

Publication 708  
February 2012  
Part No. 22675.08  
Révision: 08.09.22

# McCONNEL



## PA4745 / PA5045 Série DÉBROUSSAILLEUSE 45CV SERIE AGRICOLE

Manuel d'emploi



# IMPORTANTE

## VERIFICATION D'ENREGISTREMENT GARANTIE



### Information sur l'enregistrement et la vérification de la garantie

Il est impératif que le revendeur enregistre cette machine auprès de McConnel Limited avant la livraison à l'utilisateur final - le non-respect de cette consigne peut affecter la validité de la garantie de la machine.

Enregistrer des machines ; Connectez-vous sur <https://my.mcconnel.com> et sélectionnez « Enregistrement de la machine » qui se trouve dans la section « Garantie » du site. Confirmez au client que la machine a été enregistrée en remplissant le formulaire de vérification ci-dessous.

Enregistrement Vérification		N° de Série :
Nom du marchande	.....	
Adresse du marchande	.....	
Nom du Client	.....	
Date d'enregistrement de la garantie	...../...../.....	Signature: .....

### Note au client / propriétaire

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

**IMPORTANT:** 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.

### Réglages 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 étanchéité		
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 défaillante. 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, bavettes, 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 rejettés.*

- 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 silentblocs.
  - 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*





*Pour la Sécurité et Performance ...*

**LISEZ TOUJOURS CE LIVRE D'ABORD**

## **McCONNEL LIMITED**

Temeside Works  
Ludlow  
Shropshire  
Angleterre

Téléphone : +44 (0)1584 873131  
[www.mcconnel.com](http://www.mcconnel.com)

*Pour la Sécurité et Performance...*

**UTILISEZ UNIQUEMENT DES PIÈCES DE RECHANGE  
D'ORIGINE McCONNEL**

*Pour être assuré des dernières améliorations de conception, achetez votre "Pièces de rechange authentiques" du "fabricant d'équipement d'origine"*

## **McCONNEL LIMITED**

*Commandez auprès de votre revendeur ou revendeur local*

### **NIVEAU SONORE**

*Le niveau sonore de cette machine, mesuré à l'oreille de l'opérateur, se trouve dans la fourchette de 78 – 85 dB, ces chiffres s'appliquent à une utilisation normale où le bruit varie de zéro à un maximum. Ces chiffres supposent que la machine soit montée sur un tracteur équipé d'une cabine insonorisée, que les vitres soient fermées, dans un environnement majoritairement ouvert. Nous recommandons de garder les fenêtres fermées. Avec la vitre arrière de cabine ouverte, le niveau sonore perçu par l'oreille de l'opérateur augmentera pour se situer dans la fourchette de 82 – 85 dB. À un niveau sonore perçu par l'oreille de l'opérateur entre 85 et 90 dB, des protections individuelles antibruit sont recommandées, et devront être utilisées si une des fenêtres est laissée ouverte.*

### **SÉCURITÉ PREMIERS**

**AUTOCOLLANTS DE SÉCURITÉ DES MACHINES DOIVENT ÊTRE MAINTENUS PROPRES ET  
LISIBLES À TOUT MOMENT ;**

*Tout autocollant de sécurité manquant, endommagé ou illisible doit toujours être remplacé immédiatement. McConnel a pour politique de fournir gratuitement des autocollants de sécurité et des manuels de remplacement.*



## TABLE DES MATIERES

---

Informations générales	1
Dispositifs	2
Précautions de sécurité	3
Conditions de tracteur	8
Préparation du tracteur	9
Parafez l'attachement au tracteur	10
L'huile hydraulique	11
Attachement de tracteur	12
Installation de PTO	14
Installation des commandes	15
Montage de la tête de broyage	16
Courir vers le haut du procédé	17
Nouvelles machines préparation	18
Opération	19
Commandes de câble	20
Commandes de câble rotor	23
Systèmes de contrôle de l'opérateur	24
Vitesse de fonctionnement	25
Protection des obstacles	26
Arrêt d'urgence	28
Taille de transport	28
Déplacement de tracteur	29
Stockage	30
Kit flottaison	31
Obstacles aériens	32
Procédure de broyage de haie	35
Ordre de broyage	36
Fauchage d'herbe	37
Entretien	38



## INFORMATIONS GENERALES

---

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.

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

### 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.

### NOTE

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.

**Note:** Les illustrations de ce manuel sont à titre indicatif seulement et peuvent à l'occasion montrer pas certains composants dans leur intégralité. Dans certains cas, une illustration peut être légèrement différente de celle de votre modèle particulier, mais la procédure générale sera 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:		

## DISPOSITIFS

---

### PA4745 Modèles

- ◆ 4,7m (15' 5") Portée
- ◆ Circuit hydraulique indépendant ou semi-indépendant
- ◆ Câble ou commande électrique de rotor
- ◆ La tringlerie de 3 points a monté
- ◆ La géométrie parallèle de bras
- ◆ Protection mécanique de sûreté
- ◆ Découpage de droite ou de main gauche
- ◆ Protection de l'utilisateur
- ◆ Système hydraulique 45HP
- ◆ Réservoir hydraulique de 180 litres
- ◆ Choix des commandes d'opérateur – Câble, Électrique ou Proportionnel
- ◆ Choix de tête de fléau

### PA5045 Modèles

- ◆ 5,0m (16' 5") Portée
- ◆ Circuit hydraulique indépendant ou semi-indépendant
- ◆ Câble ou commande électrique de rotor
- ◆ La tringlerie de 3 points a monté
- ◆ La géométrie parallèle de bras
- ◆ Protection mécanique de sûreté
- ◆ Découpage de droite ou de main gauche
- ◆ Protection de l'utilisateur
- ◆ Système hydraulique 45HP
- ◆ Réservoir hydraulique de 150 litres
- ◆ Choix des commandes d'opérateur – Câble, Électrique ou Proportionnel
- ◆ Choix de tête de fléau

### Supplémentaires

- ◆ Kit flottaison – manuel ou électrique
- ◆ Flotteur d'angle – Modèles électriques seulement
- ◆ Kit éclairage

## PREScriptions DE SÉCURITÉ

---

Il y a des risques évidents et cachés impliqués dans le fonctionnement de cet instrument. Des dommages sérieux ou la mort peuvent se produire à moins que soit pris le soin d'assurer la sécurité de l'opérateur et de toutes les autres personnes dans le secteur.  
**ESPACE LIBRE DE SUBSISTANCE À TOUT MOMENT**



Avant la première mise en service, lire attentivement et intégralement la Notice d'emploi. La conserver précieusement pour pouvoir la relire ultérieurement. Le fait de ne pas respecter les prescriptions de sécurité peut présenter un danger de mort.

Ce qui suit est une liste de quelques mises en gardes qui doivent être suivies.

- ▲ Lorsque l'équipement est monté à l'arrière du tracteur, il enlève du poids sur les roues avant. Ceci peut provoquer la perte de la direction et des risques de retournement. Ajouter des poids à l'avant, jusqu'à ce qu'il y ait 20% du poids d'origine du tracteur sur les roues avant, lorsque la flèche est en position transport, ceci pour assurer le fonctionnement de la direction et prévenir tout risque de blessure.
- ▲ Conduire doucement sur les surfaces inégales pour éviter les balancements des roues avant et leur décollage ce qui conduirait à la perte de la direction et a des blessures.
- ▲ Ajuster toujours le tracteur à sa voie la plus large, et ajouter des masses à la roue opposée pour contrebalancer le poids de la tête de broyage en position étendue.
- ▲ Utiliser la débroussailleuse uniquement avec un tracteur équipé d'une structure de protection contre les risques de renversement homologué (SPCR). Utiliser toujours une ceinture de sécurité homologuée lors de l'utilisation du tracteur ou de la débroussailleuse. De sérieuses blessures ou la mort pourraient survenir en cas de chute du siège du tracteur. Ne pas modifier la structure de **DISPOSITIFS DE PROTECTION EN CAS DE RENVERSEMENT**.
- ▲ Assurez-vous toujours que les chaînes/stabilisateurs de contrôle sont adaptés et en bon état de fonctionnement.
- ▲ L'opérateur ainsi que le personnel d'accompagnement doivent tout le temps porter des chaussures de sécurité, un casque de sécurité, et une visière de sécurité pour la protection du visage ou à défaut des lunettes de sécurité pour les protéger contre les chute d'objets et des projections de la machine.
- ▲ Ne laissez jamais du personnel inexpérimenté ou non formé utiliser la combinaison tracteur/débroussailleuse sans formation ou surveillance.
- ▲ Familiarisez-vous toujours avec les commandes dans un secteur dégagé avant de débuter le travail.
- ▲ Familiarisez-vous toujours avec les règlements locaux de la route et respectez-les à tout moment.
- ▲ La flèche et la tête de broyage modifient l'équilibre de la machine lors du transport. Faire particulièrement attention lors de transport sur des pentes. Ne jamais tourner vers le haut de la pente lors du transport sauf à très basse vitesse et avec un rayon de braquage large. Ne jamais transporter ou utiliser cette machine sur des pentes abruptes. **SOYEZ PRUDENT.**



- ▲ Toujours inspectez le secteur ou la bordure de haies de travail pour vérifier la présence de fils, de poteaux en acier, ou d'autres matériaux dangereux et enlevez-les si possible avant de débuter le travail.
- ▲ Utilisez toujours la machine à la vitesse de prise de force recommandée. N'excédez jamais le maximum autorisé.
- ▲ Quand la tête de coupe est balancé sur le côté (position fonctionnant) du tracteur, elle exerce un élan sur le tracteur provoquant un balancement d'un côté à l'autre du tracteur. Une très grande prudence s'impose lors de l'utilisation sur pentes, des blessures corporelles ou la mort pourrait résulter du basculement du tracteur.
- ▲ Ne jamais balancez la flèche de la machine, si le tracteur est en travers d'une pente. Si l'utilisation la machine sur un terrain en pente est inévitable, le tracteur doit toujours faire face directement au haut de la pente.
- ▲ Ne permettez jamais les cavaliers sur le tracteur. Ne soulevez jamais une personne avec la bras ou la tête de coupe. MAINTENEZ LES SPECTATEURS AU LOIN.
- ▲ Inspectez l'ensemble de la machine périodiquement. Recherchez les pièces usées ou cassées, les boulons perdus, tuyaux hydrauliques pincés, et les raccords desserrés ou qui fuit. Assurez-vous que toutes les goupilles sont bloquées : des blessures graves peuvent se produire du fait de ne pas maintenir cette machine en bon état de fonctionnement.
- ▲ Ne montez pas sur le tracteur quand le tracteur se déplace. Le contact avec les pneus tournants peut entraîner des blessures graves ou la mort. Montez et descendez du tracteur seulement quand celui-ci est complètement arrêté, ne saisissez pas les leviers de commande en montant ou en descendant le tracteur.
- ▲ Faites toujours extrêmement attention en travaillant autour d'obstacle. En travaillant près des lignes à hautes tensions aériennes consultez votre compagnie électrique pour un mode opératoire sûr.
- ▲ Le bras est conçu pour placer seulement la tête de coupe qui lui est attaché. N'essayez jamais de soulever, tirer, ou pousser d'autres objets avec. Des blessures graves pourraient résulter d'une défaillance de structure quand le bras est employée pour des buts autres que ceux pour lequel ils a été conçue.
- ▲ La flèche sur cette machine a un système de 'breakback' de sécurité avec le retour automatique à la position de travail, ne permet jamais à n'importe qui de se tenir devant le bras ou la tête de coupe en position où ils pourraient être blessés si le bras étaient avancer soudainement.
- ▲ Gardez à tout moment les doigts loin des couteaux de la bar de coupe celui-ci peut être actionné par un mouvement du volant du vilebrequin provoqué par la pesanteur même si le moteur de tracteur est éteint. Pour débloquer la barre de coupe, étendez toujours celle-ci à plat sur le sol, éteignez le tracteur, maintenez les couteaux fermement à l'aide d'un outil approprié et enlevez le corps étrange avec un autre outil.
- ▲ N'actionnez pas la machine avec une fuite d'huile hydraulique. L'huile est chère, et sa présence pourrait présenter un risque. Ne vérifiez pas les fuites avec votre main, emploiez un carton. Le jet d'huile sous haute pression pénètre sous la peau et causent le GANGRÈNE. Si l'huile pénètre sous la peau, il faut immédiatement la faire enlever chirurgicalement par un chirurgien bien informé dans ce procédé.
- ▲ Ne jamais devenir confiant et ignorez les instructions de sécurité. Examinez toujours tous les écrous, boulons, tuyaux et d'autres fixations quotidiennement pour garantir votre sécurité et éviter tous dommages. Réparez immédiatement si nécessaire.

Toujours transporter la machine dans la position recommandée (voir les instructions dans la section de transport) avec la coupe en position de garde.

- ▲ Ne jamais marchez ou travaillez sous le bras ou la tête de coupe. Le bras pourrait tomber et causer des blessures corporels graves ou la mort. Toujours abaissez le bras et la tête de coupe au sol ou soutenez-les avec un support de. Déchargez tous les vérins hydrauliques avant de faire un quelconque entretien. Placez la tête de coupe tête de coupe sur la terre, puis couper le moteur du tracteur. Poussez et tirez les leviers de commande à plusieurs reprises afin d'enlever la pression dans les vérins.
- ▲ Ne travaillez pas sous le bras levé ou la tête de coupe à moins que ces composants soient solidement bloqués afin d'empêcher leurs chute négligente.
- ▲ Lisez toujours soigneusement et conformez-vous entièrement aux instructions du fabricant en manipulant l'huile, des dissolvants, des épierreuses et tous les autres agents chimiques.
- ▲ Maintenez toujours les décalques de sécurité en bon état lisible. Si les décalques deviennent endommagés ou illisibles, commandez-en des nouveaux immédiatement.
- ▲ En plus de la conception et de la configuration de cet machine, y compris les sigles de sécurité et les équipement de sécurité, le contrôle des risques et la prévention des accidents dépendent de la conscience, le soucis de prudence, et la formation du personnels impliqués dans le fonctionnement, le transport, l'entretien, et le stockage de la machine. Référez-vous également aux messages de sécurité et aux instructions dans chacune des sections appropriées des manuels du tracteur et de la machine. Prêtez une attention particulière aux sigles de sécurité apposés au tracteur et à la machine.

---

*Bien que l'information fournie ici couvre un éventail de sujets de sécurité, il est impossible de prévoir chaque éventualité qui peut se produire dans des circonstances différentes tout en actionnant cette machine. Aucun conseil donné ici ne peut remplacer le bon sens et une prise de conscience totale, mais sera un guide vers une utilisation en sécurité de votre machine.*

---

## AUTOCOLLANTS DE SÉCURITÉ ET D'INFORMATION (bras articulés)

Les machines munies de bras articulés sont dotées d'autocollants de sécurité et d'information conçus pour avertir des dangers et donner des informations sur le fonctionnement et la protection de la machine. Les opérateurs doivent comprendre les autocollants et tenir compte de tous les avertissements. Maintenez les autocollants en bon état et remplacez-les immédiatement s'ils sont endommagés ou absents.



1.



2.



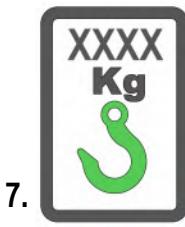
4.



5.



6.



7.



3.



9.



10.



11.



12.



13.



14.

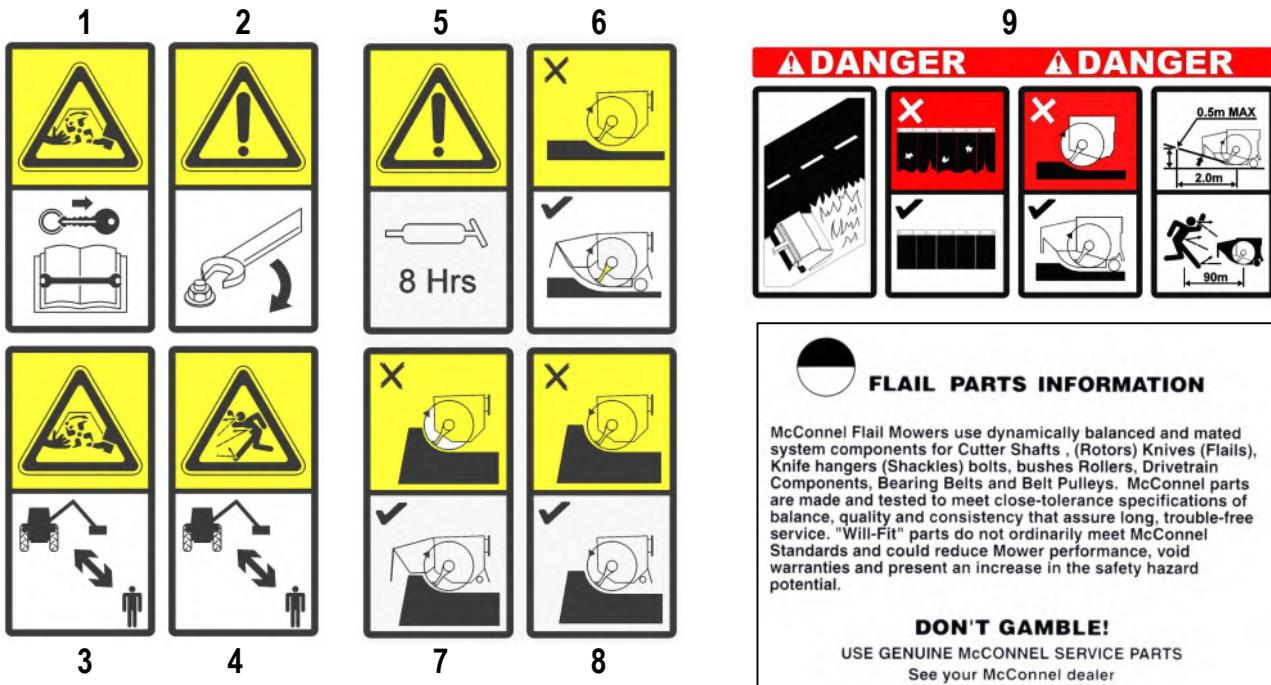


15.

1. Avertissements de sécurité généraux.
2. Avertissement sur les dangers relatifs à la transmission.
3. Avertissement sur le serrage des chaînes de sécurité.
4. Autocollant sur les règles de sécurité à appliquer dans le véhicule.
5. Plaque portant le numéro de série.
6. Lire le manuel d'abord.
7. Point de levage avec CMU (kg).
8. Avertissement relatif à un point de pincement spécifique.
9. Avertissement relatif à la vitesse et à la direction maximales de la prise de force.

10. Information sur le remplacement initial et ultérieur du filtre à huile.
11. Point de levage pour transport uniquement ; à replier lorsque la machine est installée sur un véhicule. (Modèles avec œilletons de levage pliables uniquement.)
12. Avertissement sur le retour automatique ; en « réinitialisation automatique », le bras retourne automatiquement en position de travail lorsque c'est possible.
13. Avertissement sur l'espace avec le véhicule ; laisser 300 mm au moins entre le bras et le véhicule.
14. Avertissement sur l'espace avec la butée de levage ; laisser 300 mm au moins entre le bras et le véhicule, laisser 5 mm entre le bras et la butée.
15. Avertissement sur le verrouillage des vannes de levage ; laisser 300 mm au moins entre le bras et le véhicule, verrouiller les vannes de levage pour le transport.

## AUTOCOLLANTS DE SÉCURITÉ ET D'INFORMATION (têtes à fléaux)



10

- 1. Attention !** Lames rotatives ; rester à distance de la machine, arrêter la machine (attendre l'arrêt du rotor), retirer la clé du véhicule et lire le manuel avant d'effectuer tout travail de réparation ou de maintenance.
- 2. Attention !** Maintenir tous les écrous et boulons serrés.
- 3. Attention !** Composants rotatifs ; rester à distance de la machine en fonctionnement.
- 4. Attention !** Risque de projection d'objets ; maintenir toutes les personnes à une distance de sécurité de la machine en fonctionnement.
- 5. Attention !** Lubrifier les points de graissage toutes les 8 heures de fonctionnement.
- 6. Attention !** Tonte d'herbe/bas-côtés ; le capot avant, la bavette avant, le rouleau arrière et la bavette arrière doivent être installés et réglés correctement lors de l'utilisation de la machine pour la tonte d'herbe et de bas-côtés. Les bavettes doivent être en bon état.
- 7. Attention !** Taille de haies (coupe en montée) ; le capot avant, la bavette avant et la bavette arrière doivent toujours être installés et réglés correctement. Le rouleau arrière doit être placé en position relevée. Les bavettes doivent être en bon état.
- 8. Attention !** Taille de haies (coupe en descente) ; le capot avant peut être déposé, la bavette arrière doit être installée et le rouleau arrière placé en position relevée. Les bavettes doivent être en bon état.
- 9. Danger !** Tonte en bord de route. Les bavettes doivent être en bon état. Ne pas travailler si le capot avant, les bavettes avant, le rouleau arrière et les bavettes arrière ne sont pas installés. Le capot avant, les bavettes avant, le rouleau arrière et les bavettes arrière doivent être installés. Régler le capot avant à la hauteur correcte pour la tonte des bas-côtés. Une ligne droite joignant bas du rotor et le bas des bavettes avant ne doit pas être à une hauteur supérieure à 0,5 m à une distance horizontale de 2,0 m du rotor. Maintenir toutes les personnes à 90 m de la machine en fonctionnement, arrêter la machine si des personnes sont plus proches. *Consulter la rubrique sur le réglage de hauteur du capot avant pour plus de détails.*
- 10. Important !** Informations sur les pièces ; pour la sécurité et les performances, utilisez uniquement des pièces de rechange McConnel d'origine.

## CONDITIONS DE TRACTEUR

### Poids Tracteur

Poids minimum de tracteur (*incluant poids masse si nécessaire*): 2500kg.

### Puissance de tracteur minimum

Tous les modèles: 50CV

### Catégorie d'attelage

Les bras robustes se montent sur presque tous les tracteurs, qu'ils soient équipés d'attelages: Catégorie 2.

### Prise de force

Le tracteur doit être équipé d'une prise de force à entraînement indépendant de façon à permettre l'arrêt de l'avancement sans stopper la rotation de la tête de broyage.

### Isolement de tringlerie

Un service d'isolation de tringlerie est nécessaire pour des modèles de SI seulement.

### Stabilisateurs télescopiques ou à chaînes

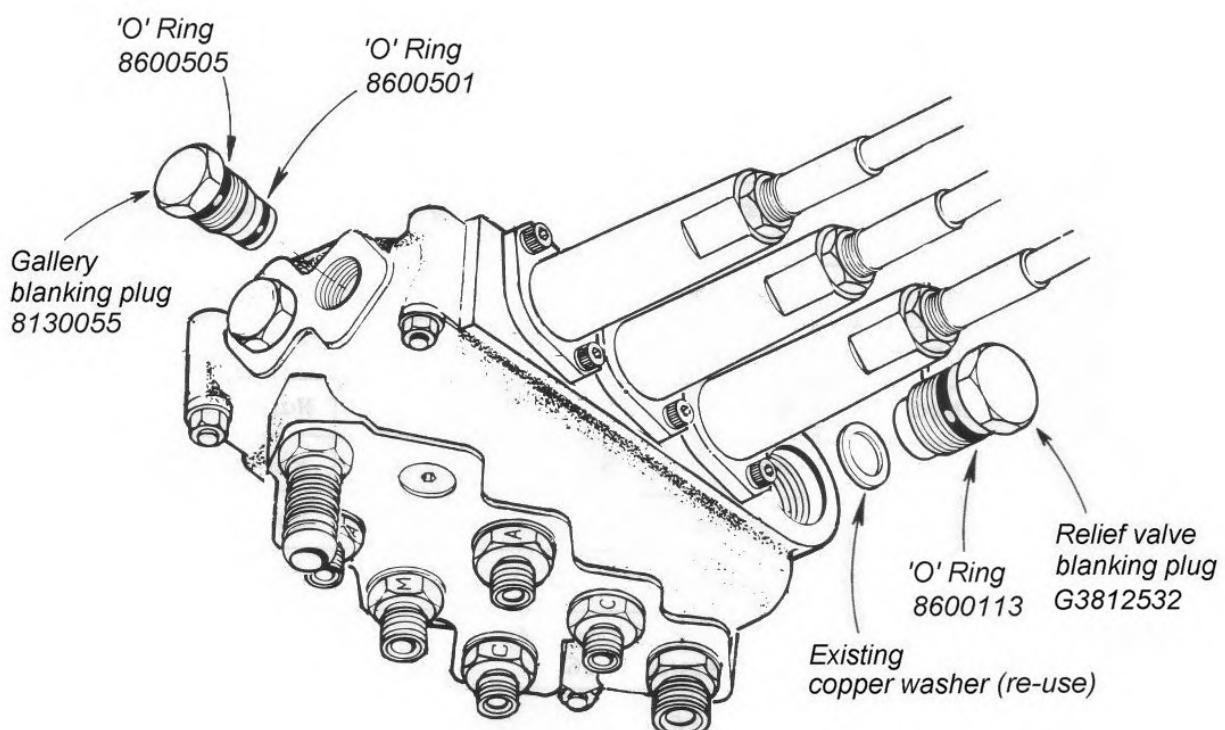
Les chaînes ou les stabilisateurs télescopiques doivent être montés et tendus ou bloqués.

### Soupape de sécurité de tracteur

Pour le SI modèle seulement, soupape de sécurité de tracteur doit être placé au-dessus de 2000psi (140 Bar).

### Débit hydraulique de tracteur

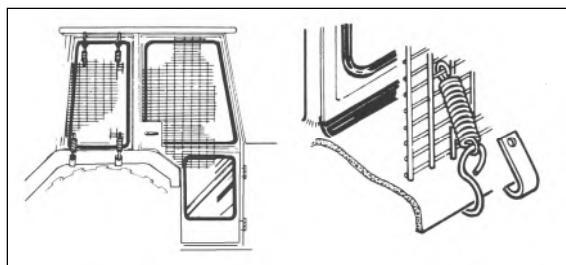
Les débits hydrauliques ne sont pas cruciaux pour des modèles de SI.



Fermé Centre Conversion Kit (SI Modèles seulement)

## PRÉPARATION DU VÉHICULE/TRACTEUR

Nous recommandons des véhicules équipés de cabines utilisant des verres de sécurité et d'utiliser des protecteurs lorsqu'il est utilisés avec nos machines. Garde chaîne convenable (*numéro de la pièce 7313324*) à l'aide des crochets fournis. Forme un maillage pour couvrir toutes les zones vulnérables. Rappelez-vous que le conducteur doit regarder à travers les



mailles et/ou la vitre en polycarbonate pour voir la tête de coupe dans n'importe quelle position de fonctionnement - à moins que le fabricant du véhicule/cabine puisse démontrer que la résistance de pénétration est équivalente à, ou plus haut que, celui fourni par la maille/glace de polycarbonate. Si le tracteur a seulement un arceau de sécurité, une armature doit être faite pour porter la maille et la glace de polycarbonate. L'opérateur devrait également utiliser le matériel de protection personnel pour réduire le risque de blessures graves comme ; la protection des yeux (visière de sécurité (en maille) norme EN1731 ou lunette de sécurité à EN166), protection d'audition à EN352, casque de sécurité EN397, gants, masque de filtre et vêtement haute visibilité.

Lestage du véhicule Il est impératif lors de la fixation de l'équipement sur un véhicule, que le maximum de stabilité de la combinaison de machine et de véhicule soit assurée. Ceci peut être accompli par l'utilisation de la masse afin d'équilibrer l'ensemble véhicule/matériel. Des masses avant peuvent être exigées avec les machines montées à l'arrière pour obtenir 15% de poids total en charge du véhicule sur l'essieu avant pour garantir la stabilité au transport sur la route et pour réduire l'effet de marche en crabe dû à la traînée de l'unité de découpe travaillant au sol. Des poids arrière peuvent être exigés pour maintenir une quantité raisonnable de charge sur la roue arrière opposée au bras lors du travail. Pour le travail normal en hauteur tel que le dessus des haies celui-ci doit être de 20% de poids sur la roue arrière opposé ou plus pour un meilleur contrôle. Pour le travail au sol tel que le fauchage avec des opérateurs expérimentés, ceci peut être réduit à 10%. Tous les facteurs doivent être pris en considération afin de faire correspondre le type et la nature de l'équipement ajouté aux circonstances dans lesquelles il sera utilisé.

### Facteurs qui influent sur la stabilité

- Centre de la gravité de la combinaison de tracteur/machine.
- États géométriques, par exemple position de la tête et du ballast de découpage.
- Poids, largeur de voie et empattement du tracteur.
- Accélérer, freiner, tourner et la position relative de la tête de découpage pendant ces opérations.
- Conditions au sol, par exemple pente, adhérence, capacité de charge du sol/de surface.
- Rigidité du montage de l'équipement.

### Suggestions pour augmenter la stabilité

- L'augmentation de la voie arrière ; un véhicule avec une voie plus large de roue est plus stable.
- Lesté la roue; il est préférable d'employer des poids externes mais du liquide peut être ajouté à environ 75% du volume de pneumatique en eau avec l'antigel ou l'alternative plus lourde de chlorure de calcium peut être employée.
- L'addition de masses ; le choix de l'emplacement des masses devra être pris afin de les ajoutées à une position qui offre le plus grand avantage.
- Réduction de l'angle de braquage de l'essieu avant, vérifiez auprès du fabricant du tracteur.

Le conseil ci-dessus est proposé comme un guide pour la stabilité et n'est pas un guide de réglage du véhicule. Il donc recommandé consultez le fabricant de votre véhicule ou votre revendeur local pour obtenir le conseil spécifique à ce sujet. De plus, des conseils devront être demandé à un spécialiste du pneumatique en ce qui concerne les pressions des pneus et du type de pneu appropriées au type et à la nature de la machine que vous avez l'intention de s'adapter et du lieu d'utilisation.

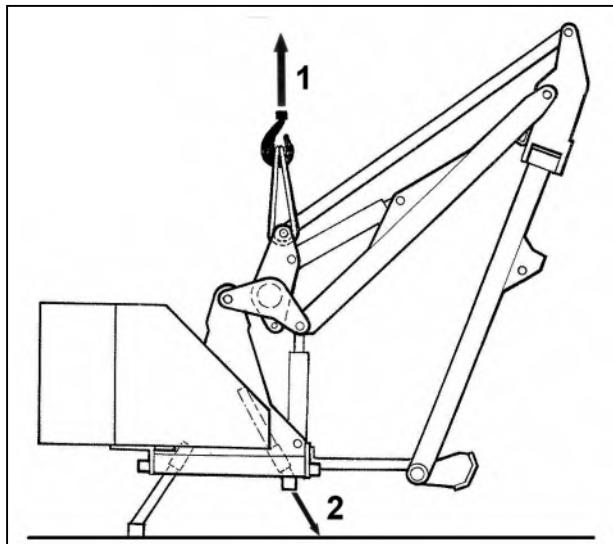
## PARAFEZ L'ATTACHEMENT AU TRACTEUR

La machine sera livrée en état partiellement démantelé, fixé avec la courroie de transport et les bandes. Choisissez un emplacement de niveau ferme. Enlevez la courroie de transport, se réunissant courroies et articles lâches. Choisissez un emplacement de niveau d'entreprise sur lequel localisez la machine pour le pré-attachement.

### Le déplacement de la machine

Utilisez toujours des frais généraux équipement de levage avec une capacité au-delà du poids maximum de la machine. Assurez que la machine est équilibrée pendant le levage et que les passants sont loin de la machine.

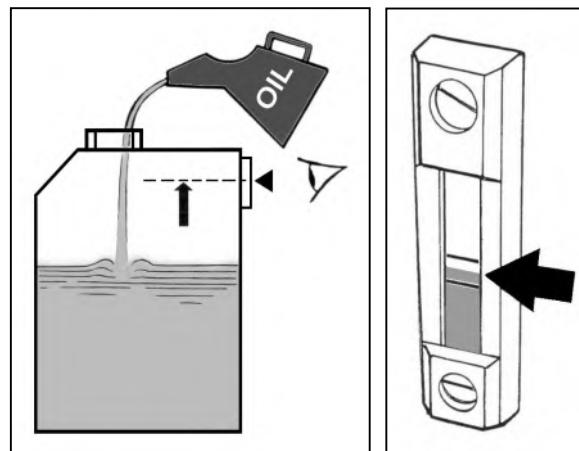
Abaissez les jambes et les fixez en position.



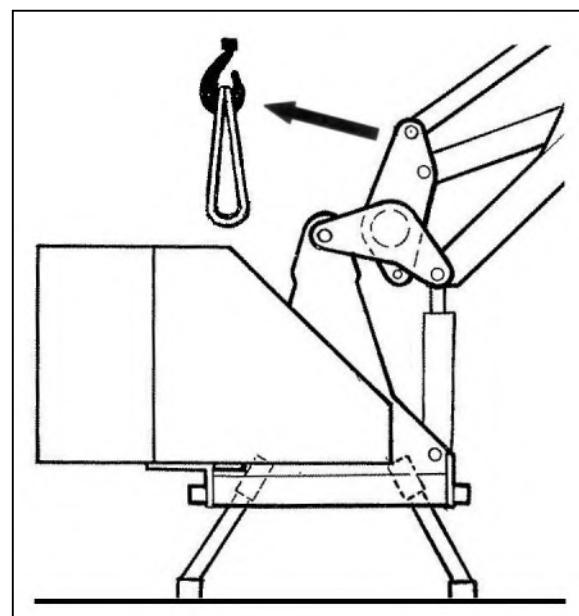
### Réservoir hydraulique

Remplissez réservoir hydraulique au niveau correct en utilisant un type et une catégorie d'huile énumérés dans le diagramme d'huile (*ou l'équivalent*)

La capacité de réservoir est approximativement **180 Litres**.



Si la machine est stable, l'équipement de levage peut maintenant être enlevé.

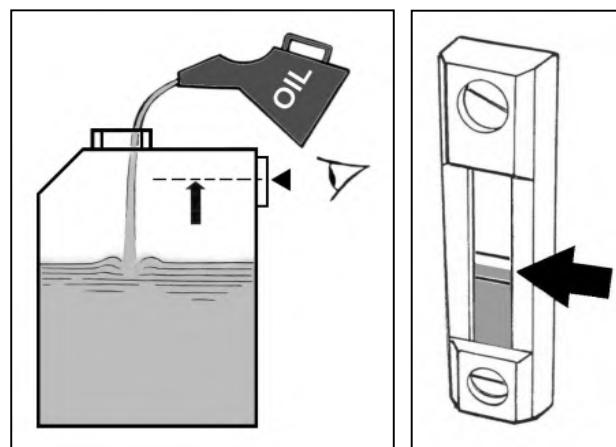


## L'HUILE HYDRAULIQUE

Remplissez le réservoir avec d'huiles énumérées dans le tableau au dessous ou d'huile équivalent d'une haute qualité.

Remplissez le réservoir utilisant la jauge réservoir. Après le premier usage le niveau d'huile diminuera. Remplissez au niveau correct sur la jauge

Utilisez toujours instruments propre quand vous manipulez l'huile pour éviter contamination qui peut abîmer les composants et/ou réduire la performance de la machine.



### Reservoir Hydraulique

La contenance du réservoir est d'environ **180 Litres**.

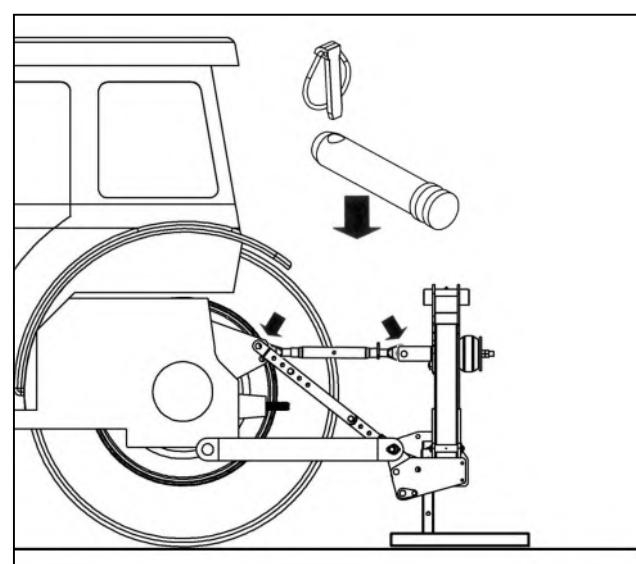
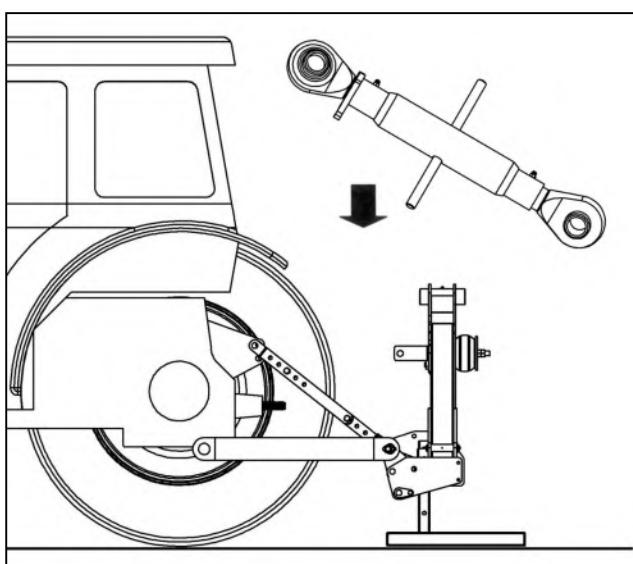
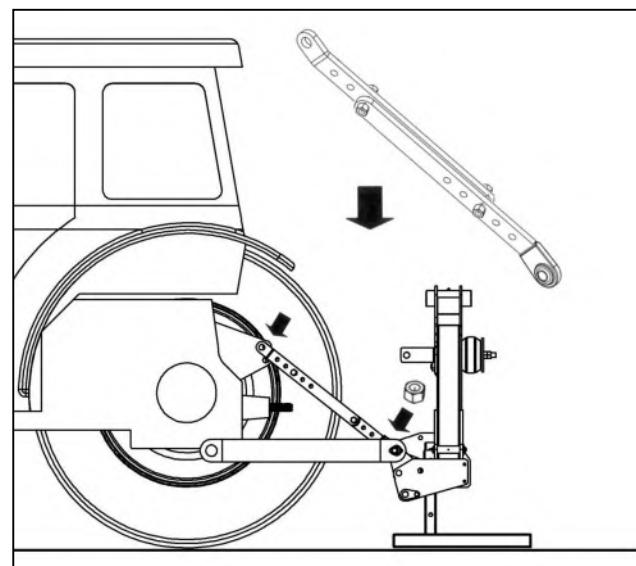
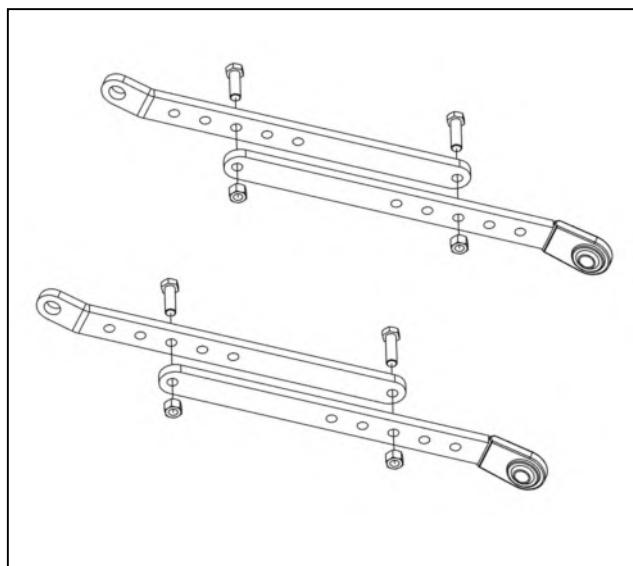
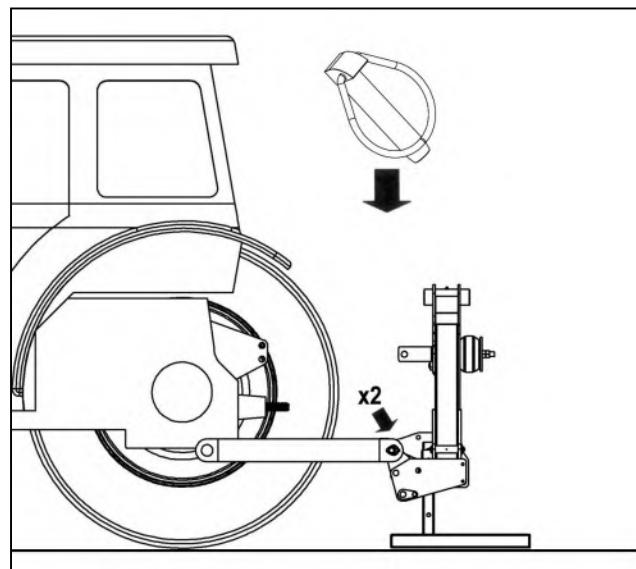
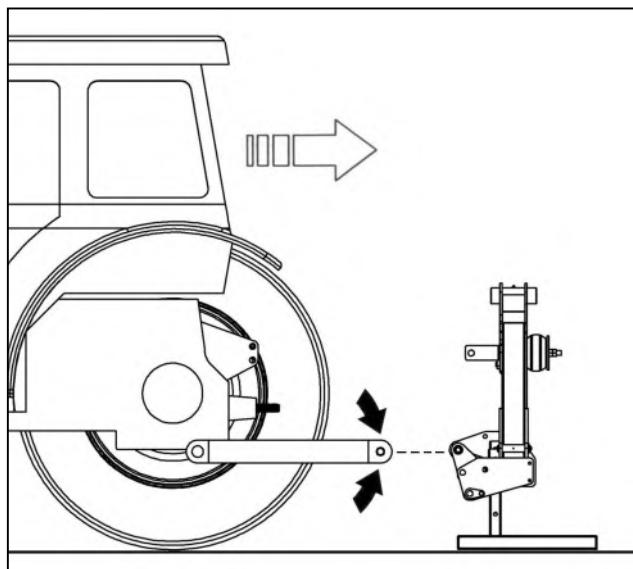
### Huiles Hydrauliques Recommandées

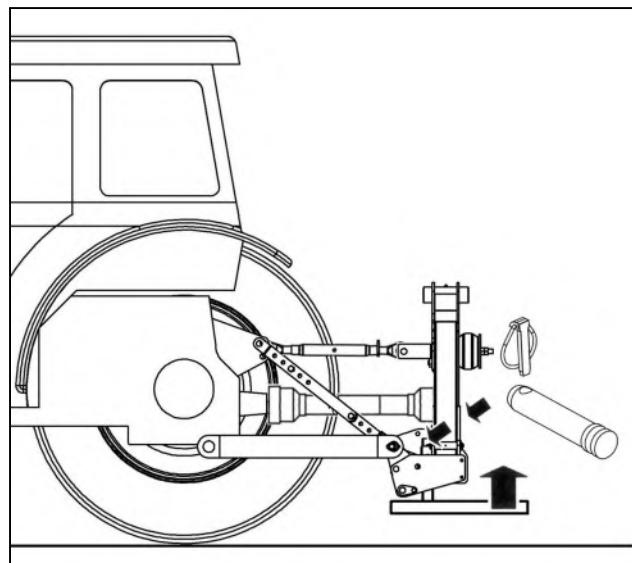
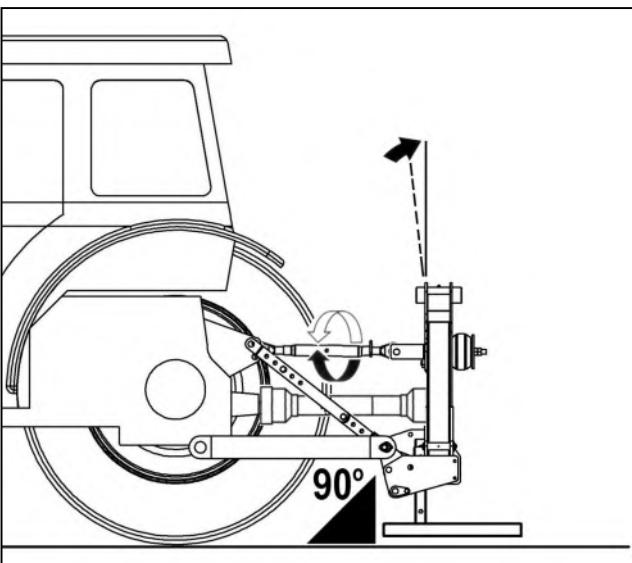
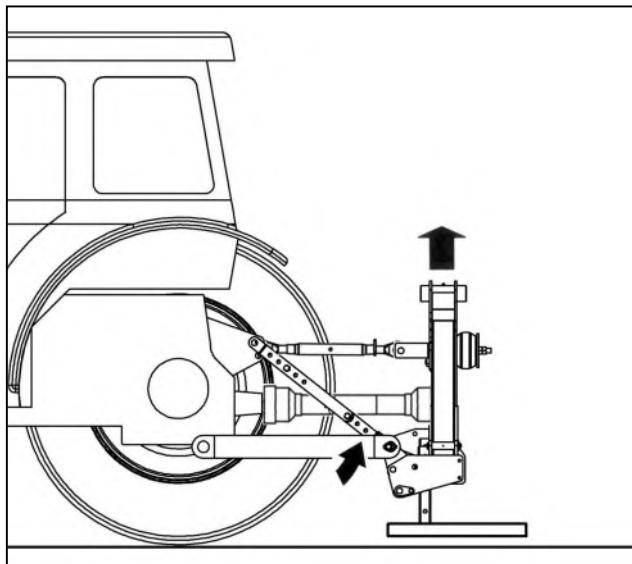
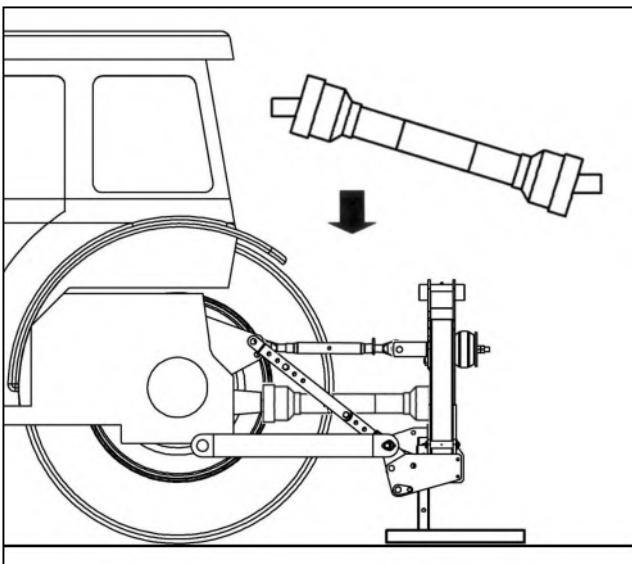
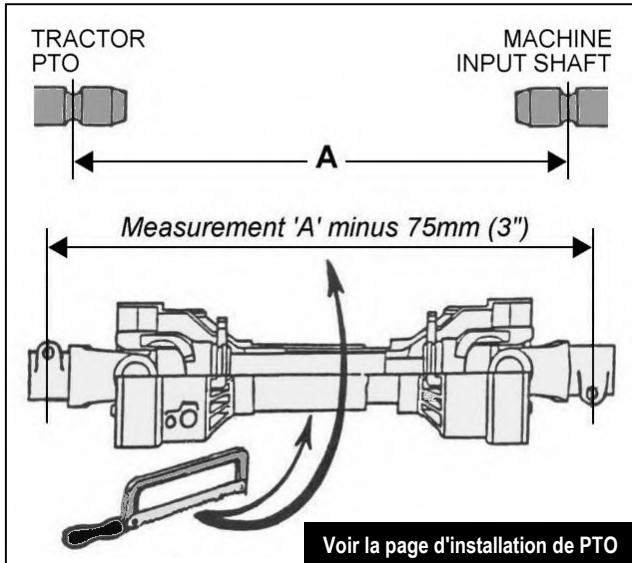
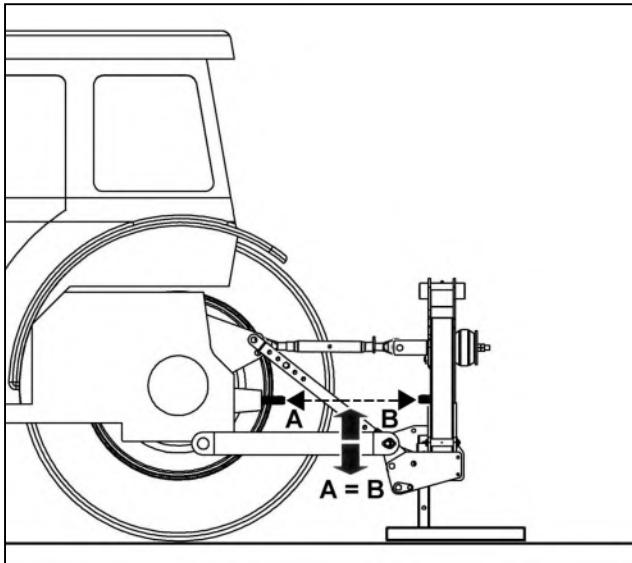
Pour le premier remplissage du réservoir d'huile ou pour les changes d'huile utilisez les huiles hydrauliques suivantes ou une huile de haute qualité:

**NOTE: N'utilisez que l'huile qui est ISO 18/16/13, NAS7, ou l'huile plus propre.**

Fournisseur	Climat Froid ou Tempéré	Climat Chaud
BP	Bartran 46 Energol HLP-HM 46	Bartran 68 Energol HLP-HM 68
CASTROL	Hyspin AWH-M 46	Hyspin AWH-M 68
COMMA	Hydraulic Oil LIC 15	Hydraulic Oil LIC 20
ELF	Hydrelf HV 46 Hydrelf XV 46	Hydrelf HV 68
ESSO	Univis N 46	Univis N 68
FUCHS (UK/Non UK markets*)	Renolin 46 Renolin HVZ 46 Renolin CL46/B15* Renolin AF46/ZAF46B*	Renolin 68 Renolin HVZ 68 Renolin CL68/B20* Renolin AF68/ZAF68B*
GREENWAY	Excelpower HY 68	Excelpower HY 68
MILLERS	Millmax 46 Millmax HV 46	Millmax 68 Millmax HV 68
MORRIS	Liquimatic 5 Liquimatic HV 46 Triad 46	Liquimatic 6 Liquimatic HV 68 Triad 68
SHELL	Tellus 46 Tellus T46	Tellus 68 Tellus T68
TEXACO	Rando HD 46 Rando HDZ 46	Rando HD 68 Rando HDZ 68
TOTAL	Equivis ZS 46	Equivis ZS 68

## ATTACHEMENT DE TRACTEUR





### SI Modèles seulement

Reliez les tuyaux hydrauliques au tracteur et choisissez les services d'external de tracteurs.



Du service d'auxiliaire de tracteurs

Revenez à la transmission de tracteurs (référez au manuel de tracteur)

## INSTALLATION DE PTO

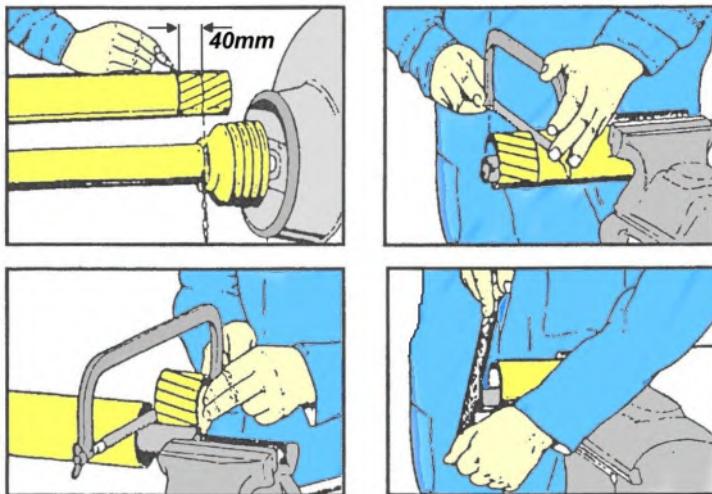
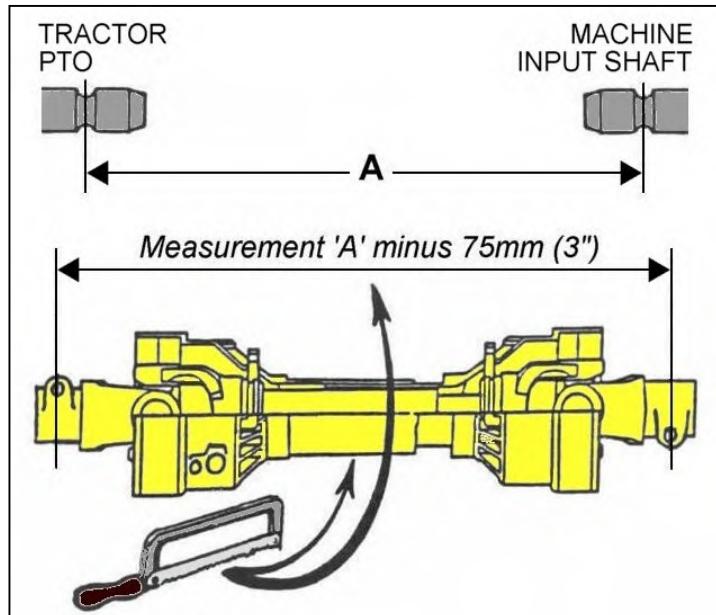
La prise de force de l'arbre de transmission attache entre le tracteur et la boîte de vitesses de la machine pour transférer la puissance requise pour courir et opérer la machine. Il est important d'obtenir la longueur d'arbre correct pour éviter 'bottoming out' quand lever ou abaisser la machine.

Les étapes de mesurer et couper l'arbre sont:

### Mesurer l'arbre de prise de force

Avec la machine attaché au tracteur dans la position travaillant mesurez la distance horizontale 'A' de la prise de force du tracteur à l'arbre d'entrée de la boîte de vitesses de la machine et soustrayez 75mm (3") – ce chiffre est la longueur de l'arbre requis.

Placez l'arbre de prise de force complètement fermé sur la terre et mesurez son longueur total, si l'arbre est plus court que la longueur requis vous pouvez l'utiliser sans la besoin de le réduire- à condition qu'il permette un recouvrement minimum 150mm (6") après Montage. Si l'arbre est plus long soustrayez la longueur d'arbre requis et un 75mm (3") additionnel – le chiffre est la longueur excès que vous avez qu'enlever de chaque moitié de l'arbre.



### Couper l'arbre de prise de force

Séparez les deux moitiés, utilisez la dimension obtenu au dessus et réduisez la protection plastique et les tuyaux profiles inférieur en acier de chaque arbre par la même quantité. De-burr tuyaux coupés avec une lime pour enlever les tranchants et nettoyer pour enlever swarf avant le graissage, assemblage et le montage d'axe.

NOTA: Pour l'usage avec tracteurs différent l'arbre devrait être mesuré encore pour vérifier l'adéquation– il faut qu'il y a un chevauchement d'arbre de 150mm (6").

### Entretien

Pour améliorer la vie de votre prise de force il faut que la vérifier, la nettoyer et la lubrifier– lisez les pages sur l'entretien de PTO pour plus d'information.

## INSTALLATION DE L'UNITÉ DE COMMANDE

---

Les informations ci-dessous répertorient les méthodes de montage des unités de commande dans la cabine du tracteur.

**REMARQUE :** Les unités de commande électriques fonctionnent dans la plage de **12 V à 16 V CC** et nécessitent une alimentation électrique minimale de **12 V CC**.

### Commandes Câble

L'unité de commande est boulonnée à un support, ce support peut être boulonné au revêtement d'aile ou de cabine de boue dans un endroit commode s'assurant qu'aucune pièce de charpente de la barre de cabine ou de roulement n'est pas forcée.

En décidant la position finale de la boîte de commande rappelez-vous de ne pas excéder la courbure acceptable minimum- rayons de 200mm (8") pour les câbles.

Assurez que pendant le montage que la pièce structurel de la cabine ou arceau de sécurité n'est pas abimé ou percé.

Le levier de commande pour la soupape de commande actionnée par câble de rotor est monté d'une mode semblable adoptent les mêmes précautions concernant le forage et les courses de câble.

Pour les machines électriques avec la soupape de commande actionnée par câble de rotor le levier sera fourni comme une unité 'autonome' avec sa propre support individuel- vous devriez le monter d'une mode semblable adoptent les mêmes précautions concernant le forage et les courses de câble

### Commandes électriques : Motion / Evolution

Les unités Motion et Evolution disposent d'un support de montage intégré pour fixer les commandes à l'accoudoir du siège du tracteur. Un kit de montage en option (référence 22073.23) est disponible pour les unités de contrôle Evolution si une autre méthode de montage est requise.

Le câble d'alimentation doit être connecté directement à la batterie du tracteur ; n'utilisez pas de connexions de type allume-cigare car elles s'avèrent sporadiques et peu fiables pour les applications de contrôle. Les unités de commande sont alimentées en **12 V CC**. Le fil **marron est positif (+)**, le fil **bleu est négatif (-)**.

### Commandes proportionnelles électriques : v6 Mini-Révolution / v6 Révolution

Les commandes proportionnelles de révolution se composent de 2 unités ; l'écran de commande principal et l'unité de commande de l'accoudoir.

L'écran de contrôle est fourni avec un support de montage et un ensemble de ventouse qui permet de monter l'unité sur la fenêtre de la cabine du tracteur ; assurez-vous que la surface utilisée est propre et sèche et que l'unité est montée dans une position où elle ne gêne pas la vision de l'opérateur.

L'accoudoir est conçu pour glisser sur l'accoudoir du siège du tracteur et est maintenu en place avec les sangles de fixation fournies. Alternativement, la barre de montage des commandes peut être utilisée si une installation plus permanente est requise ; lors de l'installation de ce dernier, assurez-vous que tous les trous percés dans la cabine du tracteur sont dégagés de tout composant important et/ou câblage électrique et ne doivent pas être situés dans une zone où cela pourrait affecter la structure de sécurité de la cabine ou entraver le fonctionnement normal de la machine ou du tracteur.

Le câble d'alimentation doit être connecté directement à la batterie du tracteur ; n'utilisez pas de connexions de type allume-cigare car elles s'avèrent sporadiques et peu fiables pour les applications de contrôle. Les unités de commande sont alimentées en **12 V CC**. Le fil **marron est positif (+)**, le fil **bleu est négatif (-)**.

### Fonctionnement des unités de contrôle

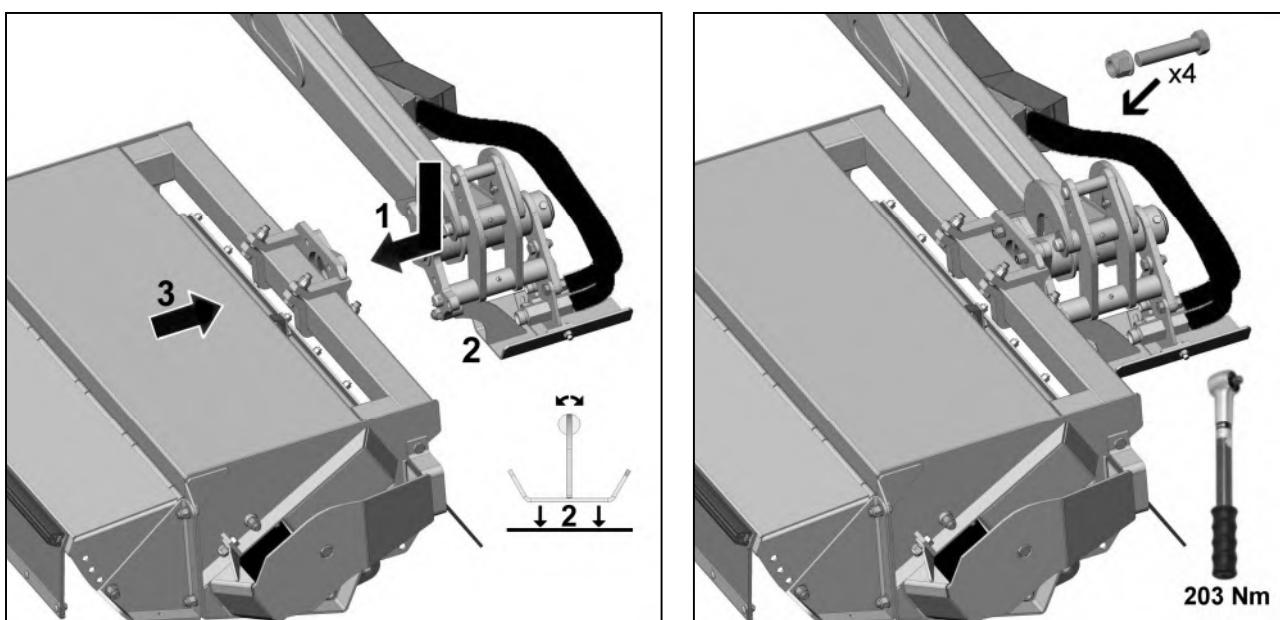
Reportez-vous au manuel de contrôle spécifique fourni avec la machine pour les instructions d'utilisation ; les utilisateurs doivent lire le manuel d'utilisation des commandes conjointement avec le manuel d'utilisation de la machine.

## MONTAGE DE LA TETE DE BROYAGE

Pour faciliter l'attelage d'une tête de broyage et pour les raisons de sécurité cette procédure doit être effectuée sur un terrain dur et de niveau. Avec le tracteur garé à côté de la tête de broyage opérez les contrôles de la machine pour positionner le support pivotant de mécanisme angulaire de la tête de la machine à l'arrière de la tête de broyage avec la base du plateau tuyau (ou support jonction) parallèle avec la terre. Manœuvrez la tête de broyage à l'arrière sur son rouleau jusqu'au le support d'attelage de la tête est à côté du support pivot de la machine. Montez les 4 boulons de fixation à travers des supports de la côté du bras – si les trous ne sont pas mis-aligné, opérez le vérin d'orientation jusqu'au les trous correspondent.

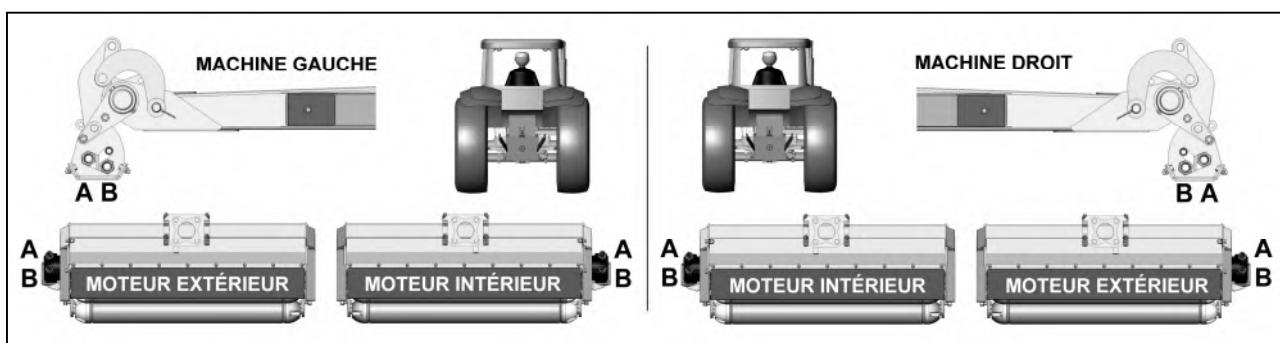
**AVERTISSEMENT: Assurez que les personnes restent d'une proximité sur quand vous opérez la fonction angulaire.**

Avec les boulons de fixation en place à travers des supports montez les écrous freins et resserrez jusqu'au les supports sont dans l'alignement, puis les serrez d'un réglage couple 203Nm (150ft.lbs).



### Attelage des tuyaux de fléaux

La tête de broyage est attaché à la machine, connectez maintenant les tuyaux hydrauliques – *regardez les images ci-dessous*. Orifice supérieur 'A' sur le moteur raccord au support jonction point 'A' sur le bras et l'orifice inférieur 'B' sur le moteur raccord au



support jonction point 'B' du bras.

**Note:** Si tôle de protection des flexibles est déjà montée sur le bras, vous avez que l'enlever pour permettre les flexibles d'être raccordé au support jonction assurez que le plateau tuyaux est remplacé après les tuyaux ont été raccordé.

## COURIR VERS LE HAUT DU PROCÉDÉ

---



**ATTENTION:** Lubrifiez les nouvelles machines avant utilisation.  
Vérifiez toutes les huiles - ajoutez s'il y a lieu.

### **TI Modèles Seulement**

Assurez-vous que la soupape de commande de rotor est en position d' "ARRÊT", mettez en marche le tracteur, engagez PTO permettent à l'huile de circuler par le filtre de canalisation de retour pendant environ 5 minutes sans opération du levier de commande d'armhead.

Actionnez les leviers d'armhead par leur gamme complète en s'assurant que tous les mouvements fonctionnent correctement.

Placez le flailhead à une attitude sûre et déplacez la commande de rotor dans la position de "DÉBUT". Après fluctuation initiale le rotor devrait arranger à une vitesse régulière. Augmentez la vitesse de PTO à approximativement 360 t/mn. et courez pour des cinq minutes plus encore avant de désengager et arrêter le tracteur.

Vérifiez le tuyau court et observe qu'ils sont exempts du pincement, de chaffing, de tendre ou des replis. Revérifiez le niveau d'huile dans réservoir et refaites le plein selon les besoins.

### **SI Modèles Seulement**

Assurez le levier de PTO est en position neutre, et isole la tringlerie hydraulique de tracteur. Commencez le tracteur et l'approvisionnement externe choisi de service. Permettez au tracteur de courir pendant plusieurs minutes avant d'essayer d'actionner n'importe lequel de ces leviers de commande de machine.

Sur le mouvement fonctionnant les leviers par leur gamme complète s'assurant que tous les mouvements fonctionnent correctement.

Vérifiez le niveau d'huile à axe arrière de tracteur et refaites le plein au besoin.

Placez la tête de fléau à une attitude sûre et apportez les révolutions de moteur de tracteur à 1000 t/mn. Engagez PTO et permettez au rotor de courir pendant plusieurs minutes. Ne laissez pas la cabine de tracteur ou ne laissez pas n'importe qui approcher la tête de fléau actuellement.

#### **ATTENTION**

**Ne laissez pas la pompe continuer de travailler si le rotor ne tourne pas. La surchauffe et les dommages sérieux à la pompe peuvent être causés dans temps très peu de.**

Après avoir couru vers le haut de la vitesse de l'augmentation PTO de machine à approximativement 360 t/mn et à course pour que des cinq minutes plus encore permettent à l'huile de circuler par la canalisation de retour filtrez avant de désengager le PTO et arrêter le tracteur.

Vérifiez le tuyau court et observe qu'ils sont exempts du pincement, de la friction, de la tension ou des replis. Revérifiez le niveau d'huile dans le réservoir et refaites le plein selon les besoins.

## NOUVELLES MACHINES: PREPARATION

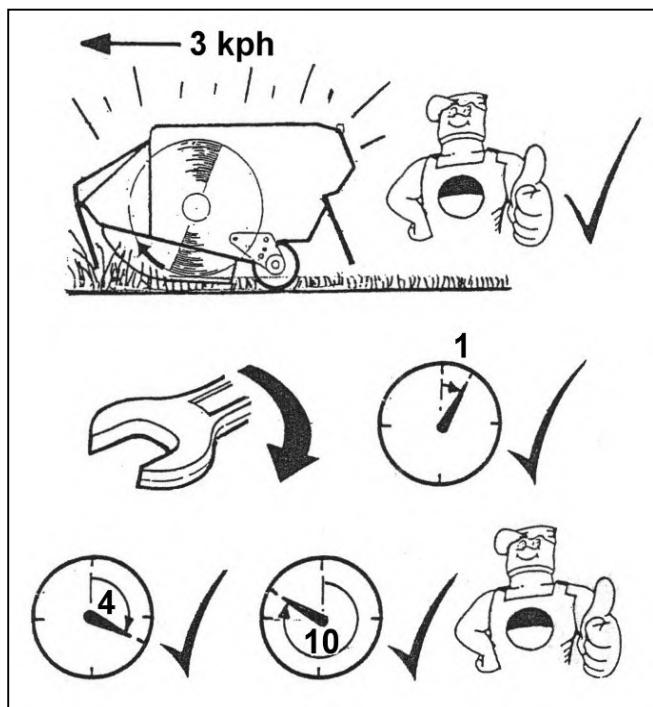
### IMPORTANT : LISEZ LE LIVRE PREMIER

Pratiquez actionner la machine dans un espace ouvert **sans fonctionnement de rotor** jusqu'à ce que vous soyez entièrement au courant de toutes commandes et du fonctionnement de la machine.

**ATTENTION:** Le soin doit être pris en travaillant avec la tête de fléau fermez-vous dedans comme il peut entrer en contact avec le tracteur.

#### Courir dans une nouvelle machine

Pour les premiers jours de travailler il est recommandé que la vitesse vers l'avant de tracteur est limitée au maximum de 3Km/heure. Ceci permettra à des composants de machine 'd'enfoncer dans' et de permettre à l'opérateur de devenir au courant des commandes et de leur réponse dans des conditions de travail tout en fonctionnant relativement à un à basse vitesse. Si possible, choisissez les premiers jours travaillent qui fourniront une majorité de lumière au découpage moyen en seulement travail résistant occasionnel - *pendant ce contrôle de période que les écrous et les boulons sont serrés ensuite : une heure, quatre heures et encore à la fin du jour.*



#### Précautions de découpage

Inspectez la zone de travail, enlevez tous les matériaux dangereux et notez n'importe quels objets immeubles - ce peut également être une précaution sage pour indiquer ces risques avec un marqueur évident que peut être facilement vu de la position d'opération de tracteurs.

Si le type de travail étant des marques entreprises cette précaution importante impraticable, toujours maintiennent un degré élevé de vigilance et d'observation et limitent la marche avant de tracteurs à une vitesse qui accordera à l'opérateur l'heure suffisante d'arrêter le tracteur avant que le contact soit fait avec le risque.

#### Méthodes de travail générales

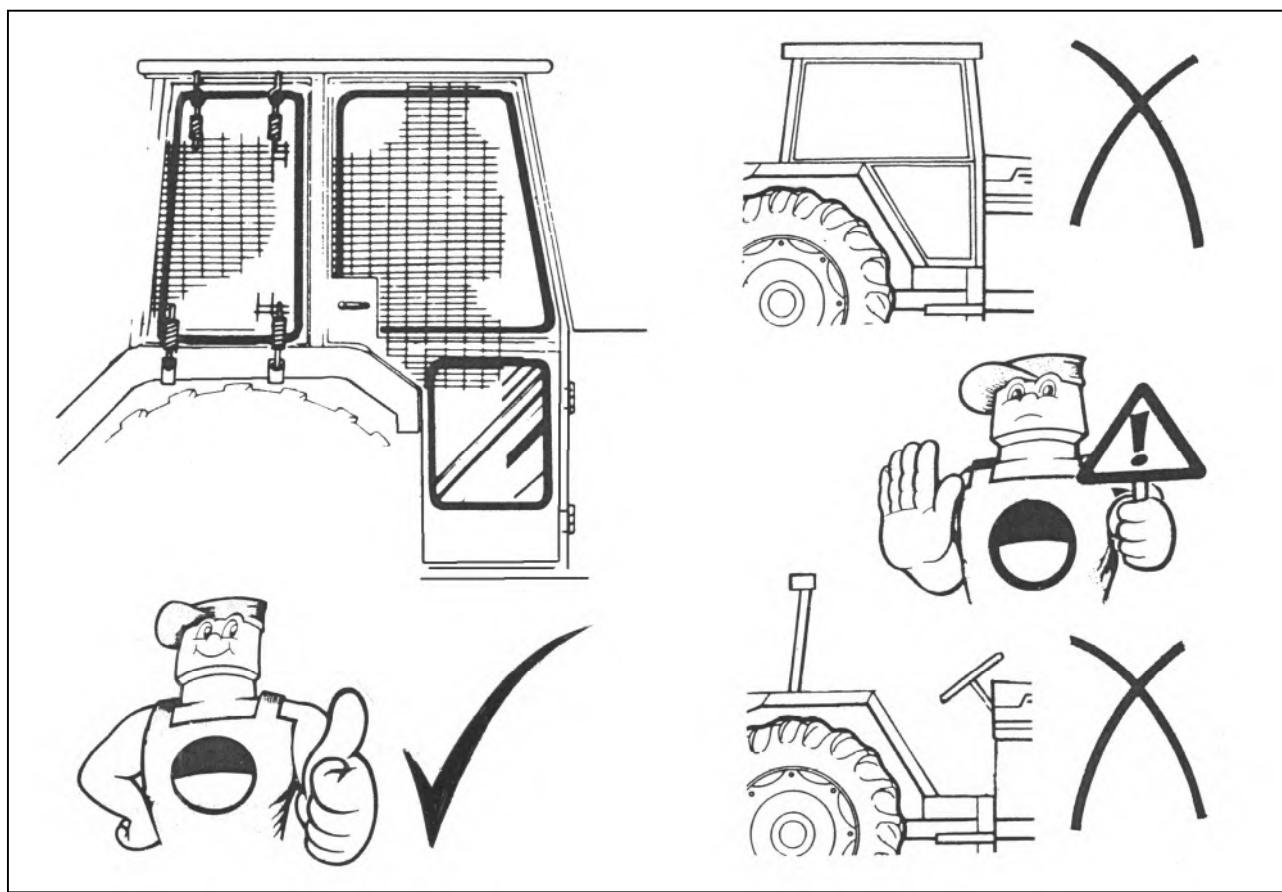
Il est de la responsabilité de l'opérateur de développer des méthodes de travail sûres;

#### Toujours:

- Rendez-vous compte des risques à proximité.
- Assurez toutes les gardes sont en position et en bon état.
- Désengagez le PTO avant d'arrêter le moteur.
- Attendez jusqu'à ce que le fléau ait arrêté courir avant de partir du siège de tracteur.
- Désengagez le PTO, arrêtez le moteur et empêchez la clef avant de faire tous les ajustements.
- Vérifiez fréquemment que tous les écrous et boulons sont serrés.
- Gardez les spectateurs à une distance sûre.

# OPÉRATION

## Garde de sûreté



## Gardes de machine

Avant que chaque période de travail, vérifient que toutes gardes appropriées de tracteur et de machine sont en place et dans la bonne condition de travail.

Les petites fentes et les abrasions sur les bords inférieurs des ailerons en caoutchouc de tête de fléau sont permises, mais si un ou plusieurs de ces coupes ou les fentes deviennent de cinquante pour cent ou plus de la taille d'aileron qu'elles devraient être remplacées immédiatement car elles seront devenues inefficaces pour la retenue de débris.

## Sûreté d'opérateur

Lors du fonctionnement toutes fenêtres de tracteur devraient être maintenues fermement fermées excepté la fenêtre arrière qui peut être ouverte seulement dans la mesure où est suffisant pour permettre l'entrée des câbles électriques ou le fonctionnement pour la machine dans la cabine.

Si le tracteur n'est pas équipé d'un 'tranquille' des protège-oreille de cabine doivent être portés à tout moment, manque d'observer cet avertissement peuvent avoir comme conséquence des dommages permanents à l'audition.

Bien que dans des circonstances normales par machine fonctionnant ou pièces en rotation devrait ne jamais être approchée c'est une précaution sage additionnelle pour éviter de porter lâchement ou s'agitant vêt particulièrement des écharpes et des cravates tandis que de la proximité étroite à une machine.

L'opérateur devrait continuellement se garder et d'autres de la satisfaction qui peut résulter de la connaissance. N'essayez jamais de prendre 'les raccourcis', de suivre toujours les procédures correctes diligemment et de respecter les restrictions imposées par des considérations de sûreté.

**RAPPELEZ-VOUS : il y a seulement une bonne manière - la manière sûre!**

## COMMANDES CABLES

Les machines avec contrôles câbles sont fournies avec une unité de contrôle au dessous – la version particulière dépend de la spécification et les caractéristiques de la machine. La grande différence entre les variations est le numéro de leviers de contrôle de la tête de broyage. Il y a des versions qui ont le levier de contrôle rotor à coté de leviers de contrôle de la tête de broyage (regardez l'image a cote gauche) et d'autres qui sont fournis avec le levier de contrôle rotor comme une unité individuelle avec son propre support. Les leviers de contrôle de la tête de broyage manœuvrent en avant et en arrière chaque levier commande une fonction spécifique du bras sauf le levier d'auto retour qui ne marche que dans une direction en arrière (de la position 'arrêt' de la position 'marche'). Si une machine a la flottaison levée en option, l'opération de cette caractéristique sera d'une levier additionnel installé dans la cabine.

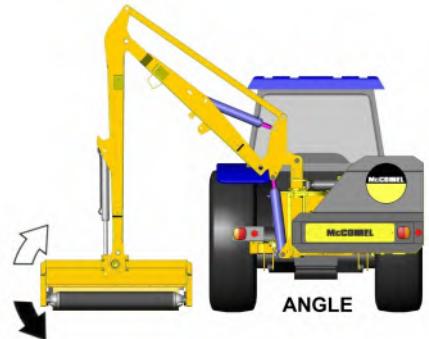
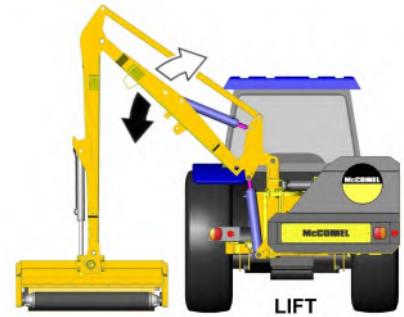


### LOCATION & FUNCTION OF CONTROLS

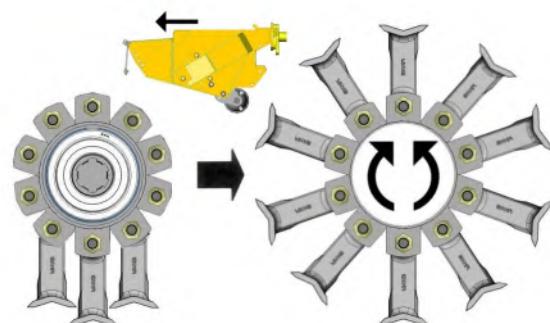
1. Levée du bras
2. Portée du bras
3. Angle de la tête / Flottaison Angle
4. Contrôle rotor

NOTE: les illustrations sur les pages suivants montrent les méthodes d'opérer tous les fonctions possibles- dépendent des spécifications individuelles de votre machine, quelques caractéristiques Ne seront pas sur votre machine particulière et ne s'appliqueront pas.

## OPERATION DU BRAS

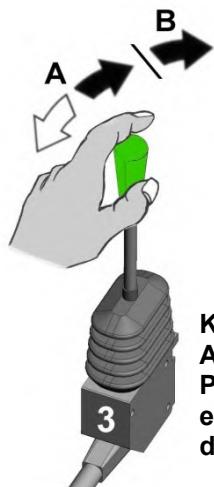


Contrôle Rotor

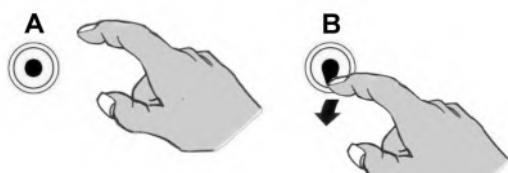
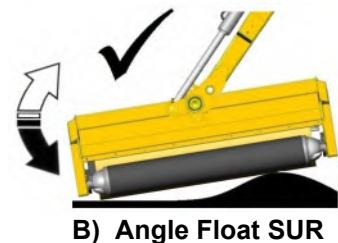
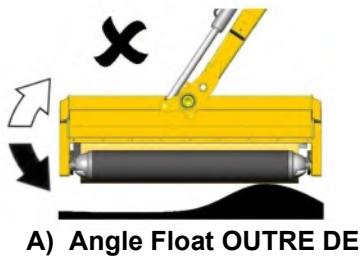


Référez-vous à l'unité de commande spécifique de rotor de câble pour des informations supplémentaires sur l'opération de rotor

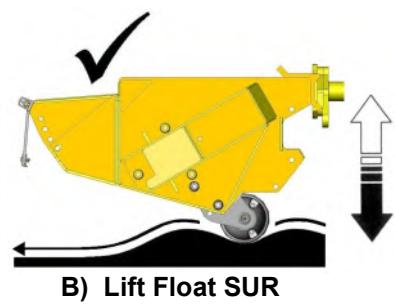
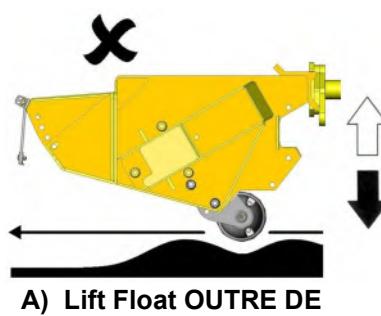
## OPERATION FLOTTAISON - Flottaison Angulaire (Mk3 Modèles) / Kit flottaison en option



**KIT FLOTTAISON ANGULAIRE -**  
Poussez le levier d'angle entièrement vers l'avant dans la position de détente.



**Flottaison Levée (si s'applique)**



## COMMANDES; CONTROLE ROTOR CABLE

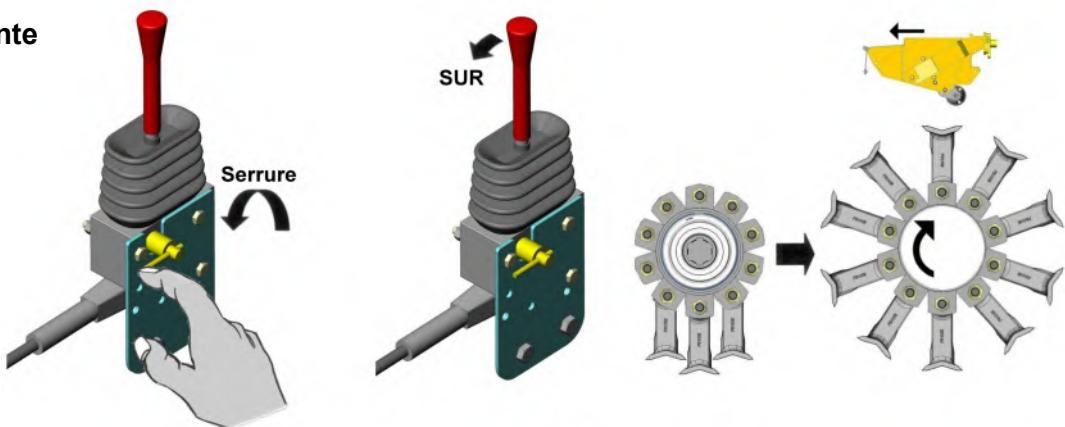
Pour les machines avec contrôle rotor câble, vous utilisez le levier ci dessous pour opérer le rotor. De la position vers le haut 'arrêt' à la position en avant change le rotor pour une coupe descendante. Pour une coupe montante change le levier en arrière.

Le levier petit pivot locking qui est monté a la cote de l'assemblage contrôle tourne 180° et mis le rotor en place dans un direction coupe spécifique- c'est une caractéristique de securite pour eviter les changes de la direction rotor sans arreter le rotor d'abord.

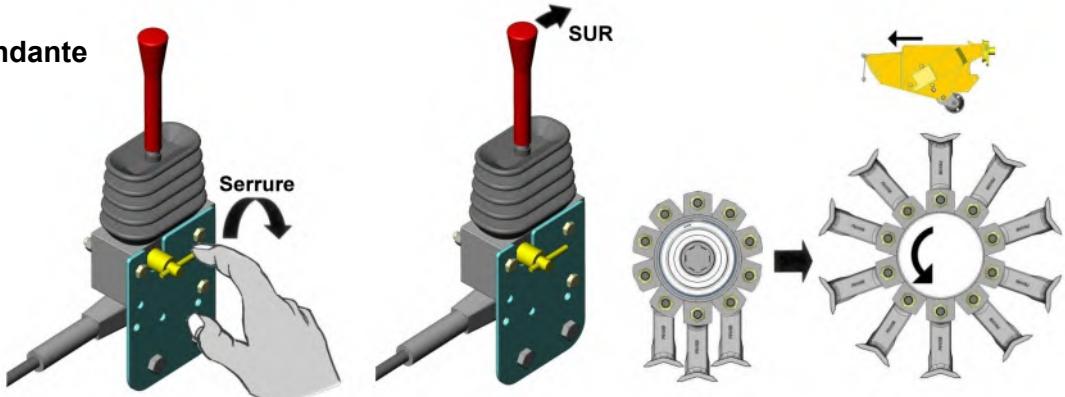
Puissez le levier rotor vers le haut dans la position 'd'arret' pour changer la direction coupe du rotor. Quand le rotor a arreté complètement vous pouvez tourner l'axe de verouillage de pivot à la position contraire permettant le levier de contrôle d'opérer la direction coupe opposé.

Pour les modèles électrique et quelque d'autres le levier de contrôle rotor sera fournis comme une unité individuelle avec sa propre support. Pour des autres machines câbles sera assemblé d'une partie du contrôle principale.

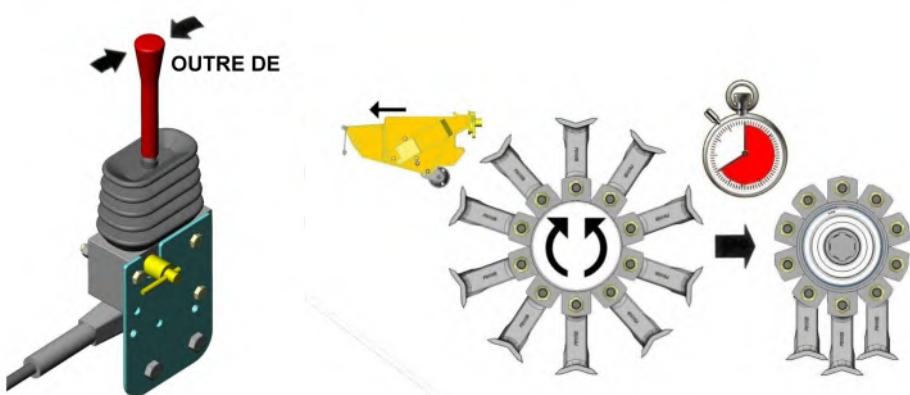
### Coupe Montante



### Coupe Descendante



OUTRE DE



**NOTA:** Assurez que le rotor a arrêté complètement avant de changer la direction. - Quand on arrête le rotor, on peut remarquer qu'il continue de tourner en roue libre pendant une période considérable ; dans certains cas, cela peut aller jusqu'à 40 secondes.

## SYSTÈMES DE CONTRÔLE DE L'OPÉRATEUR

### Manuel d'utilisation du système de contrôle

Pour les machines à commande électrique, un manuel d'utilisation dédié à l'unité de commande spécifique livrée avec la machine est fourni avec ce manuel; **le manuel d'utilisation de l'unité de commande fourni doit être lu conjointement avec ce manuel** et conservé dans la cabine du tracteur pour référence par l'opérateur.

### Identification de l'unité de contrôle

Selon les spécifications, la machine sera actionnée par l'une des commandes suivantes;

**Mini-Motion Contrôleur**



**Motion Contrôleur**



**Evolution Contrôleur**



**Mini-Révolution Contrôleur**



**Révolution Contrôleur**

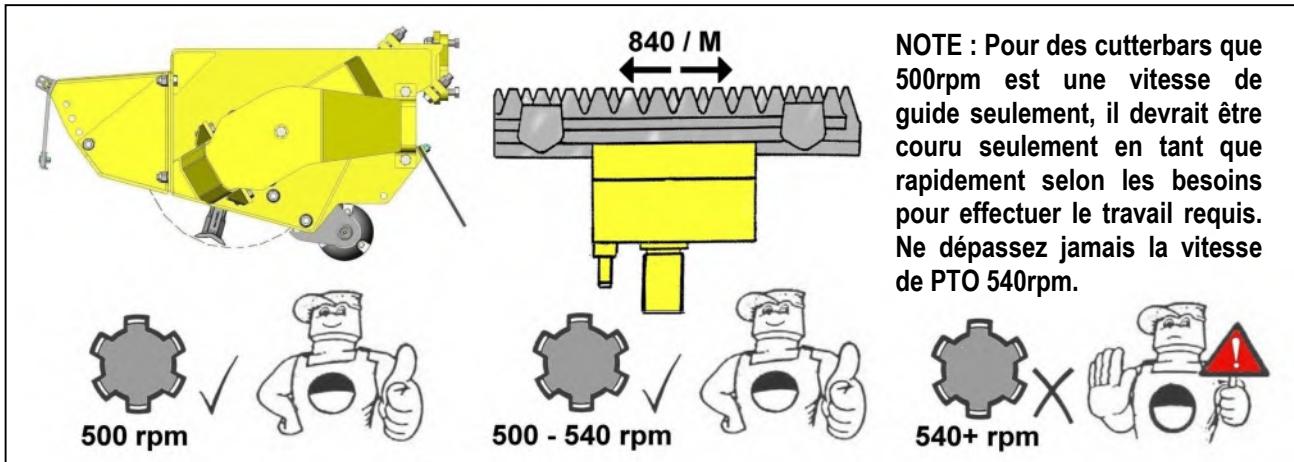


**Les utilisateurs de cette machine doivent lire le manuel d'utilisation de l'unité de contrôle spécifique fourni avec la machine en conjonction avec ce manuel.**

Les manuels d'utilisation de l'unité de contrôle sont également disponibles sur notre site Web pour référence ou téléchargement à l'adresse; <https://www.mcconnel.com/support/parts-and-operators-manual/> ou via le code QR.



## VITESSE DE FONCTIONNEMENT / COMMANDE S'ENGAGEANTE



### Commande s'engageante

Assurez-vous que le levier de commande de rotor est en position de 'arrêt' avant d'engager la prise de force.

Permettez à l'huile de circuler pendant quelques minutes avant d'opérer les têtes de broyages.

Mettez la tête de broyage dans une position travaillant près de matériel d'être couper.

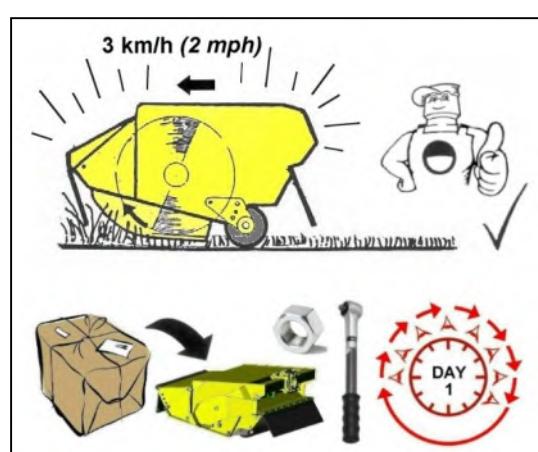
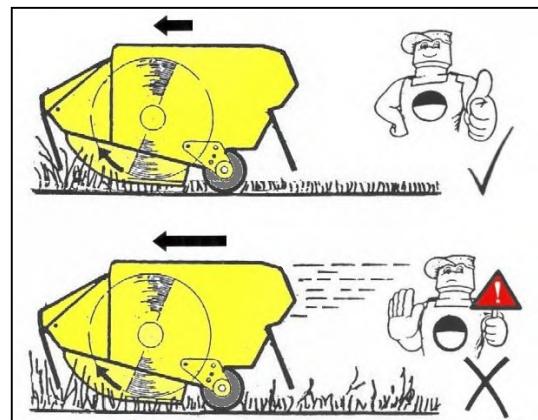
Augmentez la vitesse de moteur 'haut à un à vide' et déplacez le levier de commande de rotor 'sur' choisir la rotation à requise - *après que l'initiale augmentant le rotor fonctionnera à une vitesse égale.*

Baissez la tête de broyage et commencez votre travail.

### Le tracteur expédient la vitesse

Le matériel étant coupé détermine le tracteur vitesse vers l'avant. La vitesse vers l'avant peut être comme vite en tant que cela qui permet la tête de fléau heure suffisante de couper la végétation correctement. Si la vitesse vers l'avant est trop vite sera indiquée près plus d'opération fréquente du système détaché, une chute au loin dans des revs de moteur de tracteur et pauvres finissez au travail laissant les touffes non coupées loqueteuses et découpages mal paillés.

**Courir dans une nouvelle machine** Pour les premiers jours travaillez-l'est recommandé que la vitesse vers l'avant de tracteur est limitée au maximum de 3Km/heure. Ceci permettra à des composants de machine 'd'enfoncer dans' et de permettre à l'opérateur de devenir au courant des commandes et de leur réponse dans des conditions de travail tout en fonctionnant relativement à un à basse vitesse. Si possible, choisissez les premiers jours travaillent qui fourniront une majorité de lumière au découpage moyen en seulement travail résistant occasionnel - *pendant ce contrôle de période que les écrous et les boulons sont serrés ensuite : une heure, quatre heures et encore à la fin du jour.*



**Les premières utilisations - Vérifiez que les écrous et boulons sont serrés chaque heure ▲**

## PROTECTION DES OBSTACLES

Les machines sont équipées d'un "système d'échappée" pour protéger les composants en cas de la flailhead bras ou entrer en contact avec des objets ou des obstructions inamovibles, selon le modèle particulier le système d'échappée sera soit mécanique ou hydraulique; dans le cas de la fonction hydraulique échappée est également utilisée pour le transport et le parc de puissance de plier la machine dans une position compacte.

### Mécanique Système Breakaway

Les systèmes séparatistes mécaniques se composent d'un lien 'swing' construite sur le flanc de travail du châssis principal; lorsqu'une force suffisante est appliquée au cadre, à travers le bras étendu, le cadre «balance» sur le lien prenant le bras et la tête dans une direction vers l'arrière en les protégeant des chocs soudains. Il est important de se rappeler que les caractéristiques de Breakback ou de protection de collision ne remplacent pas la responsabilité de l'opérateur; ils permettent uniquement l'opérateur le temps supplémentaire pour réagir à une situation et d'arrêter le mouvement en avant et / ou de faire fonctionner le bras pour franchir l'obstacle. En cas de Breakback, la liaison oscillante retourne le châssis et le bras, sous leur propre poids, dans la position de travail une fois que l'obstacle a été effacé.

### ATTENTION

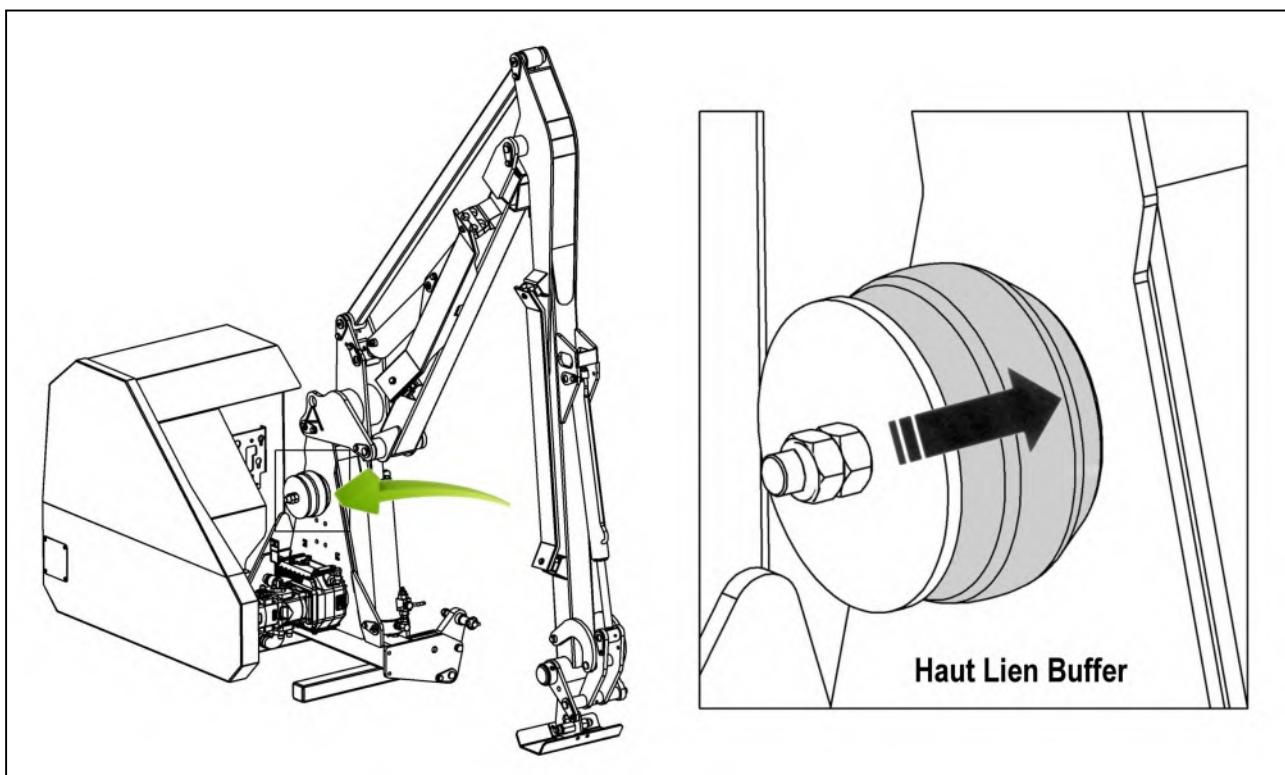


Ne jamais travailler à une vitesse qui ne permet pas suffisamment de temps se arrêtant quand Breakback survient; il est de la responsabilité des opérateurs de veiller à Voyage vers l'avant peut être stoppée à tout moment avant que la machine atteint sa limite de breakback, inobservation il peut aboutir à de graves dommages à la machine.

**ATTENTION! Il n'y a pas de protection pour les bras dans la direction inversée.**

### Haut Lien Buffer

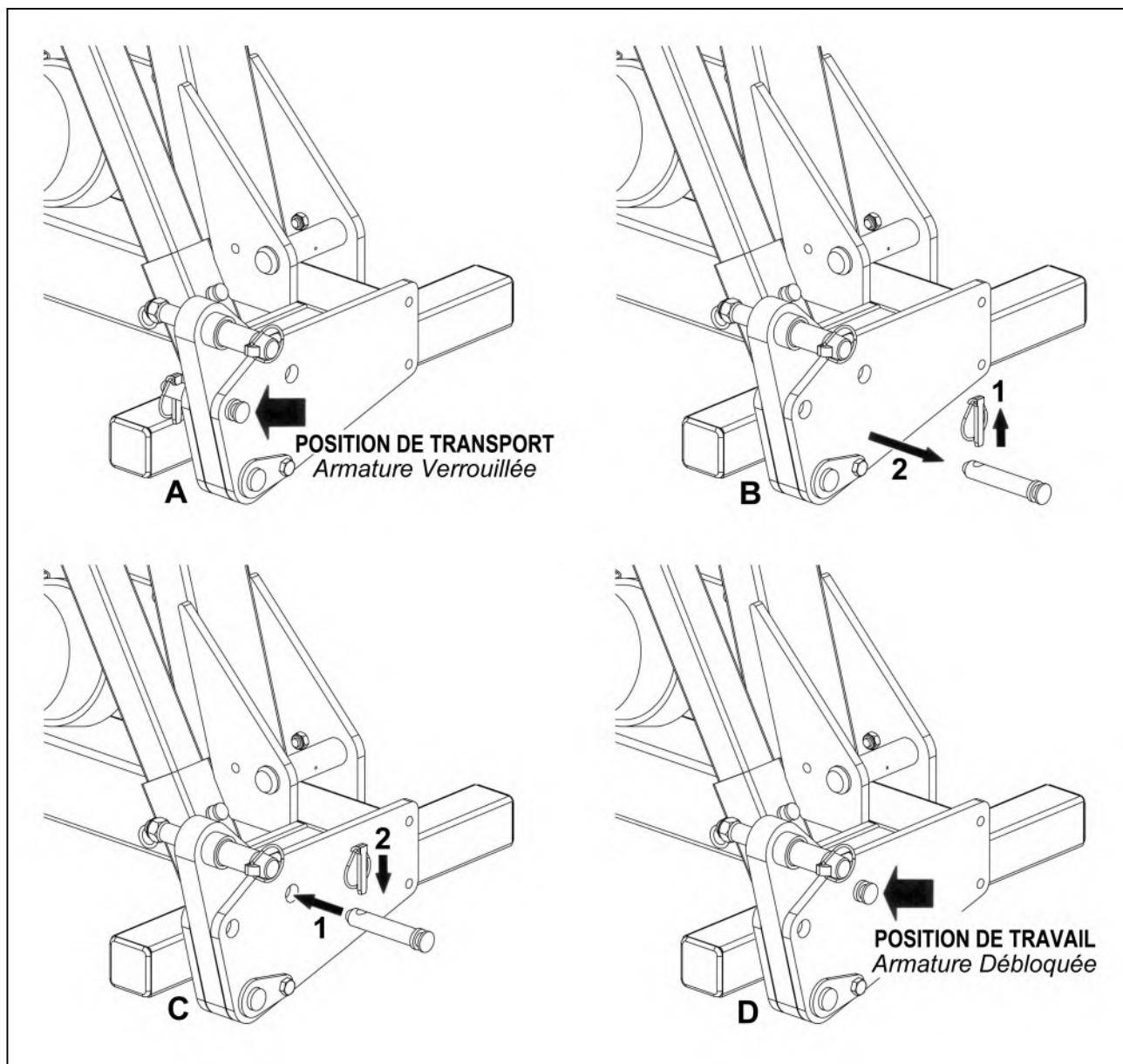
Pour accroître la protection, ces modèles disposent également d'un buffer sur le lien en haut; ce qui contribue à absorber et réduire l'impact en cas de collision accidentelle survenant lorsque la machine travaille avec la tête en position haute.



## Modes Balancer un Lien pour le Travail et Transport

**Mode de travail;** La goupille de serrure est arrimée dans le trou dernier de l'armature principale permettant la libre circulation de l'armature. Employez toujours cette position pendant le travail.

**Mode de transport ;** La goupille de serrure est placé dans le trou avant de l'armature principale pour fermer à clef le lien d'oscillation pour empêcher le mouvement de l'armature. Ce mode devrait être employé à tout moment autre que pendant le travail.



## ARRÊT D'URGENCE

---

En toutes situations d'urgence la machine doit être stoppée immédiatement; **Arrêter le fonctionnement PTO** (Arbre prise de force) en utilisant les commandes du tracteur puis coupez immédiatement la puissance électrique de la machine en utilisant le bouton **d'arrêt d'urgence** sur l'unité de contrôle.

### Avertissement: Machines avec retour automatique



Quand le retour automatique est activé, le bras de la machine peut se déplacer à tout moment même quand la prise de force a été coupée. Toujours s'assurez que l'alimentation électrique soit coupée en utilisant le bouton **d'arrêt d'urgence** sur l'unité de commande. Situation d'urgence et/ou quand personne n'utilise la machine.

### Avertissement: Machines Câbles



Dans certaines conditions, et/ou si le retour automatique est activé, le bras de la machine peut tout de même se déplacer même quand la prise de force a été coupée, si le levier était manœuvré accidentellement. Des précautions doivent être prises afin d'éviter tout mouvement des leviers lorsque la machine n'est pas utilisée. Assurez-vous que le bras soit abaissé au sol lorsque la machine est à l'arrêt ou non utilisée.

## TAILLE DE TRANSPORT

---

Quand dedans le transport le PTO doit être désengagé et la puissance dans la boîte de commande coupé.

La vitesse acceptable tandis que dans le transport changera dépendre considérablement des conditions au sol. Toutes les conditions évitent de conduire aux vitesses qui causent le 'rebondissement' exagéré car ceci mettra la contrainte inutile sur la position supérieure d'accroc de tracteurs et augmentera la probabilité du lien de tension contactant la traverse d'arrière de cabine.

Il n'y a aucun à altitude fixe pour la machine qu'il la changera d'ailleurs est plié.

**AVERTISSEMENT:** Toujours être conscient d'hauteur transport de votre machine et continuer avec soin quand vous manœuvrez près des bâtiments, ponts et les autres obstacles aériens.

### La Vitesse Transport

La vitesse acceptable de transport dépend de la condition de la terre. Nous conseillons que vous ne conduisez pas d'une vitesse qui provoque mouvements rigoureux parce que sera soumettre à des efforts sur l'attelage haut et augmenter la probabilité du maillon tension entrer en contact avec la traverse arrière de la cabine.

### AVERTISSEMENT:

Pendant la transportation de la machine le PTO devrait être dégagé et les contrôles arrêtés.

## DÉPLACEMENT DE TRACTEUR

---



**Lisez soigneusement avant le début pour enlever la machine du tracteur.**

### **WARNING!**

**N'actionnez pas les commandes de levier ou de machine de quart de cercle par la fenêtre arrière de cabine tout en se tenant sur ou parmi des composants de tringlerie. Cherchez toujours l'aide.**

#### **Etapes de déplacement**

- Choisissez un emplacement de niveau ferme pour garer la machine.
- Enlevez les jambes de support de leur position d'arrimage et les placez dans leur position parking. Mettez en place avec goupilles et des pinces
- Baissez la machine pour qu'elle reste sur le stabilisateur
- Assurez que la flottaison levée est arrêté (*si s'applique*).
- Soulevez la machine sur la tringlerie de tracteur jusqu'à ce que le poids soit enlevé le stabilisateur.
- Ouvrez les vannes de vérins de levées
- Prolongez les bras et placez la tête de fléau sur la terre à demi d'extension. – puisez vers le bas un peu pour relever le poids sur la barre parallélogramme
- Arrêtez le moteur de tracteur
- Fermez les vannes de vérins de levées
- Désengagez le tracteur PTO et l'enlevez.
- Déverrouillez l'unité de commande du pilier de support, l'enlevez de la cabine de tracteur et arrimez les leviers ou l'espace libre de switchbox de la terre.
- Démontez le stabilisateur de la position supérieure d'accroc de tracteurs.
- Enlevez les goupilles de lien d'ébauche et
- Conduisez le tracteur loin par la machine.

## STOCKAGE

---

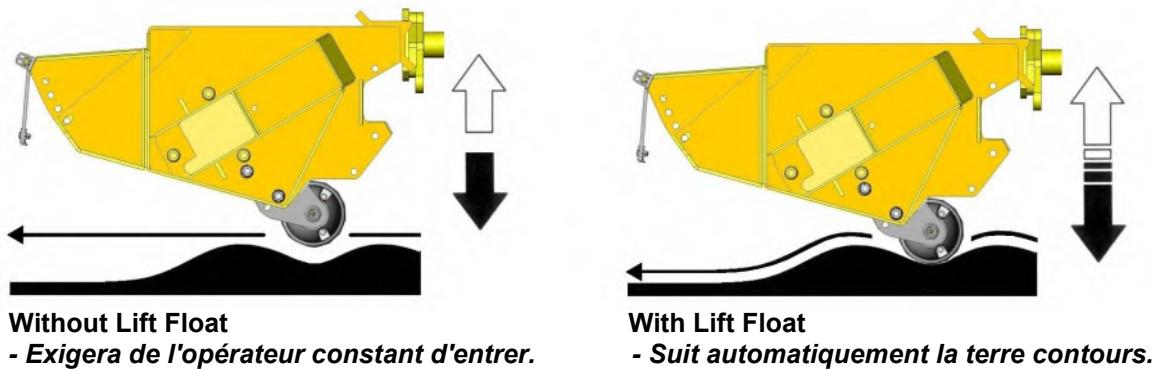
Si la machine doit être laissée se reposer pendant une période prolongée, enduisez légèrement les parties exposées des tiges de ram de la graisse. Plus tard cette graisse devrait être effacée avant que les ram soient après déplacées.

Graissez tous les points de lubrification et cherchez pour components abimés avant de stocker la machine. Réparez les pièces abimés tout suite pour que la machine soit préparé pour l'utilisation prochaine. Dans le meilleur des cas, la machine devrait être stockée dans l'endroit sec et propre ou la machine est protégée contre les intempéries

Si la machine doit être stockée en dehors de la cravate par morceau de bâche de protection ou de toile au-dessus de la commande, n'employez pas un sac en plastique d'engrais qui pourrait mener à la corrosion rapide. Les unités de contrôle devraient être gardées sous les couvertures de la machine. Il y a un des espaces spéciaux pour les faisceaux dans la cloison pour ce but.

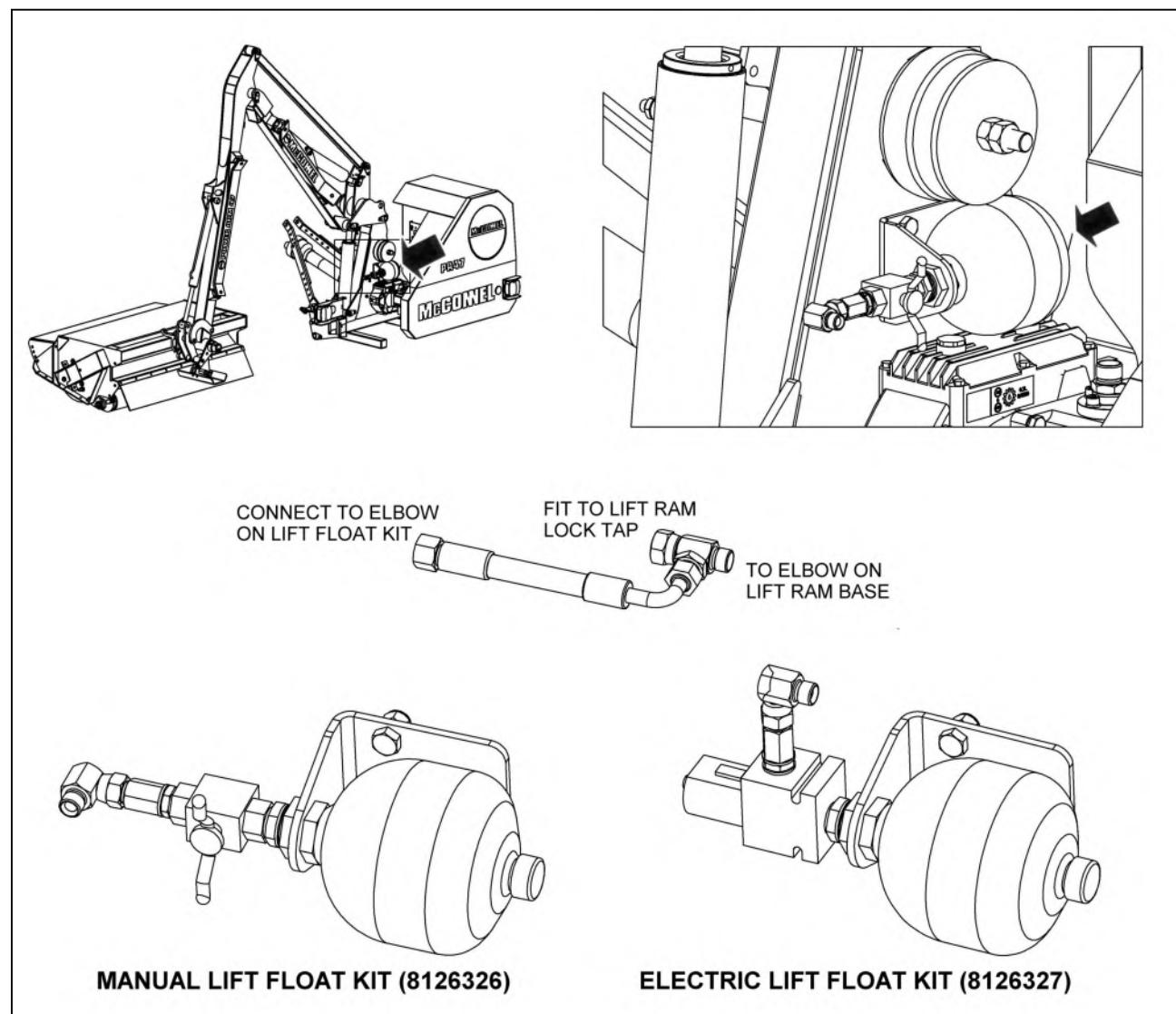
## KIT FLOTTAISON (en option pour le travail terrain)

Le kit flottaison permet à la tête de broyage de suivre automatiquement les variations du terrain dans un plan vertical. Cette kit minimise l'effort de l'opérateur, réduit scalping et réduit l'usure des fléaux et du rouleau. Le kit flottaison en option est idéal pour la tonte. Quand le kit flottaison est activé l'accumulateur pressurisé travail avec la valve et le vérin de levé pour prendre du poids de la tête de broyage du rouleau permettant la tête de suivre automatiquement les variations de niveau du terrain.



Des kits peuvent être fournis dans ou manuel ou les versions électriques, les numéros de la pièce sont 8126326 et 8126327 respectivement.

Des kits sont montés sur l'arrière de la machine comme illustré ci-dessous.



## LIGNES AERIENNES

Il faut souligner l'importance des dangers de travailler à proximité de lignes électriques aériennes. Certaines machines ont une portée de plus de 8 mètres (26') et il est possible que la hauteur au transport puisse dépasser 3 mètres (9' 9"), la plus basse hauteur légale est 5,2 mètres à partir du sol pour les lignes électriques de 11.000 et 33.000 volts.

Rappelez-vous qu'une électrocution peut se produire sans entrer en contact avec une ligne électrique mais que l'électricité peut provoquer un court-circuit lorsque des machines se rapprochent de celle-ci.

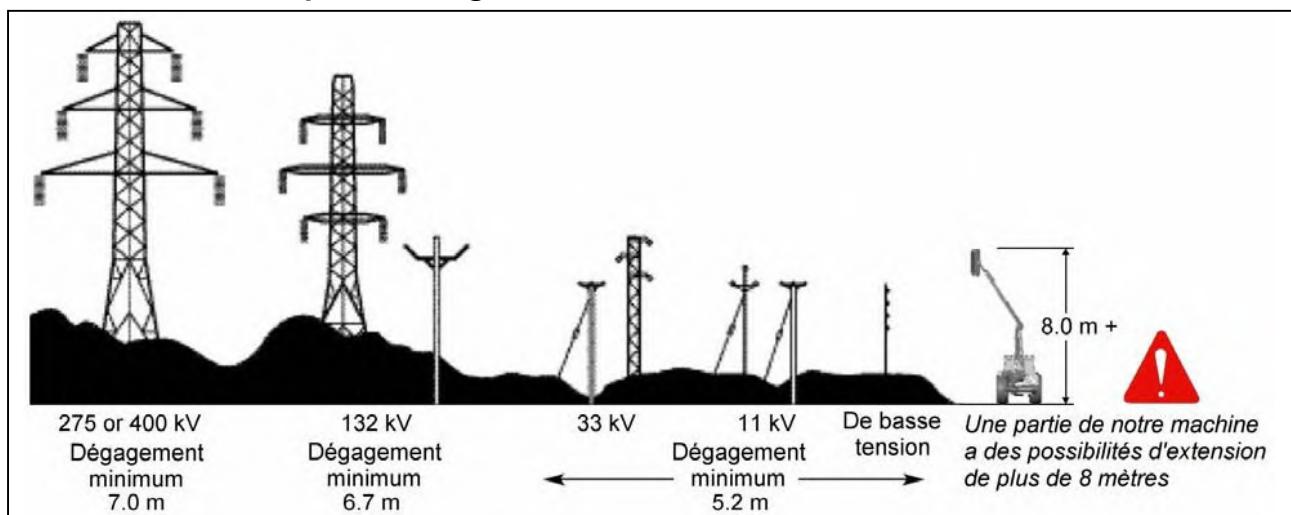


**AVERTISSEMENT:** Tous les opérateurs doivent lire les informations suivantes et être conscients des risques et des dangers encourus lorsque vous travaillez à proximité de lignes aériennes.

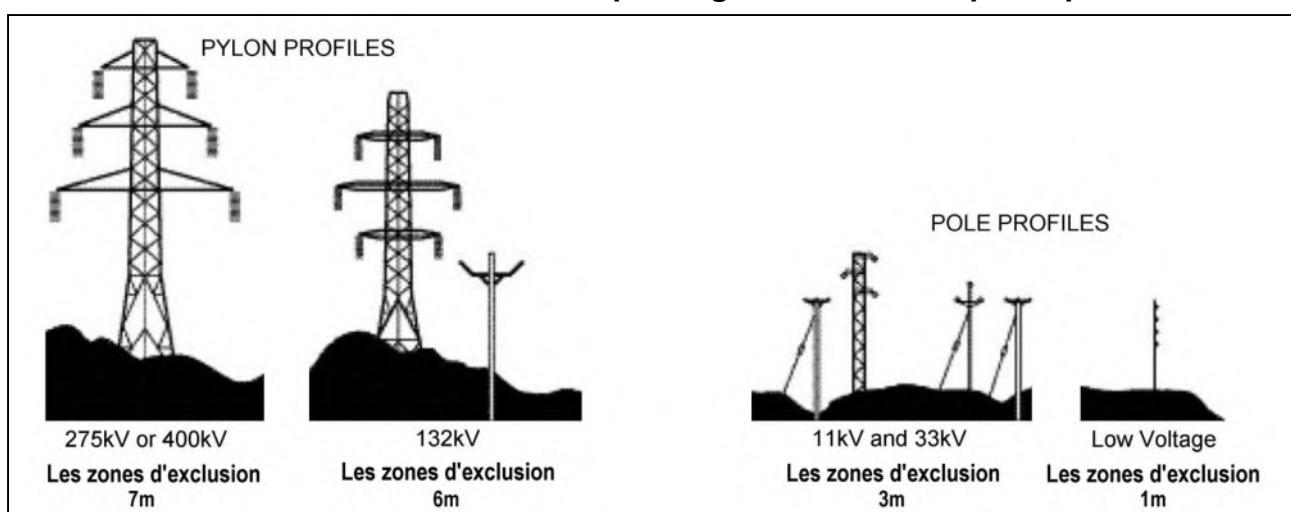
L'option la plus sûre est de toujours éviter de travailler dans des zones proches de lignes aériennes. S'il n'est pas possible, tous les opérateurs doivent effectuer une évaluation des risques et mettre en œuvre une procédure sûre et système de travail - *lisez la page suivante pour plus de détails*.

Il est recommandé que vous consultiez votre Compagnie d'Electricité Locale afin d'obtenir les informations concernant les procédures pour travailler en sécurité. Pour plus d'informations sur la sécurité visitez le site web 'inspection du travail'. Tous les opérateurs devront procéder à une évaluation des risques avant d'utiliser la machine à une distance horizontale de 10 m de toutes lignes aériennes.

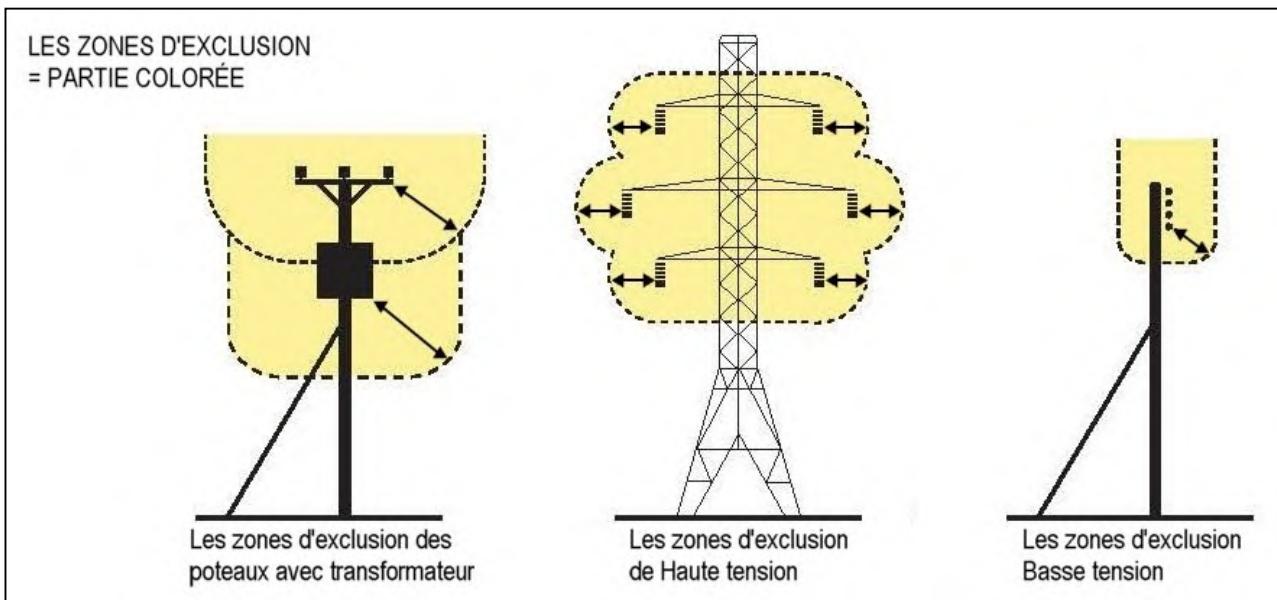
### Hauteurs Minimum pour les Lignes Aériennes



### Zones d'exclusions minimum absolues pour lignes aériennes spécifiques



## Définitions de Zones D'exclusion



## Evaluation des risques

Avant de commencer à travailler à proximité de lignes à haute tension vous devez toujours évaluer les risques. Les points suivants doivent être respectés :

- **Renseignez vous** des risques de se trouver en contact avec des lignes à haute tension et le risque d'un court-circuit ou embrasement général.
- **Renseignez-vous** sur la hauteur maximum et la portée verticale maximum de votre machine.
- **Renseignez-vous** sur l'emplacement et la voie de toutes les lignes aériennes dans la zone du travail.
- **Renseignez-vous** sur la tension de toutes les lignes aériennes dans la zone du travail.
- **Contactez** l'opérateur du réseau de distribution locale qui vous conseillera sur la tension, la distance minimum de sécurité pour travailler et précautions additionnelles requises.
- **Ne jamais** essayer d'utiliser la machine dans les zones d'exclusion.
- **Toujours** travailler avec une extrême prudence et planifier votre travail en avance pour éviter les zones de haut risque.
- **En cas de doute** ne travailler pas – ne jamais risquer la sécurité de vous-même ou des autres.

## Préconisations d'urgence pour les accidents liés aux phénomènes électriques

- Ne touchez pas une ligne aérienne - même si elle a été ramenée par les machines, ou tombée.
- Ne jamais supposer que la ligne a été coupé.
- Lorsqu'une machine est en contact avec une ligne aérienne, l'électrocution est possible si quelqu'un touche la machine et le sol. Restez à l'abri et baissez les pièces en contact et conduire la machine à l'extérieur des lignes si vous le pouvez.
- Si vous avez besoin de sortir pour appeler de l'aide ou à cause d'un incendie, sautez aussi loin que vous le pouvez sans toucher les fils ou la machine – se tenir à l'écart.
- Demandez à la compagnie d'électricité de couper l'alimentation. Même si la ligne semble coupé, ne la touchez pas.

## **PRATIQUE DU TRAVAIL**

---

Il est de la responsabilité de l'opérateur d'observer des règles de travail prudentes.

### **Toujours :**

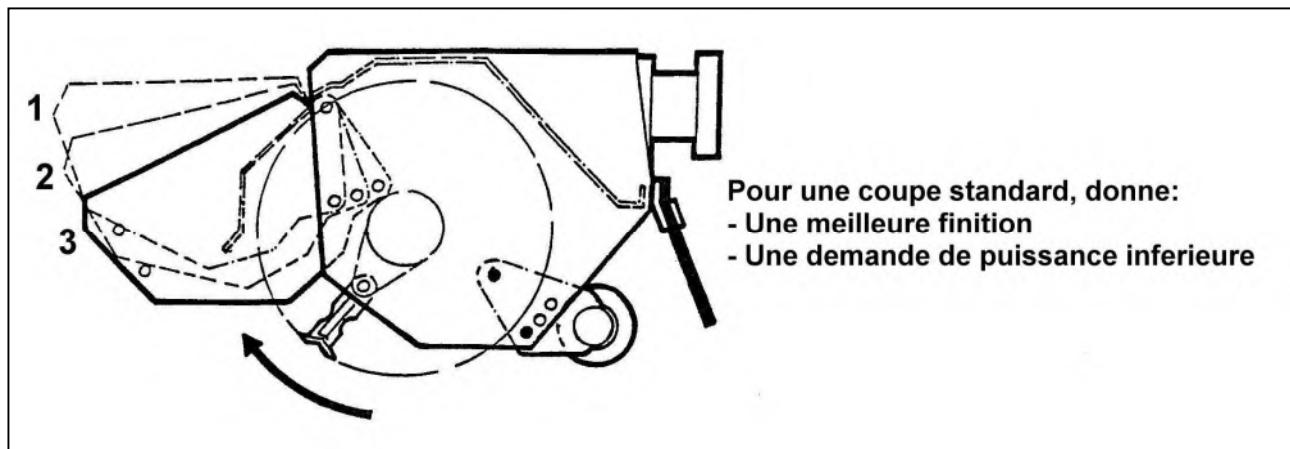
- Etre averti des dangers existant aux alentours.
- S'assurer que tous les protecteurs sont en place et en bon état.
- Arrêter la prise de force avant d'arrêter le moteur.
- Attendre l'arrêt 'complet de la rotation des fléaux avant de quitter le siège du tracteur.
- Arrêter la prise de force et **arrêter** le moteur du tracteur **avant** de faire un quelconque réglage.
- Vérifier fréquemment que tous les écrous et les boulons sont bien serrés.
- Interdire aux passants de s'approcher en dessous d'une distance de sécurité.

## PROCEDURE DE BROYAGE DE HAIE

### Précautions préliminaires

Inspecter la surface de travail, retirer les matériaux dangereux et repérer les obstacles fixes.

### Broyage vers le haut

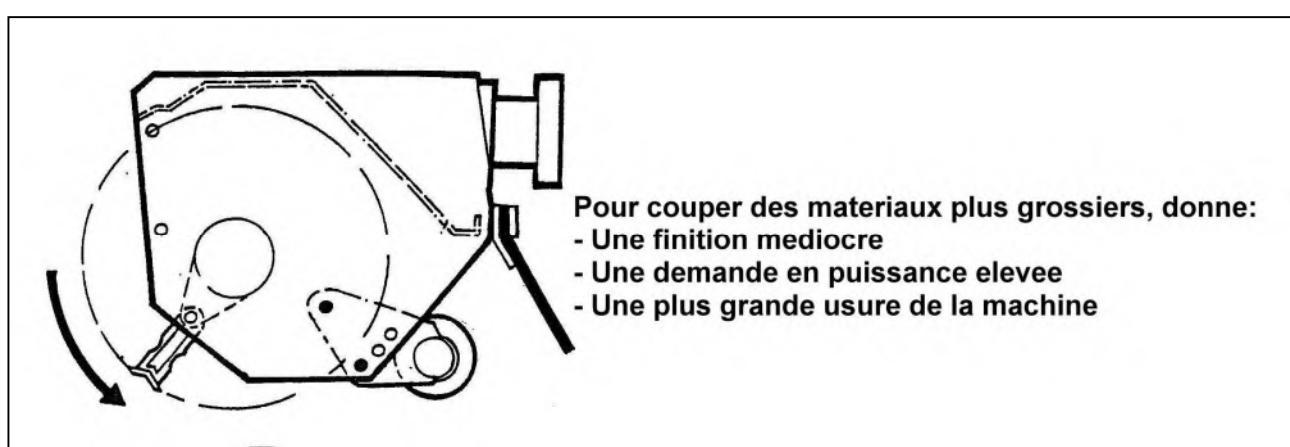


Le capot avant et les volets arrière doivent toujours être en place.

#### Nota:

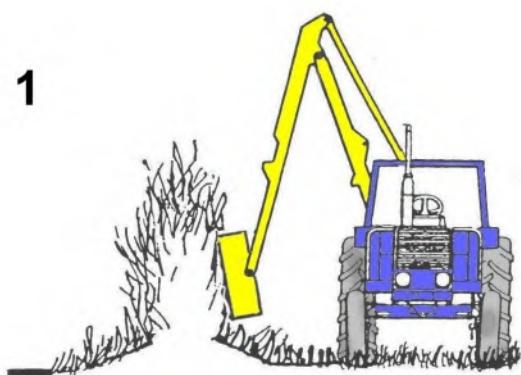
Le dessin correspond au modèle à entraînement direct. Sur les modèles à entraînement par courroies le capot avant possède quatre position de réglage.

### Broyage vers le bas.

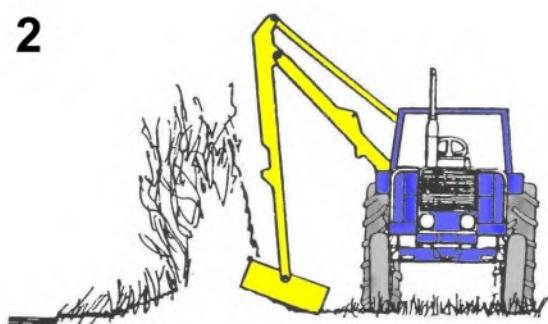


## ORDRE DE BROYAGE

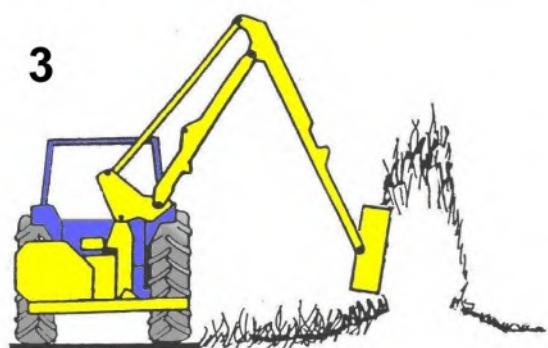
1



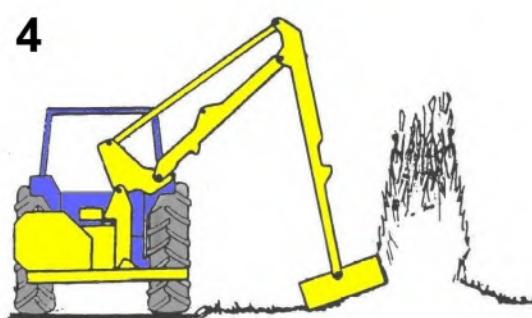
2



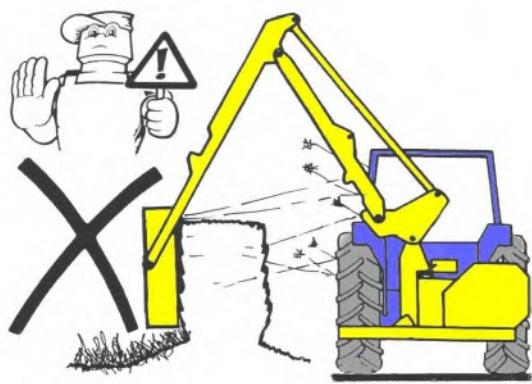
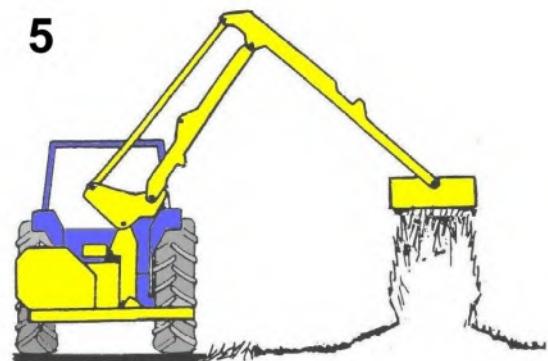
3



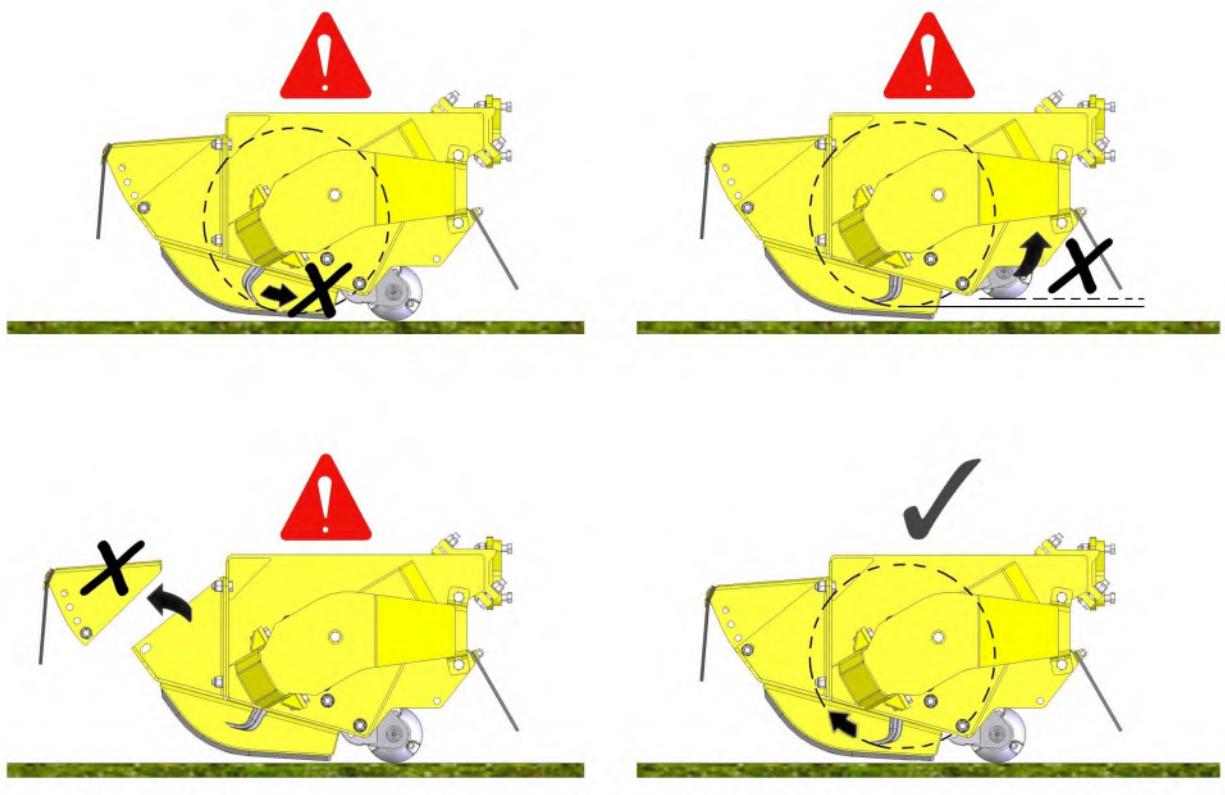
4



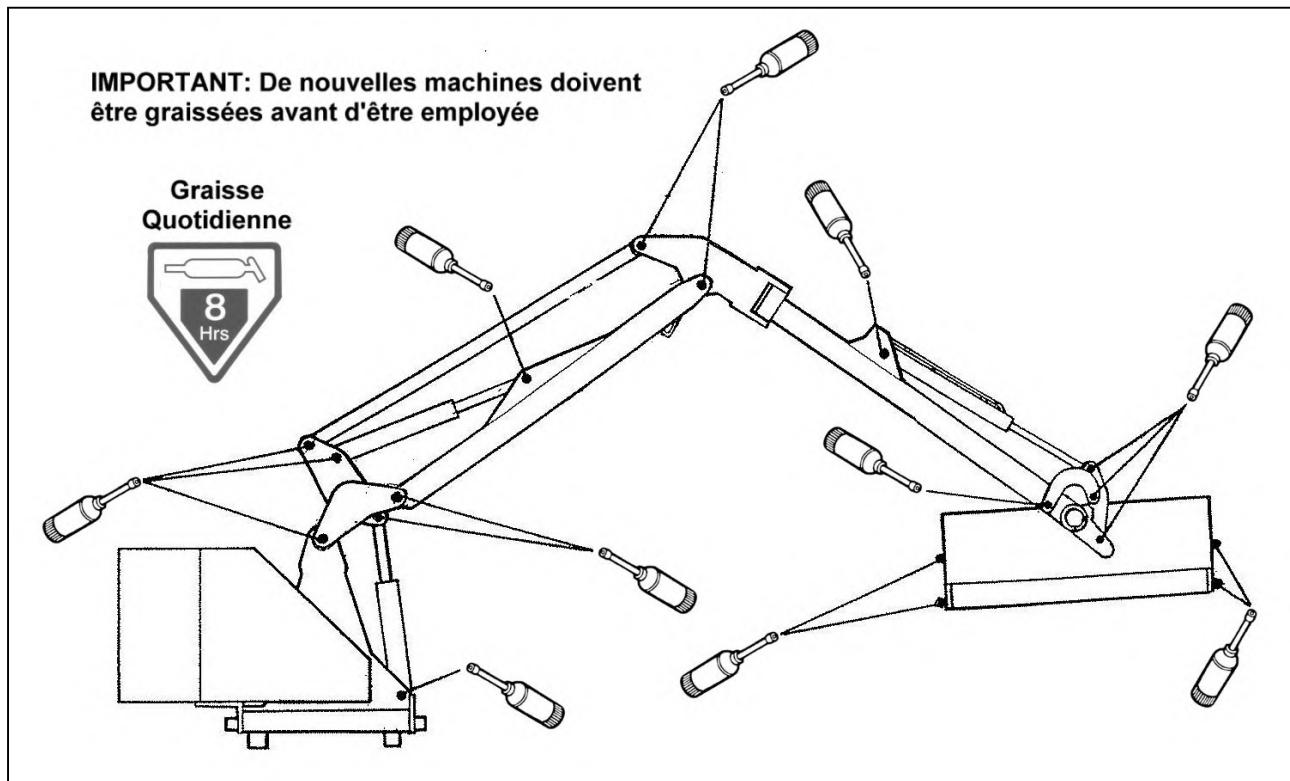
5



## FAUCHAGE D'HERBE



## ENTRETIEN



### Graissage

Graisser tous les jours tous les points décrits

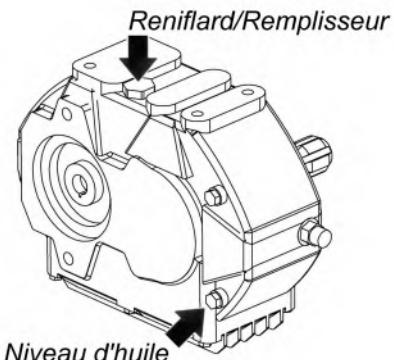
## Lubrification de Boîte de Vitesse

Vérifiez l'huile de boîte de vitesse sur de nouvelles machines avant emploi, ajoutez l'huile s'il y a lieu. **Remplacez l'huile après 50 heures d'utiliser**-et ensuite chaque année ou chaque 500 heures de travail, celui qui se produit le plus tôt.

### Capacité de Boîte de Vitesse (Machines ▶ 11/13)

**0.7 Litre SAE75W90 Entièrement synthétique**  
qui répond aux exigences minimum suivantes;

Viscosité à 40°C, cSt, 100.0 min.  
Viscosité à 100°C, cSt, 17.2 min.



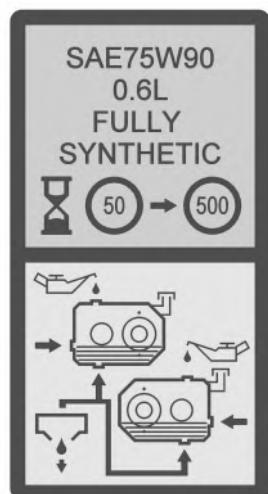
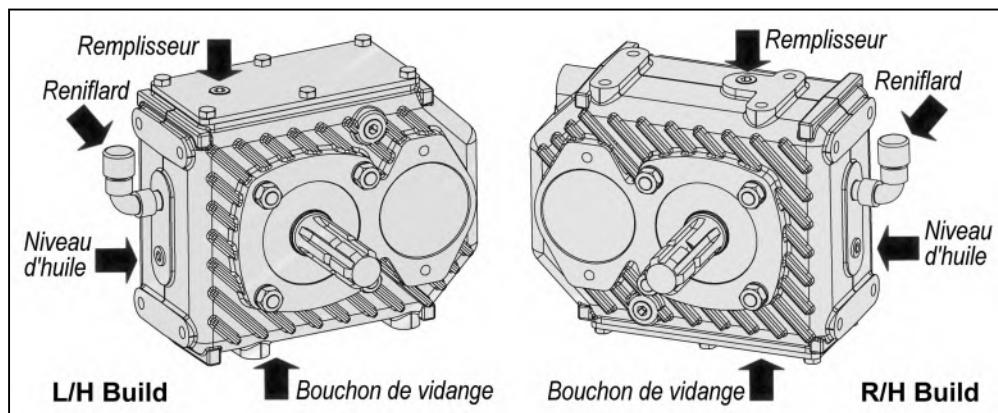
Le drainage de la boîte de vitesse pour un changement d'huile est par l'intermédiaire du bouchon de vidange situé sur la base de la boîte de vitesse.

Pour remplir ou pour 'refaire le plein' enlevez les deux prises indiquées ci-dessous et remplissez boîte de vitesse par l'intermédiaire de la prise de remplisseur à un point où les débuts d'huile courir du – de niveau d'orifice de prise remplacent des prises et serrent solidement.

### Capacité de Boîte de Vitesse (Machines 11/13 ▶ )

**0.6 Litre SAE75W90 Entièrement synthétique** qui répond aux exigences minimum suivantes;

Viscosité à 40°C, cSt, 100.0 min.  
Viscosité à 100°C, cSt, 17.2 min.



# PROGRAMME DE SERVICE

## Chaque jour

- Graissez la machine avant le premier usage (et avant du stockage).  
**NOTE: Il faut que graisser les nouvelles machines avant le premier usage.**
- Vérifier pour les fléaux abimés ou rompu.
- Vérifiez le serrement des écrous et des boulons de fléau.
- Vérifier pour les fuites d'huiles et tuyaux abimés.
- Vérifiez que toutes les gardes de sécurité sont montées correctement et qu'elles ne sont pas abimes.
- Vérifier que les phares fonctionnent et qu'ils sont propres.
- Vérifier le niveau d'huile.
- Nettoyez la matrice refroidissement, pour les conditions poussiéreux le nettoyez plus souvent.



## Après le premier 50-heures

- Changez l'huile de la boite de vitesse.

## Chaque 25-heures

- Graissez le PTO, les joints universaux et les tubes.

## Chaque semaine

- Vérifiez le serrement des écrous et des boulons
- Vérifiez le niveau d'huile de la boite de vitesse
- Vérifiez la condition des coussinets télescopiques de bras – *si s'applique*.

## Chaque 100-heures

- Graissez les points de lubrification de la chaînette de maintien de protection de la prise de force.
- Vérifiez l'usure des bagues ; dans la mesure du possible, retirez les embouts pour permettre l'inspection.

## Chaque 500-heures

- Changez l'élément filtre de la ligne de retour (*Toutes les 500 heures ou chaque année selon la première éventualité*).
- Changez le reniflard.
- Changez l'huile de la boite de vitesse.
- Vérifier la condition d'huile hydraulique et changez si requis; quand vous changez l'élément filtre de la ligne de retour, vous devriez monter l'élément d'aspiration de la passoire et l'élément filtre de la ligne de retour devrait être changé encore après 100 heures de travail.

## Annuellement

- Changez le reniflard du réservoir.

## Matrice refroidissement

Pour efficace maximum de système refroidissement la matrice refroidissement devrait être propre pour permettre la circulation libre d'air; c'est très important dans les conditions sèches et chaudes où la matrice peut être bloquée rapidement par la poussière qui peut causer la machine de surchauffer. Pour les meilleurs résultats et sans le risque d'abîmer la matrice, nettoyez l'unité avec un tuyau d'air d'haute pression.

## SYSTEME HYDRAULIQUE

### Huile

Vérifier le niveau d'huile dans le réservoir tous les jours.

### Condition d'huile & Replacement

Il est impossible de fixer un intervalle de vidange du fait que les conditions d'utilisation et d'entretien varient énormément. Une odeur d'huile cuite ou brûlée et une huile qui noircit ou s'épaissit sont des signes d'oxydation qui l'huile devrait être remplacée.

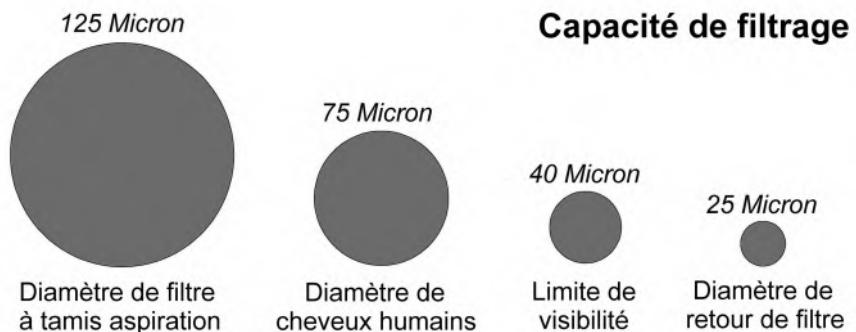
L'humidité qui résulte de la condensation est absorbée par l'huile et ne peut être éliminée par filtration, ce qui rend la contamination progressive. Toutes ces conditions montrent que l'huile devrait être remplacé.

L'huile hydraulique est une component très important de la machine; l'huile contaminée provoque 70% des pannes au système hydraulique. La contamination peut être réduite par le suivant:

- Nettoyage de la zone autour du bouchon de réservoir avant de l'ouvrir, et maintien de cette zone propre.
- Utilisation de contenant propre lors du remplissage du système.
- Remplacement régulier du système de filtration.

### Système de filtration

La machine est protégée par un tamis d'aspiration de 125 microns et un filtre bas pression de 25 microns sur la totalité du débit de la ligne de retour– l'image ci-dessous montre 'l'échelle augmenté' de la capacité filtrante dans le système hydraulique de la machine:



### Tamis d'aspiration

Les tamis remplaçables d'aspiration de 125 microns (Référence. 8401097) sont entrés dans le réservoir. Ils vissent au réservoir pour faciliter le remplacement.

### Filtre sur la ligne de retour

Les éléments filtrants de 25 microns (Référence. 8401089) doit être changé après les 100 premières heures ou 12 mois (selon la première éventualité), et par la suite, à des intervalles de 500 heures. Il est important de noter les heures travaillées car, si le filtre se bouche, un by-pass à l'intérieur s'ouvre et aucun symptôme de mauvaise filtration ne viendra vous faire penser à remplacer le filtre.

### Reniflard

Pour réduire la risqué de cavitation pompe nous vous conseillons de remplacer les éléments filtrants de 25 micron (Référence: 8401050) chaque an (pour les conditions de travail normaux) ou pour les machines travaillant aux conditions secs et poussières nous vous conseillons de les remplacer tous les 6 mois.

## Tête de broyage

Vérifier fréquemment le rotor pour voir si il n'y a pas de fléau endommagé ou manquant. Les boulons et les écrous qui fixent les fléaux sur le rotor doivent être régulièrement vérifiés et maintenus serrés. Le couple de serrage de ces écrous frein est de 135 Nm. Utiliser exclusivement les boulons et les écrous spécifiés. Vérifier les bagues d'articulation de fléau qui seraient endommagées ou usées. Il est inutile de les lubrifier.

Ne pas essayer de faire tourner un rotor avec des fléaux manquants. Un manque d'équilibrage provoquera des vibrations et endommagera très rapidement les paliers du rotor. En cas de nécessité, si un fléau est cassé ou manquant, retirer aussi un autre fléau diamétralement opposé sur le rotor pour conserver l'équilibrage. Remplacer toujours les fléaux par pairs diamétralement opposées et ne jamais appareiller un fléau neuf avec un fléau réaffûté qui sera bien sur obligatoirement plus léger.

Des fléaux émuossés consomment plus de puissance et font un travail médiocre. Ils doivent être affûtés périodiquement à la meule ou avec une meuleuse portative.

Porter des gants de protection lors de l'affûtage des fléaux.

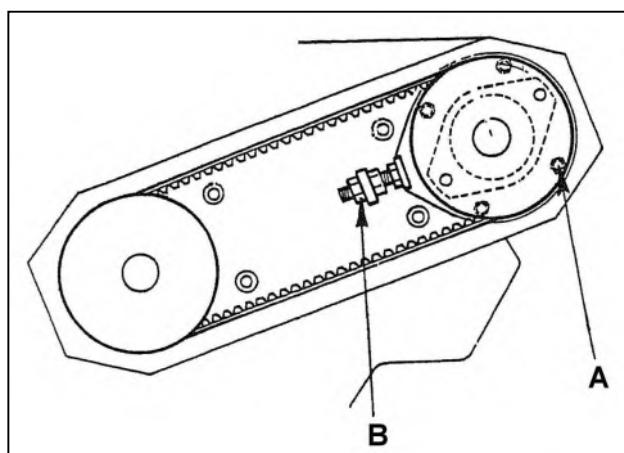
S'assurer que les écrous des paliers et des vis de montage du moteur de l'hydraulique sont bien serrés. Il doivent être vérifiés au cours de l'entretien périodique.

## Tension des courroies

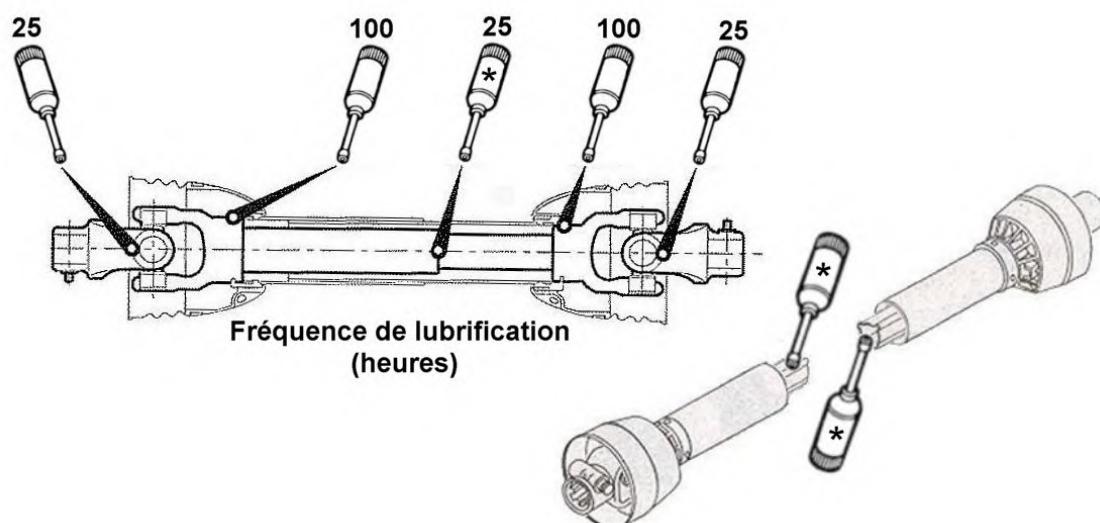
Après avoir travaillé 25 heures avec une courroie neuve, la tension de la courroie doit être vérifiée et ajustée si nécessaire.

Tendre juste ce qu'il faut pour éviter les battements de la courroie. NE PAS TENDRE EXAGEREMENT. Une tension excessive endommagera la courroie et le moteur hydraulique.

Pour retenir, desserrer les quatre écrous 'A' qui fixent la plaque de montage du moteur, et le contre écrou de la vis de réglage de tension 'B'. Ajuster la vis de réglage de tension, et resserrer tous les écrous ensuite.



## Lubrification de Cardan



## **Flexibles hydrauliques**

Vérifier soigneusement l'état de tous les flexibles au cours de l'entretien périodique de la machine. Les flexibles dont l'enrobage a été éraflé ou endommagé peuvent être recouverts de ruban plastique adhésif étanche pour éviter la rouille des tresses métalliques. Les flexibles, dont les tresses métalliques sont abîmées, doivent être remplacés le plus vite possible.

## **Remplacement des flexibles**

- Remplacer les flexibles un par un pour éviter les mauvais branchements.
- Lors du serrage d'un flexible sur un raccord ou un manchon, utiliser une deuxième clé sur la raccord pour éviter de couper les joints.
- Ne pas utiliser de pâte à joint sur les filets.
- Eviter de tordre les flexibles. Mettre le flexible en ligne avant de serrer les raccords aux extrémités pour éviter les frictions et les coincements.

Avant de remplacer un flexible, examiner son trajet. Celui-ci est soigneusement calculé pour éviter les dégâts pendant le travail. Toujours remettre le flexible de la même façon. C'est particulièrement important pour les flexibles de la tête de broyage qui doivent être croisés dessus dessous au niveau des axes de bras et de la tête de broyage.

Tous les flexibles hydrauliques BSP montés sur les bras motorisés McConnel ont des connexions «Soft Seal» sur le circuit du fléau et le circuit du vérin.

### **Réglages de couple recommandés pour la sécurité des écrous :**

	<b>Taille de l'écrou</b>	<b>Nm</b>	<b>Ft-lbs</b>	<b>O-Ring</b>
	1/4" BSP	24	18	P/No. 10.000.01
3/8" BSP		33	24	P/No. 10.000.02
1/2" BSP		44	35	P/No. 10.000.03
5/8" BSP		58	43	P/No. 10.000.04
3/4" BSP		84	62	P/No. 10.000.05
1" BSP		115	85	P/No. 10.000.06

### **Réglages de couple recommandés pour les raccords de flexibles BSP montés en conjonction avec des joints collés :**

	<b>Taille de connexion</b>	<b>Nm</b>	<b>Ft-lbs</b>	<b>Joint collé</b>
	1/4" BSP	34	25	P/No. 8650102
3/8" BSP		75	55	P/No. 8650103
1/2" BSP		102	75	P/No. 8650104
5/8" BSP		122	90	P/No. 8650105
3/4" BSP		183	135	P/No. 8650106
1" BSP		203	150	P/No. 8650108

### **Note de sécurité**

Les raccords de tuyau à joint souple sont capables de maintenir la pression lorsque l'écrou n'est serré qu'à la main, il est donc recommandé lors du démontage que le tuyau soit fléchi manuellement avec l'écrou de retenue desserré pour soulager toute pression résiduelle avant le démontage complet.

## CABLES

---

Les câbles sont actionnés par un système traction / poussée avec retour au neutre automatique par un ressort de centrage lorsque la poignée est relâchée.

Il faut faire attention pendant le montage et l'utilisation à ce que les câbles ne soient ni coincés ni entortillés. Dans le cas où la gaine est percée appliquer du ruban plastique adhésif isolant pour éviter la pénétration d'humidité.

Aucun ajustement périodique des câbles n'est nécessaire puisqu'ils ne s'étirent pas. Le collier fileté est correctement réglé lorsque le levier est centré en position verticale dans son carter et qu'il peut faire une course égale dans les deux sens.

### ATTENTION

**Ne pas essayer de lubrifier les câbles qui sont spécialement près lubrifiés en usine avant montage.**

### NOTA

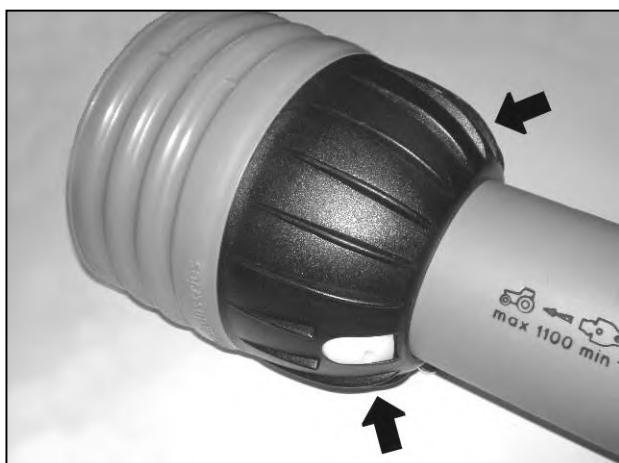
**S'assurer que le câble est correctement fixé aux deux extrémités (côté commande et côté distributeur) en cas de remplacement d'un câble.**

## ARBRE DE PRISE DE FORCE (PTO SHAFT)

### Lubrifier l'arbre prise de force

L'arbre prise de force (PTO) devrait être lubrifié régulièrement avec une graisse d'une base lithium- chaque but de l'axe à deux points de graissage: un point pour la lubrification de joint cardan et un point pour la lubrification d'anneau rotative de la protection d'axe.

Vous pouvez accéder les points de lubrifications par déclencher la protection d'axe de l'anneau et le reculer sur le corps de l'arbre de transmission. Regardez les images suivantes qui montrent les étapes de cette procédure.



Fermoirs de la protection d'axe



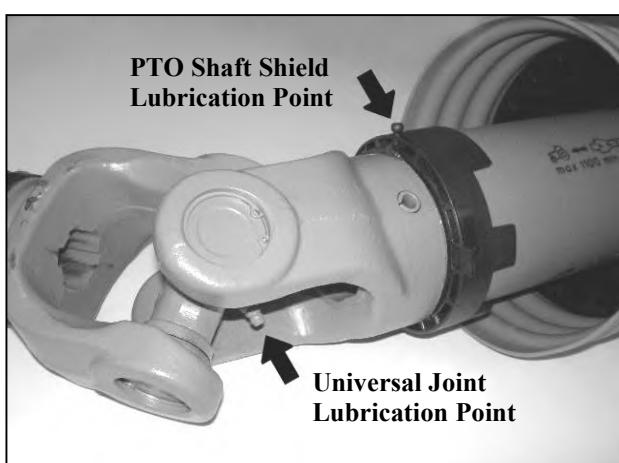
Insérez les tournevis dans les fermoirs



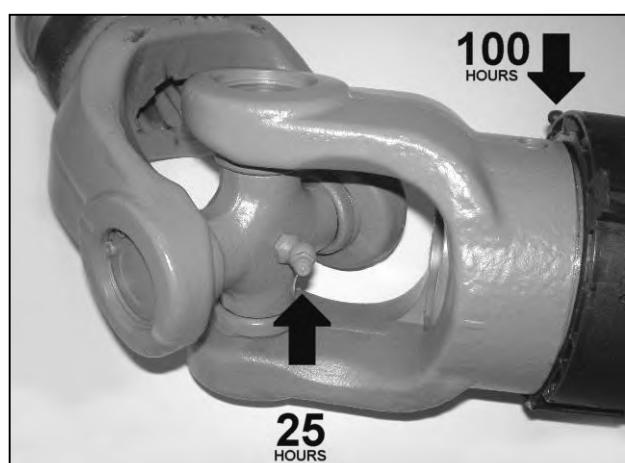
Ouvrez les fermoirs pour dégager la protection



Reculez la protection pour découvrir joint cardan



Position de points de lubrification



Fréquence de lubrification conseillée

Après la lubrification reculez la protection d'axe et assurez que les fermoirs sont mis en place dans l'anneau- toujours montez les chaines couple a la protection pour arrêter la rotation dans l'axe pendant opération.

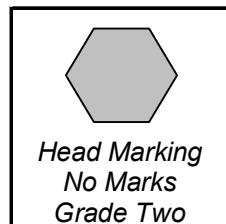
## REGLAGES COUPLES POUR AGRAFES

Le tableau dessous montre la clé correcte pour les agrafes. Lisez ce tableau quand vous serrez ou remplacez les boulons pour déterminer le type de boulon et la clé correcte. Sauf avis contraire les valeurs couples sont assignées dans le texte du manuel.

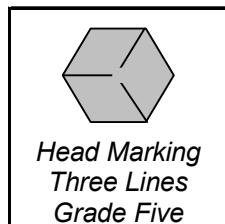
*Le couple conseillé est au Pied-Kilo et Mètres- Newton dans ce manuel.*

*La conversion est. 1 MN. = 0.7376 ft.lbs.*

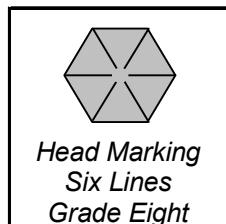
### TORQUE VALUES FOR IMPERIAL BOLTS



Head Marking  
No Marks  
Grade Two



Head Marking  
Three Lines  
Grade Five



Head Marking  
Six Lines  
Grade Eight

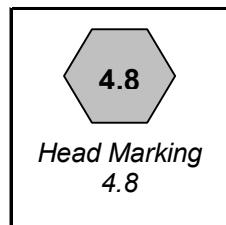
Bolt Dia.	Value (Dry)	
	ft.lb.	Nm.
1/4"	5.5	7.5
5/16"	11	15.0
3/8"	20	27.0
7/16"	32	43.0
1/2"	50	68.0
9/16"	70	95.0
5/8"	100	135.0
3/4"	175	240.0
7/8"	175	240.0
1"	270	360.0
1-1/8"	375	510.0
1-1/4"	530	720.0
1-3/8"	700	950.0
1-1/2"	930	1250.0

Bolt Dia.	Value (Dry)	
	ft.lb.	Nm.
1/4"	9	12.2
5/16"	18	25.0
3/8"	33	45.0
7/16"	52	70.0
1/2"	80	110.0
9/16"	115	155.0
5/8"	160	220.0
3/4"	280	380.0
7/8"	450	610.0
1"	675	915.0
1-1/8"	850	115.0
1-1/4"	1200	1626.0
1-3/8"	1550	2100.0
1-1/2"	2100	2850.0

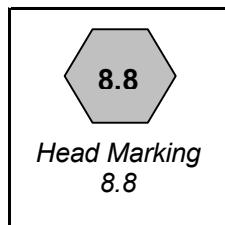
Bolt Dia.	Value (Dry)	
	ft.lb.	Nm.
1/4"	12.5	17.0
5/16"	26	35.2
3/8"	46	63.0
7/16"	75	100.0
1/2"	115	155.0
9/16"	160	220.0
5/8"	225	305.0
3/4"	400	540.0
7/8"	650	880.0
1"	975	1325.0
1-1/8"	1350	1830.0
1-1/4"	1950	2650.0
1-3/8"	2550	3460.0
1-1/2"	3350	4550.0

**NOTE:**  
*The values in the chart apply to fasteners as received from the supplier, dry or when lubricated with normal engine oil. They DO NOT apply if special graphited, molydisulphide greases, or other extreme pressure lubricants are used. This applies to both UNF and UNC coarse threads.*

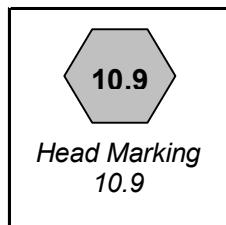
### TORQUE VALUES FOR METRIC BOLTS.



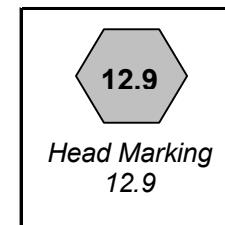
Head Marking  
4.8



Head Marking  
8.8



Head Marking  
10.9



Head Marking  
12.9

Bolt Dia.	Value (Dry)	
	ft.lb.	Nm.
6mm	4.5	6.1
8mm	11	14.9
10mm	21	28.5
12mm	37	50.2
14mm	60	81.4
16mm	92	125.0
18mm	125	170.0
20mm	180	245.0
22mm	250	340.0
24mm	310	420.0
27mm	450	610.0
30mm	625	850.0

Bolt Dia.	Value (Dry)	
	ft.lb.	Nm.
6mm	8.5	11.5
8mm	20	27.1
10mm	40	54.2
12mm	70	95.0
14mm	110	150.0
16mm	175	240.0
18mm	250	340.0
20mm	350	475.0
22mm	475	645.0
24mm	600	810.0
27mm	875	1180.0
30mm	1200	1626.0

Bolt Dia.	Value (Dry)	
	ft.lb.	Nm.
6mm	12	16.3
8mm	30	40.1
10mm	60	81.4
12mm	105	140.0
14mm	165	225.0
16mm	255	350.0
18mm	350	475.0
20mm	500	675.0
22mm	675	915.0
24mm	850	1150.0
27mm	1250	1700.0
30mm	1700	2300.0

Bolt Dia.	Value (Dry)	
	ft.lb.	Nm.
6mm	14.5	20.0
8mm	35	47.5
10mm	70	95.0
12mm	120	160.0
14mm	190	260.0
16mm	300	400.0
18mm	410	550.0
20mm	580	790.0
22mm	800	1090.0
24mm	1000	1350.0
27mm	1500	2000.0
30mm	2000	2700.0



McConnel Limited, Temeside Works, Ludlow, Shropshire SY8 1JL. England.  
Telephone: 01584 873131. Facsimile: 01584 876463. [www.mcconnel.com](http://www.mcconnel.com)