

Publication 921
Septembre 2018
N° de réf. 24214.21

DISCAERATOR

Cultivateurs Primaires

Modèles montés sur attelage et tractés

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 / traîné cultivateurs primaires*

Code du produit; *SH32*

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	3
Fonctionnalités	4
Introduction	5
Caractéristiques	6
Localisation et identification des composants	7
information de sécurité	9
Exigences relatives au tracteur	10
Manipulation de la machine	12
Attelage au tracteur	13
Utilisation – Machines montées sur attelage	14
Utilisation – Machines tractées	17
Socs, dents et disques	22
Maintenance	32

INFORMATIONS GÉNÉRALES

Lire ce manuel avant de monter ou d'utiliser la machine. En cas de doute, consulter votre concessionnaire ou le Service de l'Après-vente de McConnel pour en obtenir l'assistance.

Utiliser seulement des pièces de rechange Payen sur les équipements et machines Payen consulter la section couvrant les pièces de rechange avant de passer commande de pièces de rechange.

DEFINITION: Les définitions suivantes sont applicables dans l'ensemble de ce manuel:

DANGER

Une technique, une méthode de travail. etc. qui sera résulter en blessures personnelles ou entraîner la mort si elles ne sont pas observées soigneusement.

AVERTISSEMENT

Une technique, une méthode de travail. etc. qui peuvent résulter en blessures personnelles ou entraîner la mort si elles ne sont pas observées soigneusement.

ATTENTION

Une technique, une méthode de travail etc. qui peuvent endommager la machine ou l'équipement si elles ne sont pas observées soigneusement.

NOTICE

Une technique, une méthode de travail etc. qu'il est considéré essentiel de souligner.

GAUCHE ET DROITE

Ce terme s'applique à la machine montée sur le tracteur et observée de l'arrière.
Ceci est également applicable aux références au tracteur.

L'INFORMATION DE MACHINE ET DE REVENDEUR

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.

Numéro de Série:		Date:
De d'installation la machine:		
Détails du modèle:		
Nom du concessionnaire:		
Numéro de téléphone du concessionnaire:		

Modèle Discaerator 3000

- Montage sur attelage en 3 points
- Largeur de travail de 2,95 m
- Dents de 76 cm avec sécurité
- Choix de sécurité mécanique ou non-stop
- Dents réglables en hauteur
- Choix de socs remplaçables
- Jambières remplaçables
- Choix de rouleaux réglables en hauteur
- Barres de cisaillement « 4 vies » utilisées sur les modèles à sécurité mécanique
- Kit d'éclairage arrière

Modèles Discaerator 4000 et 5000

- Tracté
- 4,0 m ou 5,0 m de largeur de travail
- Bras repliables pour le transport et l'entreposage
- Dents de 76 cm avec sécurité
- Choix de sécurité mécanique ou non-stop
- Dents réglables en hauteur
- Châssis porte-dents à réglage hydraulique
- Choix de socs remplaçables
- Jambières remplaçables
- Choix de rouleaux réglables en hauteur
- Barres de cisaillement « 4 vies » utilisées sur les modèles à sécurité mécanique
- Kit d'éclairage arrière

INTRODUCTION

Les Discaerators de McConnel sont des déchaumeurs conçus spécialement pour la préparation d'un lit de semis en une seule passe. Le modèle Discaerator 3000 est une machine de 3,0 m montée sur attelage et les modèles 4000 et 5000 sont des modèles tractés avec des largeurs de travail respectives de 4,0 m et 5,0 m.

Les châssis des machines portent des dents de 76 cm à protection de sécurité dont chacune est équipée de pointes d'usure remplaçables qui soulèvent et ameublissent la terre au-dessous de la surface tandis que 2 rangées de disques crénelés réglés à angles opposés passent derrière pour émietter, mélanger et travailler la surface ameublie. Le processus est finalisé par un ou plusieurs rouleaux montés à l'arrière et réglables en hauteur, disponibles dans des types variés. Le système de sécurité disponible sur tous les modèles avec 2 options spécifiques : mécanique ou non-stop.



Discaerator 3000

CARACTÉRISTIQUES

Modèle Discaerator 3000

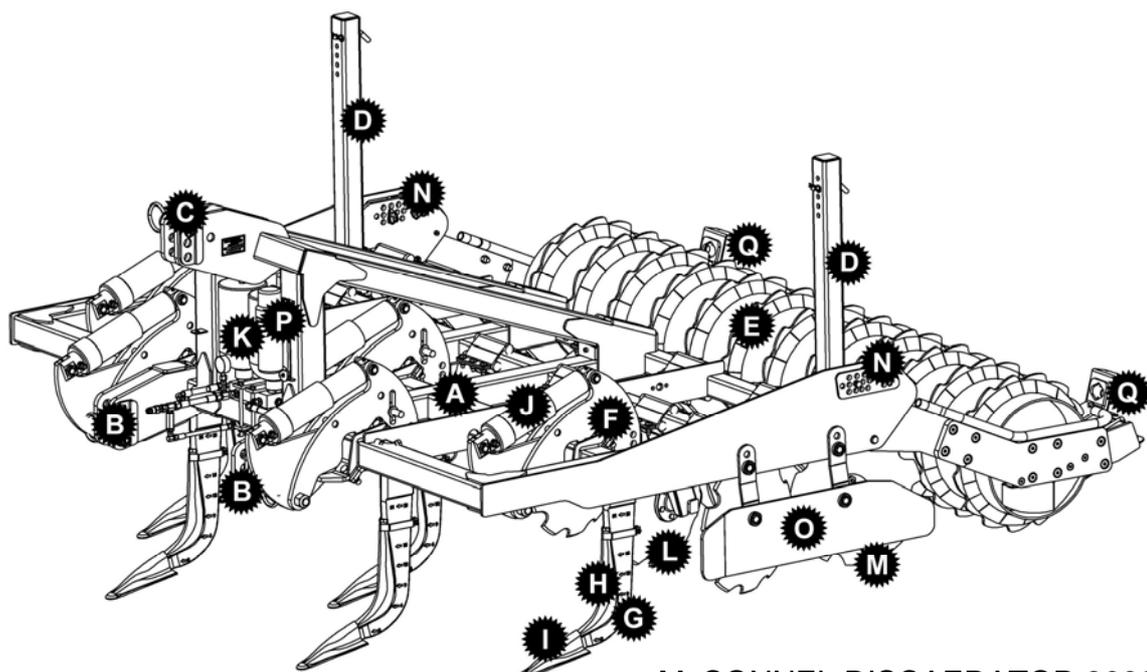
Attelage au tracteur	Attelage en 3 points (CAT.3)
Puissance du tracteur requise	160+ (versions 5 dents) / 180+ (versions 7 dents)
Nombre de dents	5 ou 7
Réglage de profondeur des dents (<i>réglage par goupille</i>)	Échelons de 35 mm
Précharge d'amortisseur pneumatique	100 bar
Précharge de l'accumulateur*	50 bar <i>(*modèles à dents hydrauliques uniquement)</i>
Pression de robinet de contournement d'accumulateur*	40 bar <i>(*modèles à dents hydrauliques uniquement)</i>
Nombre de disques	17
Diamètre/type des disques	508 mm/concave et crénelé
Angle des disques	15° (en opposition)
Configuration des disques – première rangée	6 disques espacés de 500 mm
Configuration des disques – deuxième rangée	11 disques espacés de 250 mm
Largeur de travail	2,95 m
Largeur de transport	3,09 m
Hauteur de transport	1,65 m
Poids – 5 dents avec rouleau de rappui nervuré	2450 kg (mécanique) / 2600 kg (hydraulique)
Poids – 7 dents avec rouleau de rappui nervuré	2700 kg (mécanique) / 2850 kg (hydraulique)
Jambières (<i>remplaçables</i>)	Euroshins
Socs (<i>remplaçables</i>)	Longlife / Delta
Options de rouleaux :	
Rouleau de rappui standard	Ø600 mm
Rouleau de rappui nervuré	Ø600 mm
Rouleau de rappui nervuré (grand)	Ø800 mm
Rouleau Guttler	Ø600 mm

Modèles Discaerator 4000 et 5000

Attelage au tracteur	Tracté	Tracté
Puissance du tracteur requise	250+ (versions à 7 dents)	300+ (versions à 9 dents)
Nombre de dents	7 ou 9	9 ou 11
Réglage de profondeur des dents (<i>réglage par goupille</i>)	Échelons de 35 mm	Échelons de 35 mm
Précharge d'amortisseur pneumatique	100 bar	100 bar
Nombre de disques	26	32
Diamètre/type des disques	508 mm/concave et crénelé	508 mm/concave et crénelé
Angle des disques	15° (en opposition)	15° (en opposition)
Configuration des disques – première rangée	9 disques espacés de 500mm	11 disques espacés de 500mm
Configuration des disques – deuxième rangée	17 disques espacés de 250 mm	21 disques espacés de 250 mm
Largeur de travail	4,0m	5,0m
Largeur de transport	2,85m	2,85m
Hauteur de transport	3,2m	3,7m
Poids – 9 dents avec rouleau de rappui nervuré	6 900 kg (mécanique)	-
Jambières (<i>remplaçables</i>)	Euroshins	Euroshins
Socs (<i>remplaçables</i>)	Longlife / Delta	Longlife / Delta
Options de rouleaux :		
Rouleau de rappui standard	-	-
Rouleau de rappui nervuré	Ø600 mm	Ø600 mm
Rouleau de rappui nervuré (grand)	Ø800 mm	Ø800 mm
Rouleau Guttler	-	-

LOCALISATION ET IDENTIFICATION DES COMPOSANTS

Modèles montés sur des liaisons

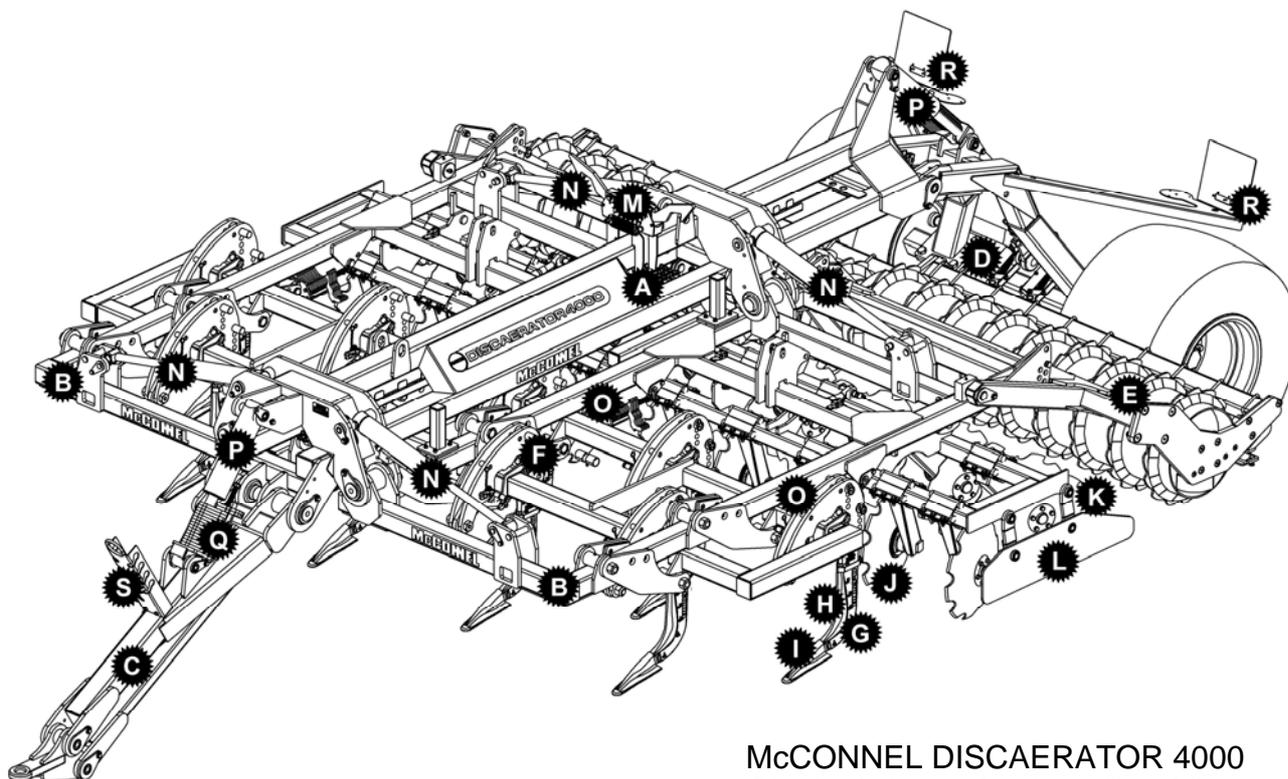


McCONNEL DISCAERATOR 3000
(Early auto-reset leg version illustrated)

- A) Châssis
- B) Position de fixation inférieure
- C) Position de fixation du lien supérieur
- D) Jambes de stationnement / stand
- E) Rouleau arrière
- F) Dent
- G) Tige
- H) Jambière
- I) Soc
- J) Vérins
- K) Accumulateur (*adapté aux premières versions uniquement*)
- L) Disque simple
- M) Disque double
- N) Points de réglage de la hauteur du rouleau.
- O) Protection latérale
- P) Titulaire de littérature
- Q) Feux arrière

LOCALISATION ET IDENTIFICATION DES COMPOSANTS

Modèles montés sur attelage



McCONNEL DISCAERATOR 4000
(Version à dents mécaniques illustrée)

- A) Châssis central
- B) Bras repliables
- C) Barre de remorquage
- D) Essieu et roues arrière
- E) Rouleau arrière
- F) Dent
- G) Tige
- H) Jambière
- I) Soc
- J) Disque simple
- K) Disque double
- L) Protection latérale
- M) Mécanisme de verrouillage pour le transport
- N) Vérins de bras latéraux
- O) Vérins de réglage de profondeur
- P) Vérins de réglage de hauteur du châssis
- Q) Verrouillages de vérins (butées)
- R) Feux arrière
- S) Rangement de tuyau



Cette machine peut être extrêmement dangereuse et 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.
- ▲ 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.

SPÉCIFICATIONS RELATIVES AU TRACTEUR

Exigences en puissance du tracteur

Il est impossible de donner des nombres fermes en ce qui concerne les exigences en puissance car les conditions de terrain peuvent varier énormément. Les nombres qui figurent dans la rubrique relative aux caractéristiques ne sont donnés qu'à titre consultatif et peuvent par conséquent varier selon les conditions locales et les circonstances spécifiques.

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, avec les machines montées sur attelage, 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 – Modèles montés sur attelage uniquement

Il est essentiel de n'utiliser que des bras d'attelage corrects pour chaque tracteur particulier avec le Discaerator. Les bras ont été adaptés correctement à la puissance du tracteur et devaient être plus qu'adéquats. Aucune fonctionnalité du Discaerator 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, ce qui risque d'endommager la machine et/ou le tracteur.

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 – Modèles montés sur attelage uniquement

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 – Modèles montés sur attelage uniquement

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.*

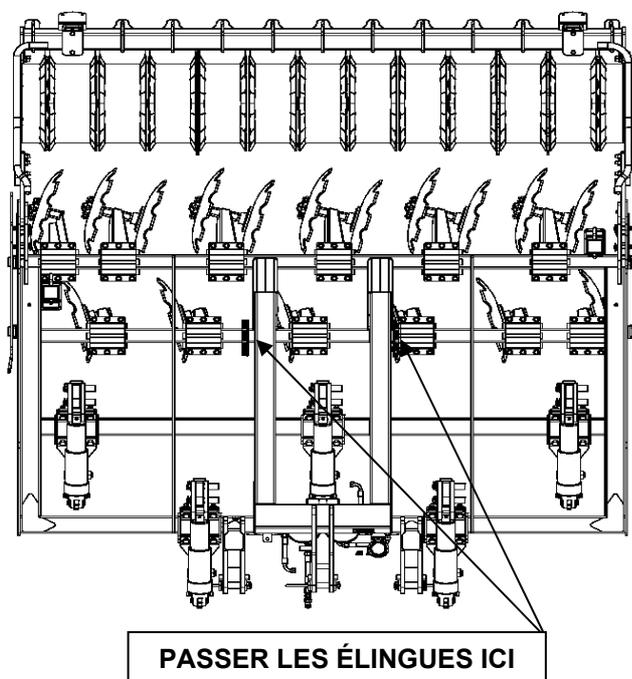
N'utilisez pas la commande de position pour régler la profondeur. Ceci doit se faire à l'aide du rouleau arrière.

⚠ AVERTISSEMENT Lisez les renseignements donnés ci-dessous avant d'essayer de lever la machine à l'aide d'un matériel de levage aérien – faute de respecter ce conseil, des blessures corporelles et/ou un endommagement de la machine peuvent se produire.

La machine doit être soulevée qu'avec un matériel de levage aérien adéquat d'une **capacité minimale de 3 500 kg de CMU**. Il est conseillé d'utiliser 2 élingues plates plutôt que des chaînes qui peuvent provoquer un endommagement de la surface de la machine. Il convient que les élingues de levage aient une longueur de 3 m avec une capacité minimale de levage de 3 000 kg et qu'elles soient conformes à la norme BS 3481. Des sangles en matériau tissé doivent être inspectées avant utilisation pour vérifier qu'elles sont exemptes de coupures, d'usure excessive ou d'effilochage. Dans le cas de charges possédant des arêtes vives, protégez les élingues à l'aide de sacs ou d'un rembourrage similaire.

Points de levage

Il convient de faire passer les élingues sous chacune des deux sections centrales de la machine de la façon illustrée ci-dessous :



Il est crucial d'effectuer tous les levages verticalement car tout mouvement latéral tend à surcharger les bords de la sangle avec le risque possible soit de la déchirer, soit de la déplacer sur des arêtes vives qui peuvent la couper.

⚠ AVERTISSEMENT

Pendant les procédures de levage, veillez à ce que la zone soit exempte d'obstacles et à ce que les personnes et observateurs restent à bonne distance de la machine à tout moment.



⚠ AVERTISSEMENT

Lisez les renseignements donnés ci-dessous avant toute manutention de la machine – faute de respecter ce conseil, des blessures corporelles et/ou un endommagement de la machine peuvent se produire.

Comme les modèles tractés sont montés sur un essieu et des roues, toute manutention importante de la machine peut être effectuée à l'aide d'un tracteur ou d'un véhicule similaire adéquat. Veillez toujours à ce que le véhicule utilisé soit capable de remorquer le poids de la machine et à ce qu'il soit rattaché directement à l'attelage et non pas par le biais de chaînes ou de cordes.

Les crochets de levage situés sur le dessus de la machine sont principalement utilisés par le constructeur pendant la fabrication et l'assemblage. Ces crochets peuvent être utilisés comme point de levage pour soulever une extrémité de la machine ou l'autre si besoin est mais ne doivent jamais être utilisés pour soulever la totalité de la machine au-dessus du sol.

Toute forme de levage de la machine ne doit être réalisée que sur un site plan et ferme à l'aide d'un matériel adéquat dont la capacité minimale de levage se situe bien au-delà du poids total à soulever ; des cales doivent être placées à l'avant et à l'arrière des roues avant de soulever la machine et les observateurs doivent rester à bonne distance. Une fois soulevée, il faut soutenir la machine par des blocs ou des supports adéquats avant d'entreprendre des travaux de maintenance ou de réparation. Ne travaillez jamais sous une machine soulevée qui n'a pas été placée sur des supports adéquats.

ACCROCHAGE AU TRACTEUR

Accrochage – Modèles montés sur attelage

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

- Retirez les broches d'attelage des points d'attelage inférieurs de la machine.
- Faites marche arrière avec le tracteur dans l'axe de la machine jusqu'à ce que les liaisons du tracteur soient alignées avec les points d'attelage inférieurs de la machine.
- Fixez les liaisons du tracteur aux points d'attelage inférieurs avec les broches fournies et utilisez des goupilles pour les sécuriser.
- Montez les liaisons supérieures entre le tracteur et la position d'attelage supérieure de la machine à l'aide de broches et de goupilles.
- Soulevez la machine pour la placer sur la plage du tracteur – *référez-vous à la remarque ci-dessous.*

REMARQUE : Pour les modèles à 7 dents à sécurité non-stop, soulever la machine lentement, en vérifiant constamment l'espace entre les dents et les pneus du tracteur – *lors de l'installation de ces modèles sur certains tracteurs, les dents de la machine peuvent endommager les pneus.* Lorsque ce risque existe, réglez le limiteur de hauteur de levage de la plage du tracteur sur une position qui garantisse le maintien d'un espace ample à tout moment.

- Retirez les broches des béquilles de stationnement, soulevez jusqu'à la position la plus haute et remettez les broches en place.
- Réglez la liaison supérieure pour mettre les montants du châssis en position verticale.
- Installez et réglez les chaînes de sécurité et/ou les barres de stabilisation pour centrer la machine sur le tracteur avant le verrouillage en position pour le transport (*).

(* **REMARQUE :** Pour le transport, les chaînes de sécurité et/ou les barres de stabilisation doivent être serrées pour éviter le mouvement de lacet de la machine pendant le transport. Pour le travail, les chaînes de sécurité et/ou les barres de stabilisation doivent être desserrées pour permettre un certain degré de liberté.

Accrochage – Modèles tractés

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

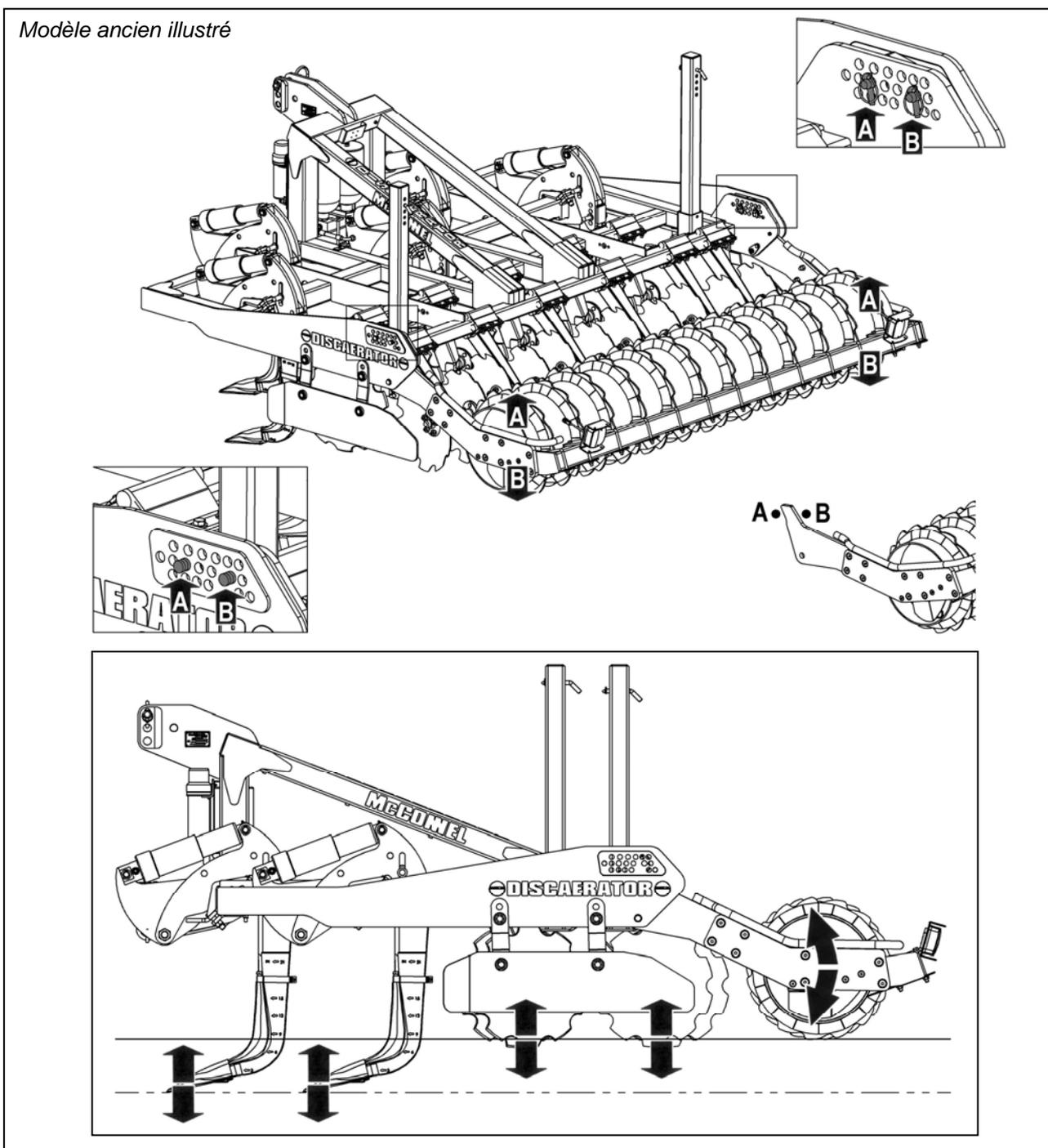
- Faites marche arrière avec le tracteur devant la machine avec le crochet d'attelage dans l'axe et directement en face de l'anneau de remorquage de la machine.
- Branchez les flexibles de la machine sur les points de service externes du tracteur.
- Utilisez le système hydraulique de la machine pour régler la barre de remorquage sur la hauteur correcte pour l'attelage.
- Faites marche arrière avec le tracteur, attelez la machine et sécuriser l'attelage.
- Utilisez les vérins de réglage de hauteur pour soulever le châssis jusqu'à une hauteur qui offre un débattement suffisant pour que le transport puisse se faire en toute sécurité.
- Basculez les « onglets de butée » sur les tiges des vérins de réglage de hauteur pour les soutenir à la hauteur souhaitée et faites descendre les vérins pour qu'ils reposent dessus.
- Branchez la prise d'éclairage arrière sur la prise de sortie électrique du tracteur.

La machine est maintenant prête pour le transport jusqu'au site de travail.

REMARQUE : Lorsqu'une machine tractée est utilisée en combinaison avec un tracteur à chenilles équipé d'une barre de remorquage pivotante, cette dernière doit être utilisée en mode « bloqué » pour le transport et placée en mode pivotant pour le travail ; ceci réduit les forces latérales sur les dents de la machine lors des manœuvres pendant travail.

Réglage et régulation de la hauteur

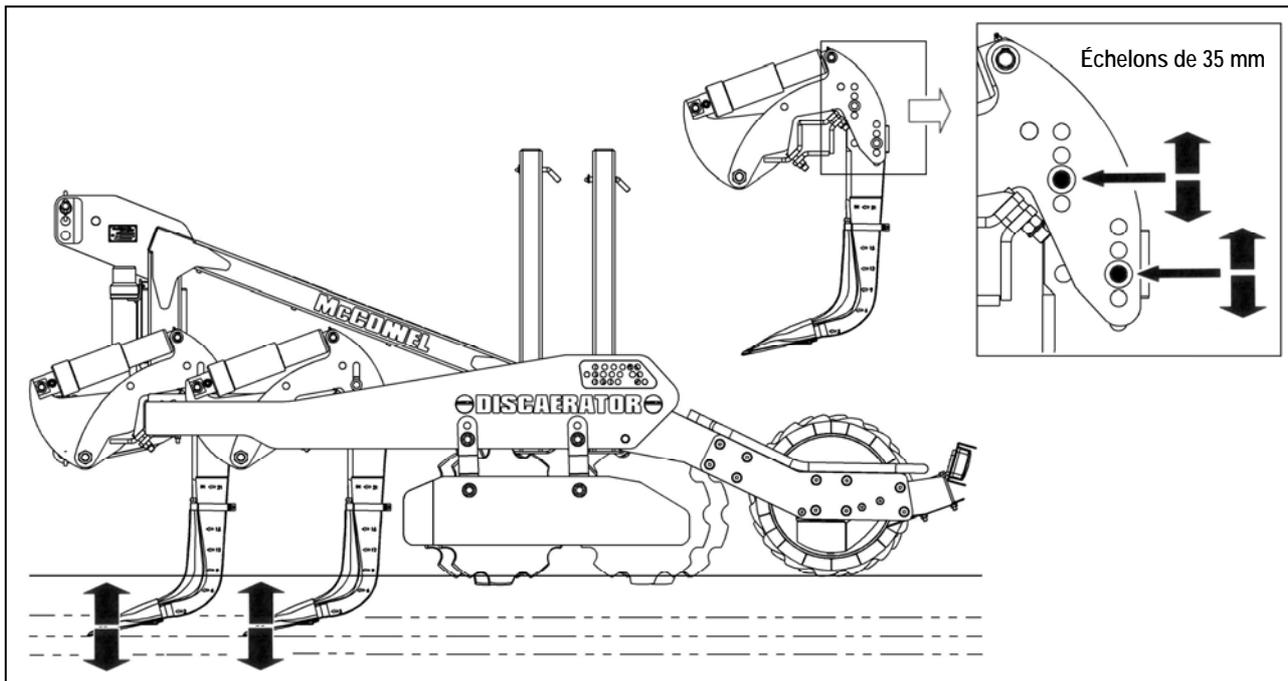
La hauteur de travail totale (dents et disques) est déterminée et réglée par la hauteur sur laquelle est réglé le rouleau arrière. Un certain nombre de trous ménagés dans le point de fixation du bras de rouleau de chaque côté de l'arrière du châssis permettent de choisir la hauteur sur laquelle le rouleau 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.

Réglage de la profondeur des dents

La profondeur de travail de chaque dent peut être réglée individuellement, ce qui donne aux dents la possibilité de travailler plus haut ou plus bas par rapport aux disques et au rouleau. En changeant la hauteur des tiges des dents, la profondeur de travail peut être réglée par échelons de 35 mm, ce qui donne des réglages de hauteur variés. Les tiges sont maintenues en position sur les dents à l'aide de broches et de goupilles.



Contrôle de profondeur

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. Il est également possible de retirer des tiges.

Des repères d'étalonnage sont moulés sur les côtés des tiges, en centimètres d'un côté et en pouce de l'autre, pour aider l'opérateur à obtenir un contrôle de profondeur plus précis. Il s'agit d'étalonnages approximatifs et, de toute évidence, ceci varie avec l'usure des socs.

Lors du réglage de la profondeur, il peut être utile de placer le rouleau arrière en position haute avant de tirer les socs dans la terre jusqu'à la profondeur requise ; le rouleau peut ensuite être abaissé pour régler et maintenir la profondeur requise.

Utilisation de la machine (machines montées sur attelage)

Remarque importante relative aux modèles plus anciens équipés d'accumulateurs hydrauliques : lors de l'installation initiale, ou après un nouvel accrochage au tracteur, le système de flexibles provenant du distributeur du tracteur doit être pressurisé – des détails sur la façon de réaliser cette procédure sont donnés dans la rubrique intitulée « Système de sécurité hydraulique ».

Au début du travail, la machine doit être soulevée pour la dégager tout juste du sol, commencez à progresser en marche avant et abaissez la machine progressivement dans la terre sur le système hydraulique du tracteur tout en poursuivant le déplacement vers l'avant. Lorsque le rouleau repose sur la surface, la profondeur de travail a été atteinte et le déplacement en marche avant peut se poursuivre à la vitesse optimale pour le travail. À l'approche de la fin d'une passe, la machine doit être progressivement soulevée sur le système hydraulique du tracteur de façon à ce qu'elle soit dégagée du sol lorsque la passe est terminée. Réduisez la vitesse et maintenez la machine soulevée pour prendre le virage en bout de champ. Redémarrez la passe suivante de la même façon qu'auparavant.

Vitesse

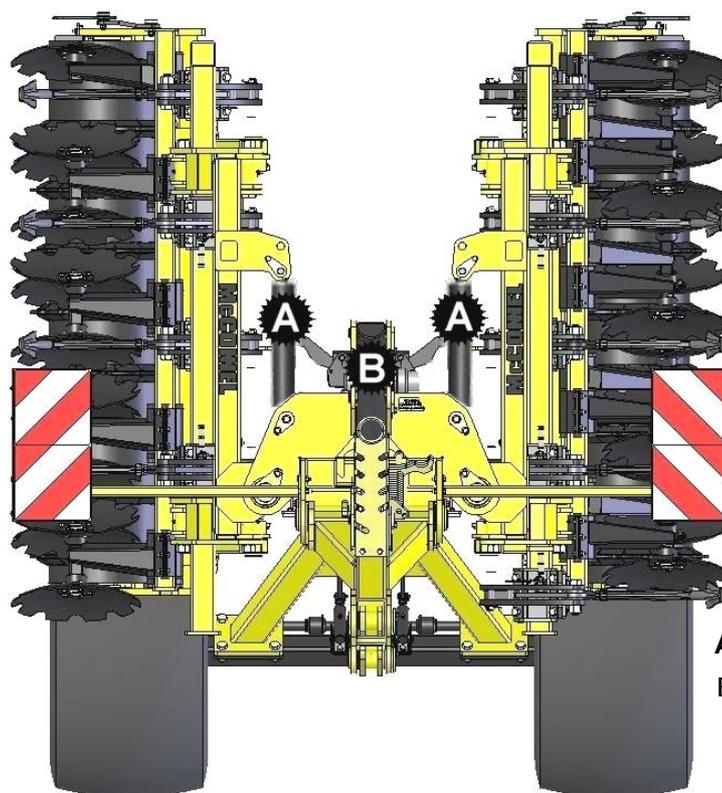
Lors de la première mise en service du Discaerator, il est suggéré de limiter la vitesse en marche avant du tracteur à moins de 5 km/h. Ceci peut être augmenté progressivement pour trouver la vitesse optimale avec l'expérience de l'utilisation de la machine.

Passage en position de travail

Le passage de la machine de la position de transport à la position de travail s'effectue en déployant les bras latéraux pour les faire passer de la position verticale de transport à la position horizontale de travail. Par souci de sécurité supplémentaire pendant le transport, les bras latéraux sont fixés en position verticale par des loquets hydrauliques qui se libèrent automatiquement lors de l'utilisation des vérins des bras latéraux.

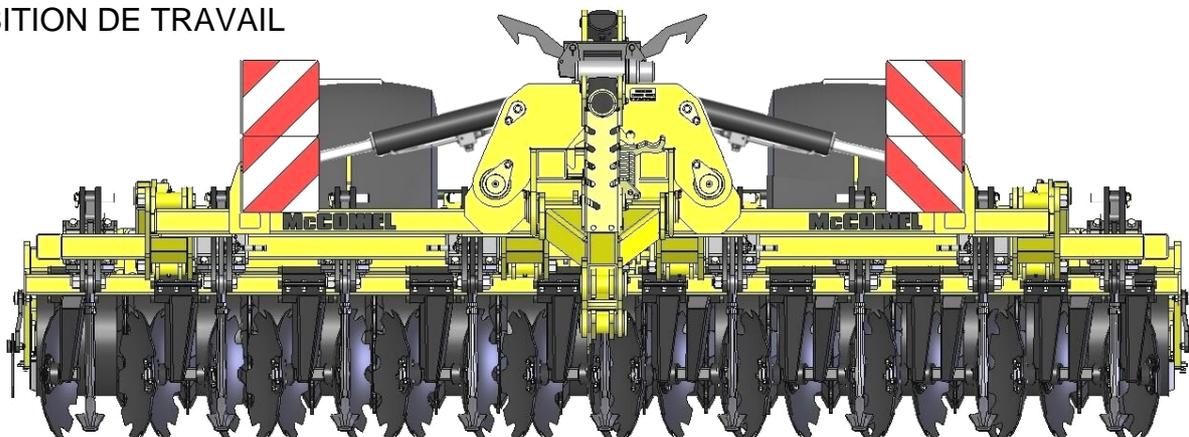
⚠ AVERTISSEMENT Veillez à ce qu'il existe un espace suffisant autour de la machine avant d'abaisser les bras latéraux. Maintenez les observateurs à une distance raisonnable de la machine pendant la totalité des mouvements et des opérations.

POSITION DE TRANSPORT



A) Vérins de bras latéraux
B) Loquets hydrauliques

POSITION DE TRAVAIL

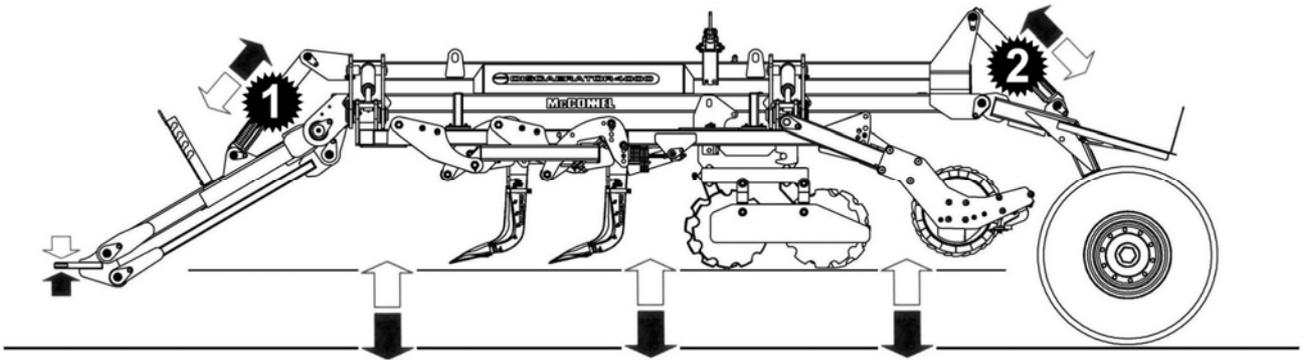


Passage en position de transport

Avec le châssis soulevé jusqu'à sa position la plus haute, rétractez les bras latéraux (A) pour faire passer la machine de la position de travail à la position de transport, les loquets de sécurité (B) s'engagent automatiquement et se verrouillent lorsque les bras sont complètement relevés.

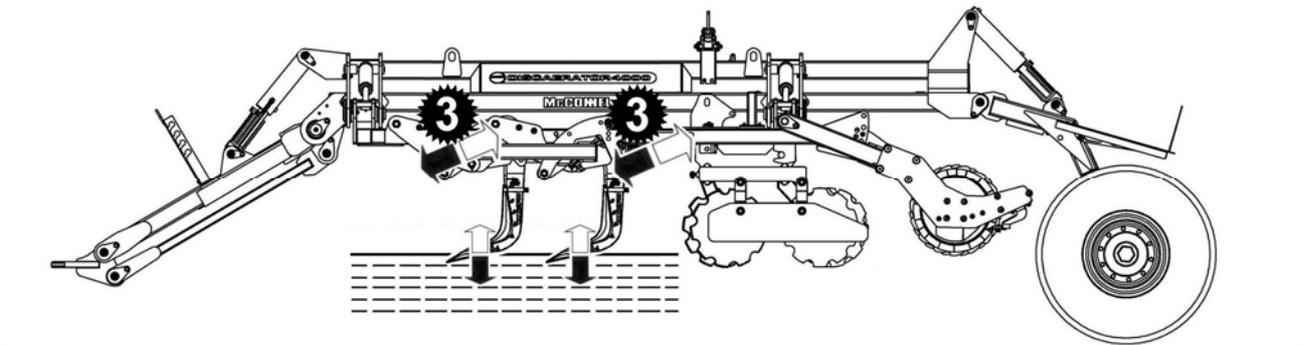
Hauteur de la machine

Le fonctionnement des vérins 1 et 2 règle la hauteur du châssis principal de la machine ; les vérins sont interconnectés et fonctionnent en tandem. REMARQUE : Veillez à faire pivoter les butées des vérins pour les dégager de ces derniers avant le fonctionnement. La rétraction des vérins abaisse la machine, leur extension soulève la machine.



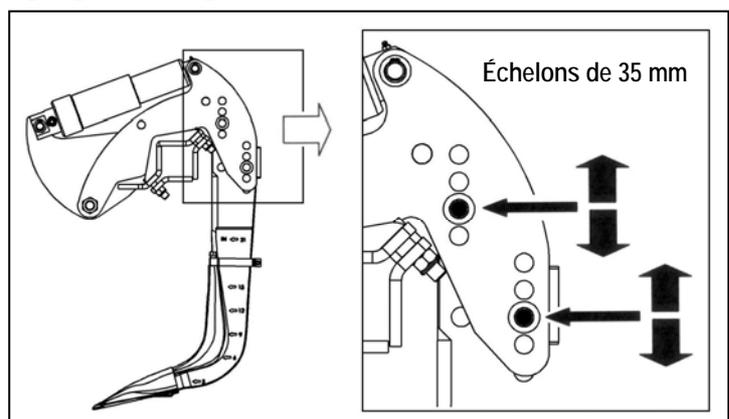
Profondeur de travail des dents – Réglage hydraulique de hauteur des dents

Pour un réglage rapide et facile de la profondeur des dents, le sous-châssis parallèle sur lequel sont montées ces dernières peut être déplacé hydrauliquement vers le haut ou vers le bas par le fonctionnement des vérins 3. Une fois la hauteur réglée, les vérins doivent être bloqués en faisant basculer les butées en position sur les tiges des vérins en veillant à utiliser le même nombre d'onglets de butée sur chaque vérin. Le réglage de profondeur des dents fonctionne indépendamment de la profondeur de travail des disques.



Réglage de profondeur des dents – Réglage des tiges

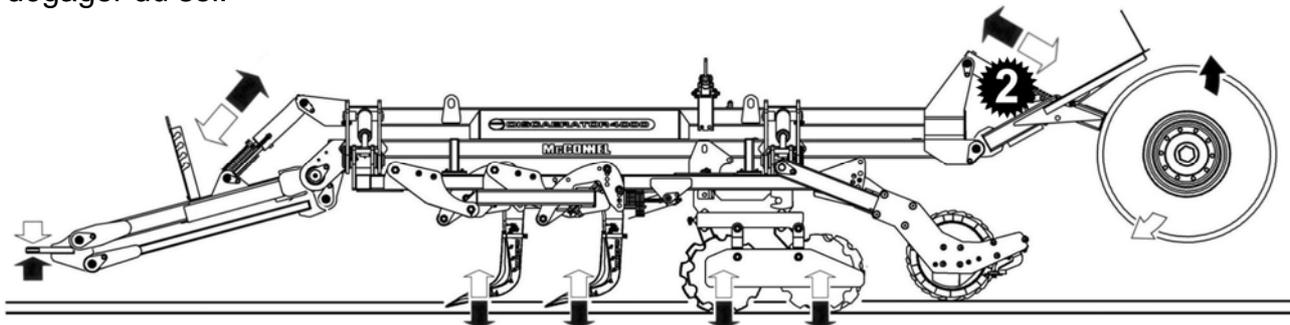
Il est possible d'effectuer des ajustements supplémentaires de la profondeur de travail des dents en changeant manuellement la position des tiges de support des dents ; la profondeur de travail peut être réglée par échelons de 35 mm, ce qui donne des réglages de hauteur variés ; les tiges sont maintenues en place à l'aide de broches de goupilles.



(Dent à sécurité non-stop illustrée)

Abaissement de la machine pour le travail

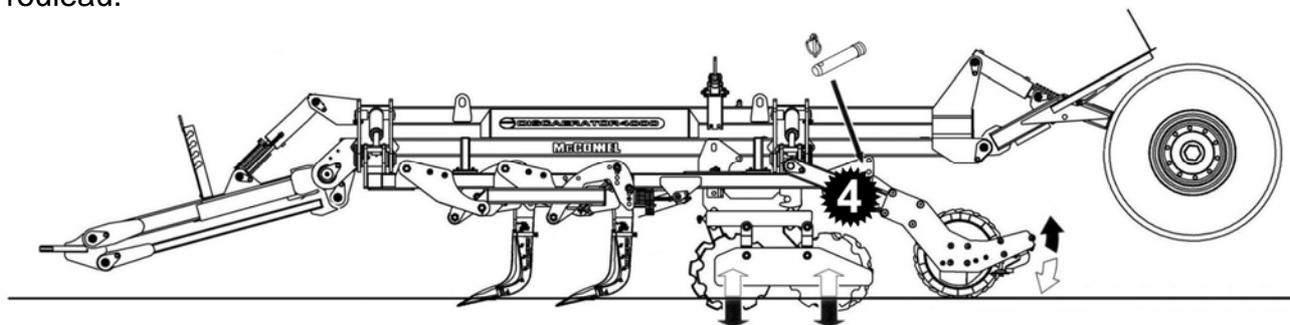
La machine est abaissée en position de travail par rétraction des vérins 1 et 2 ; lorsque les outils entrent en contact avec le sol et qu'une résistance se fait sentir, le débit d'huile du vérin 1 est détourné vers le vérin 2 qui soulève alors l'essieu et les roues arrière pour les dégager du sol.



Réglage de la profondeur des disques

Régalez la profondeur de travail des disques en réglant la hauteur des rouleaux arrière ; un certain nombre de trous ménagés dans les points de fixation du bras de rouleau (*voir le repère 4*) permet de choisir des réglages de hauteur pour le rouleau. 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. Veillez à sélectionner les mêmes positions de trous pour la hauteur du rouleau d'un côté et de l'autre et d'un rouleau à l'autre. Les trous sont allongés pour permettre un certain « flottement » du rouleau.

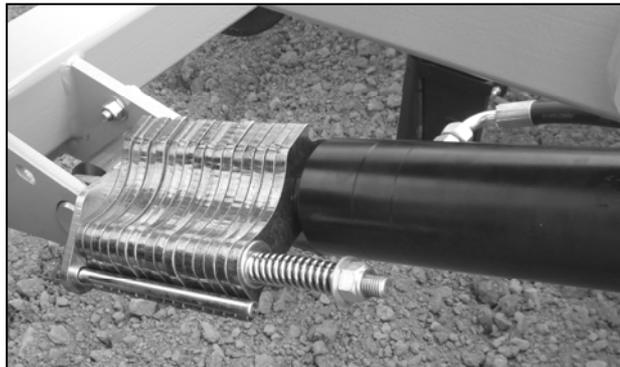
Il est préférable de régler la hauteur du rouleau sur le site de travail ; tractez la machine pour l'enfoncer dans le sol de façon tout juste suffisante pour que le poids ne repose pas sur le rouleau. Retirez les broches de blocage de hauteur de chaque côté des deux bras de rouleau avant de tracter la machine vers l'avant dans le sol jusqu'à la profondeur de travail requise pour les disques. Remettez en place les broches de blocage de hauteur de rouleau.



Butées de vérins

Les vérins hydrauliques de la machine sont soumis à des forces intenses et sont équipés de butées ; celles-ci peuvent être positionnées sur la tige de vérin pour bloquer physiquement le corps du vérin à un point d'extension spécifié, ce qui non seulement renforce l'appareil mais protège également le vérin et le circuit hydraulique. Les modèles plus anciens utilisent des onglets en acier, montés à côté du vérin, qui peuvent être individuellement basculé en position selon les besoins, tandis que les modèles plus récents sont fournis avec un certain nombre de butées élastiques.

Il est crucial que les butées soient toujours en position et que le corps du vérin soit toujours en contact avec elles sur tous les vérins pertinents pendant le fonctionnement de la machine et le travail. Le nombre de butées utilisées peut varier selon la configuration de travail particulière de la machine. Pour le châssis à fonctionnement hydraulique, il faut utiliser le même nombre de butées sur les 4 vérins.



Les butées de vérin sur les modèles plus anciens sont montés à côté du vérin et basculent sur la tige pour bloquer le corps du vérin.



◀ Les modèles récents sont livrés avec des butées de vérin de type élastique.

⚠ ATTENTION

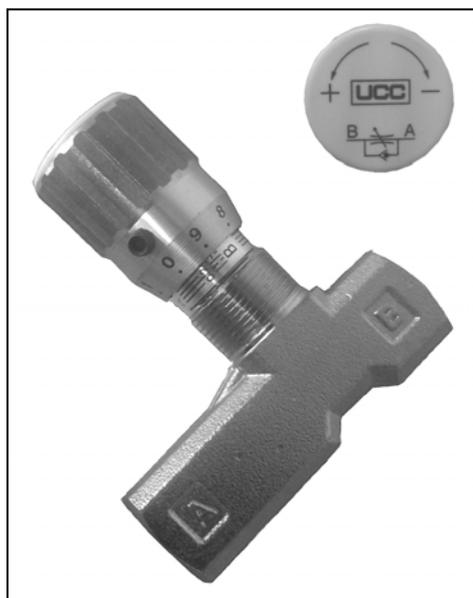
Les butées DOIVENT être utilisées sur tous les vérins applicables lors de l'utilisation de la machine, faute de quoi cette dernière peut être endommagée.

Contrôle de débit variable (vérins de soulèvement de châssis)

Le circuit hydraulique qui permet de soulever et d'abaisser la machine comprend des robinets à débit variable reliés aux vérins avant et arrière ; ceci permet à l'opérateur d'effectuer un réglage fin du débit d'huile sur chacun des vérins pour permettre un soulèvement et un abaissement parallèles de la machine. Il est également possible de les régler de façon à soulever et abaisser la machine à un angle correspondant à la préférence de l'opérateur.

Les robinets, qui comportent une échelle discrète, sont réglés par rotation du bouton pour augmenter ou réduire le débit sur un vérin particulier et une vis d'arrêt située dans le bouton peut ensuite être serrée pour bloquer ce dernier en position.

Robinet à débit variable ►



Utilisation de la machine (machines tractées)

Remarque importante relative aux modèles plus anciens équipés d'accumulateurs hydrauliques : lors de l'installation initiale, ou après un nouvel accrochage au tracteur, le système de flexibles provenant du distributeur du tracteur doit être pressurisé – des détails sur la façon de réaliser cette procédure sont donnés dans la rubrique intitulée « Système de sécurité hydraulique ».

Au début du travail, il faut déployer la machine en position de travail et placer le nombre requis de butées de vérin sur le vérin de soulèvement de châssis avant pour que la machine reste parallèle lors du travail dans le sol – le nombre de butées sélectionné varie selon la configuration particulière de la machine individuelle.

Avec la machine tout juste dégagée du sol, commencez le déplacement en marche avant et abaissez progressivement la machine dans la terre tout en continuant le mouvement vers l'avant, l'essieu et les roues arrière se soulèvent automatiquement pour se mettre dans leur position de travail. Lorsque le rouleau repose sur la surface, la profondeur de travail a été atteinte et le déplacement en marche avant peut se poursuivre à la vitesse optimale pour le travail.

À l'approche de la fin de la passe, soulevez progressivement la machine pour la sortir de la position de travail et la mettre sur les roues qui s'abaissent automatiquement en position pour permettre à la machine de prendre le virage.

Réduisez la vitesse et maintenez la machine soulevée pour prendre le virage en bout de champ. Redémarrez la passe suivante de la même façon qu'auparavant.

⚠ ATTENTION Soulevez toujours la machine pour la dégager du sol avant de tenter des virages ou des manœuvres excessives. N'abaissez pas la machine dans le sol pendant un virage.

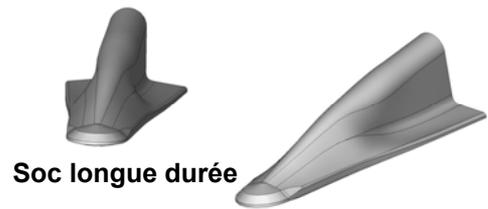
Vitesse

Lors de la première mise en service du Discaerator, il est suggéré de limiter la vitesse en marche avant du tracteur à moins de 5 km/h. Ceci peut être augmenté progressivement pour trouver la vitesse optimale avec l'expérience de l'utilisation de la machine.

Types de socs

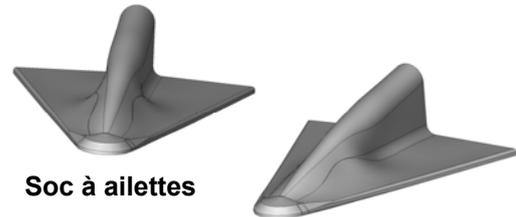
Socs étroits (socs longue durée)

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.



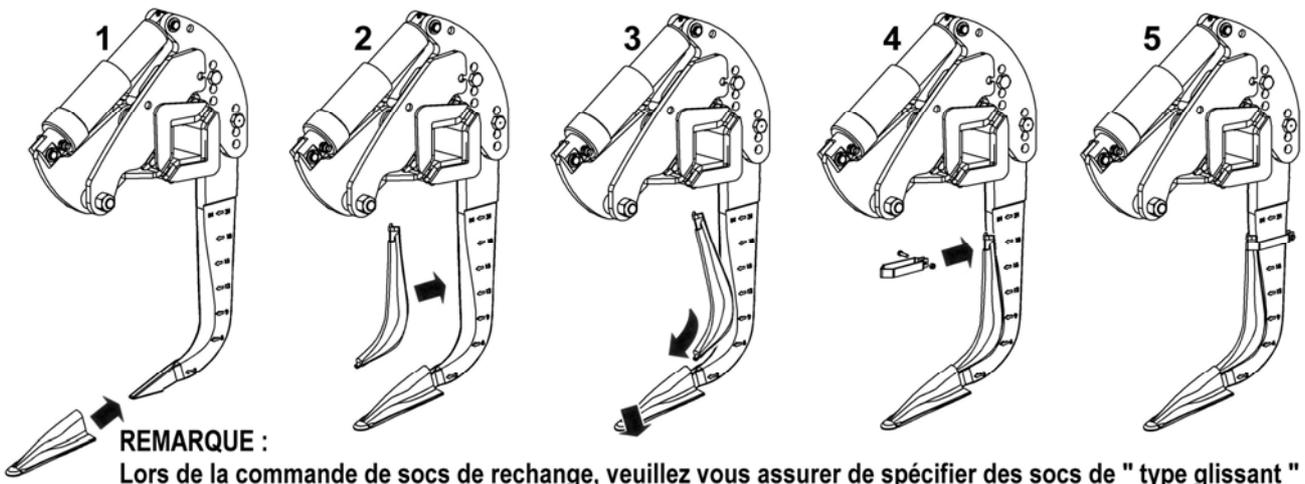
Socs larges (socs à ailettes)

Les socs larges cassent une plus grande quantité de terre et peuvent par conséquent être plus espacés ; ils sont particulièrement utiles pour le travail à faible profondeur.



Installation des socs

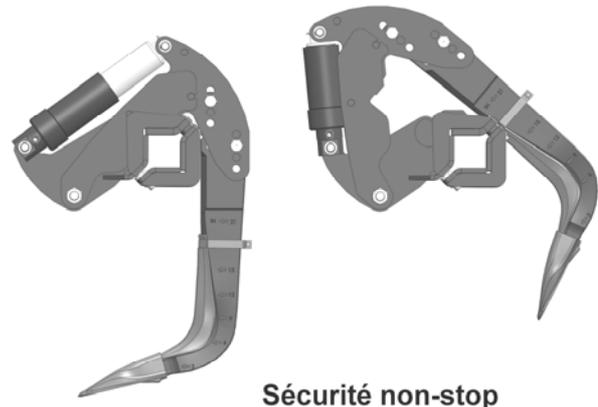
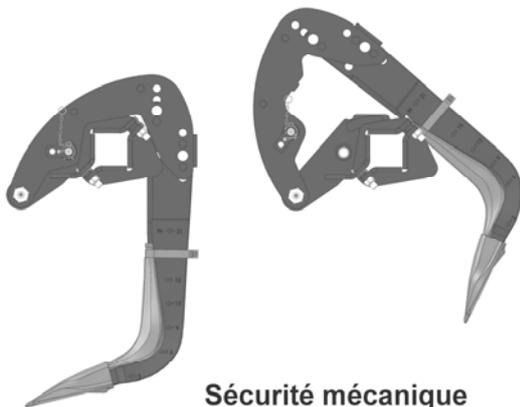
Les dents du Discaerator utilisent les socs McConnel de type « glissant » et sont maintenues en place par des jambières. Pour l'installation, il faut glisser le soc sur la tige en inclinant vers le bas pour permettre à l'ergot de la jambière de se placer dans le logement arrière supérieur du soc – *il peut être nécessaire de « tapoter » sur la jambière pour la mettre en place pour réaliser un montage bien serré* – le haut de la jambière est ensuite fixé sur la tige à l'aide d'une patte de fixation, d'un écrou et d'un boulon



Systèmes de sécurité

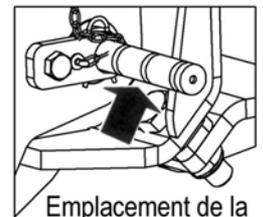
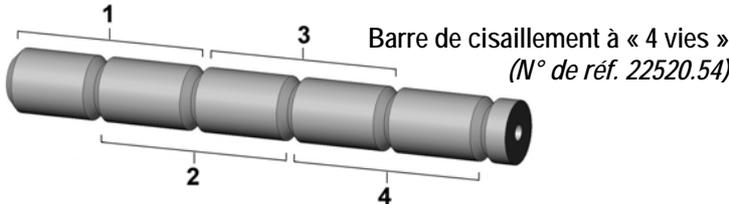
Il y a deux types de systèmes de sécurité disponible pour le Discaerator, à savoir la sécurité mécanique ou la sécurité non-stop.

REMARQUE : Les machines plus anciennes à sécurité non-stop utilisaient des accumulateurs et des vérins hydrauliques pour assurer la sécurité – à partir de la fin de 2010, ce système a été remplacé par des vérins à gaz autonomes.

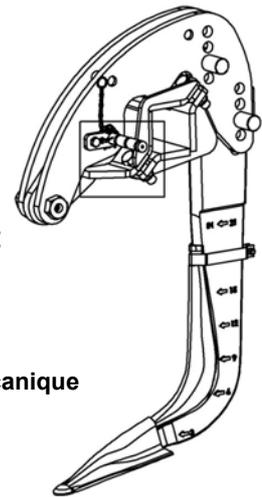


Systeme de sécurité mécanique

Le système fonctionne sur le principe d'une barre de cisaillement où une force de contact avec un objet dépassant une limite mesurée cisaille la barre de verrouillage de la dent, ce qui permet à cette dernière de pivoter vers l'arrière et vers le haut et protège ainsi les composants principaux contre tout endommagement. Chaque barre de cisaillement possède un total de 4 « vies » avant qu'il soit nécessaire de la remplacer.



Dent à sécurité mécanique

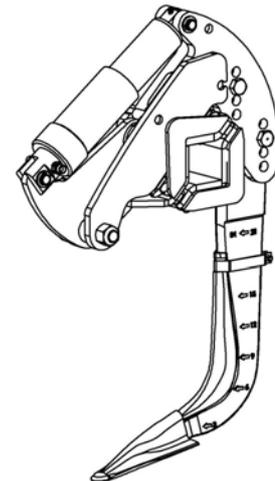


REMARQUE : Lors du remplacement des barres de cisaillement, il est important d'utiliser des pièces de rechange McConnell d'origine (N° de référence 22520.54) car elles sont spécialement conçues pour se cisailer sous une force prédéterminée. L'utilisation de pièces qui ne sont pas d'origine entraîne un risque de dégâts onéreux pour la machine et/ou le tracteur. Le boulon de cisaillement ne doit en aucune circonstance être remplacé par un boulon ou une barre métallique.

Systeme de sécurité non-stop hydraulique (machines plus anciennes)

Le système offre une protection par le biais de vérins et d'accumulateurs hydrauliques ; chaque dent est maintenue en position de travail par un vérin hydraulique pressurisé par des accumulateurs préchargés. Lorsqu'un contact avec un objet produit une force qui dépasse une limite mesurée, l'huile contenue dans les vérins est refoulée dans les accumulateurs, ce qui permet à la dent de se replier. Une fois l'obstruction dépassée, les accumulateurs renvoient l'huile pour repressuriser le vérin qui remet alors automatiquement la dent en position de travail.

⚠ DANGER Restez à l'écart des dents hydrauliques lorsqu'elles sont en position repliée car une pression résiduelle dans le système peut les faire bouger sans avertissement.

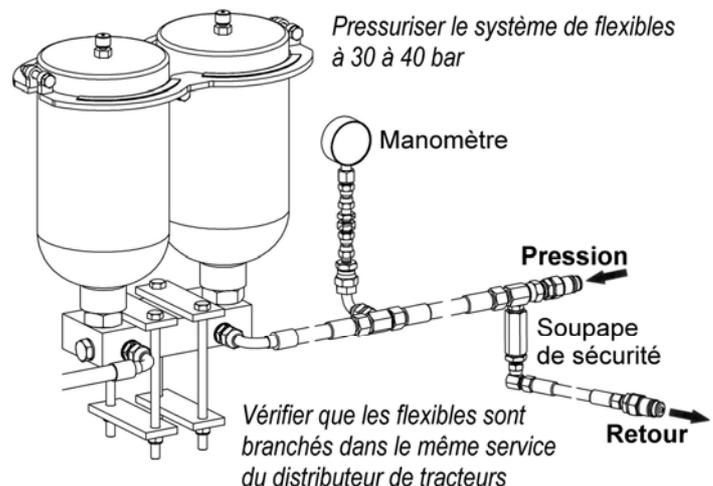


Dent à sécurité non-stop

Pressurisation du système de flexibles

Le système de flexibles provenant du distributeur du tracteur doit être pressurisé à 30 à 40 bar et un manomètre en ligne est installé, tant pour mesurer que pour vérifier la pression. Pressurisez le système en utilisant le distributeur du tracteur jusqu'à ce que la pression correcte soit atteinte ; le distributeur doit être réglé sur le débit minimal pendant cette procédure pour permettre le contrôle du débit dans le système et éviter également que la soupape de sécurité soit « engorgée » d'huile. Une fois la pression correcte atteinte, le distributeur du tracteur doit être remis en position neutre.

Il faut toujours vérifier la pression avant le travail et à intervalles réguliers par la suite pour s'assurer que la pression reste dans les limites spécifiées.



Tiges

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.

Les jambières, qui peuvent être fournies en option, sont fabriquées dans un acier dur spécial qui peut accepter un renforcement par dépôt de soudure.

⚠ ATTENTION N'essayez pas de renforcer ni de souder d'une façon quelconque les tiges – ceci détruira leurs propriétés.

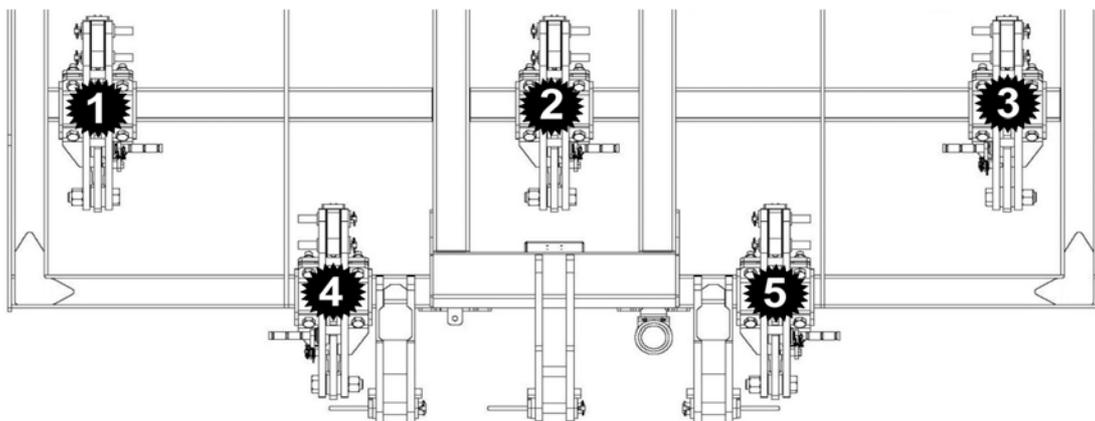
Profondeur de travail des disques

La profondeur de travail maximale des disques ne doit pas dépasser 125 mm ; tout travail à une profondeur supérieure risque d'endommager les composants. Vérifiez toujours que la hauteur du rouleau est réglée correctement pour garantir que les disques ne peuvent pas travailler à une profondeur supérieure à ce nombre.

Positions des dents – Machines montées sur attelage de 3,0 m

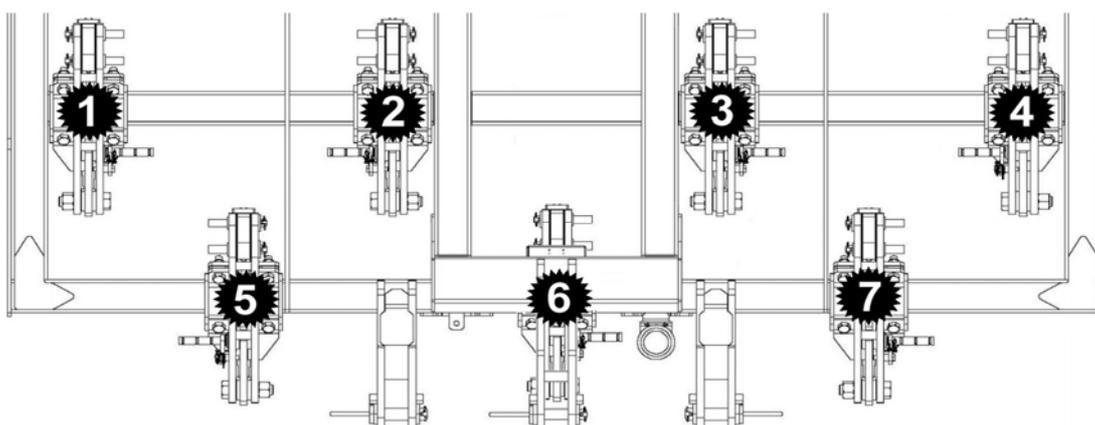
Les dents de la machine sont situées sur les barres d'outils avant de cette dernière et leur nombre dicte leurs positions spécifiques ; les schémas ci-dessous montrent le positionnement des dents pour chacune des versions.

Versions à 5 dents



AVANT

Versions à 7 dents

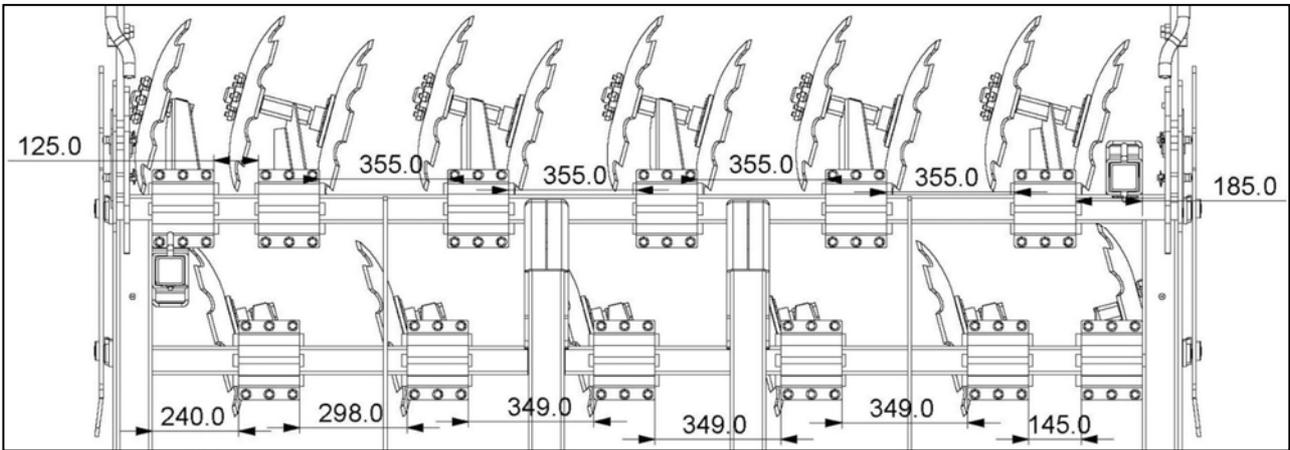


AVANT

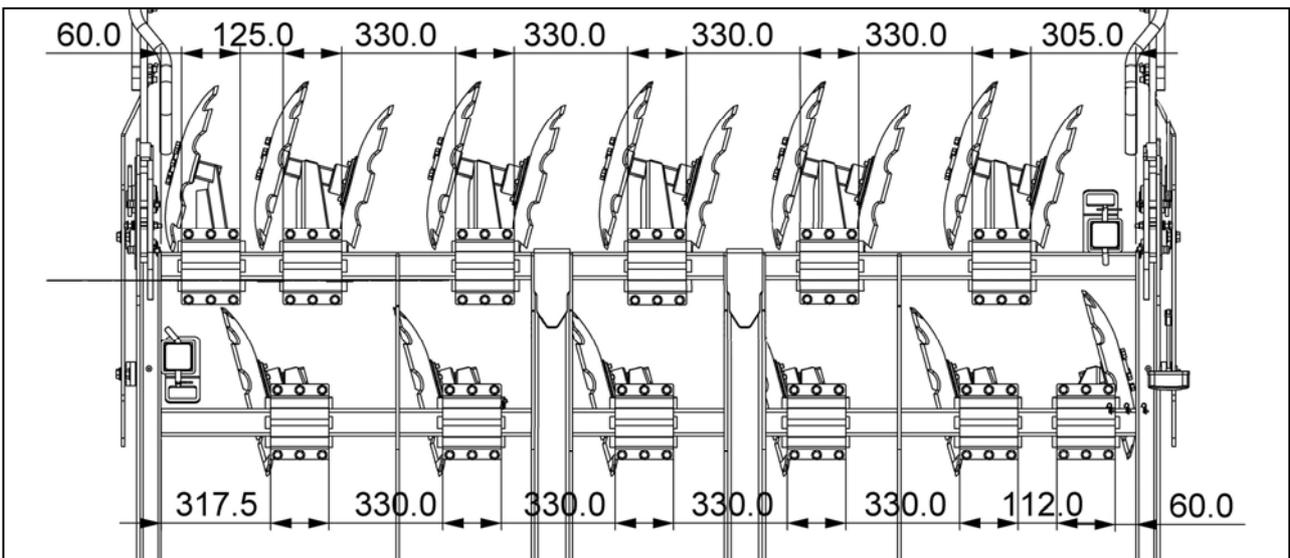
Positions des disques – Machines montées sur attelage de 3,0 m

La machine utilise deux rangées opposées de disques crénelés concaves qui sont situées sur les barres d'outils arrière de la machine ; la première rangée se compose de 6 disques simples espacés de 500 mm et la seconde rangée comporte 11 disques (5 ensemble doubles et 1 simple) espacés de 250 mm. Les schémas ci-dessous montrent les dimensions requises pour positionner correctement les ensembles de disques de façon à les espacer de façon adéquate sur des versions spécifiques de la machine.

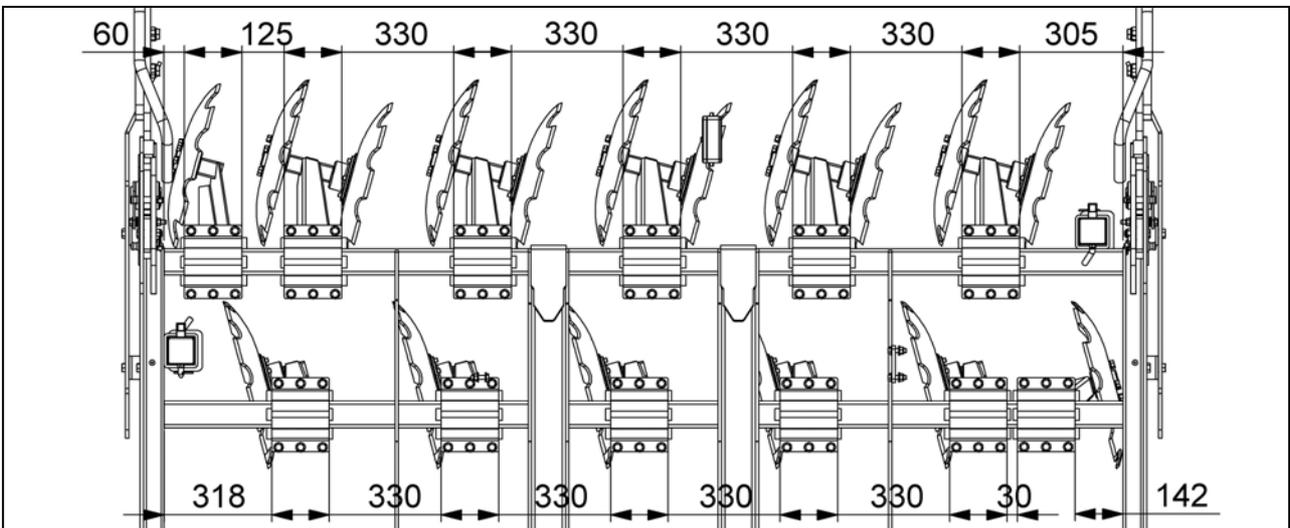
Machines WGC 1064900 à 1064919 inclus



Machines WGC 1064800 à 1064819 inclus (versions jusqu'à 11/11)

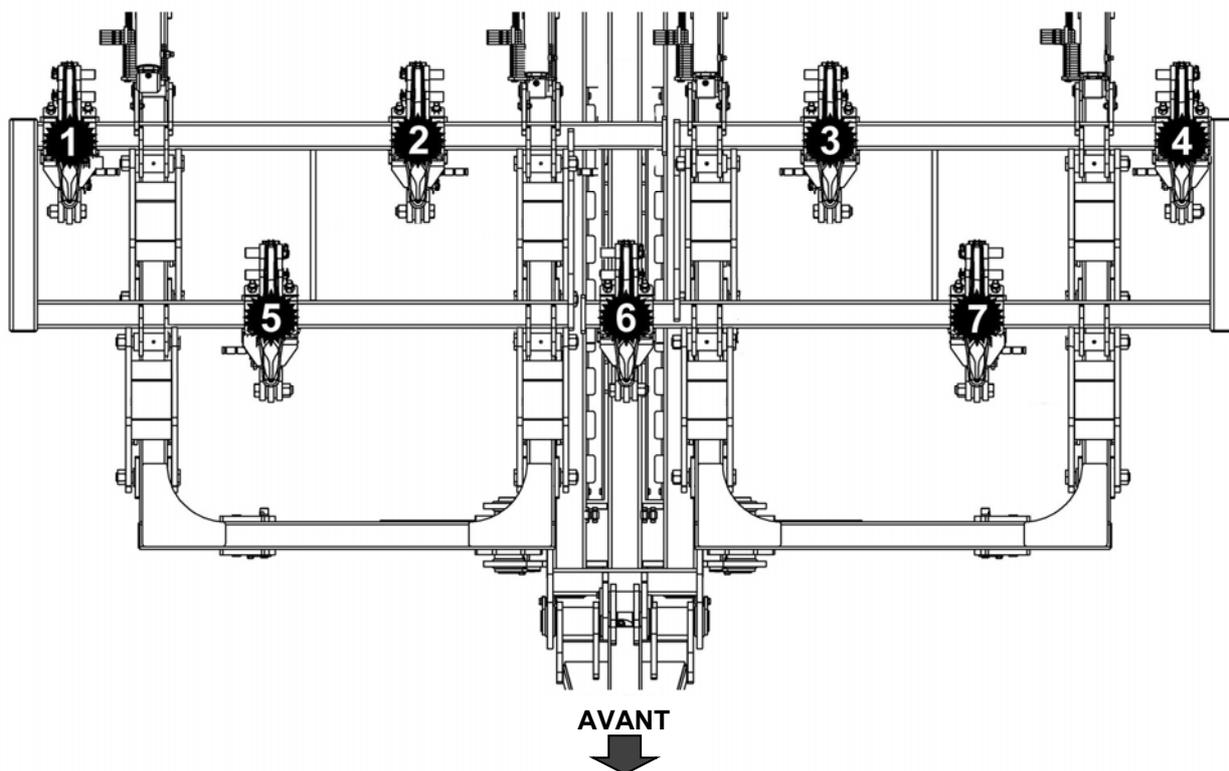


Machines WGC 1064800 à 1064899 inclus (versions à partir de 11/11)

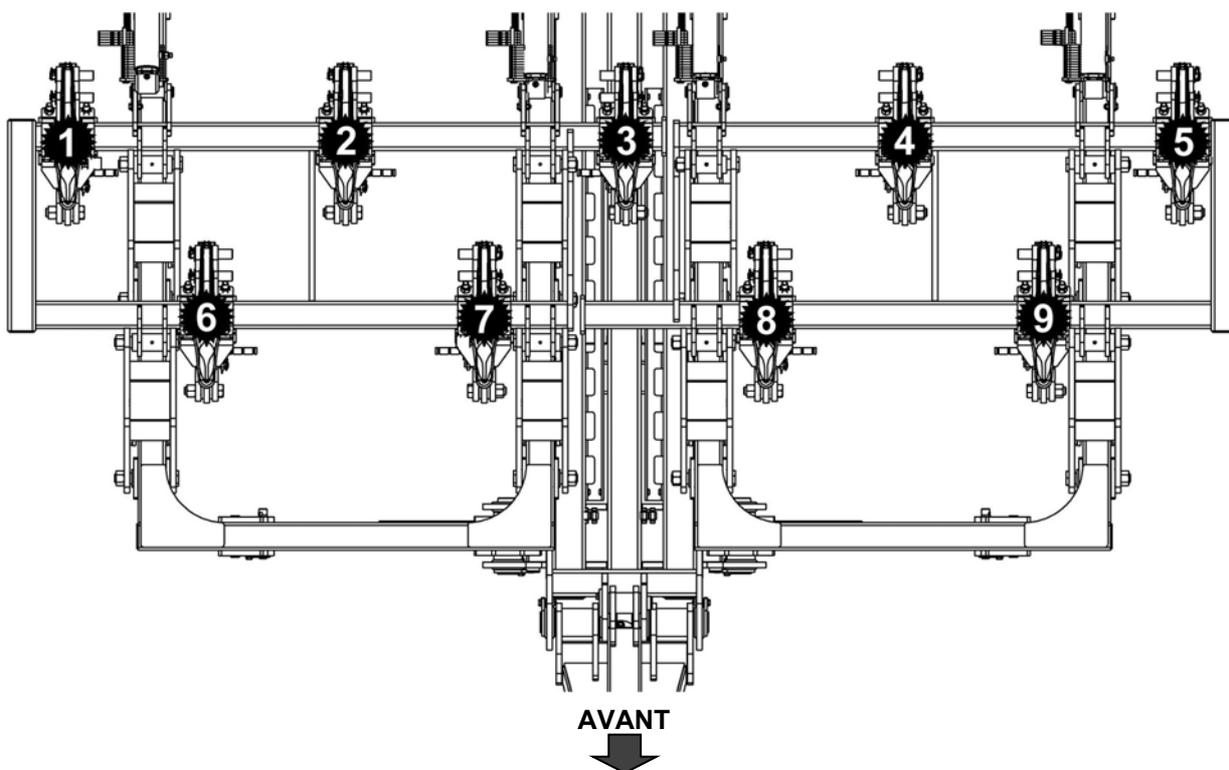


Positions des dents – Machines tractées de 4,0 m

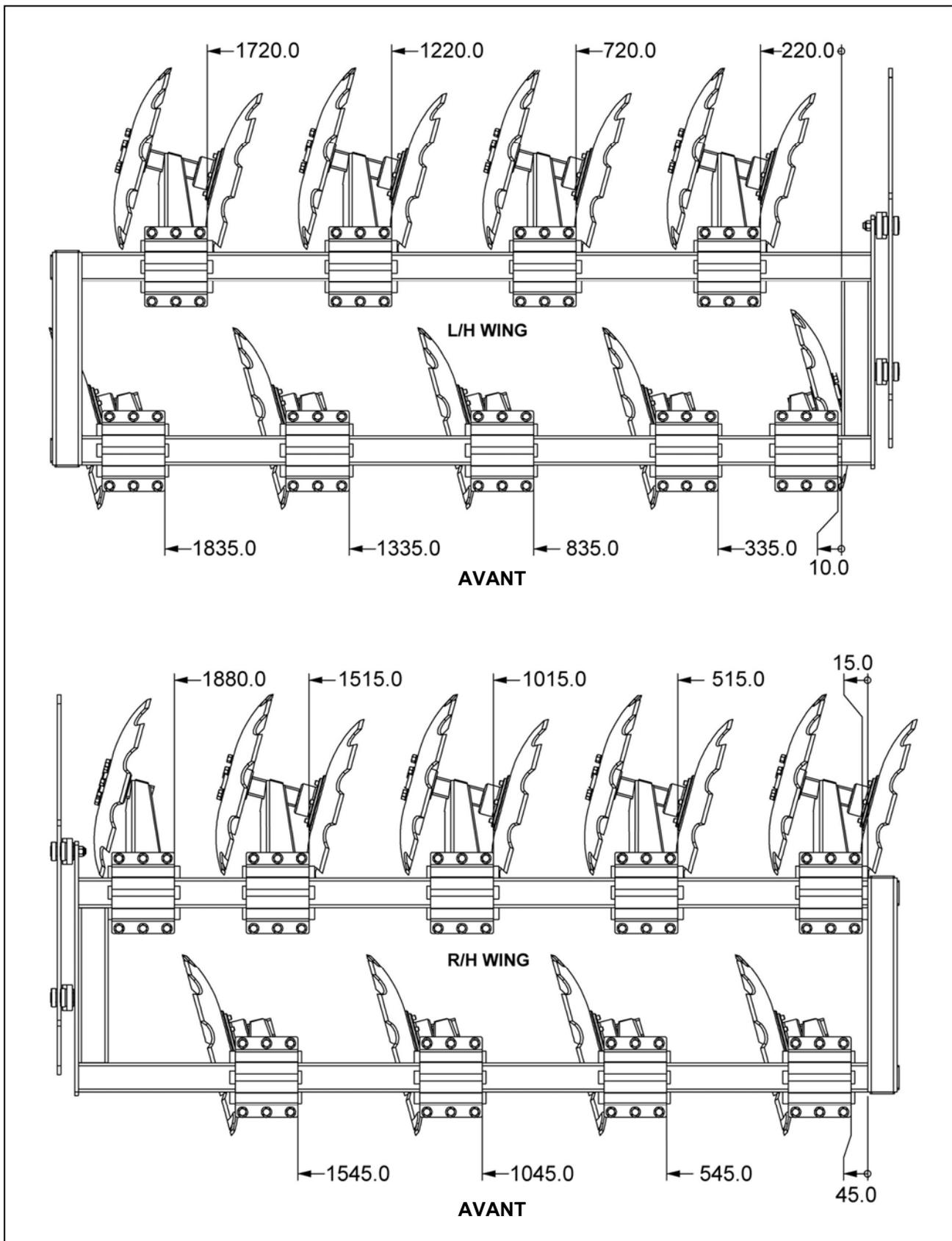
Versions à 7 dents



Versions à 9 dents



Positions des disques – Machines tractées de 4,0 m



Profondeur de travail

La profondeur optimale pour utiliser le Discaerator 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.

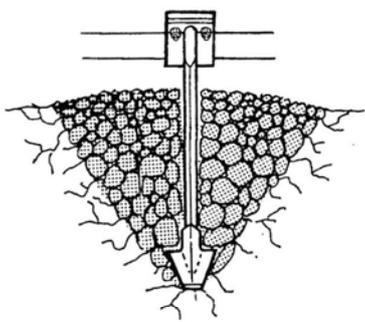


Fig.1

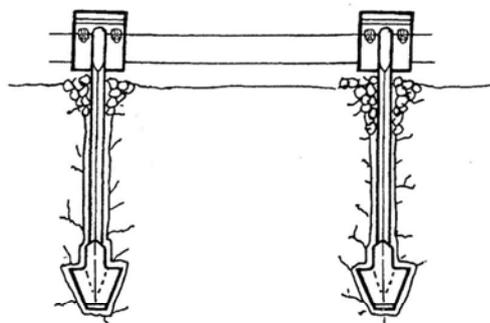


Fig.2

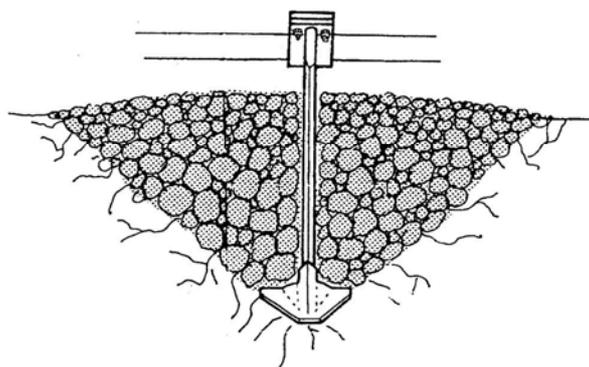


Fig.3

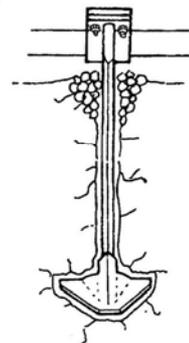


Fig.4

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).

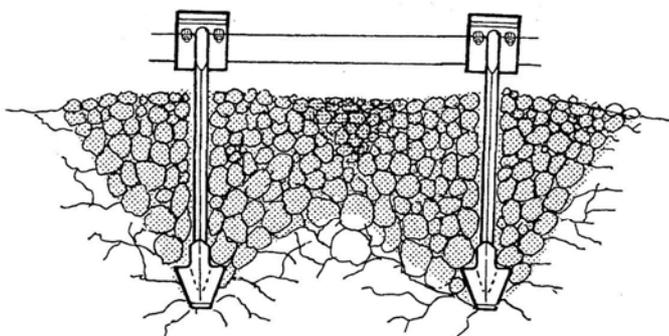


Fig.5

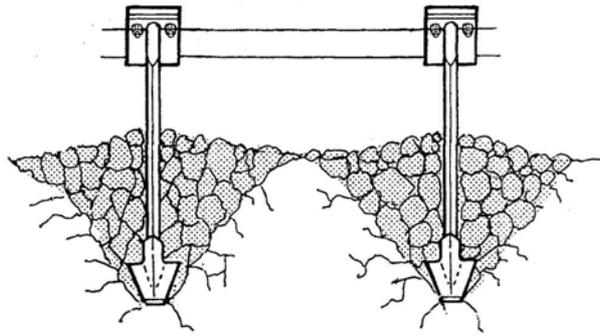


Fig.6

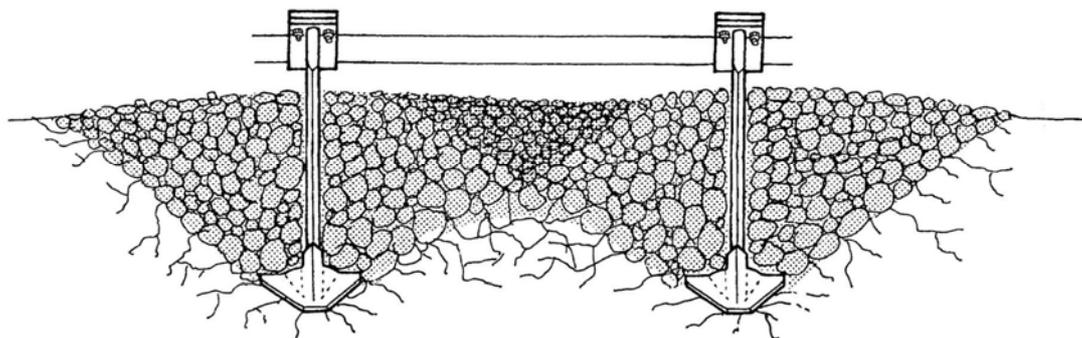


Fig.7

Dents de tête peu profondes

La force de tirage peut être réduite et la quantité de terre ameublie accrue en utilisant des dents peu profondes devant des dents longues. Il convient de monter les tiges de 460 mm de chaque côté de la tige de 610 mm et non pas directement devant cette dernière. La figure 8 illustre une configuration idéale.

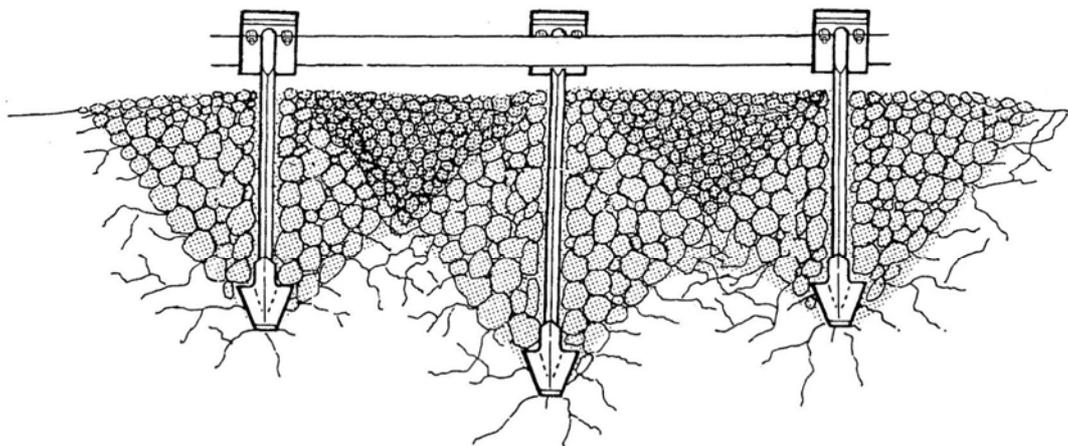


Fig.8

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.

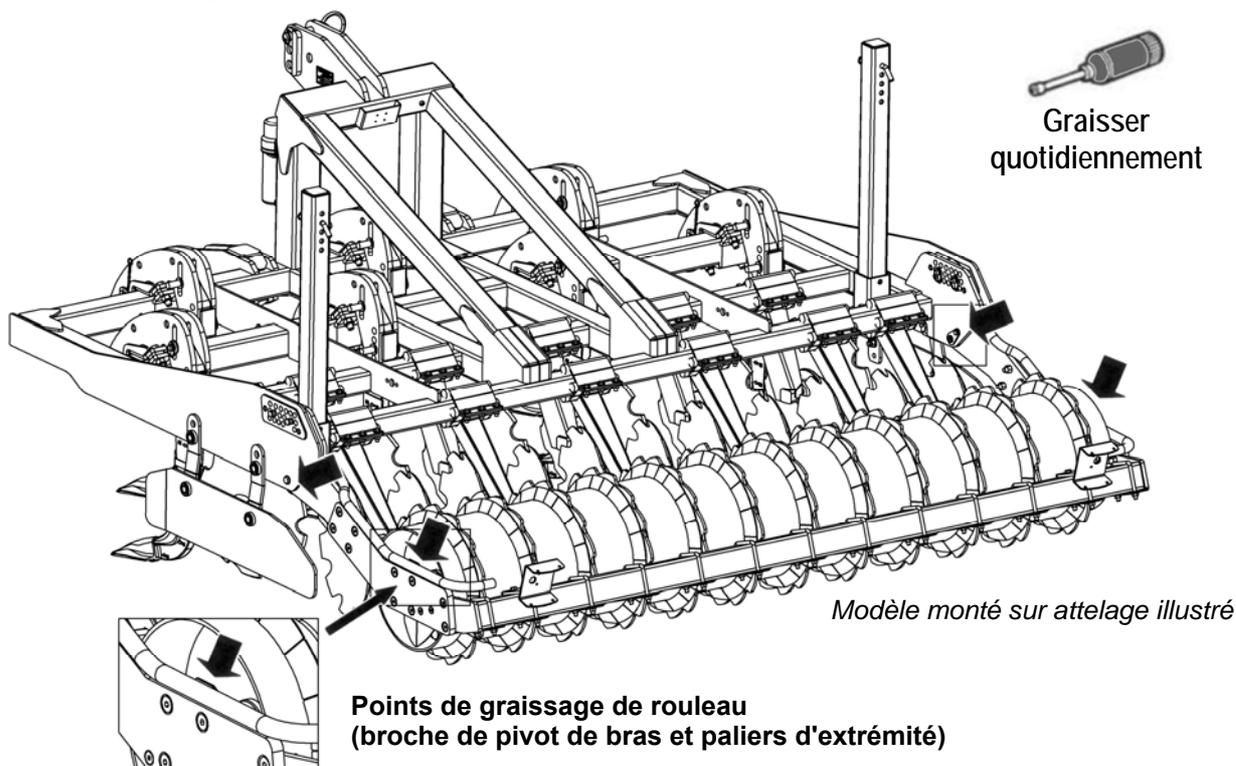
Si la puissance est inadéquate pour couvrir la largeur complète de la barre d'outils, il est préférable de retirer les tiges situées au milieu du châssis, ce qui laisse une bande de terre non travaillée au centre. Lors de la traversée de retour du champ, les roues du tracteur doivent être positionnées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

MAINTENANCE

Entretien et maintenance

Si ce n'est une lubrification régulière des graisseurs de rouleau et des graisseurs de vérins sur les modèles équipés de dents à sécurité hydraulique, la maintenance de la machine est limitée à un nettoyage général et une vérification régulière des socs et du serrage des fixations des jambières.

Tous les points de lubrification doit être graissés quotidiennement avant le travail et avant l'entreposage de la machine.



Système hydraulique (modèles à de sécurité non-stop hydraulique uniquement)

Les systèmes hydrauliques des modèles d'hydraulique à 5 et à 7 branches comprennent des vérins à simple effet raccordés à trois conduites. Le circuit est amorcé en usine avant la livraison de la machine et ne nécessite qu'une purge lorsque les composants hydrauliques sont remplacés.

Purge du circuit hydraulique

Avant d'essayer de purger le circuit, il convient de lire la note relative à la sécurité applicable à l'huile et de respecter strictement les conseils donnés.

Les 3 vérins situés aux extrémités des flexibles sont munis de capuchons ; il s'agit des 2 vérins externes et du vérin central. Avec les flexibles d'alimentation reliés au tracteur, desserrez les capuchons des 3 vérins – *ne les desserrez pas trop, un demi-tour devrait être suffisant pour permettre à l'air de s'échapper*. Démarrez l'écoulement d'huile et observez les capuchons ; lorsque l'huile commence à s'échapper des capuchons, arrêtez l'écoulement et resserrez les capuchons.

REMARQUE : Il convient d'utiliser des récipients adéquats pour collecter l'huile qui s'échappe du circuit – mettez l'huile au rebut de la façon conseillée par le constructeur.

⚠ AVERTISSEMENT Sécurité applicable à l'huile

Portez toujours des protections adéquates des yeux, des mains et du corps lorsque vous travaillez avec des fluides hydrauliques – référez-vous aux informations de sécurité données par le fabricant de l'huile pour plus de détails et de conseils. L'huile qui s'échappe sous pression est extrêmement dangereuse – ne vérifiez jamais les fuites avec votre main, utilisez un morceau de carton ou un matériau similaire tenu à bout de bras.

Accumulateurs

Les machines équipées d'une sécurité hydraulique utilisent des accumulateurs en tandem qui sont préchargés avec de l'azote à la sortie de l'usine. Les robinets sont situés à la partie supérieure des accumulateurs à des fins de recharge uniquement – **n'ouvrez pas les robinets et ne relâchez pas la pression** ; la recharge des accumulateurs exige l'utilisation correcte d'un matériel spécialisé et ne doit être réalisée que par le constructeur ou des revendeurs qualifiés pour le faire.

Vérins à gaz

Les machines à sécurité non-stop de la version la plus récente sont équipés de vérins à gaz remplis d'azote ; ils sont préchargés en usine à 100 bar et ne nécessitent aucune intervention ou maintenance par l'opérateur. Le robinet de remplissage situé à la base du vérin ne doit pas être ouvert ni manipulé dans quelque circonstance que ce soit – tout travail de réglage ou de maintenance de ce composant ne doit être mené à bien que par des spécialistes ou le constructeur.



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