partagé entre le levage hydraulique et la PTO, le régime moteur doit être réduit au minimum et la machine relevée uniquement de la quantité nécessaire.

Contrôle de profondeur

La profondeur de travail de la machine est déterminée et réglée par la hauteur sur laquelle est réglé le rouleau arrière. Sur les machines équipées d'un rouleau arrière manuel, le réglage de profondeur se fait par la position des broches de blocage du rouleau ; sur les machines dotées d'un rouleau arrière à fonctionnement hydraulique, ce réglage s'effectue par le biais d'un vérin hydraulique. Pour réaliser une profondeur maximale avec un débattement plus faible, il est possible, si nécessaire, d'effectuer plus d'une passe sur le sol en augmentant la profondeur à chaque fois.

Réglage de hauteur du rouleau – machines avec rouleau manuel

Un certain nombre de trous ménagés dans les points de fixation du bras de rouleau de chaque côté de l'arrière du châssis permettent de choisir la hauteur sur laquelle le rouleau doit être réglé. Une fois la hauteur souhaitée sélectionnée, les bras de rouleau en forme de « pattes de chien » sont verrouillés en place à l'aide des broches et goupilles fournies. La position de broche « A » sur l'illustration ci-dessous règle la hauteur supérieure et la position de broche « B » la hauteur inférieure. Assurez-vous toujours que les mêmes positions sont sélectionnées de chaque côté de la machine.



REMARQUE : Pendant le transport de la machine, il est conseillé de bloquer le rouleau en position serrée pour éviter des tressautements lors d'un déplacement sur un terrain irrégulier – ceci réduira les contraintes sur les composants et augmentera la stabilité du véhicule de transport.

Pour le réglage de la profondeur, il peut être avantageux de déposer les broches de blocage supérieures du rouleau avant d'engager les socs dans la terre jusqu'à la profondeur requise – sans engager la prise de force. Une fois la profondeur requise atteinte, les broches de blocage supérieures du rouleau peuvent être remises en place pour réaliser ce réglage de profondeur.

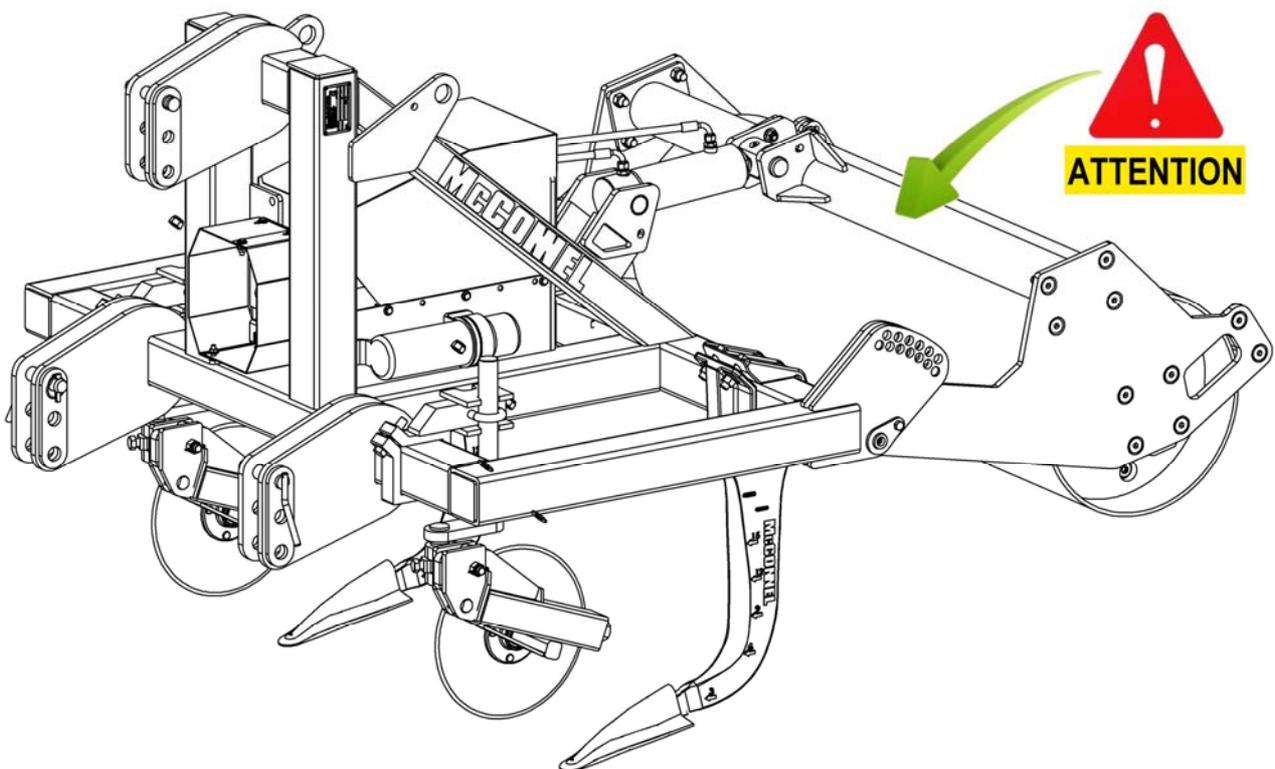
Des repères d'étalonnage sont ménagés sur les côtés des tiges (en centimètres d'un côté et en pouces de l'autre) pour aider l'opérateur à réaliser une indication plus précise de la profondeur ; ces repères doivent être traités comme une approximation car la valeur réelle de la profondeur se réduira avec l'usure des bords d'attaque des socs.

Lors de la mise en correspondance des trous pour les broches de réglage, sélectionnez celui qui est le plus proche de la profondeur requise mais à une profondeur plus faible ; l'action normale des socs consiste à s'enfoncer un peu plus. Le rouleau exerce une pression positive, mais pas trop forte, pour empêcher le soc de pénétrer davantage.

Réglage de hauteur du rouleau – machines avec rouleau hydraulique

Sur les machines qui comportent un rouleau arrière à fonctionnement hydraulique, le vérin hydraulique doit être actionné pour positionner le rouleau à une hauteur qui offre la profondeur de travail souhaitée.

Le vérin du rouleau hydraulique ne doit être actionné que lorsque la machine est soulevée et que les dents sont dégagées du sol, ou pendant le travail lorsque la machine est en déplacement en marche avant avec les dents dans le sol ; n'essayez pas de régler la hauteur du rouleau lorsque la machine est stationnaire et dans le sol.



ATTENTION

N'essayez jamais de faire fonctionner le rouleau hydraulique que la machine est stationnaire avec les dents dans le sol, faute de quoi ceci peut entraîner des contraintes indésirables et/ou endommager les points d'attelage et/ou les composants hydrauliques.

Tiges des dents

Les tiges sont fabriquées dans un acier extrêmement robuste résistant à l'abrasion et sont soumis à un traitement thermique spécial pendant l'application. N'essayez pas de renforcer ni de souder d'une façon quelconque la tige car ceci détruira ses propriétés. Il est rappelé aux propriétaires qu'aucune garantie ne peut être appliqués à des tiges qui montrent des preuves de soudage.

⚠ ATTENTION

N'essayez pas de renforcer ni de souder d'une façon quelconque la tige ; ceci détruira ses propriétés.

Jambières (en option)

Des jambières, qui se peuvent être fournies en option, peuvent être fixées au bord d'attaque de la tige et il est facile de les installer ou de les déposer, après avoir retiré le soc, à l'aide du boulon et de l'écrou qui les fixent à la partie supérieure de la tige.

Les jambières sont fabriquées dans un acier dur spécial qui peut accepter un renforcement par dépôt de soudure.

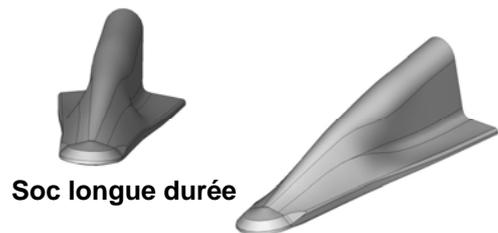


Jambière

Sélection et identification des socs

Socs longue durée (étroits)

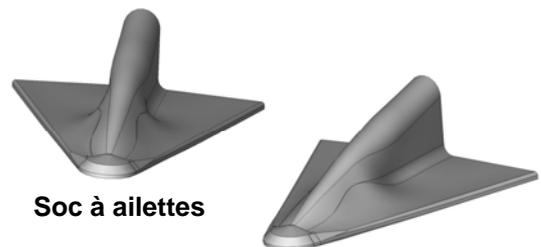
Ils constituent le choix normal pour un travail en profondeur ; *les socs soulèvent et disloquent la structure de la terre avec un faible tirage et un mélange minimal.*



Soc longue durée

Socs à ailettes (larges)

Les socs larges cassent une plus grande quantité de terre : *particulièrement utile pour le travail peu profond.*



Soc à ailettes

Profondeur de travail

La profondeur optimale pour utiliser le Shakaerator dépend entièrement du type et de la teneur en humidité du sol ; la combinaison de ces facteurs produit une profondeur critique au-dessous de laquelle une quantité inférieure de terre est travaillée et la force de traction sur le tracteur est considérablement plus élevée. Jusqu'à la profondeur critique, le profil de travail de la terre est similaire à la figure 1. Au-dessous de la profondeur critique, c'est la figure 2 qui s'applique. Ceci peut souvent se reconnaître de la surface mais cela se voit très clairement en creusant.

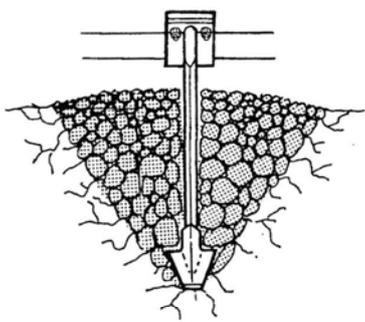


Fig.1

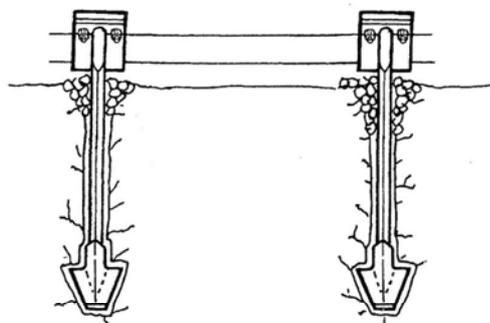


Fig.2

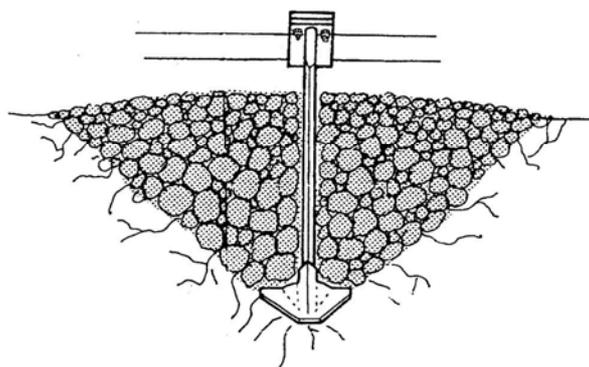


Fig.3

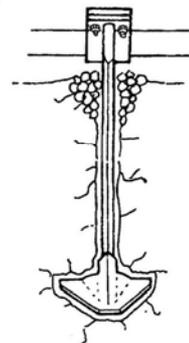


Fig.4

La figure 1 est le profil produit par les socs étroits et la figure 3 est le profil des socs larges – les socs larges produisent une zone ameublie beaucoup plus grande.

La figure 4 illustre le travail d'un soc large au-dessous de la profondeur critique. Cette profondeur critique sera plus basse avec les socs larges qu'avec les socs étroits.

La raison pour cette profondeur critique et que, par exemple, dans la figure 3, la terre a été ameublie vers le haut parce que c'est la direction de moindre résistance. Dans la figure 4, la résistance au mouvement vers le haut est supérieure et il est plus facile pour la terre de se compacter sur le côté que de s'ameublir vers le haut. La très petite quantité de terre ameublie à la partie supérieure de la dent est due au fait que l'ameublissement n'est effectué que par la largeur de la tige. Les côtés du canal compacté peuvent être maculés et il est évident que cela laisse la terre dans un état très défavorable.

Espacement des dents

L'espacement des dents est lié à la profondeur de travail pour chaque type de soc. Avec les socs étroits, l'espacement doit être égal à 1,2 à 1,5 fois la profondeur. Ceci donne le moins de force de tirage et le fini de surface le plus uniforme avec un ameublissement complet du profil de la terre (Fig. 5).

La figure 6 illustre les mêmes dents trop espacées, ce qui donne un ameublissement incomplet. Avec les socs larges, l'espacement peut être égal à 2 à 2,2 fois la profondeur (Fig. 7).

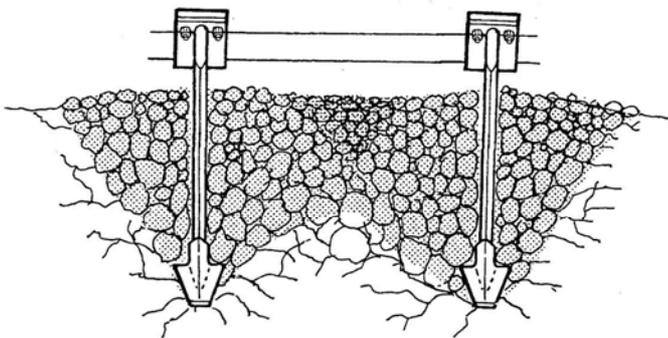


Fig.5

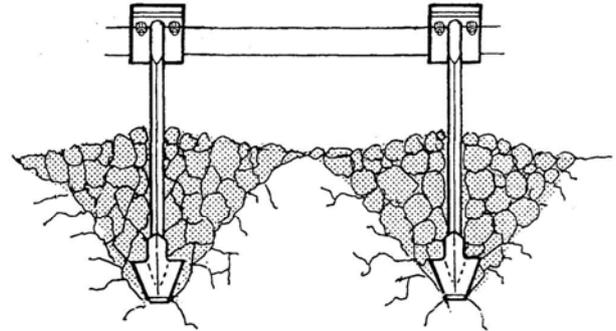


Fig.6

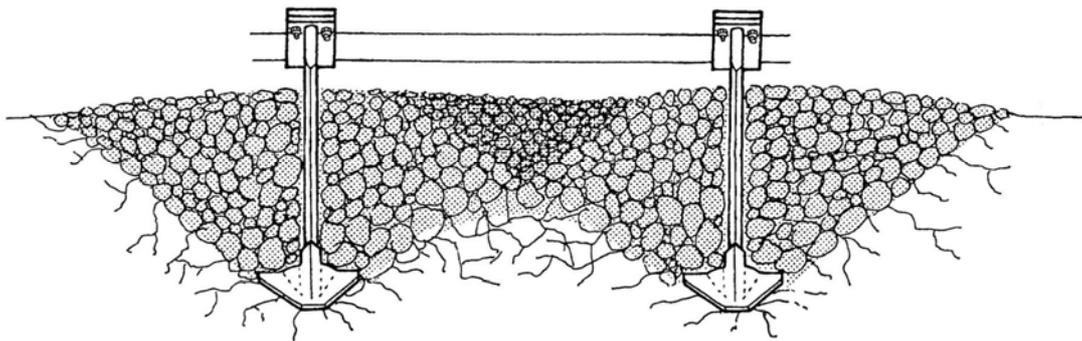


Fig.7

Recompactage

La terre ameublie est extrêmement sujette à un recompactage par la circulation ultérieure, en particulier dans des conditions humides lorsque que l'ameublissement peut être réalisé en utilisant des socs larges et des dents de tête peu profondes mais tout recompactage sera plus grave que le problème d'origine. Pour cette raison, ce n'est pas une bonne idée d'utiliser deux passes dans des directions différentes mais il est préférable d'essayer de combiner les deux passes en une seule avec par exemple des dents de tête peu profondes.

Si la puissance est inadéquate pour couvrir la largeur complète de la barre d'outils, il est préférable de retirer les tiges situées au milieu du châssis, ce qui laisse une bande de terre non travaillée au centre. Lors de la traversée de retour du champ, les roues du tracteur doivent être positionnées sur la bande non travaillée pour achever le travail sur un principe de chevauchement.

Obstructions souterraines

Si un soc se coince dans une racine ou une pierre, il est quelquefois possible de le libérer en faisant fonctionner le vibreur lentement et de façon alternative tout en essayant de relever et d'abaisser le châssis. En cas d'échec de cette procédure, mettez le tracteur en marche arrière et reculez légèrement tout en maintenant l'unité vibrante en fonctionnement. Ceci libère généralement la tige mais il convient de vérifier immédiatement que le soc n'est pas resté logé dans l'obstruction.

Sécurité intrinsèque pour les dents « à boulonner »

La plupart des types de systèmes de sécurité intrinsèque sur des machines agricoles, comme des boulons de cisaillement, des broches, des embrayages à friction, etc., sont conçus pour protéger l'accessoire en cas de surcharge ou de heurt d'une obstruction. En revanche, sur le Fruitaerator, la sécurité intrinsèque est conçue pour protéger le tracteur. Les deux boulons et écrous supérieurs qui fixent les tiges au châssis sont conçus pour « lâcher » en cas de contact avec une obstruction réellement massive.

Il est crucial de n'installer que des pièces McConnel d'origine pour le remplacement des boulons et des écrous car il s'agit de nuances spéciales qui correspondent aux exigences de conception. En cas d'activation, les filetages des deux écrous supérieurs s'arrachent et la tige peut alors pivoter autour de la barre d'outils. Pour libérer, il faut rebasculer la tige dans sa position normale et remplacer the écrous supérieurs ainsi que les boulons et rondelles. **Toujours installer les boulons vers le bas avec les écrous en dessous.**

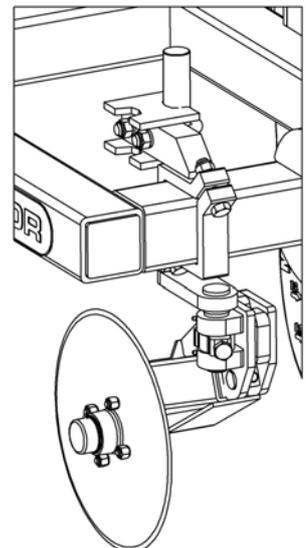
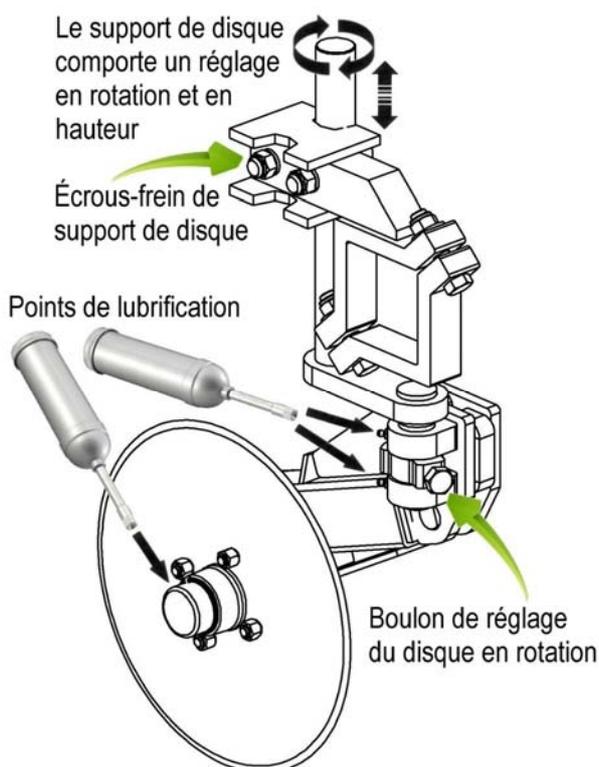
Il existe une possibilité de défaillance des écrous si les boulons sont desserrés, si les rondelles en acier trempé sont absentes de la partie supérieure des plaques ou si la vitesse est excessive sur un sol irrégulier.

Il est crucial de n'utiliser que les écrous et boulons corrects et il convient de les vérifier régulièrement et de les resserrer selon les besoins. Seul un montage serré et précis des brides sur les barres d'outils permet une transmission idéale de la vibration aux socs. Lors du démarrage initial, il convient de vérifier le serrage des écrous et boulons après une heure d'utilisation ou, dans le cas d'un terrain très irrégulier, après les quinze premières minutes. Il faut serrer les écrous uniformément au couple de 305-350 N.m. Évitez de trop serrer car le filetage dans les écrous pourrait s'affaiblir et se dénuder.

Disques pour herbe

Des disques à ressort sont installés sur l'étau avant de la machine, directement devant chaque dent ; l'objectif des disques est de trancher l'herbe en avant de la tige de façon à minimiser la perturbation de la surface ; le rouleau arrière aplanit ensuite la surface.

Les disques peuvent être totalement réglés de façon à obtenir la position, la hauteur et la profondeur/pression de coupe requises.



Réglage de la direction des disques

La conception du disque lui permet de pivoter de 35° ; ceci permet une certaine souplesse de façon à protéger l'ensemble si de légers changements de direction sont effectués pendant le travail.

Lors de la configuration initiale, une fois que la position et la hauteur des disques ont été réglées, il convient de régler les disques sur le point médian ; ceci garantit qu'un pivotement égal est disponible dans chaque direction.

MAINTENANCE

Entretien et maintenance

La maintenance du Fruitaerator est essentiellement limitée à un nettoyage annuel de la machine et à une lubrification régulière des points de graissage sur le rouleau et les disques.

Les points de graissage sont situés sur les roulements des disques, les pivots de disques, les roulements du rouleau et les bras de ce dernier ; ils doivent être lubrifiés quotidiennement avant le travail et avant l'entreposage de la machine.

Arbre de prise de force

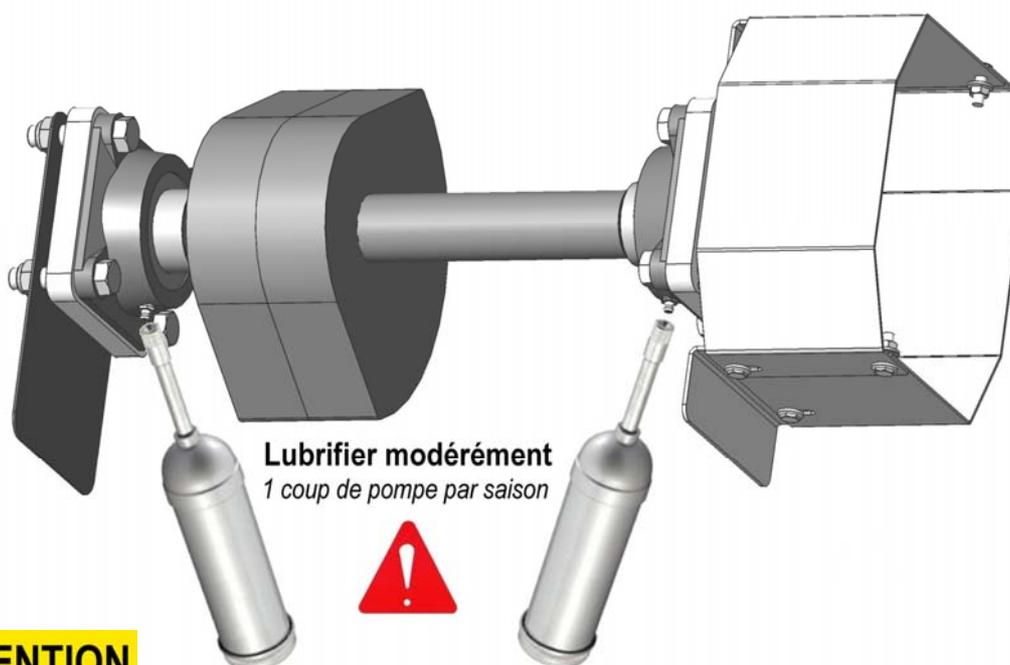
L'arbre d'entraînement de la PTO et sa protection doivent être examinés régulièrement pour vérifier qu'ils sont en bon état. Les deux moitiés de la protection en plastique doivent être vérifiées quotidiennement pour contrôler qu'elles tournent librement sur l'arbre. Veillez à ce que toutes les protections d'arbres de PTO soient équipées de chaînes pour les empêcher de tourner avec l'arbre. Lubrifiez l'arbre de la façon indiquée dans la brochure individuelle relative à l'arbre et livrée avec ce composant.

Unité vibrante

Cette unité est utilisée sur toutes les machines. Le poids du vibreur est supporté par un arbre monté dans des roulements à billes scellés à alignement automatique à chaque extrémité. Les roulements sont placés dans des blocs moulés dans lesquels sont situés les graisseurs. La graisse passe dans un espace annulaire usiné dans le bloc et, à partir de là, elle est forcée dans le roulement au travers d'un trou ménagé à la périphérie de la cage externe du roulement.

⚠ ATTENTION

Il est de la plus haute importance que ces roulements soient graissés très modérément. Un excédent de graisse expulsera les joints d'étanchéité et permettra la pénétration de poussière et de saleté dans le roulement, ce qui l'endommagerait. Une fois par saison, une seule action d'un petit pistolet à graisse de type domestique devrait suffire.



⚠ ATTENTION

Vérifiez régulièrement le serrage des boulons de montage de l'entraînement. Tout mouvement peut provoquer une déformation des trous de passage des boulons et endommager les blocs des paliers. Serrez au couple de 275 N.m.



McConnel Limited, Temeside Works, Ludlow, Shropshire SY8 1JL. England.
Telephone: 01584 873131. Facsimile: 01584 876463. www.mcconnel.com