

Publication 442  
October 2003  
Part No. 41570.42  
Revision: 19.10.07

# MAG 520

## DÉBROUSSAILLEUSE

*Manuel d'emploi*



# McCONEl

**COMMUNAUTE EUROPEENNE – DECLARATION DE CONFORMITE**  
*Conformément a la Directive de la CEE n° 89/392/CEE*

Nous,

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

déclarons, en n'engageant que notre seule responsabilité que:

Le produit (modèle) **DÉBROUSSAILLEUSES ATTELAGE A TROIS POINTS**

Code du produit **M520**

Serial No. & Date ..... Type .....

Fabriqué par la compagnie nommée ci-dessus/\* .....

*(\* indiquer ici le nom et l'adresse complètr de la société concernée dans le où cela n'aurait pas été précédemment fait)*

est conforme aux provisions requises par la Directive 89/392/CEE, et AMD 91/368/CEE, AMD 93/44/CEE, AMD 93/63/CEE ainsi qu'à la Norme Europeenne BS EN 292.

**1ère partie: 1991 – Sécurité des Machines – Terminologie, méthodologie**

**2ère partie: 1991 – Sécurité des Machines – Caractéristiques techniques**

et autres standards nationaux associés à son dessin et à sa fabrication ainsi que détaillés dans le Dossier Technique.

Signé  .....  
Pour McCONNEL LIMITED

Nom de la personne responsable

Chief Design Engineer

October 2003

Position

Date

**COMMUNAUTE EUROPEENNE – DECLARATION DE CONFORMITE**  
*Conformément a la Directive de la CEE n° 89/392/CEE*

Nous,

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

déclarons, en n'engageant que notre seule responsabilité que:

Le produit (modèle) **TÊTE DE BROYAGE** .....

Code du produit **BD12, BD16, F110, F112, F115, F012, F016** .....

Serial No. & Date ..... Type .....

Fabriqué par la compagnie nommée ci-dessus/\* .....

*(\* indiquer ici le nom et l'adresse complètr de la société concernée dans le où cela n'aurait pas été précédemment fait)*

est conforme aux provisions requises par la Directive 89/392/CEE, et AMD 91/368/CEE, AMD 93/44/CEE, AMD 93/63/CEE ainsi qu'à la Norme Europeenne BS EN 292.

**1ère partie: 1991 – Sécurité des Machines – Terminologie, méthodologie**

**2ère partie: 1991 – Sécurité des Machines – Caractéristiques techniques**

et autres standards nationaux associés à son dessin et à sa fabrication ainsi que détaillés dans le Dossier Technique.

Signé  .....

Pour McCONNEL LIMITED

Nom de la personne responsable

Chief Design Engineer

October 2003

Position

Date

# Lisez D'Abord le Manuel

**Cela pourrait vous faire économiser du temps et de l'argent.**

**Lorsque vous commandez des pièces détachées, fournissez toujours le type et le numero de série de la machine en même temps que le numero de la pièce de rechange.**

**Des unités "échange standard" sont disponibles auprès de votre concessionnaire pour les principaux composants hydrauliques.**

## 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 ou 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.*

*A 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.*





## TABLE DES MATIÈRES

|  |    |
|--|----|
| Informations Générales                         | 1  |
| Introduction                                   | 2  |
| Precautions de securite                        | 3  |
| Montage  | 10 |
| Preparation du tracteur                        | 10 |
| Fixation de la machine                         | 11 |
| Attachement de fleaux                          | 15 |
| Bensoins en huile                              | 16 |
| Installation des commandes                     | 17 |
| Courir vers le haut du procédé                 | 18 |
| Déplacement de tracteur                        | 19 |
| Stockage                                       | 20 |
| Attachement suivant au tracteur identique      | 20 |
| Attachement suivant au tracteur différent      | 20 |
| Garde de tracteur                              | 21 |
| Utilisation                                    | 22 |
| Commandes de la machine - câble                | 23 |
| Commandes de la machine - électrique           | 25 |
| Commandes de la machine – proportionnelle (v3) | 29 |
| Commutez les endroits                          | 31 |
| Commandes de rotor                             | 33 |
| Positions de transport                         | 34 |
| Taille de transport                            | 36 |
| Vitesse de fonctionnement du rotor             | 37 |
| Blocage par du fil de fur                      | 38 |
| Fils a haute tension                           | 38 |
| Pratique du travail                            | 39 |
| Procedure de broyage de haie                   | 40 |
| Ordre de broyage                               | 41 |
| Tonte de l'herbe                               | 42 |
| Positions du rouleau                           | 43 |
| Kit de suspension de fleche                    | 44 |
| Entretien                                      | 45 |
| Systeme hydraulique                            | 46 |
| Tête de broyage                                | 47 |
| Flexibles hydrauliques                         | 48 |
| Raccordes de flexibles hydrauliques            | 49 |

## 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.

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

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

### AVERTISSEMENT

Une technique, une méthode de travail. etc. qui peuvent resulter en blessures personnelles ou entrainer la mort si elles ne sont pas observees soigneusement.

### ATTENTION

Une technique, une méthode de travail etc. qui peuvent endommager la machine ou l'équipement si elles ne son-t pas observées soigneusement.

### NOTE

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

### 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.

|   |  |             |
|---|--|-------------|
| <b>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.</b> |  |             |
| <b>NUMERO DE SERIE:</b>   |  | <b>DATE</b> |
| <b>DE D'INSTALLATION LA MACHINE:</b>  |  |             |
| <b>DETAILS DU MODELE:</b>   |  |             |
| <b>NOM DU CONCESSIONNAIRE:</b>  |  |             |
| <b>NUMERO DE TELEPHONE DU CONCESSIONNAIRE:</b>  |  |             |

## INTRODUCTION

### MODELES MAG 520

Choix entre: Montage sur relevage ou Montage sur le pont arrière

Broyage côté droit

Tête de broyage de 1.2m standard ou oméga

Choix entre 4 types de fléaux

Escamotage hydraulique

Protection de l'utilisateur

Réservoir hydraulique de 200 litres

Tête de broyage flottante

Système hydraulique totalement indépendant 54 ch

Distributeur du rotor indépendant et réversible

Balayage arrière sur 97 degrés

#### **MAG 520 Cable**

Commandes par câbles

#### **MAG 520 Electrique**

Commandes électriques

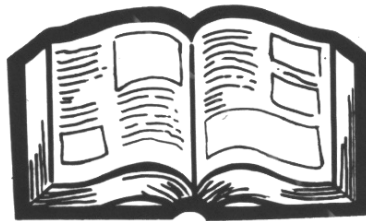
#### **MAG 520 EDS (Optional)**

Commandes électriques

Système EDS (système facile d'entraînement)



# **PRECAUTIONS DE SECURITE**



## PRECAUTIONS DE SECURITE

**DANGER**



Lors de l'utilisation de cet outil il y a des risques potentiels évidents ou cachés. De sérieuses blessures ou la mort peuvent survenir si des précautions ne sont pas prises pour assurer la sécurité de l'opérateur ainsi que des personnes aux alentours. **RESTER A L'ECART!**

Vous devez suivre les consignes de protection dont la liste suit. Le non respect de ces consignes peut entraîner la mort ou de sérieuses blessures.

**AVERTISSEMENT**



Toujours s'assurer que le tracteur est équipé des dispositifs de protections de l'utilisateur, qu'ils sont disposés de façon à ce que l'utilisateur regarde vers la tête de broyage toujours au travers de ces protections quelque soit la position de la tête de broyage.

**DANGER**



Cet outil est monté à l'arrière du tracteur ce qui retire du poids aux roues avant et peut entraîner une 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 à des blessures.

**DANGER**



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.

**DANGER**



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 du SPCR.

**DANGER**



S'assurer que les protections de prises de force sont en place lors de l'utilisation de l'équipement entraîné par prise de force, et toujours remplacer les protecteurs de prise de force endommagés.

**AVERTISSEMENT**



L'opérateur ainsi que le personnel d'accompagnement doivent tout le temps porter des chaussures de sécurité, un casque de sécurité, et des lunettes de sécurité pour les protéger des chutes d'objets et des projections produites par la machine.

**AVERTISSEMENT**



Ne jamais laisser du personnel inexpérimenté ou non entraîné utiliser la combinaison tracteur/débroussailleuse sans surveillance.

**AVERTISSEMENT**



En premier lieu, toujours lire et comprendre le manuel d'utilisation. Si des choses ne sont pas claires consulter votre concessionnaire ou AGRAM.

**AVERTISSEMENT**



Avant de commencer à travailler, toujours se familiariser avec les commandes dans un espace dégagé.

**DANGER**



Toujours enclencher les dispositifs de transport. Voir le manuel d'utilisation pour les détails.

**AVERTISSEMENT**



Toujours se familiariser avec les règles des autoroutes locales et toujours respecter ces règles.

**DANGER**



Ne jamais transporter la machine avec le rotor en mouvement, même pour une courte distance.

**DANGER**



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.**

**AVERTISSEMENT**



Utiliser toujours la machine à la vitesse de prise de force recommandée. Ne jamais dépasser le maximum autorisé.

**DANGER**



Les débroussailleuses sont capables, sous certaines conditions, de projeter des objets à grande distance et d'infliger de sérieuses blessures voir même de tuer. Suivre scrupuleusement les signaux de sécurité. **ARRETER DE BROUER SI DES PASSANTS SE TROUVENT A MOINS DE 100 METRES, SAUF SI :**

- Des protections avant et/ou arrière ou des volets souples sont installés et en bon état. Voir l'autocollant sur la tête de broyage et le manuel d'utilisation pour un montage correct.

- La tête de broyage fonctionne au sol sur la majorité de sa longueur.

- Les passants se trouvent en dehors de la zone de projection existante.

- Toutes les surfaces ont été soigneusement inspectées et tous corps étranger comme les cailloux, les boites de boisson, et tous les décombres ont été ramassés.

**NOTA :** Lorsque l'herbe et la végétation est assez haute pour cacher les décombres qui pourraient être frappés par les lames, la surface devra être inspecté et les gros décombres retirés, puis tondre à une hauteur intermédiaire, inspecter de près et retirer les décombres restant, puis finalement tondre à nouveau à la hauteur désiré. (Ceci permettra aussi de réduire le besoin en puissance et de réduire l'usure de la débroussailleuse)

**DANGER**



Faire extrêmement attention lors du travail à proximité d'objets mobiles comme du gravier, des cailloux ou des décombres. Ces objets devraient être ramassés ou évités pour prévenir tout risque de projection.

**DANGER**



Les pièces tournantes de cette machine ont été conçues et testées en conditions difficiles. Malgré cela, elles peuvent céder sous le choc d'objets résistants comme les rails de sécurité, les bordures en béton, etc... et se trouver projetées à très haute vitesse. Ne jamais laisser les lames coupantes entrer en contact avec de tels obstacles.

**AVERTISSEMENT**



Les objets comme les fils de fer, câble, corde, chaînes, etc... peuvent s'emmêler dans les parties travaillantes de la tête de broyage. Ces objets peuvent alors ressortir du caisson à une vitesse très supérieure aux couteaux, provoquant des situations très dangereuses. Ne jamais laisser les lames coupantes entrer en contact avec de tels obstacles.

**AVERTISSEMENT**



Lorsque la machine est tournée sur le côté (position travail) du tracteur, elle exerce un moment sur le tracteur le faisant basculer d'un côté à l'autre. Faire extrêmement attention lors de travail dans les pentes. Cela peut blesser ou même tuer si le tracteur se retourne.

**AVERTISSEMENT**



Ne jamais laisser quiconque monter sur le tracteur. Ne jamais soulever une personne à l'aide de la flèche ou de la tête de broyage. **NE PAS LAISSER LES PERSONNES S'APPROCHER**

**AVERTISSEMENT**



Entièrement vérifier la machine périodiquement. Inspecter le serrage de la boulonnerie, les pièces détériorées ou cassées, les flexibles hydrauliques pincés, et les raccords desserrés ou qui fuient. S'assurer que tous les axes sont attachés. De sérieuses blessures peuvent subvenir du fait de la négligence d'entretien.

**DANGER**



Ne pas tenter de monter dans le tracteur en mouvement. Eviter d'être blessé ou d'être tué par les pneus en rotation. Monter et descendre du tracteur uniquement après l'arrêt total.

**DANGER**



Faire toujours très attention lorsque l'on travaille sous des obstacles aériens. Lors de travaux à proximité de ligne électrique aérienne, consulter la compagnie d'électricité pour observer des règles de travail adéquates.

**AVERTISSEMENT**



Faire toujours très attention lors du repliage de la machine pour travailler près du tracteur, car il y a risque de contact entre la tête de broyage et le tracteur.



**DANGER**



La flèche est conçue uniquement pour positionner la tête de broyage qui est fixée dessus. Ne jamais essayer de lever, tirer ou pousser d'autres objets avec. De sévères blessures peuvent subvenir d'une rupture de la structure quand la flèche est utilisée à d'autres fins que celle pour lesquelles elle a été conçue.

**DANGER**



La flèche de cette machine est équipée d'un système d'escamotage de sécurité avec retour à la position travail. Ne jamais laisser quiconque stationner devant la flèche ou la tête de broyage dans une position telle qu'il serait blessé par la flèche si elle se déplaçait subitement vers l'avant.

**DANGER**



Ne pas utiliser la machine avec des fuites d'huile. L'huile est chère, et sa présence peut représenter un risque. Ne pas rechercher la fuite avec ses mains, utiliser plutôt un morceau de carton. L'huile sous haute pression peut pénétrer dans la peau et causer la GANGRENE. Dans le cas où de l'huile pénétrerait dans la peau, faites la immédiatement retirer par un chirurgien compétent pour cette opération.

**AVERTISSEMENT**



Ne jamais continuer à utiliser la machine si un fléau est endommagé ou manquant et provoque des vibrations.

**AVERTISSEMENT**



Sélectionner toujours la position "arrêt rotor" avant de défaire l'arbre d'entraînement de prise de force sur les tracteurs à prise de force totalement indépendante (Ti).

**DANGER**



Ne jamais broyer la face éloignée d'une haie avec les fléaux coupants face à l'opérateur.

**DANGER**



Ne pas se surestimer et ignorer les instructions de sécurité.

**AVERTISSEMENT**



Avant de quitter le siège du tracteur, sélectionner toujours la position "arrêt rotor", arrêter la prise de force. Couper le moteur du tracteur, et attendre que les pièces en mouvement soient totalement arrêtées. Placer les leviers de vitesse du tracteur en vitesse lente ou garer le tracteur de façon à éviter qu'il ne roule et serrer le frein à main. Ne jamais monter ou descendre d'un tracteur en mouvement. Utiliser les commandes du tracteur uniquement en étant assis dedans.

**AVERTISSEMENT**



Toujours vérifier les écrous, boulons, flexibles et autres fixations tous les jours en recherchant les éventuels desserrages, défauts de sécurité ou dégâts. Réparer immédiatement si besoin.

**DANGER**



Si d'éventuels fil de fer viennent s'emmêler dans le rotor en dépit des précautions, toujours les retirer à la main (utiliser des gants de sécurité) ou des cisailles. Ne jamais tenter de le dérouler en inversant le rotor.

## AVERTISSEMENT



Toujours remplacer un fléau perdu ou endommagé en même temps que celui opposé, par pair et dès que possible.

## DANGER



Ne jamais marcher ou travailler sous la flèche levée ou sous la tête de broyage. La flèche peut tomber causant de sérieuses blessures ou la mort. Toujours descendre la flèche et la tête de broyage à plat sur le sol ou les supporter par des béquilles de sécurité. Sur les machines à commande par câble, décharger complètement tous les composants hydrauliques avant de faire le moindre entretien. Pour ce faire, poser la tête de broyage au sol, stopper le moteur du tracteur. Pousser et tirer plusieurs fois dans tous les sens les leviers de commandes de flèche et de bras pour évacuer la pression. Ne pas travailler sous une flèche ou un groupe levé à moins que les composants ne soient bien bloqués en l'air pour éviter leur chute par inadvertance.

## DANGER



Toujours lire attentivement et respecter les instructions des fabricants lorsque l'on manipule de l'huile, des solvants, des détergeants ou n'importe quel autre agent chimique.

## DANGER



Toujours maintenir les autocollants de sécurité en bon état de lisibilité. Si des autocollants deviennent illisibles ou sont endommagés, les commander en pièce de rechange immédiatement.

## DANGER



En plus de la conception et de la configuration de cet équipement, comprenant les signaux et les équipements de sécurité, le contrôle des risques et la prévention des accidents dépendent de la sensibilisation, du souci de prudence, et de la formation du personnel impliqué dans l'utilisation, le transport, l'entretien, et le stockage de la machine. Se reporter aussi aux messages de sécurité et aux instructions d'utilisation dans chaque section appropriée des manuels du tracteur et de la débroussailleuse. Faire aussi très attention aux signaux de sécurité qui sont fixés sur le tracteur et la débroussailleuse.

## ATTENTION



**UNE EXPOSITION PROLONGÉE AU BRUIT PEUT PROVOQUER DES PERTES DÉFINITIVES DE L'AUDITION !** Les tracteurs équipés ou non de débroussailleuse sont souvent assez bruyants pour provoquer des pertes définitives ou partielles de l'audition. Nous vous recommandons de porter en permanence des protections antibruit du fait que le niveau sonore au poste de conduite peut dépasser 80 dB pendant des périodes de temps prolongées. Un niveau sonore supérieur à 85 dB peut provoquer à long terme de sérieuses pertes de l'audition. Un niveau sonore supérieur à 90 dB à proximité immédiate de l'opérateur pendant un temps assez long peut provoquer la perte totale et définitive de l'audition. Nota : Les niveaux sonores importants (provenant de tracteurs, scies à chaînes, radios, ou d'autres sources de cette sorte proches des oreilles) se cumulent dans le temps sans espoir d'amélioration.

## PRECAUTIONS DE SECURITE RELATIVES A L'ARBRE D'ENTRAÎNEMENT DE PRISE DE FORCE

DANGER



SUR CHAQUE TRACTEUR, VERIFIER :

**Pour tous les modèles**

S'assurer que l'embout correct de prise de force est monté sur le tracteur...  
Voir les marquages sur l'arbre d'entraînement.

Vérifier soigneusement le recouvrement de l'arbre d'entraînement qui doit être au minimum de 150 mm en position la plus étendue.

S'assurer que les protecteurs sont toujours en place, qu'ils peuvent tourner librement et que les chaînettes de maintien ne sont pas en extension lorsque la machine est soulevée ou baissée.

Vérifier que dans la position de travail continu, l'arbre d'entraînement ne fait pas un angle de plus de 20 degrés par rapport à l'alignement de la prise de force du tracteur.

S'assurer que l'arbre d'entraînement ne touche pas le protecteur de prise de force du tracteur, le capot de l'arbre d'entrée de boîte ou la queue de tirage du tracteur.

## **MONTAGE**

### **CHOIX DU TRACTEUR**

#### **CATÉGORIE D'ATTELAGE**

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

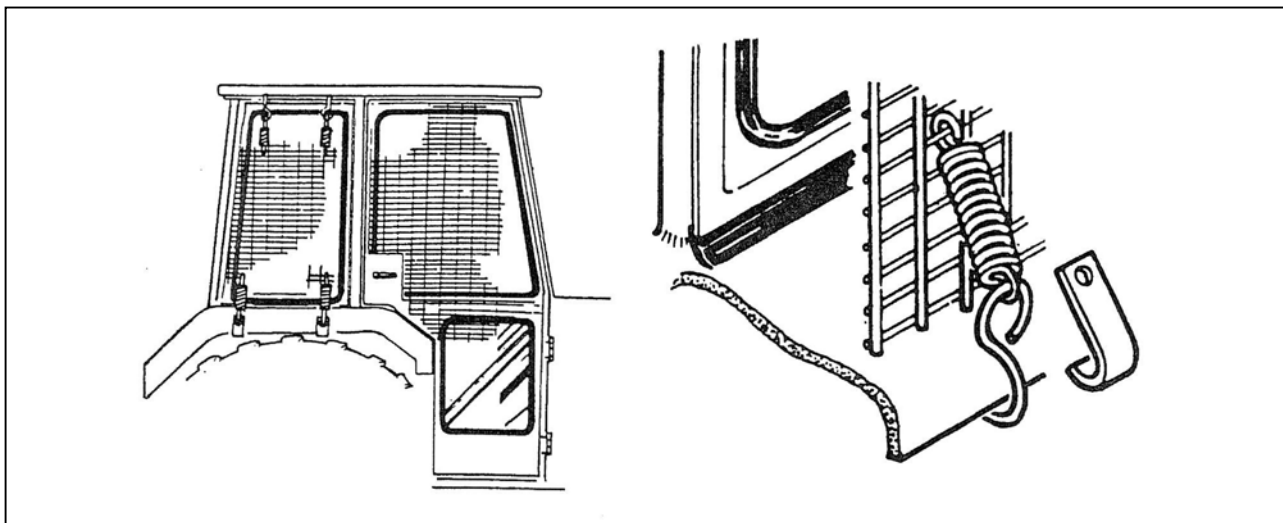
#### **STABILISATEURS TÉLESCOPIQUES OU À CHÂÎNES**

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

#### **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.

### **PREPARATION DU TRACTEUR**



#### **Montage des protections de cabine**

Utiliser si possible un tracteur avec des vitres "Securit", et monter les protections - No 7313-324 à l'aide des crochets fournis.

Façonner les grilles pour couvrir toutes les surfaces vulnérables. Se rappeler que le chauffeur doit pouvoir regarder la tête de broyage au travers des grilles quelque soit sa position de travail. Si les vitres ne sont pas en verre feuilleté, une protection transparente en polycarbonate devra aussi être montée.

Si le tracteur est équipé seulement d'un arceau de sécurité, un bâti devra être construit pour supporter les grilles et les écrans en polycarbonate.

#### **Voie du tracteur**

Regler le tracteur à la voie la plus large possible.

#### **Lestage**

Lester autant que possible le tracteur en respectant les limites recommandées par le fabricant du tracteur, ceci pour assurer la stabilité quelque soit les conditions de travail.

#### **Chandelles de relevage**

Ajuster les chandelles de relevage à la même longueur.

La machine placée sur un emplacement de niveau ferme et solidement étant soutenue, manoeuvrez le tracteur carrément jusqu'à la machine avec l'ensemble de liens d'ébauche

Fig. 1

Reliez les liens d'ébauche de tracteurs aux parenthèses inférieures de lien de machines, les maintenez en position avec les goupilles de tringlerie et de lynch fournies. Assurez à cela la même position de trou est choisi de chaque côté de la machine. NOTE: Le trou choisi sur la parenthèse inférieure de lien devrait être l'arrière plus qui permet à la machine d'être montée sans encrasser le tracteur.

**L'ÉQUIPEMENT DE LEVAGE PEUT MAINTENANT ÊTRE ENLEVÉ.**

Nez convenable et bloqué de stabilisateur dans le lien supérieur de tracteurs choisissant la position la plus élevée disponible évitant toute charge sentant des propriétés.

Fig. 2

*NOTE: Le boulon sur le nez du stabilisateur est réversible afin d'adapter à des variations des conceptions de tringlerie de tracteur.*

Enlevez le 'R' l'agrafe et la goupille de quart de cercle du stabilisateur et le balancet à l'arrière pour placer avec un des trous sur l'unité centrale - choisissez le trou qui est le autre loin du tracteur et fixer lâchement avec le boulon fourni.

**NE SERREZ PAS À CE STADE et NE REMPLACEZ PAS LA GOUPILLE DE QUART DE CERCLE À CE STADE.**

Fig. 3

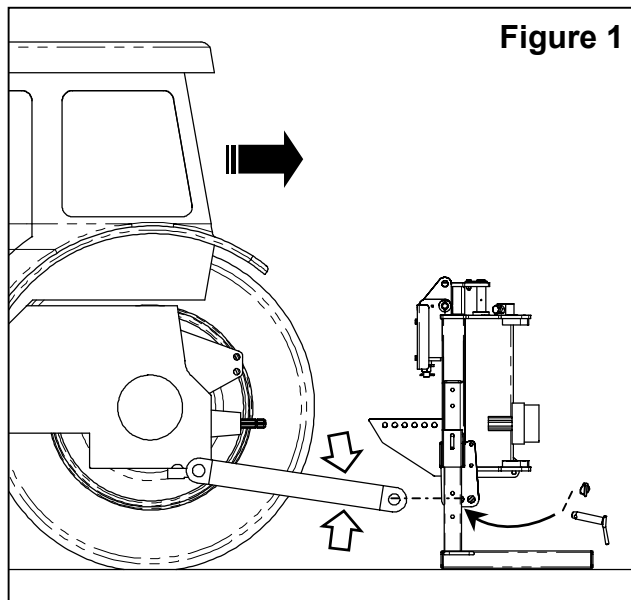


Figure 1

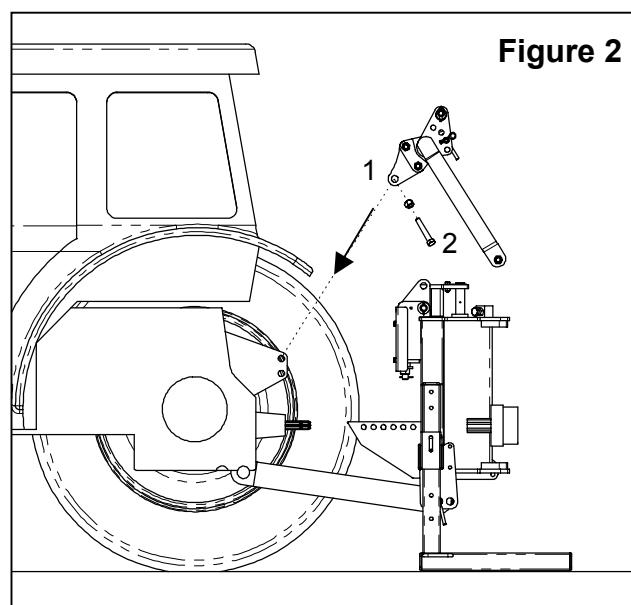


Figure 2

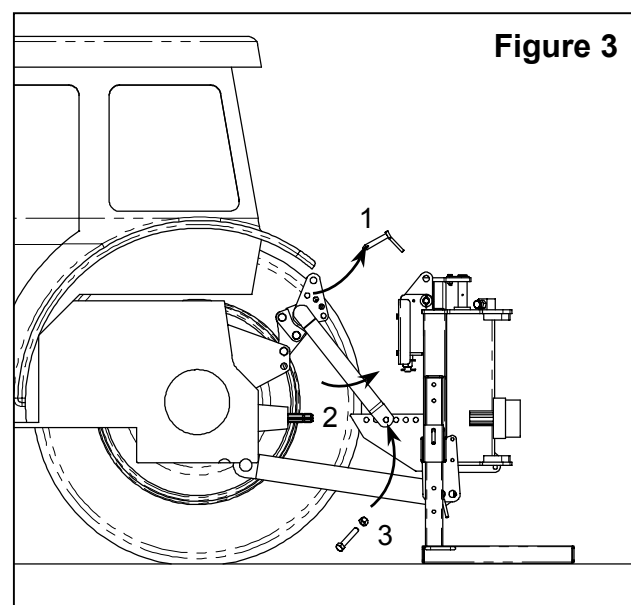


Figure 3

Adaptez le lien supérieur de machines.

Fig.4

Soulevez la machine sur la tringlerie de tracteurs à une position où le tracteur PTO et le demi-arbre de boîte de vitesse de machines sont approximativement en conformité avec l'un l'autre.

*Note: Car l'ascenseur se produit rendez-vous compte que la machine peut incliner légèrement*

### AVERTISSEMENT

Les commandes de levier ou de machine de quart de cercle doivent être actionnées à partir du siège de tracteur. N'assurez personne se tient sur ou entre les bras de tringlerie ou les barres.

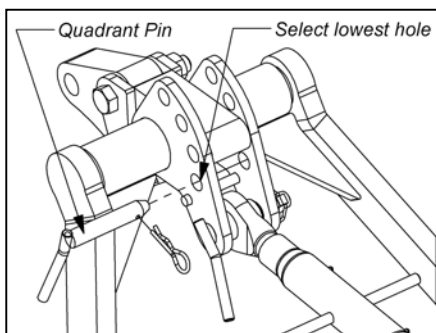
Remplacez la goupille de quart de cercle de stabilisateur et la fixez avec le 'R' agrafe.

Fig.5

NOTE : La goupille de quart de cercle doit être adaptée dans le plus bas trou sur le stabilisateur pour qu'elle agisse en tant que 'abaisse l'arrêt' - ceci empêchera la machine de se laisser tomber quand arrêté et permet au système de protection incorporé du transport du tracteur de fonctionner correctement lors du fonctionnement et au transport.

Assurez la tringlerie du tracteur est dans la 'commande de position' et la tringlerie augmentée suffisamment pour tenir le hedgecutter à la taille correcte et pour enlever la charge de la goupille de quart de cercle.

N'adaptez jamais la goupille de quart de cercle dans un trou d'endroit qui ferme le stabilisateur pendant que ceci peut endommager la machine et/ou le tracteur.



Ajustez le lien supérieur pour introduire l'armature de machine dans la position verticale.

Fig.6

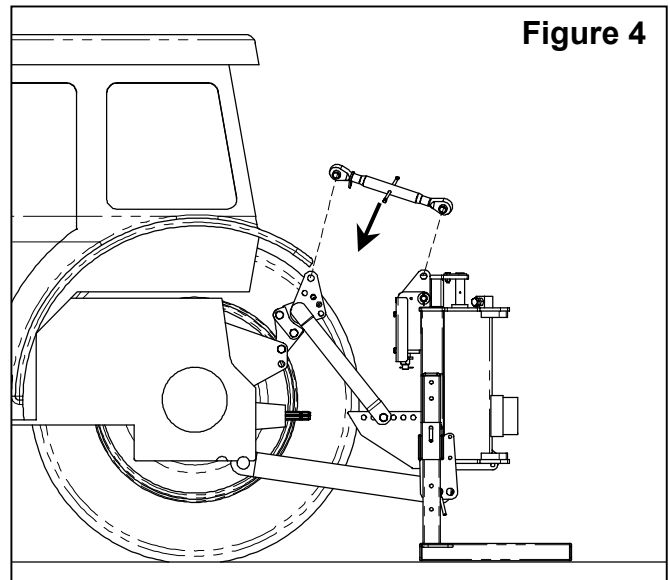


Figure 4

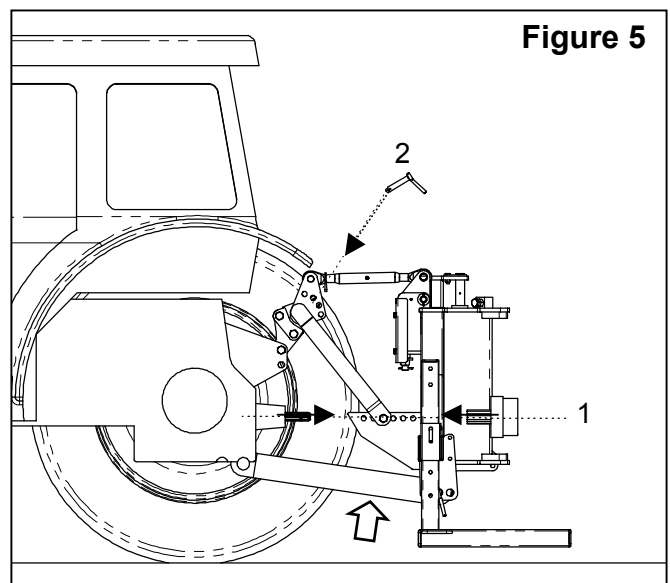


Figure 5

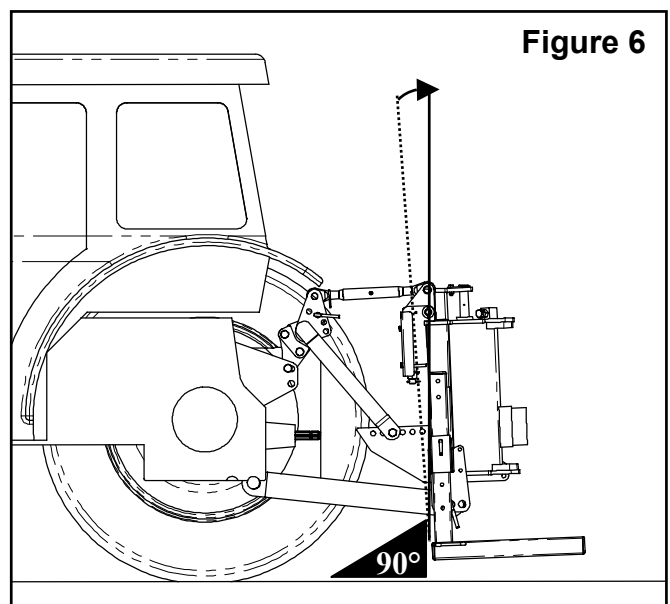
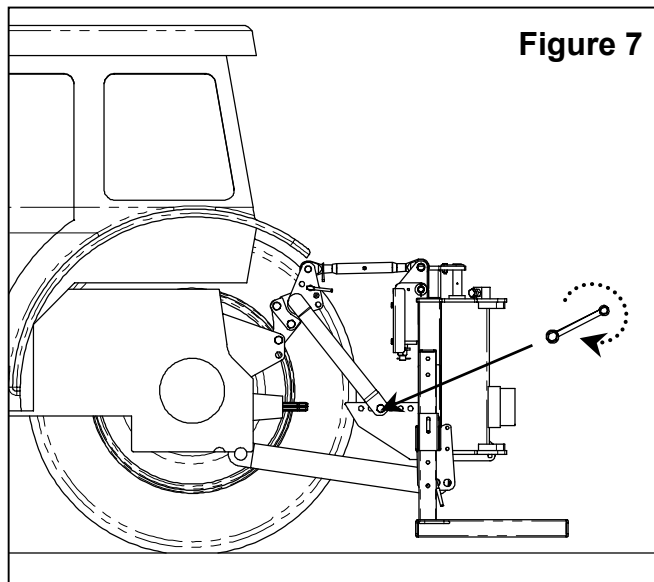


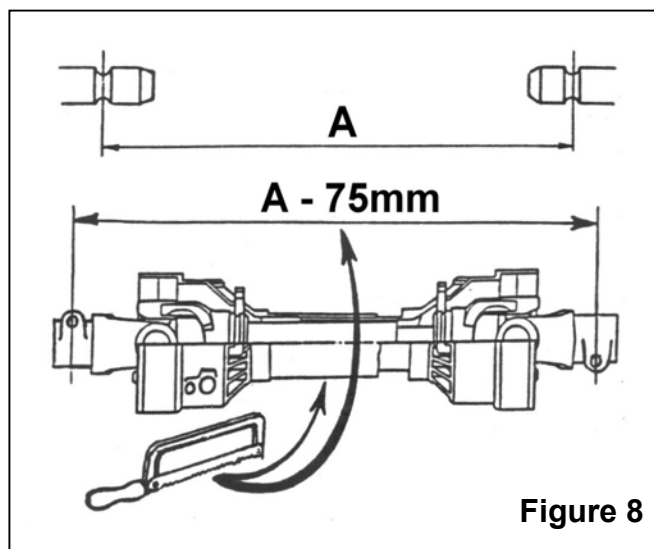
Figure 6

Serrez entièrement les boulons inférieurs de stabilisateur  
Fig.7

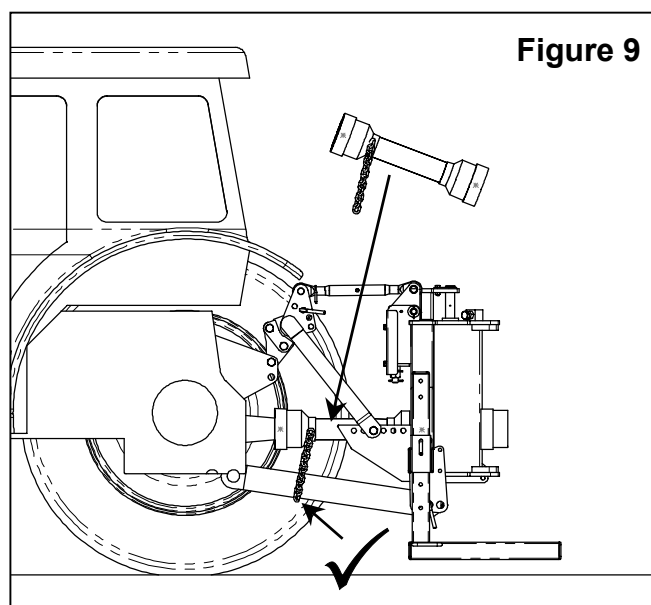


Mesurez 'A'  
Coupez deux longueurs identiques de l'arbre de transmission de sorte que 'A' mesure - 75mm (fermeture complète).  
Fig.8

NOTE:  
*Pour l'usage suivant avec différents tracteurs mesurez encore, il doit y a un chevauchement minimum d'axe de 150mm (6").*

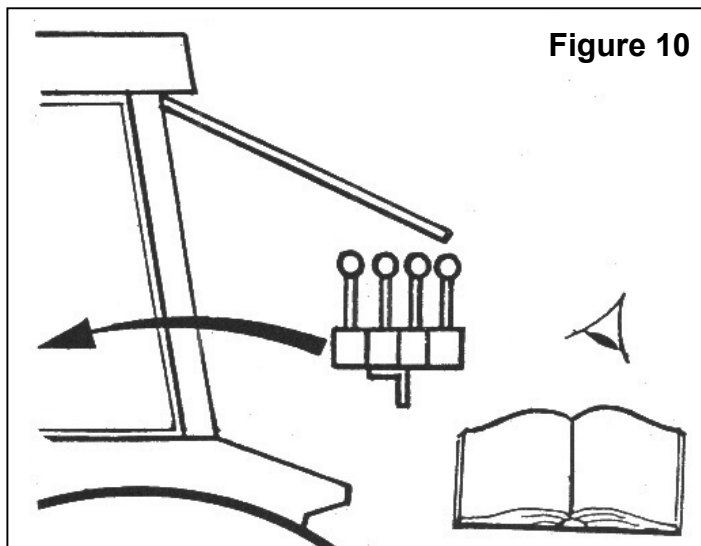


Montez l'arbre de transmission et attachez la chaîne de couple à un endroit approprié de sorte à éviter la rotation du carter de l'arbre.  
Fig.9



## Sur les machines semi indépendantes seulement

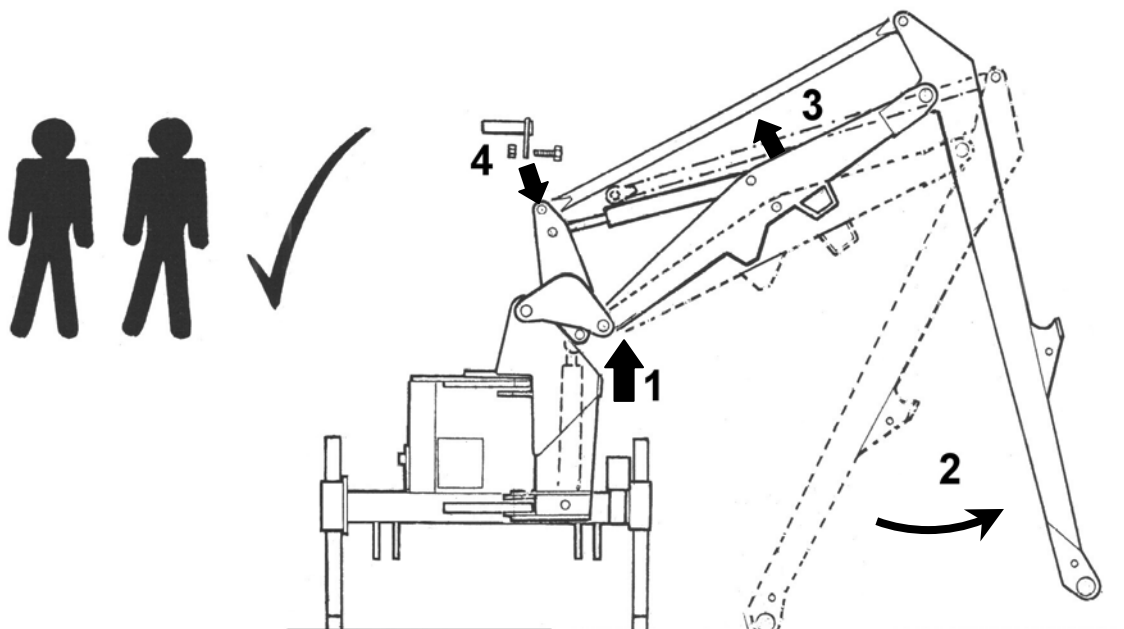
Reliez vers le haut de l'approvisionnement et renvoyez les tuyaux. Approvisionnement - du service d'auxiliaire de tracteurs. Retour - à l'enveloppe de transmission de tracteurs  
(Référez-vous au manuel de tracteurs).



Adaptez l'unité de commande de machine dans la cabine de tracteur.

Note: Sur les machines semi indépendantes choisissez seulement les services externes de tracteurs.

Assurez le robinet de ram d'ascenseur et les robinets de ram de groupe sont ouverts.



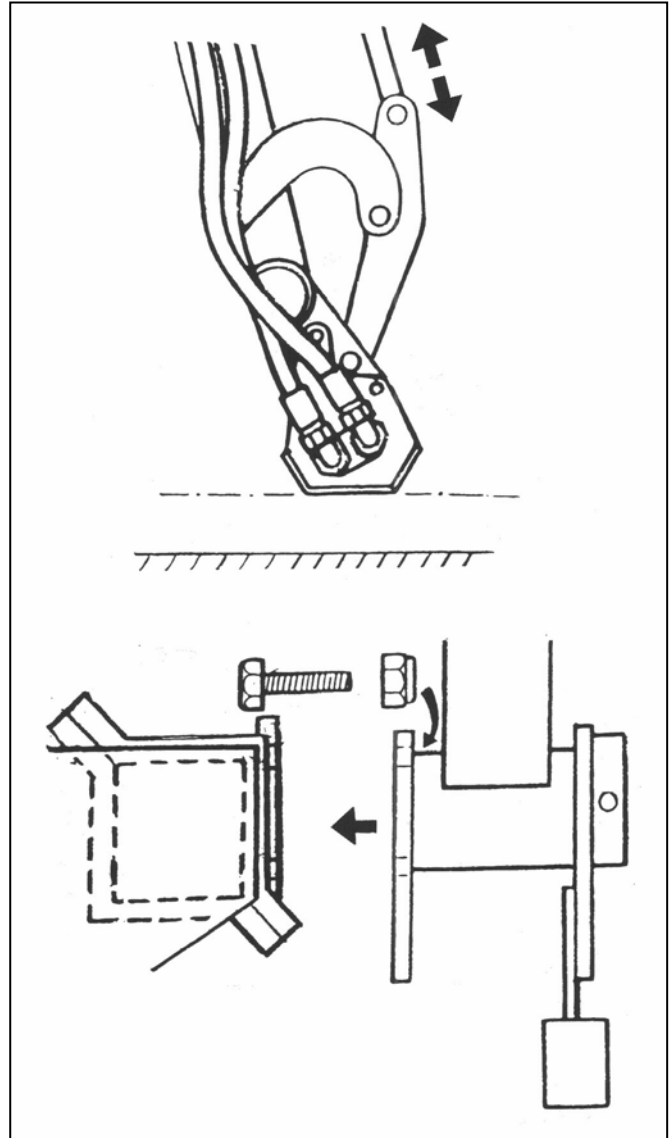
- Aide de demande.
  - Actionnez le 'lift vers le haut' sur des commandes de machine suffisamment pour l'extrémité du bras de dipper pour dégager la terre.
  - Pivotez hors du bras de dipper jusqu'à ce que le lien de tension puisse être relié.
- 
- Actionnez les commandes au 'slew' les bras vers l'arrière seulement jusqu'à l'armature est horizontal.
  - Actionnez soigneusement la machine par sa pleine mobilité tout en la vérification que des tuyaux ne sont pas tendus, pincé, chaffed ou se nouait, et que tous les mouvements de machine fonctionnent correctement.
  - Sur l'installation initiale, la machine est maintenant prête pour l'attachement du flailhead (voir la page suivante pour les détails convenables).
  - Pliez la machine dans la position de transport. La machine est maintenant prête à procéder à l'emplacement de travail.



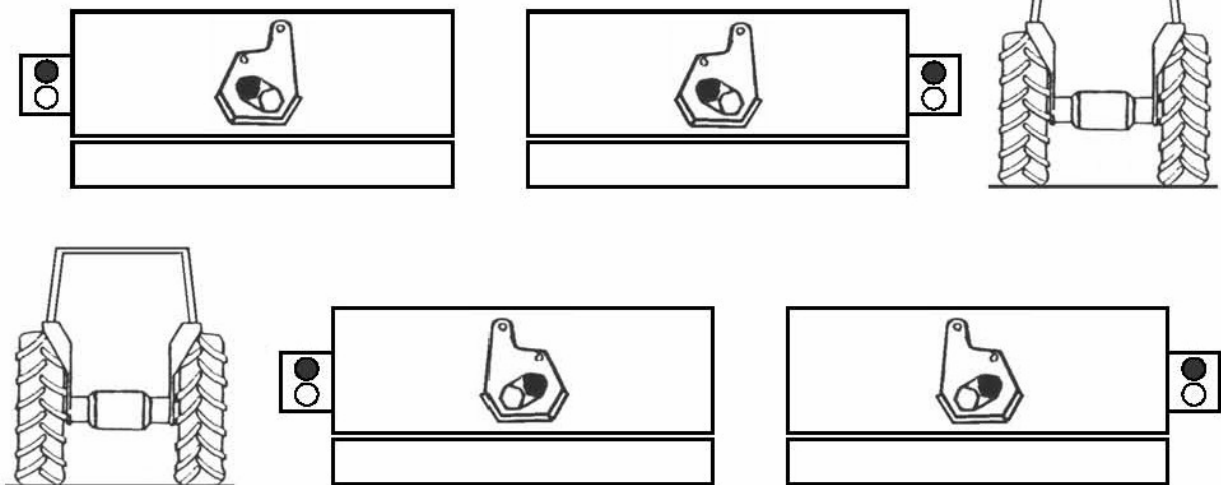
## ATTACHEMENT DE FLEAUX

Actionnez les commandes de machine pour manoeuvrer dans une position pour permettre l'attachement du fléau - le fond de la parenthèse de jonction de tuyau doit être parallèle avec la terre.

*Référez-vous aux contrôles opérationnels de pre pour les arrangements corrects de couple de boulon.*



Reliez vers le haut des tuyaux de fléau comme indiqué ci-dessous.



Avec les bras à demi d'extension et à l'espace libre de fléau de la terre effectuez l'ajustement final du bras d'ascenseur nivelant la boîte pour apporter l'armature principale horizontale.

## BESOINS EN HUILE

### Réservoir hydraulique

Remplir le réservoir jusqu'à environ 50mm du bord. La contenance du réservoir est d'environ 200 litres.

#### Ne pas trop remplir

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

## **UNITÉ DE COMMANDE CONVENABLE DANS LA CABINE**

### **MODÈLES COMMANDÉS ÉLECTRIQUES.**

On fournit un pilier de support auquel l'unité de commande est boulonnée. Le pilier est boulonné au tracteur s'assurant qu'aucune pièce de charpente de la barre de cabine ou de roulement n'est forée et elle peut être pliée ou tordue pour réaliser une position fonctionnante confortable.

Le câble d'approvisionnement devrait être relié directement à la batterie de tracteurs ou à n'importe quel rendement électrique de 30 ampères fourni par le fabricant de tracteur. Évitez d'employer des raccordements de type d'allumeur de cigarette comme ceux-ci peuvent s'avérer sporadiques et incertains pour des applications de commande.

La commande est en 12 volts actionné; le fil brun est positif et le bleu est négatif.

### **MODÈLES COMMANDÉS DE CÂBLE.**

L'unité de commande est boulonnée à un support, cette parenthèse peut être boulonnée 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 forée.

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.

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

## COURIR VERS LE HAUT DU PROCÉDÉ

### Ti MODÈLES SEULEMENT

Assurez-vous que la soupape de commande de rotor est en position d' "ARRÊT", mettez en marche le tracteur, engagez P.T.O. permettant 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 P.T.O. 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 P.T.O. 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 P.T.O. 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 P.T.O. 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 P.T.O. 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.

## DÉPLACEMENT DE TRACTEUR

### **DANGER**

#### **LU SOIGNEUSEMENT AVANT LE DÉBUT POUR ENLEVER LA MACHINE DU TRACTEUR.**

L'ORDRE DES ÉTAPES SUIVANTES DOIT ÊTRE SUIVI EXACTEMENT  
DÉBRANCHANT LE LIEN SUPÉRIEUR DOIT ÊTRE LA DERNIÈRE OPÉRATION AVANT  
DE CONDUIRE LE TRACTEUR LOIN PAR LA MACHINE.

#### **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.**

- Choisissez un emplacement de niveau ferme pour garer la machine.
- Remplacez les jambes de stationnement dans des leurs douilles et les fixez en leur position minima.
- Soulevez la machine sur la tringlerie de tracteur jusqu'à ce que le poids soit enlevé le stabilisateur.
- Enlevez les goupilles inférieures de stabilisateur.
- Dévissez le robinet de ram d'ascenseur.
- Abaissez la machine à rectifier.
- Prolongez les bras et placez la tête de fléau sur la terre à demi d'extension.
- Désengagez le tracteur P.T.O. et l'enlevez.
- Débranchez les barres de stabilisateur ou détendez les chaînes de contrôle comme applicables.
- 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.
- Sur le Si les modèles débranchent seulement l'approvisionnement et des tuyaux de retour et les arriment avec des extrémités de tuyau clairement de la terre.
- Démontez le stabilisateur de la position supérieure d'accroc de tracteurs. Permettez au stabilisateur de glisser le long du rail jusqu'à ce qu'il entre en contact avec les arrêts excentriques.
- 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.

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.

## ATTACHEMENT SUIVANT AU TRACTEUR IDENTIQUE

Référez-vous et suivez aux étapes sur l'attachement 'initial au tracteur'

- Reliez le stabilisateur dans la position supérieure d'accroc de tracteurs utilisée précédemment.
- Soulevez la machine sur la tringlerie de tracteur jusqu'à ce que le stabilisateur entre en contact avec les arrêts excentriques.
- Le stabilisateur convenable abaissent des goupilles.
- Commandes de bâti dans la cabine de tracteur.
- Axe de PTO et chaîne convenables de couple d'attache à un point commode pour empêcher la rotation de garde d'axe.
- Placez les bras dans la position de travail à demi d'extension et ajustez le bras d'ascenseur nivelant la boîte pour apporter l'armature horizontale.
- Tendez les chaînes de contrôle si adapté.
- Jambes de stationnement d'arrimage.
- Pliez la machine dans la position de transport
- Procédez à l'emplacement de travail.

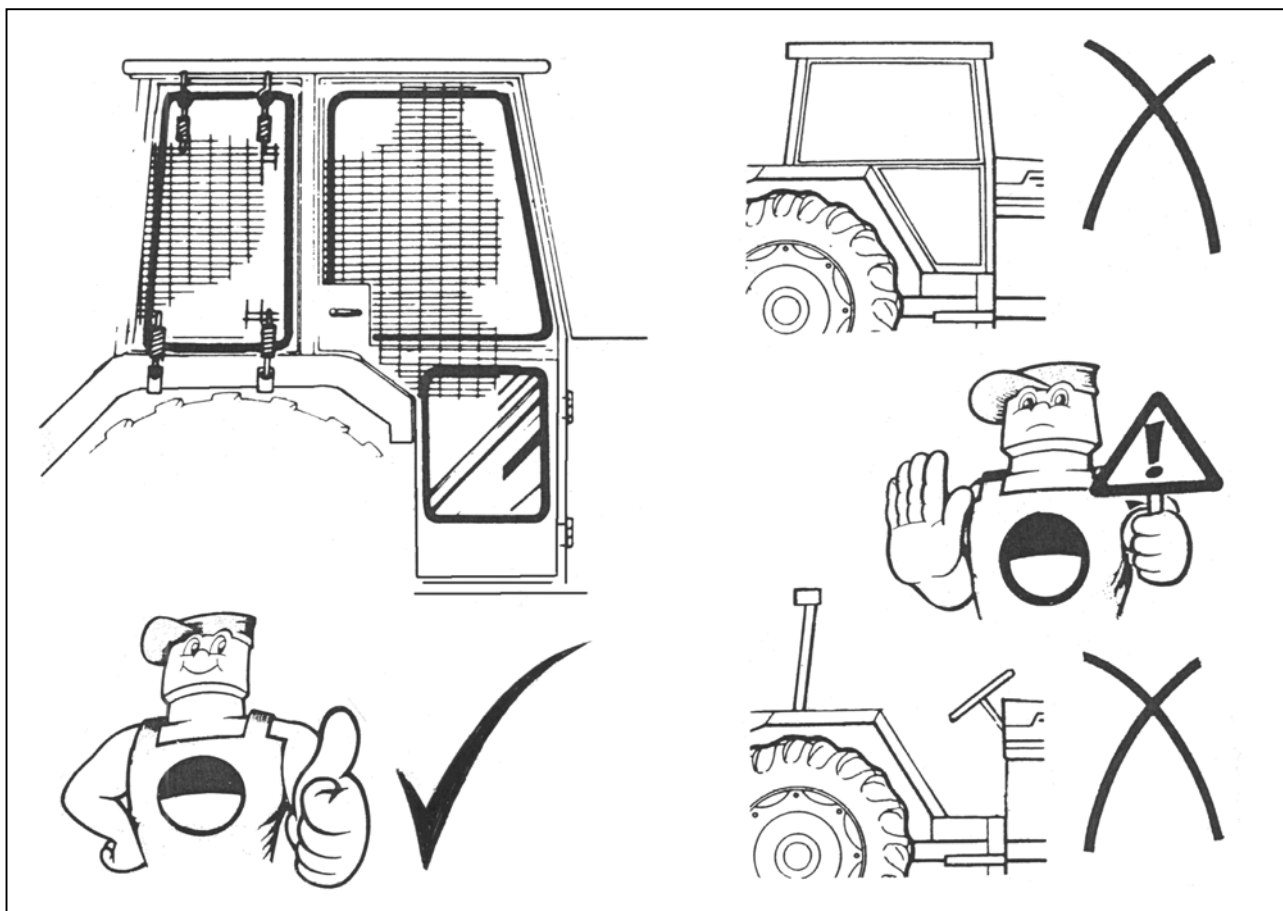
## ATTACHEMENT SUIVANT AU TRACTEUR DIFFÉRENT

- Enlevez le stabilisateur et le lien supérieur de la machine et séparez.

*Référez-vous et suivez à l'attachement 'initial d'étapes au tracteur'.*

## OPÉRATION

### GARDE-CHAÎNE



### PRÉPARATION

## 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 des commandes et du fonctionnement de la machine.

### ATTENTION

**Le soin doit être pris quand travailler avec la fin de tête de fléau dedans en tant que lui peut entrer en contact avec le tracteur.**

### COMMANDES DE TRACTEUR

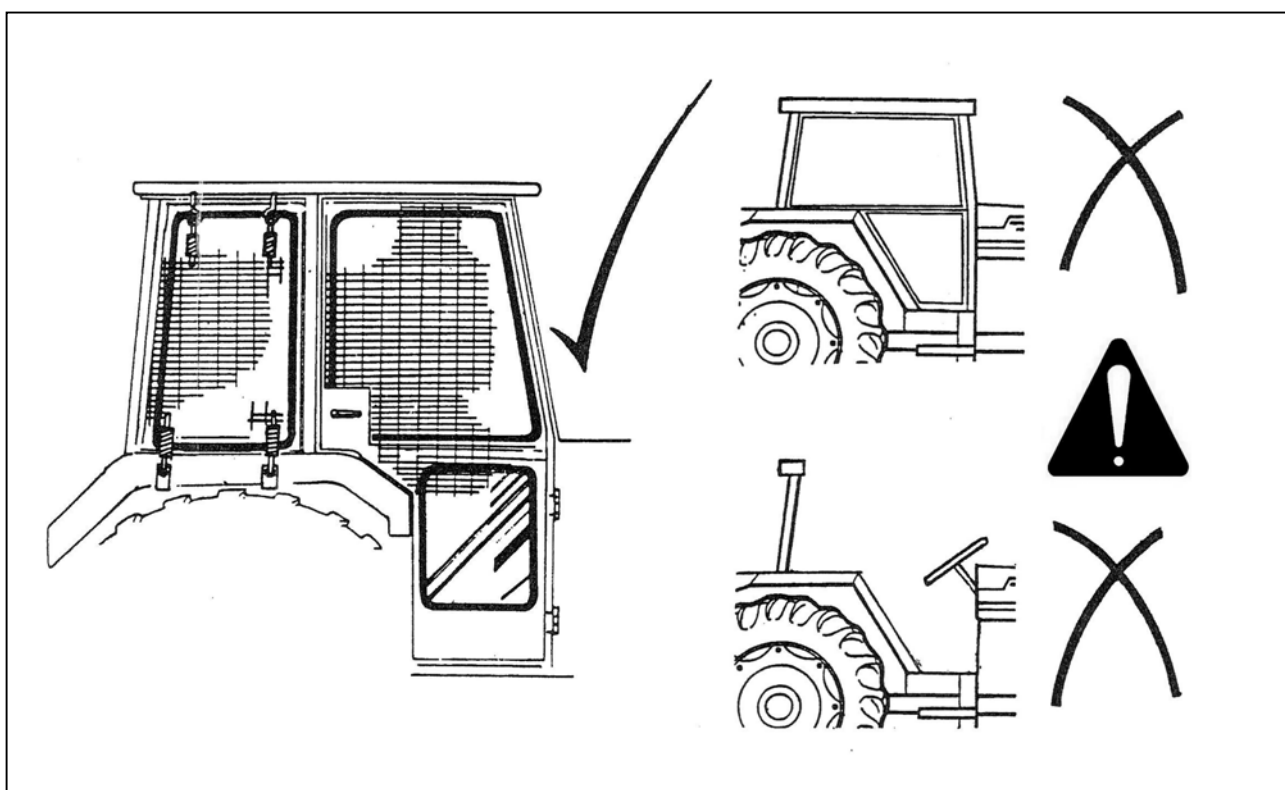
Pour des modèles de Si seulement la tringlerie de tracteur devra être isolée.

## UTILISATION

Limites d'épaisseur maximale de coupe selon la matière



## PROTECTIONS DE L'UTILISATEUR



## PREPARATION

Lire d'abord le manuel.

S'entraîner dans un endroit dégagé sans faire tourner le rotor jusqu'à être familiarisé avec les commandes.

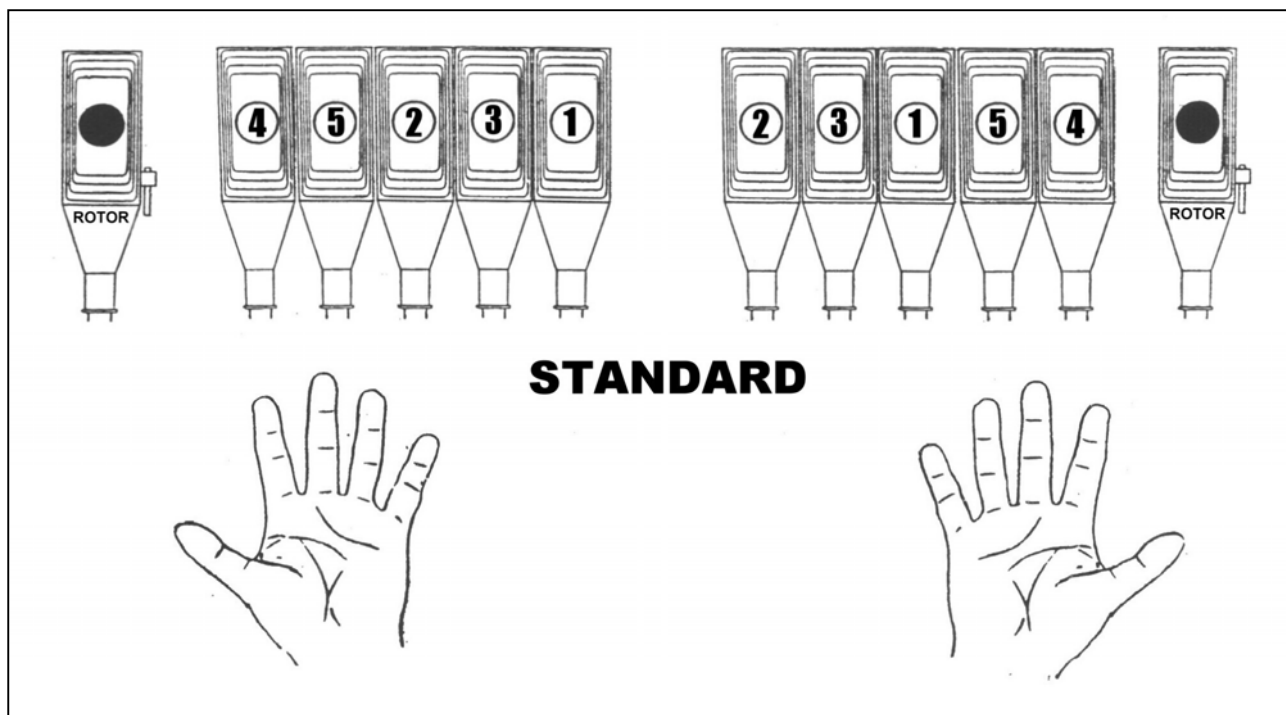
### ATTENTION

Lors du travail avec le groupe proche du tracteur,  
faire attention aux interférences avec le tracteur.

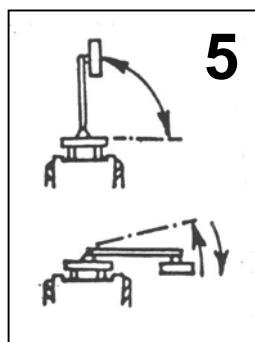


# COMMANDES DE LA MACHINE

## Machines commandées de câble seulement



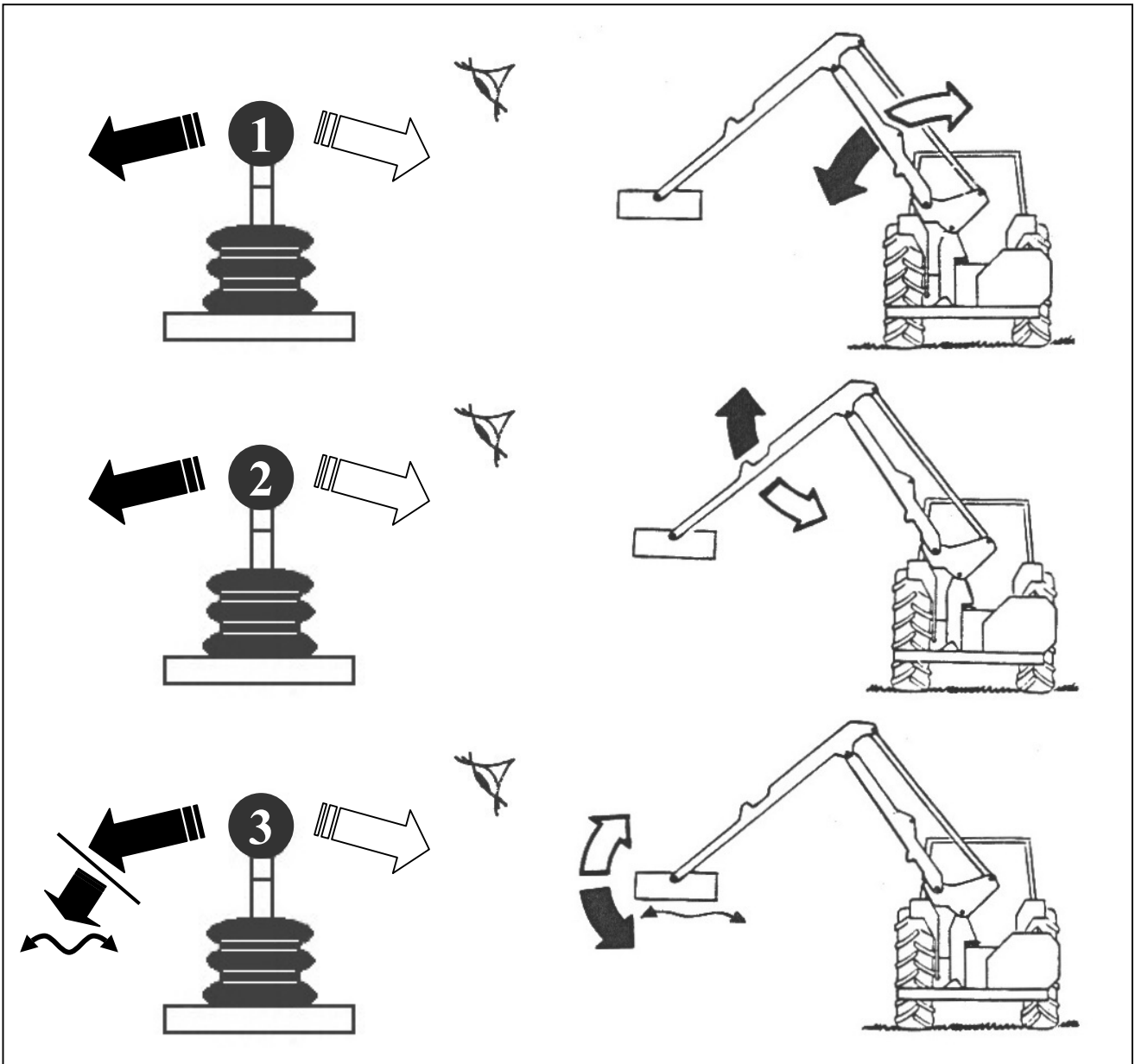
### Fonctions des leviers



**5** Balayage – Permet de travailler en balayant

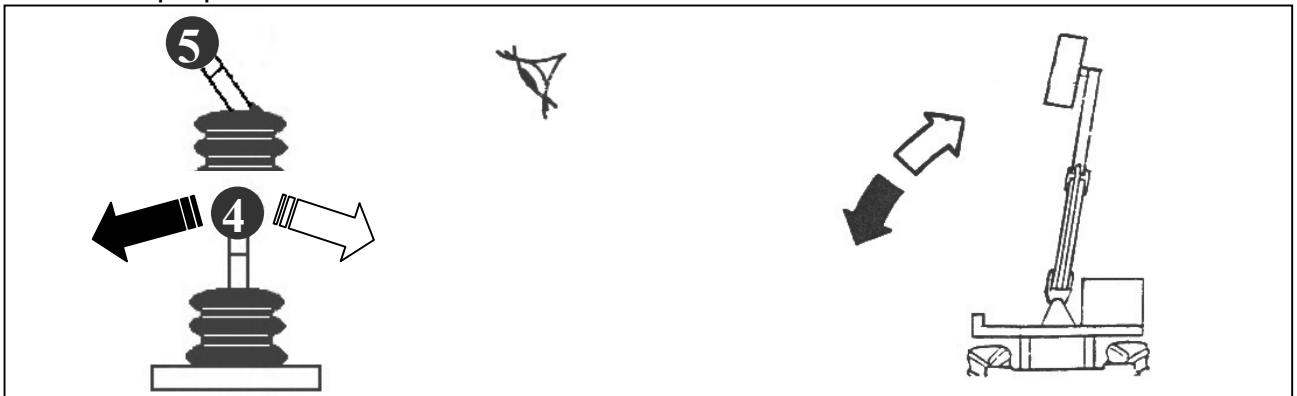
Auto-Reset – Position normale de travail

## COMMANDES DE LA MACHINE



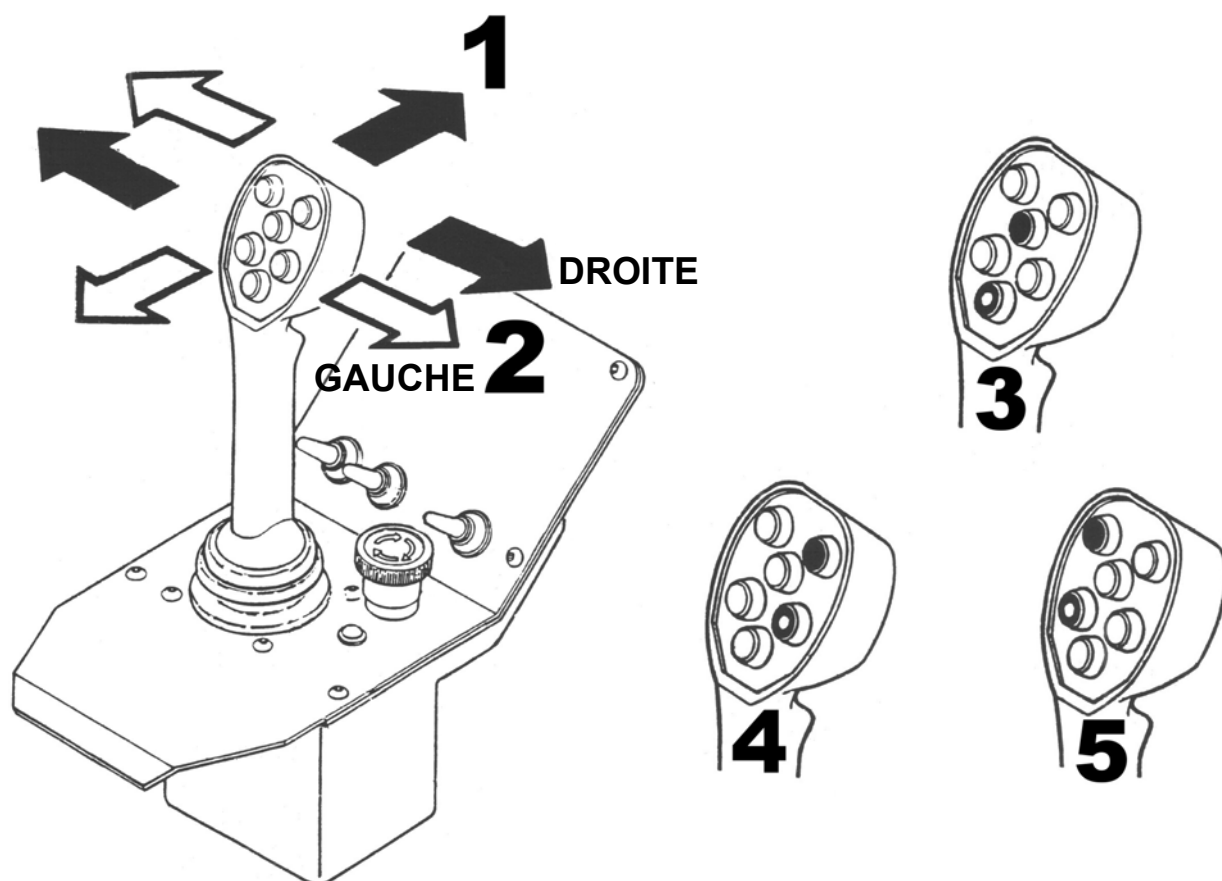
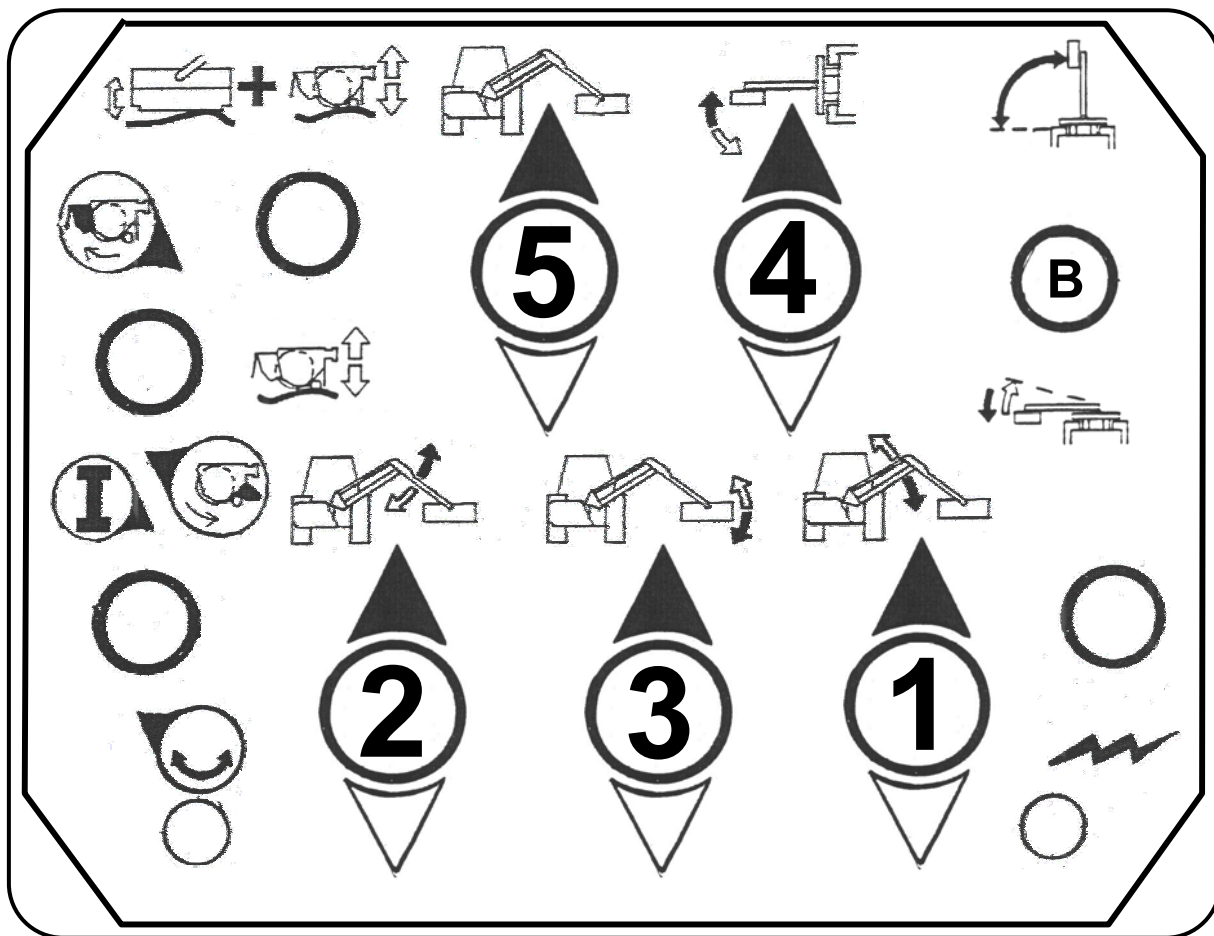
Un 'float d'angle' on peut choisir la position qui permet au chef de fléau de se pêcher automatiquement pour suivre les découpes de la terre. Pour obtenir cette position le levier de commande doit être éloigné de l'opérateur au delà de sa gamme normale jusqu'à ce qu'il ferme sur la position de flotteur.

Pour retourner à l'opération normale la position de flotteur doit manuellement deselected. Quand travaillant avec le flotteur d'angle la tête de fléau doit être dans l'équilibre au sujet de son point de support. Le manque d'observer ceci aura comme conséquence une finition malpropre faible.

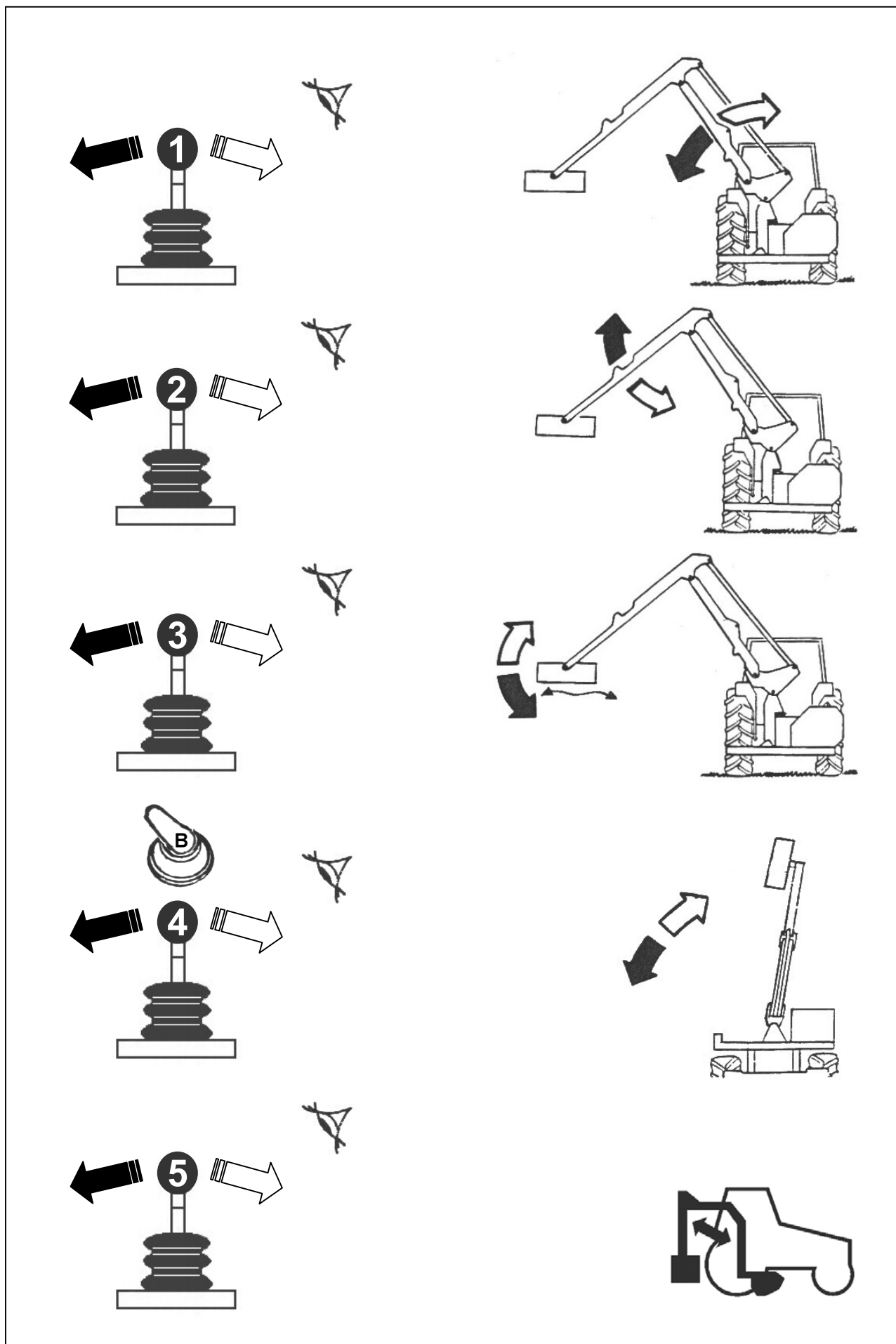


# COMMANDES DE LA MACHINE

Machines commandées de électriques seulement

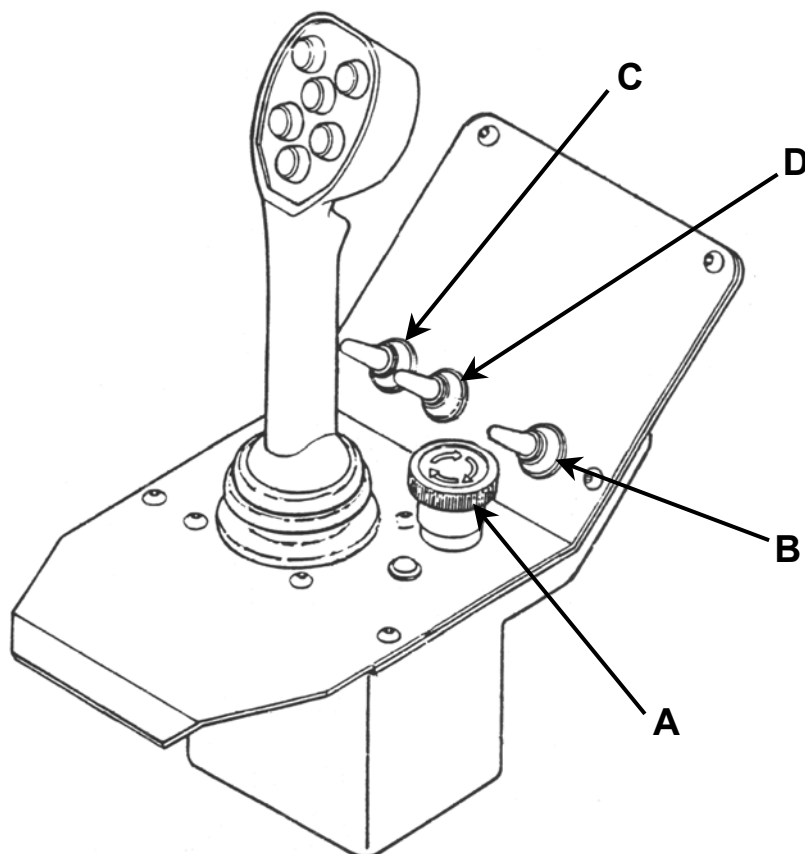
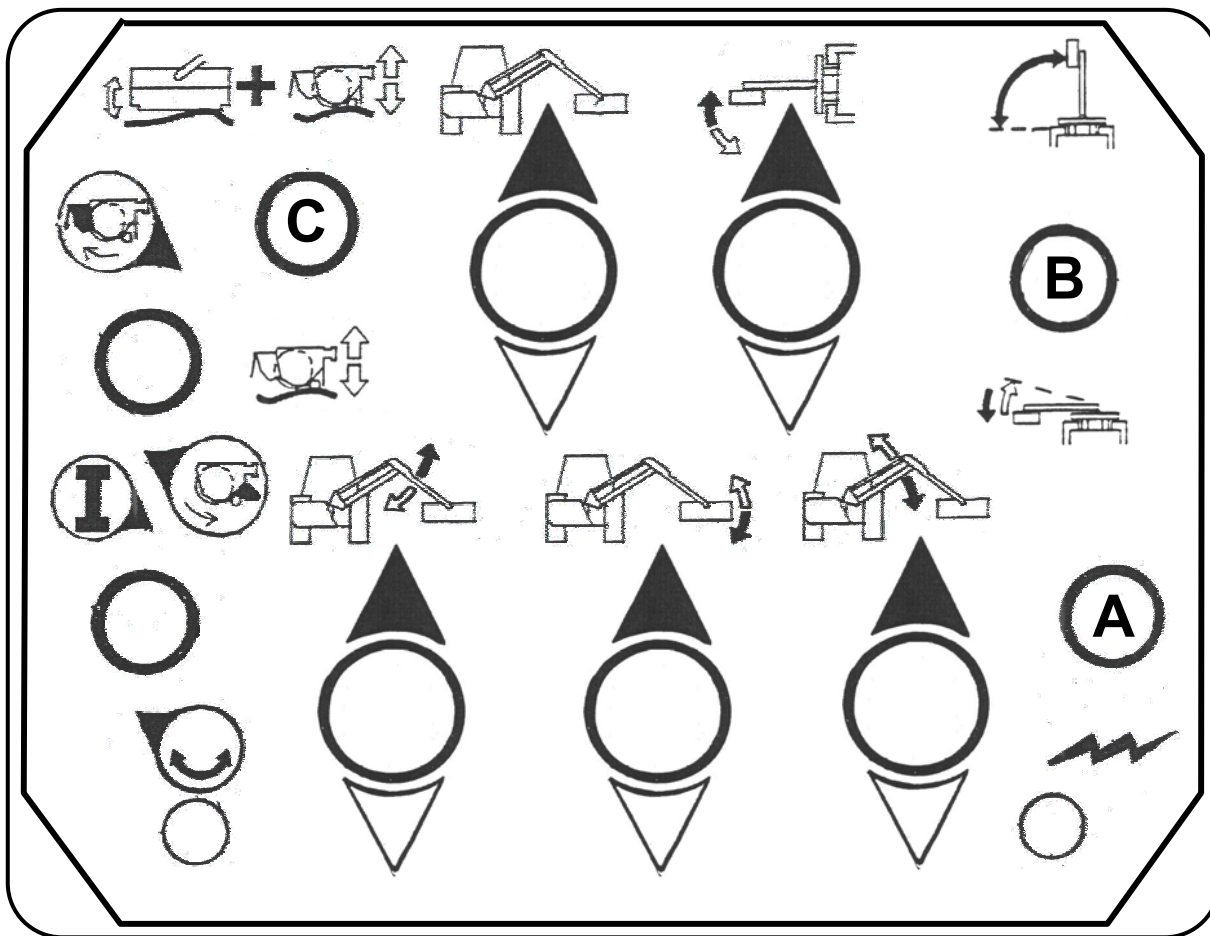


# FONCTIONS DE LEVIER





# COMMUTEZ LES FONCTIONS


Machines commandées électriquiquement seulement

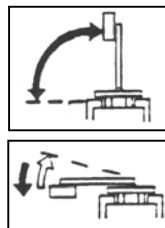



# COMMUTEZ LES FONCTIONS

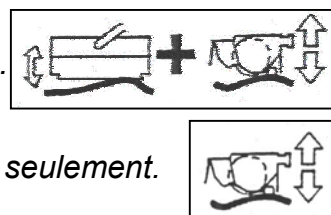
## Commandes de switchbox


**A** MISE SOUS TENSION  
 MISE HORS TENSION 



**B** BALAYAGE - *permet le fonctionnement de balayage.*  
 AUTO RESET - *permet le fonctionnement de normale.*




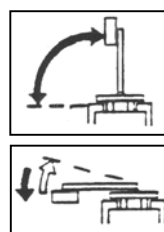

**C** FLOTTEUR D'ASCENSEUR  
 ET D'ANGLE - *permet le flotteur d'ascenseur et d'angle dans l'unison.*  
 SOULEVEZ LE FLOTTEUR - *permet le choix de flotteur d'ascenseur seulement.*







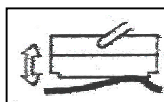

## Commandes de Monolever


**A** MISE SOUS TENSION - *tour dans le sens des aiguilles d'une montre.*  
 MISE HORS TENSION – *abaissez.*

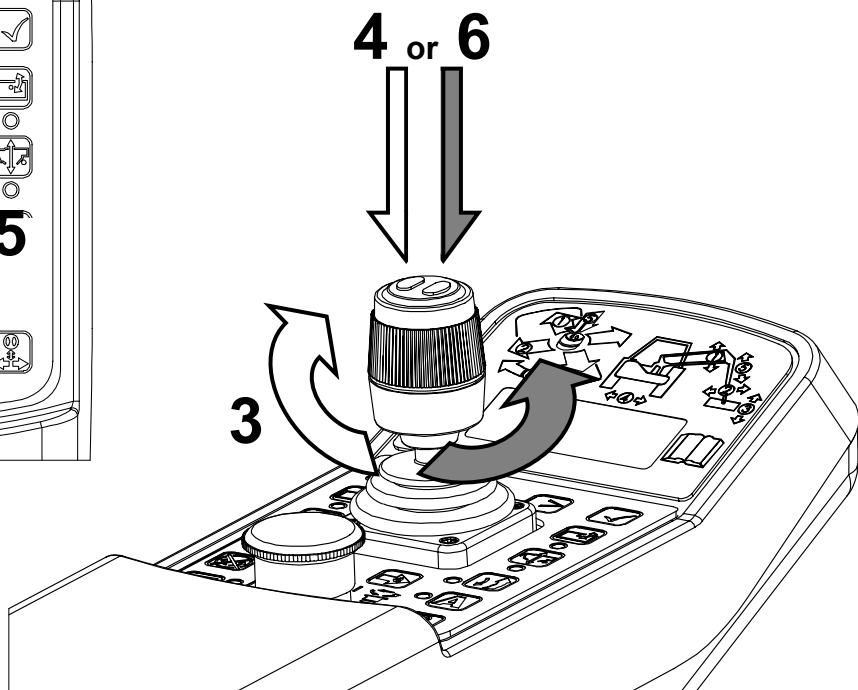
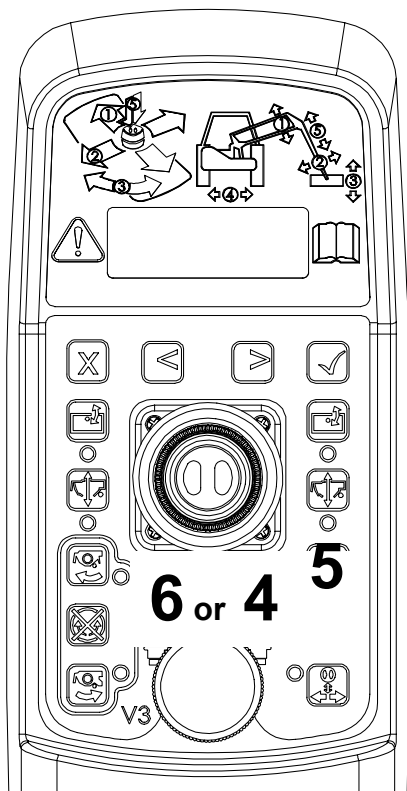
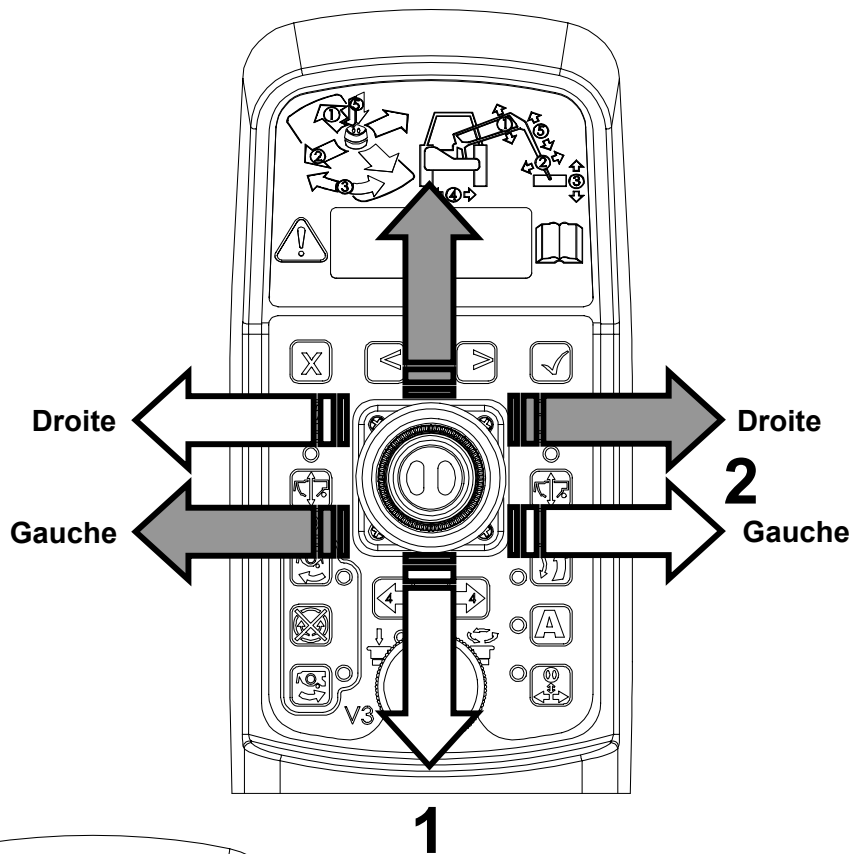

**B** BALAYAGE - *permet le fonctionnement de balayage.*  
 AUTO RESET – *permet le fonctionnement de normale.*




**C** (si adapté)  
 INSTALLEZ LE FLOTTEUR   
 ENLEVEZ LE FLOTTEUR 

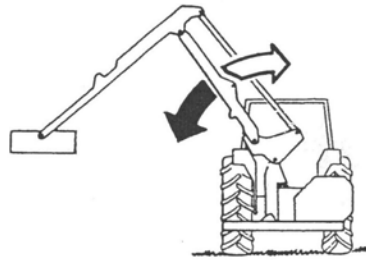

**D** (si adapté)  
 FLOTTEUR D'ANGLE SUR   
 FLOTTEUR D'ANGLE OUTRE DE 

# COMMANDE PROPORTIONNELLE D'ACCOUDOIR - v3

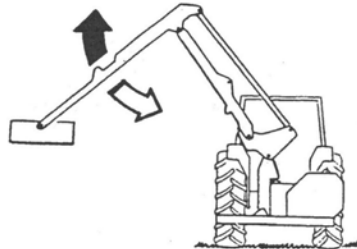


# FONCTIONS D'ARMHEAD – v3 Commande proportionnelle d'accoudeoir

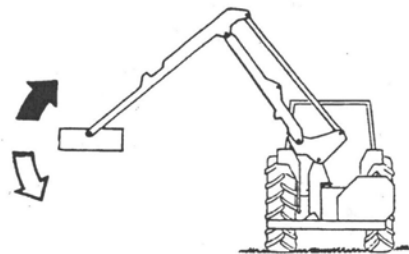
①



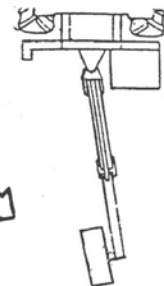
②



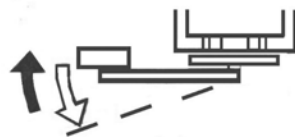
③



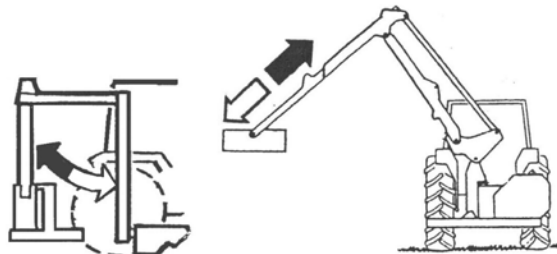
④



⑤

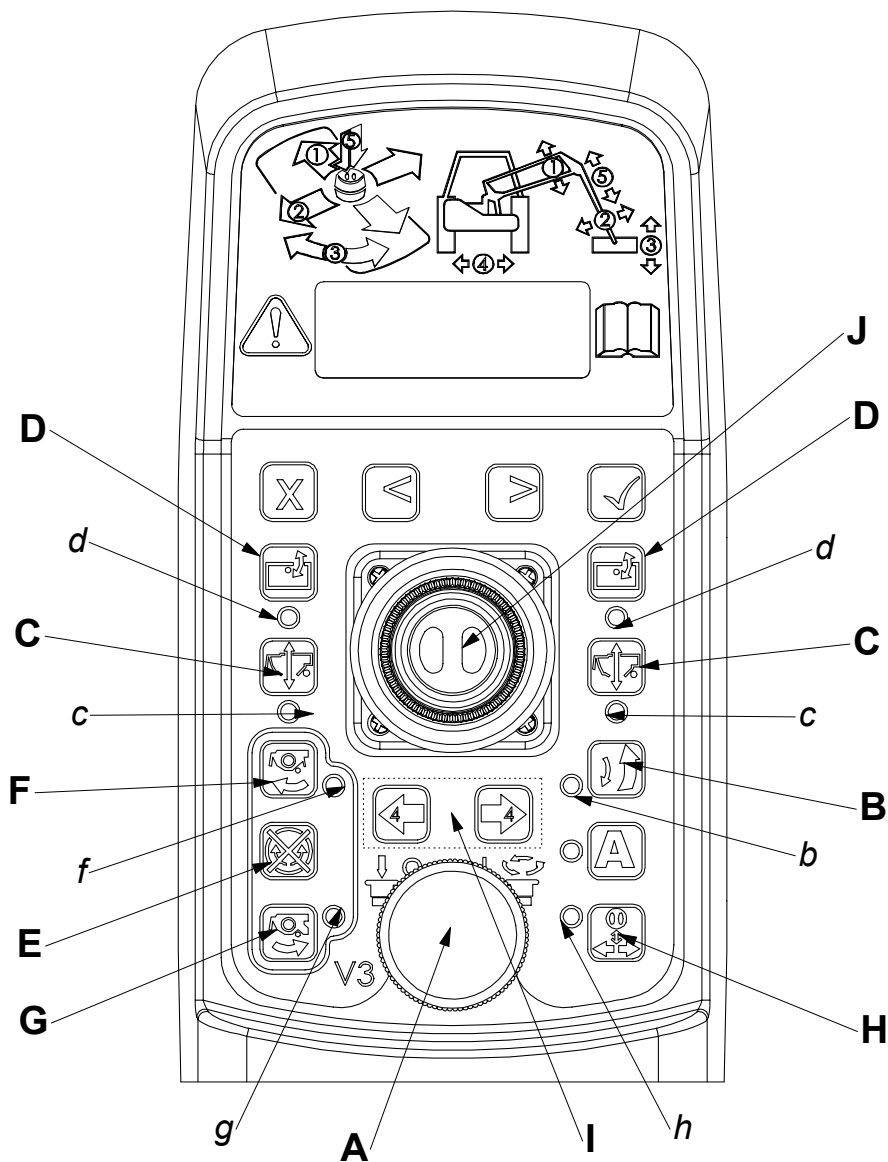


⑥





# COMMUTEZ LES ENDROITS - v3 Commande proportionnelle d'accoudeoir



| SWITCH | FUNCTION   | L.E.D. |
|--------|--|--------|
| A      | Power ON/OFF - Turn clockwise for ON, Push for OFF   | -      |
| B      | Auto Reset   | b      |
| C      | Lift Float   | c      |
| D      | Head Angle Float                                     | d      |
| E      | Rotor Off  | e      |
| F      | Rotor On - Upward Cutting                            | f      |
| G      | Rotor On - Downward Cutting                          | g      |
| H      | Tele/Slew Swap - determines operating mode of: I & J | h      |
| I      | Slew Operation - H deactivated                       | h OFF  |
| J      | Tele Operation - H deactivated                       |        |
| I      | Tele Operation - H activated                         | h ON   |
| J      | Slew Operation - H activated                         |        |

Note: The mode selection of H is retained in the circuit memory when powering on and off, it does not deselect when the unit is switched off and on.

## COMMUTEZ LES FONCTIONS - v.3 Commandes Proportionnelles D'Accoudoir

### COMMUTATEUR

### FUNCTION/OPERATION

#### COMMUTATEUR 'A'

#### **SOUS TENSION/HORS TENSION**

*Tournez dans le sens des aiguilles  
d'une montre pour 'ON' et abaissez pour 'OFF'*

#### COMMUTATEUR 'B'

#### **AUTO RESET**

*(L.E.D. Lumière 'b')*

*Appuyez pour choisir 'auto reset' (i.e.fonctionnement normal).  
Pression de l'un ou l'autre 'Balayage' boutons à de-select  
Auto Reset' et laissez 'Balayage' operation. 'Auto Reset'  
devra être resélectionné s'il y a lieu*

#### COMMUTATEURS 'C'

#### **SOULEVEZ LE FLOTTEUR**

*(L.E.D. Lumière 'c')*

*Appuyez sur l'un ou l'autre commutateur pour choisir ou deselect  
'soulevez le flotteur' fonction.  
Quand le 'soulevez le flotteur' est fonctionnement choisi le service  
d'ascenseur dépassera l'opération de flotteur. Sur l'accomplissement  
de l'ajustement de bras 'soulevez le flotteur' la volonté automatiquement  
soit rétablie.*

#### COMMUTATEURS 'D'

#### **FLOTTEUR PRINCIPAL D'ANGLE**

*(L.E.D. Lumière 'd')*

*Appuyez sur l'un ou l'autre commutateur pour choisir ou deselect 'flotteur  
principal d'angle' fonction.  
Quand 'flotteur principal d'angle' est choisi fonctionnement du service d'angle  
dépassera l'opération de flotteur. Sur l'accomplissement  
de tête l'ajustement 'flotteur principal d'angle' sera automatiquement rétabli*

#### COMMUTATEURS 'E', 'F' & 'G'

#### **OPÉRATIONNEL SUR DES MACHINES AVEC LE ROTOR D'ELECTIC COMMANDE MARCHE/ARRET SEULEMENT**

#### COMMUTATEUR 'E'

#### **ROTOR AU LOIN**

#### COMMUTATEUR 'F'

#### **ROTOR SUR - DÉCOUPAGE ASCENDANT**

*(L.E.D. Lumière 'f')*

*Serrez pour choisir*

#### COMMUTATEUR 'G'

#### **ROTOR SUR - DÉCOUPAGE DE HAUT EN BAS**

*(L.E.D. Lumière 'g')*

*Serrez pour choisir*

#### RENVERSER LA ROTATION:

#### **ARRÊTEZ LE ROTOR**

*Attendez jusqu'à ce que le rotor se soit arrêté.  
Choisissez vis-à-vis de la rotation*

#### COMMUTATEUR 'H'

*Appuyez sur le commutateur 'H' pour permuter les commandes d'opération  
de of le 'Balayage' et le 'Tele' (la lumière rouge apparaît). La boîte de comman  
se rappellera ce mode quand les commandes sont arrêtées  
et restera dans le même mode quand après alimenté.*

*(L.E.D. Lumière 'h')*

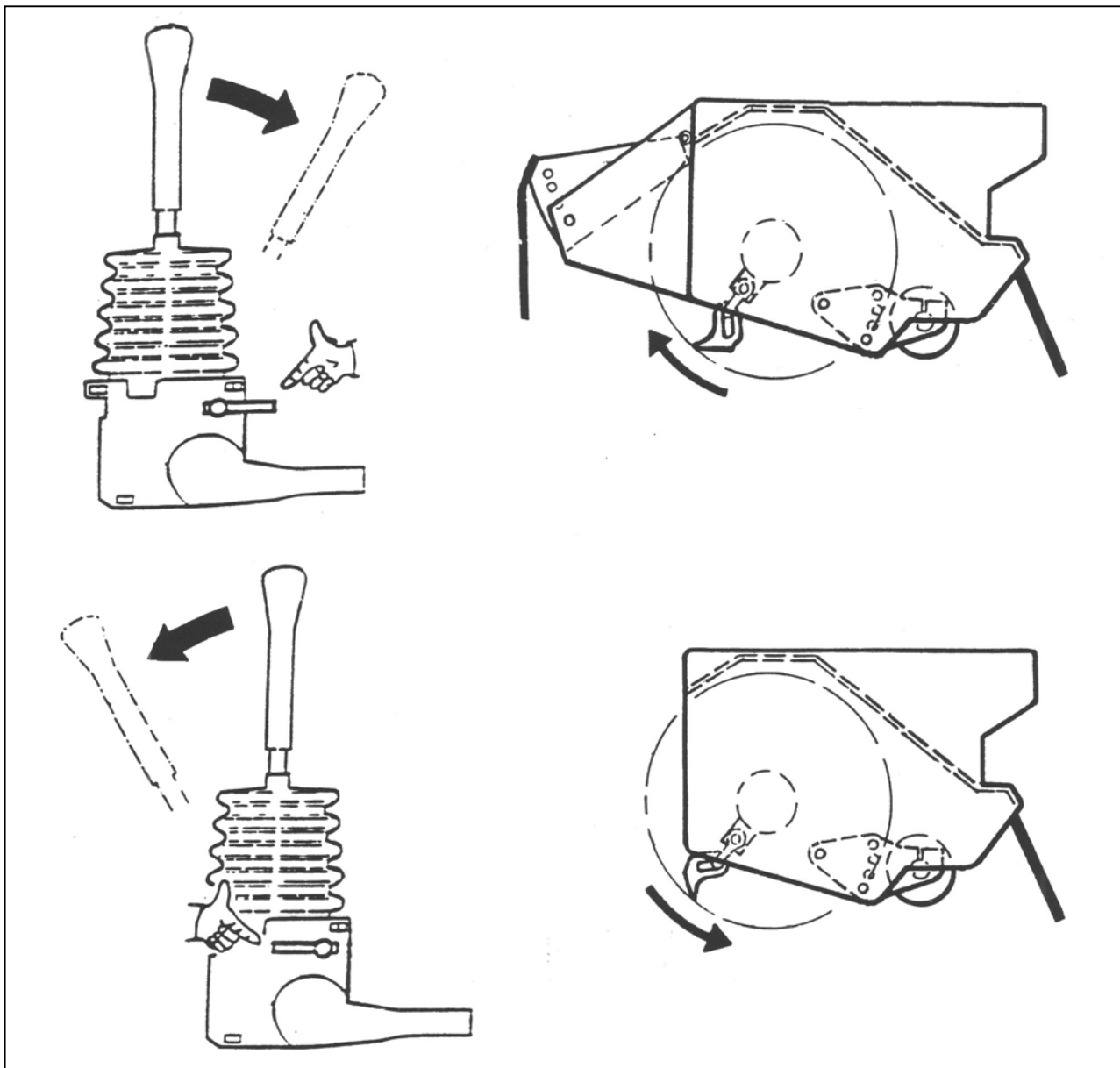
#### COMMUTATEURS 'I' & 'J'

#### **BALAYAGE & TELE or TELE & BALAYAGE**

*Personne à charge sur le mode du commutateur.*

## COMMANDES DE ROTOR

### Machines Hydrauliques de Vitesse seulement



### INVERSION DU SENS DE ROTATION DU ROTOR

- Positionner le levier sur 'Arrêt Rotor'.
- Attendre l'arrêt complet du rotor.

Tourner de 180 degrés le petit levier sur le côté du boîtier de pivot du levier de commande de rotor. Cela changera de sens la butée du levier de commande à l'intérieur du boîtier et permettra de faire tourner le rotor dans le sens opposé.

### POSITION FLOTTANTE DE LA TÊTE DE BROYAGE

La position flottante de la tête de broyage fait partie de l'équipement standard, et lorsqu'elle est sélectionnée, l'angle de la tête de broyage s'ajuste automatiquement aux contours du sol pendant les opérations de broyage.

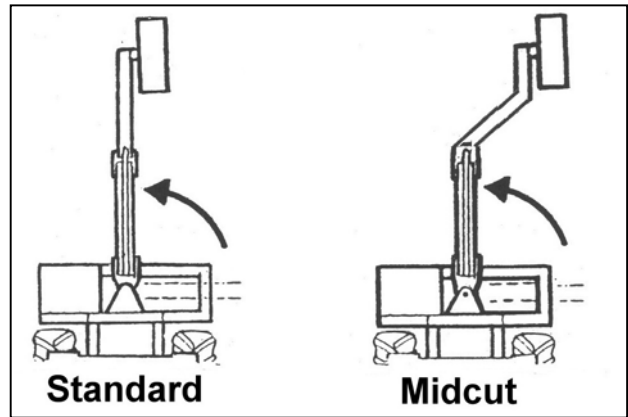
## ENTRÉE DANS LA POSITION DE TRANSPORT

Choisissez le rotor au loin et l'attente jusqu'au rotor a arrêté la rotation.

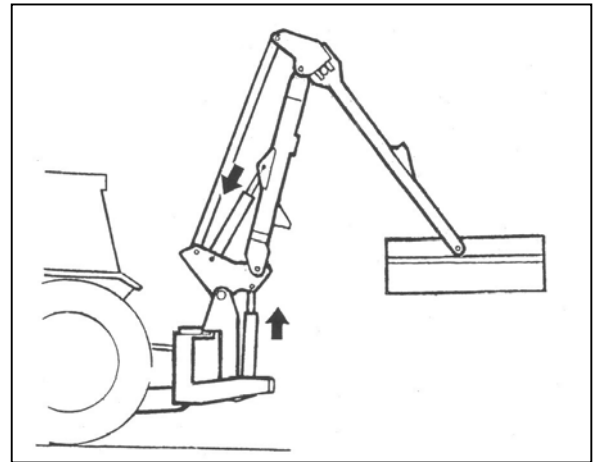
Assurez-vous que le flotteur d'ascenseur et d'angle sont coupés.

Choisissez le mode de 'groupe' de la commande.

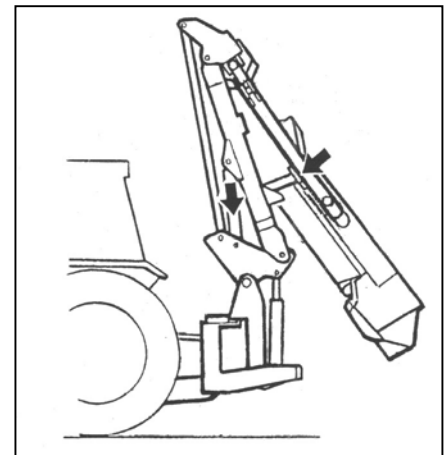
Actionnez le 'groupe' dedans.



Actionnez 'l'ascenseur' et 'atteignez' pour placer la machine



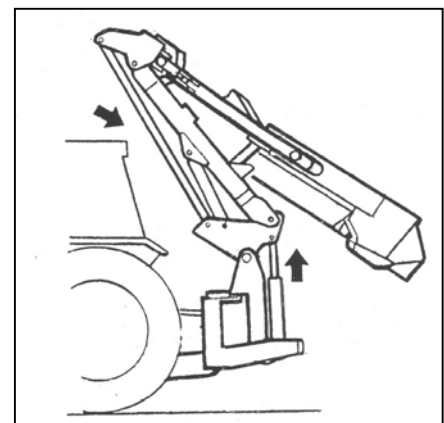
Actionnez l'extension dedans jusqu'à ce que le bras de dipper touche le berceau de transport.



Choisi soulevez vers le haut et soulevez les bras jusqu'à ce que le lien de tension soit 300mm de la cabine de tracteur

Fonctionnez angle et placez la tête de fléau en position la plus compacte.

Baisez entièrement dans la RAM d'ascenseur et la RAM de groupe tape.



## PASSAGE EN POSITION DE TRANSPORT

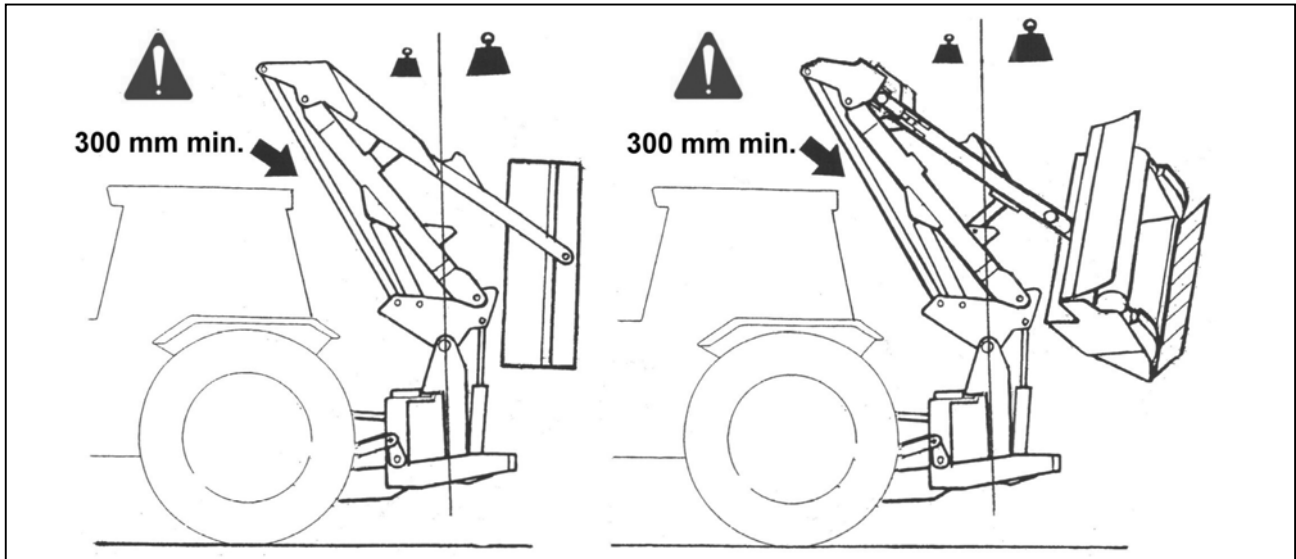
Positionner la tête de broyage approximativement à moitié de la portée maximale et le berceau de transport en position sur la flèche.

Selectionner la position "balayage" et faire balayer le bras vers l'arrière de la cabine.

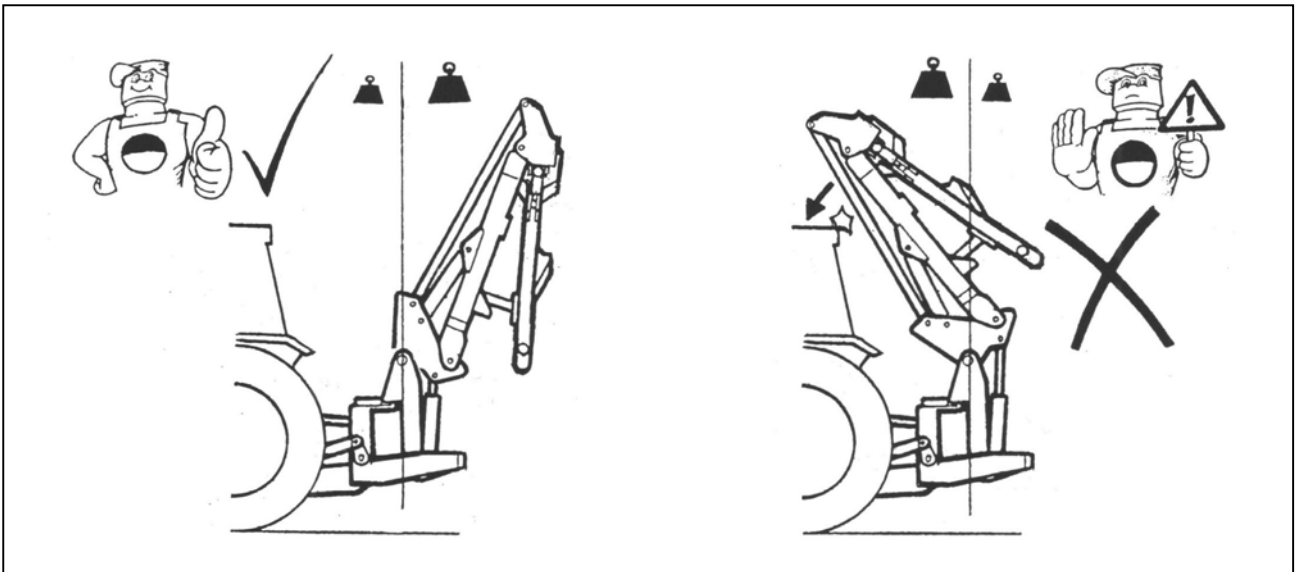
Replier les bras vers la cabine jusqu'à obtenir un décalage de 300 mm entre la cabine et la bielle de parallélogramme. Avec tête de broyage seulement.

Tourner la tête de broyage en position verticale avec les fléaux tournés vers l'avant.

Visser à fond le robinet blanc à la base du vérin de flèche.



## POSITION DE TRANSPORT AVEC LA TÊTE DE FLÉAU ENLEVÉ



Lors du transport, la prise de force doit être déconnectée, et l'alimentation du boîtier de commande doit être coupée.

### AVERTISSEMENT

Pendant le transport, l'interrupteur de position transport doit être maintenu en 'balayage'

## PASSAGE DE LA POSITION TRANSPORT A LA POSITION TRAVAIL

Dévisser complètement le robinet de vérin de flèche.

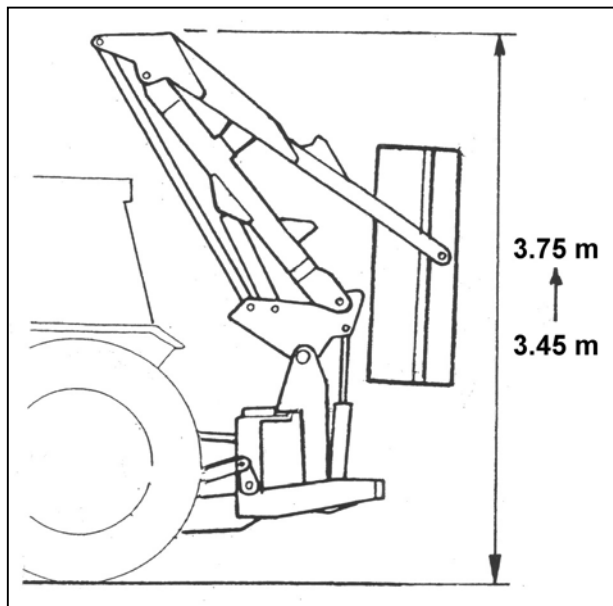
Positionner la tête de broyage approximativement à moitié de la portée maximale vers l'arrière. "Balayer" vers l'avant pour replacer la tête en position de travail. Sélectionner la position "Auto Reset" pour les conditions générales de travail.

## ENCLENCHEMENT DE L'ENTRAÎNEMENT

S'assurer que le levier de commande du rotor est en position "Stop" avant d'enclencher la prise de force. Laisser l'huile circuler pendant à peu près une minute avant d'actionner les manettes des bras. Positionner prudemment la tête de broyage, augmenter la vitesse du moteur à un ralenti rapide et déplacer le levier de commande du rotor en position "MARCHE". Après quelques hésitations le rotor tournera à une vitesse régulière.

## TAILLE DE TRANSPORT

Il n'y a aucune altitude fixe pour la machine qu'il la changera d'ailleurs est pliée. Dans la majorité de situations la taille sera entre 3.45m et 3.75m quand la machine est correctement pliée.



## SE DÉPLACER DU TRANSPORT À LA POSITION DE TRAVAIL

L'entrée dans la position de travail de la position de transport est une inversion de l'entrée dans la position de transport.

**NOTA: Rappelez-vous de dévisser le robinet de ram d'ascenseur.**

## COMMANDE S'ENGAGEANTE

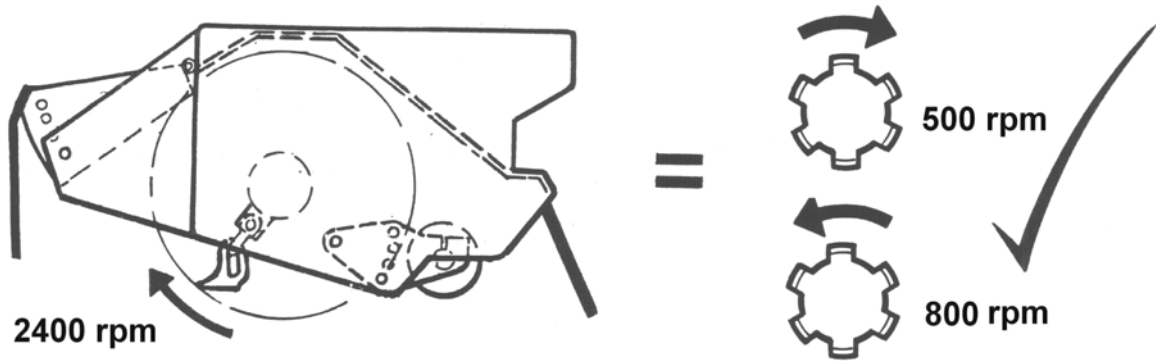
### Ti modèles seulement

Assurez-vous que le levier de commande de rotor est en position d'arrêt avant d'engager l'axe de PTO. Permettez à l'huile de circuler pendant une minute ou ainsi avant d'actionner les leviers d'armhead. Placez la tête de fléau en position sûre, augmentez la vitesse de moteur à un haut levier de commande à vide et de mouvement de rotor au 'debut'. Après initiale l'augmentation du rotor fonctionnera à une vitesse égale.

### Si modèles seulement

Placez la tête de fléau à une attitude sûre et apportez les révolutions de moteur de tracteur à 1000 r.p.m. Engagez le P.T.O. et augmentez lentement revs. jusqu'à ce que des vitesses de fonctionnement soient atteintes.

## VITESSE DE FONCTIONNEMENT DU ROTOR



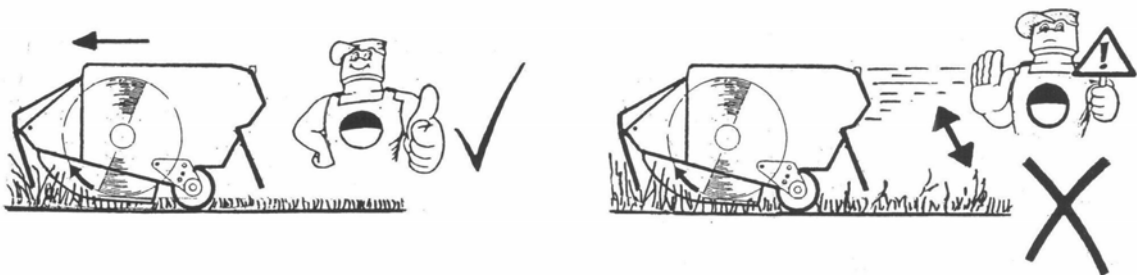
**Machines montées à l'arrière -  
Rotation dans le sens des aiguilles d'une montre**



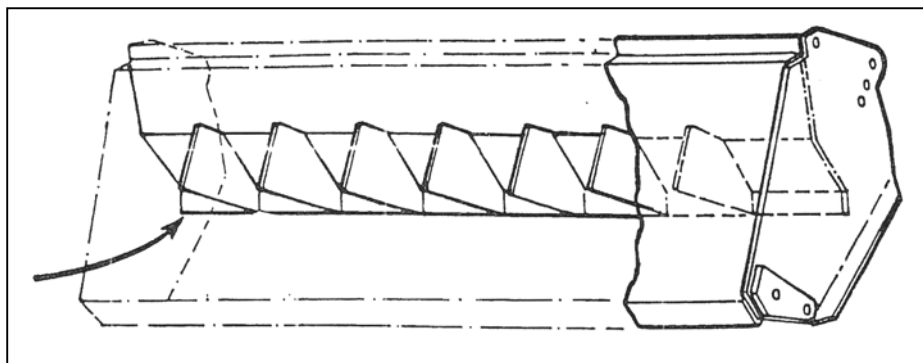
**Machines montées par avant -  
Rotation dans le sens contraire des aiguilles d'une montre**



## VITESSE D'AVANCEMENT DU TRACTEUR



## BLOCAGE PAR DU FIL DE FER



Chaque hotte de broyage est équipée sur le dessous d'un dispositif pour découper le fil de fer. Cette tôle ne doit en aucun cas toucher le rotor. Si du fil de fer est enroulé dans le rotor, le retirer immédiatement.

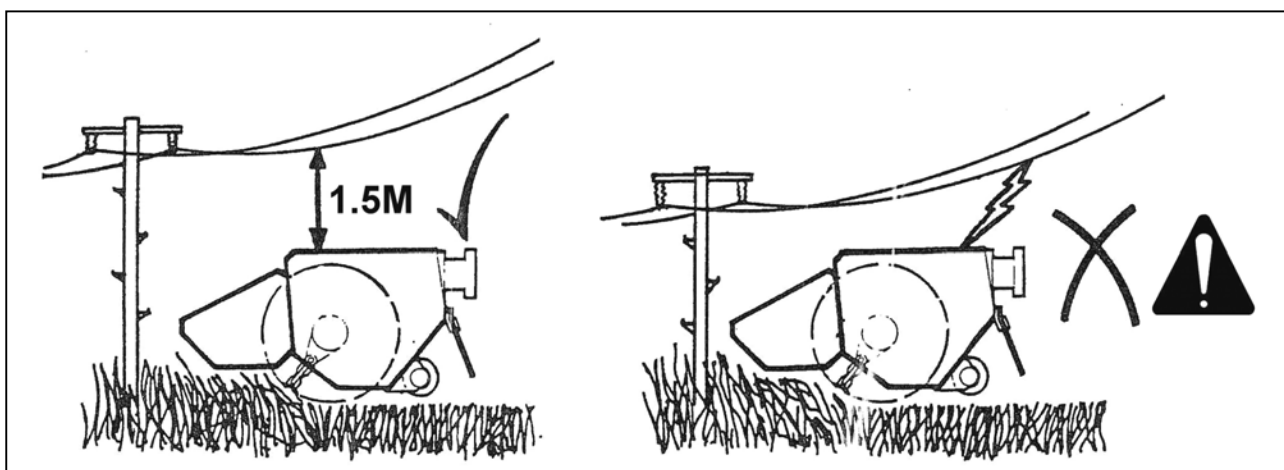
### DEBLOCAGE DU FIL DE FER AUTOUR DU ROTOR

Positionner le levier du rotor en position 'STOP' et attendre l'**arrêt complet** du rotor. **Arrêter** le tracteur avant de chercher à retirer le fil de fer. Ne pas essayer d'inverser le sens de rotation du rotor pour dérouler le fil de fer.

### OBSTACLES AERIENS

Se souvenir que la machine fait approximativement 4 mètres de haut quand elle est repliée et faire très attention lors de manoeuvres dans des lieux où se trouvent des obstacles aériens, tout spécialement s'il s'agit de lignes électriques.

### FILS A HAUTE TENSION





## 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.

Verifier fréquemment que tous les écrous et les boulons sont bien serrés.

Interdire aux passants de s'approcher en dessous d'une distance de sécurité.

## ESCAMOTAGE

En position "Auto reset":

L'escamotage vers l'arrière s'effectue lorsqu'un obstacle est rencontré. La tête de broyage retourne automatiquement en position travail après avoir passé l'obstacle.

En position "**balayage**"

Lorsqu'un obstacle est rencontré la tête de broyage recule vers l'arrière horizontalement afin de se dégager. Le retour en position de travail doit être effectué par l'opérateur à l'aide de la commande de balayage.

## FONCTION DE BALAYAGE

La fonction de balayage couvre 97 degrés pour permettre d'atteindre les endroits les plus difficiles.

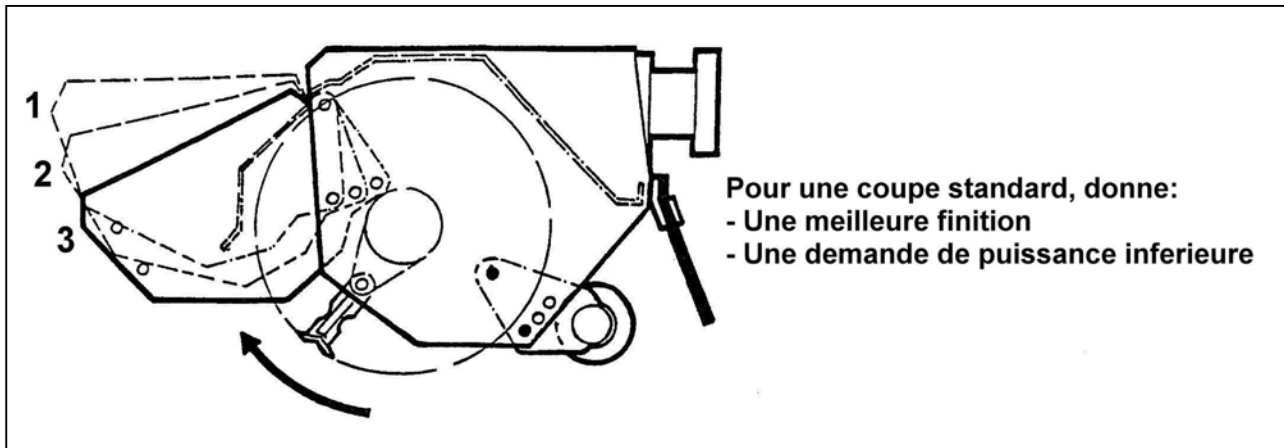
La position 'balayage' doit être sélectionnée sur le boîtier de commande.

# PROCEDURE DE BROYAGE DE HAIE

## Précautions préliminaires

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

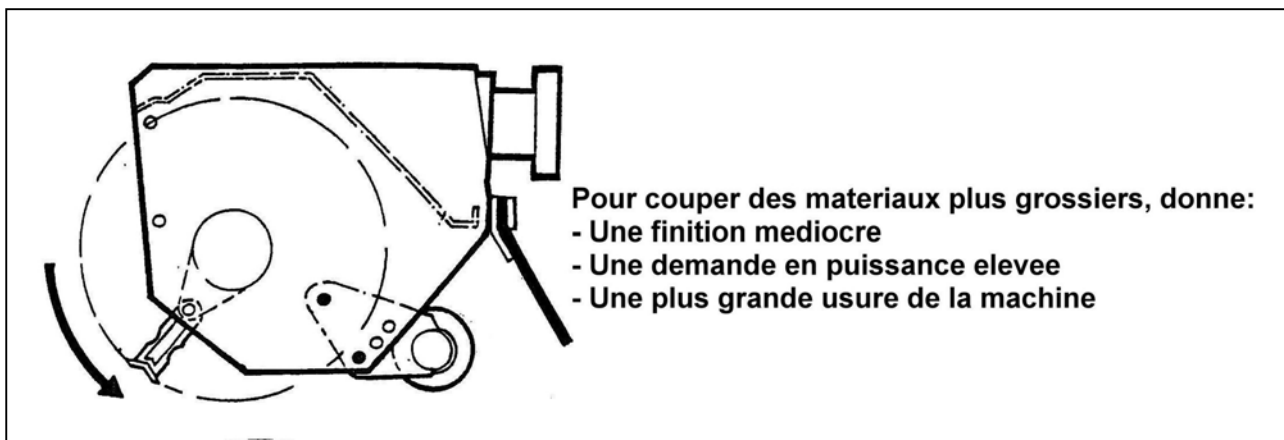
## Broyage vers le haut



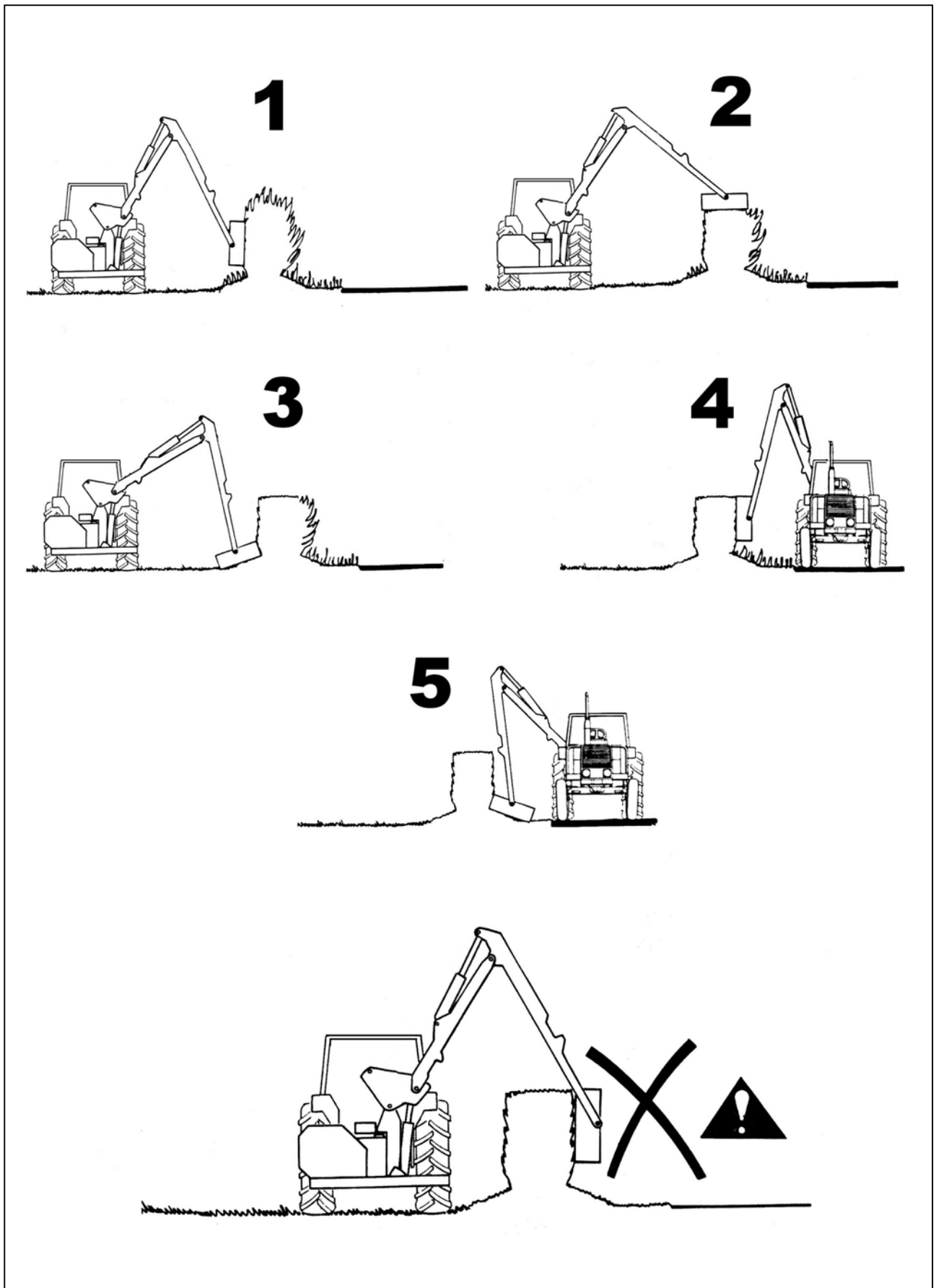
Le capot avant et les volets arrières doivent toujours être en place.

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

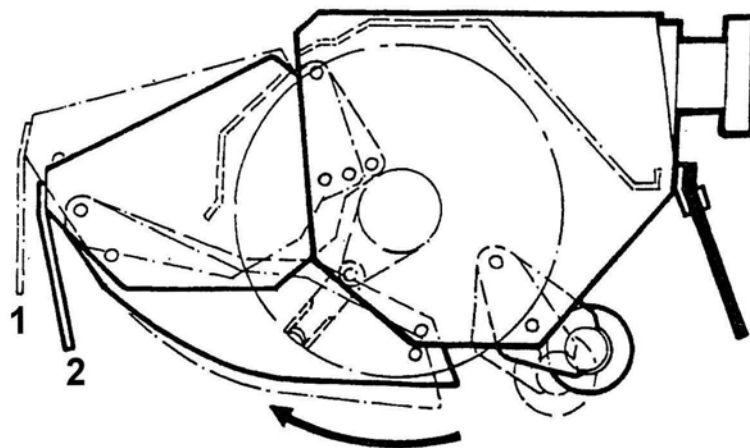
## Broyage vers le bas.



# ORDRE DE BROYAGE



## TONTE DE L'HERBE - les fleaux doivent couper vers le haut.

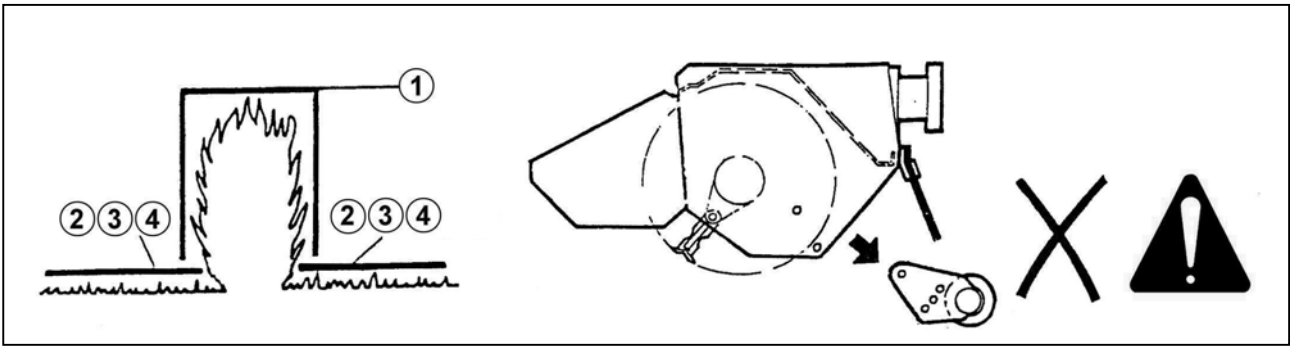


Un capot avec ou sans volet et un volet arriere doivent etre montes:  
Les trous permettent deux positions de montage du capot avant et des patins.  
Toutes les combinaisons de montage sont possible.  
Le rouleau peut etre regte en position 2 ou 3 pour le modele sur bagues, et 2,  
3 ou 4'pour le modele sur roulements.

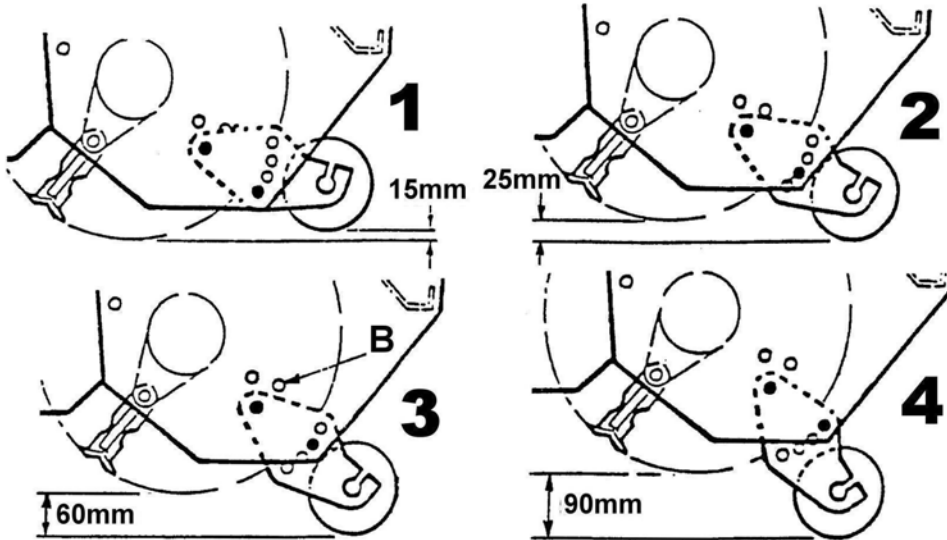
### **Nota:**

Le dessin correspond au modele a entrainement direct. Sur le modele a entrainement par courrojes, les patins ne sont pas réglables. Le capot doit etre regle dans les deux positions les plus basses a fin de limiter la projection de debris devant la tete de broyage.

# POSITIONS DU ROULEAU



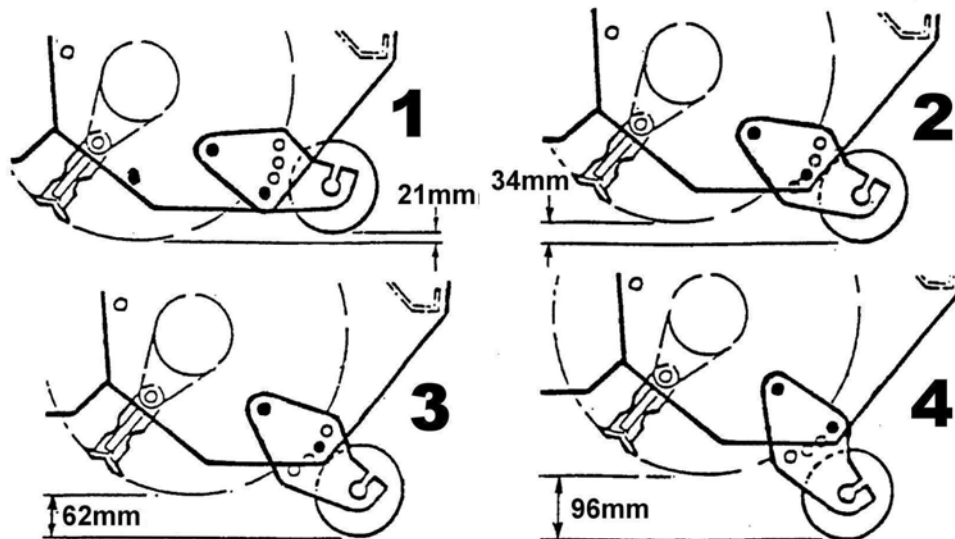
## Entraînement direct



### Advertissement:

Le rouleau sur roulements ne doit jamais être monte en position B

## Entraînement par courroies



## KIT DE SUSPENSION DE FLECHE

Ce kit de suspension, s'il est monté, doit se trouver, comme sur le dessin, fixé au fût du vérin de flèche. Sur les machines à commandes électriques, le câble du solénoïde de la soupape est branché sur l'interrupteur auxiliaire du boîtier des interrupteurs. Il est possible d'avoir aussi le dispositif de position flottante de la tête de broyage branché sur le même interrupteur auxiliaire. Dans ce cas les deux fonctions marcheront simultanément.

Lors du travail avec la soupape ouverte, la tête de broyage suivra automatiquement les contours du sol.

La suspension sera enclenché:

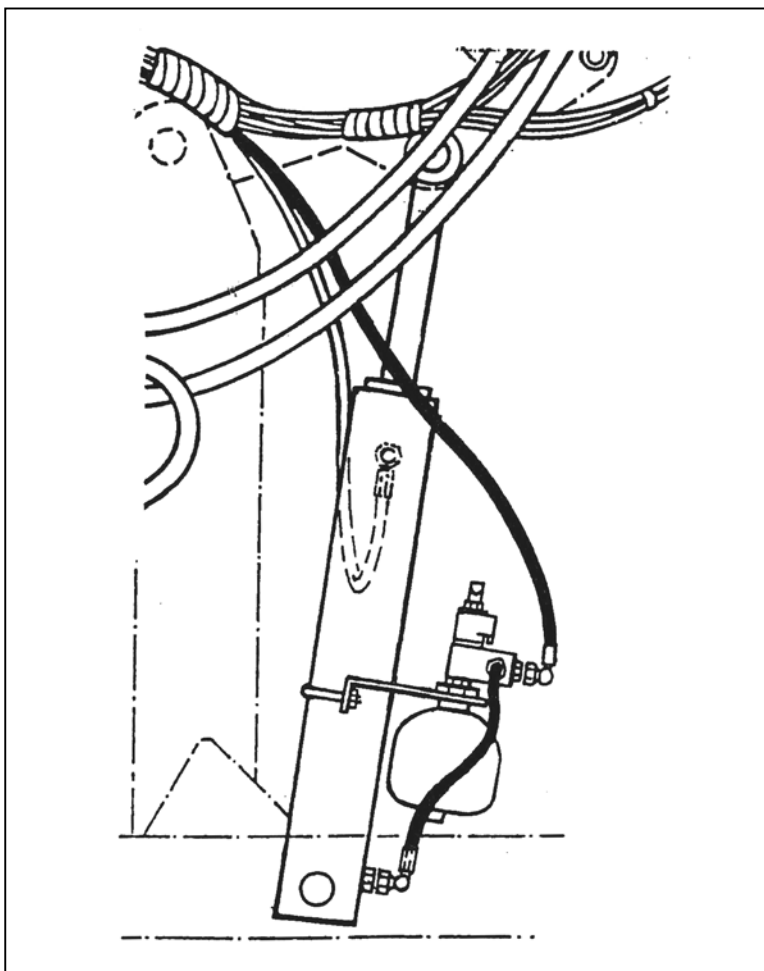
Soit par basculement de l'interrupteur auxiliaire (orientation flottante) sur les machines électriques.

Soit en soulevant manuellement le plongeur moleté sur le dessus de la soupape, en le sortant de sa gorge en V et en le tournant de 90 degrés, sur les machines à commandes par câbles.

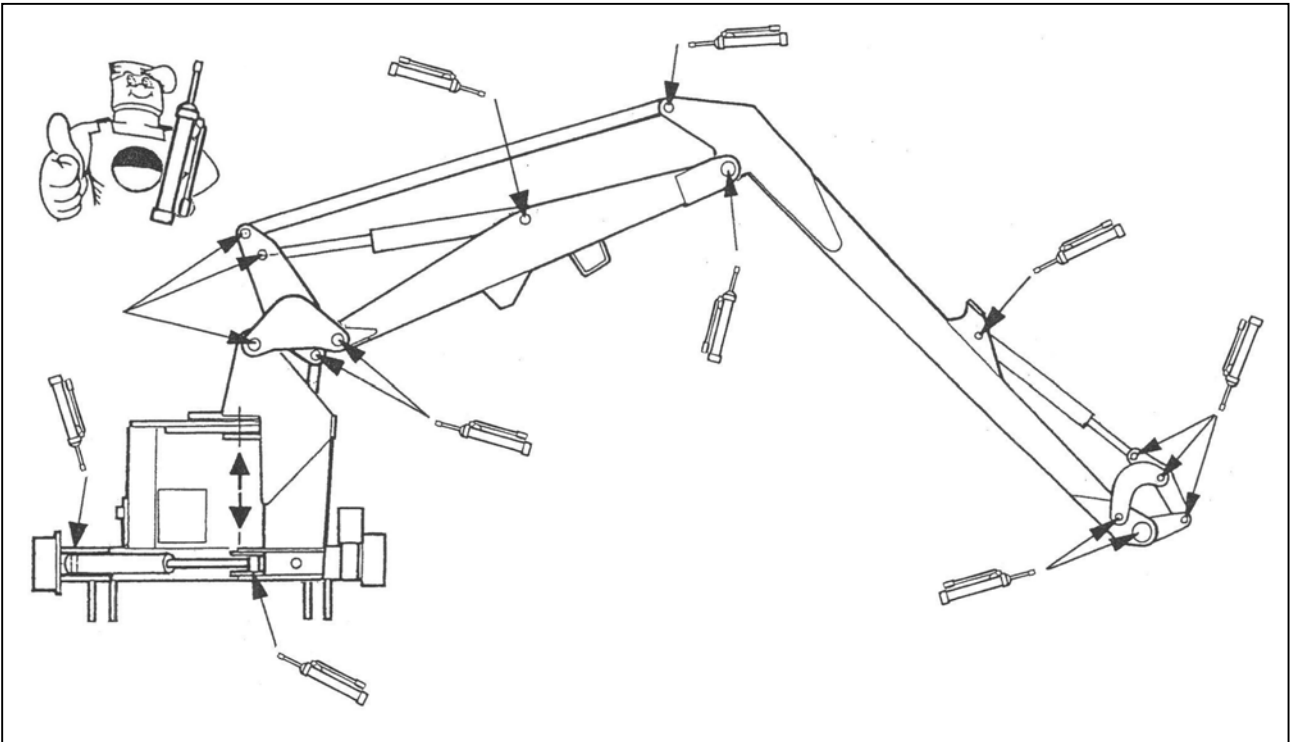
Il faut actionner la levée de la flèche pour soulager le rouleau d'une partie du poids de la tête de broyage. C'est important car, s'il n'y a pas assez de poids sur le rouleau le rotor laissera des zones non coupées et, s'il y a trop de poids, le rotor découpera le sol en certains endroits et une usure excessive, une casse ou même la perte des fléaux risque de se produire.

Pour revenir à l'utilisation normale, l'accumulateur sera isolé du vérin de flèche en rebasculant l'interrupteur auxiliaire ou en retournant le plongeur moleté dans sa position d'origine.

Sur les machines électriques ou les deux positions flottantes sont reliées au même interrupteur, la pièce numéro 84 02 303 est disponible pour isoler l'orientation. Cela permet d'utiliser la machine soit avec les deux mouvements (levée et orientation) flottants, soit la levée uniquement.



## ENTRETIEN



### GRAISSAGE Général

Graisser tous les jours tous les points décrits

#### Arbre d'entraînement de prise de force

Les protecteurs de prise de force doivent être examinés régulièrement. Les joints de cardan devront être graissés avec modération – *c'est à dire un coup* – une fois par semaine.

NOTA: Le graissage excessif d'un joint de cardan fait sauter les joints qui évitent à la poussière de pénétrer dans le roulement à aiguilles.

Les deux moitiés de protecteurs plastiques devront être examinées chaque jour pour s'assurer qu'ils peuvent tourner librement sur l'arbre. Les anneaux de glissement en Nylon qui supportent les protecteurs sur l'arbre d'entraînement doivent être graissés chaque semaine.

Les parties télescopiques de l'arbre d'entraînement doivent aussi être séparées et de la graisse doit être appliquée sur l'arbre interne approximativement toutes les 100 heures.

## **SYSTEME HYDRAULIQUE**

### **Huile**

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

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.

La contamination peut être réduite par:

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

### **Entretien de la filtration**

La machine est protégée par un tamis d'aspiration de 125 microns et un filtre basse pression de 10 microns sur la totalité du débit de la ligne de retour.

- 1) Tamis d'aspiration.

Le tamis est fixé de façon permanente dans le réservoir.

Si des indices de cavitation de la pompe ou un fonctionnement parfois 'spongieux' se produisent, le réservoir devra être vidangé et nettoyé à l'aide d'un produit de nettoyage adéquat, par exemple avec du carburant diesel.

- 2) Filtre sur la ligne de retour.

Les éléments filtrants devront être remplacés après les premières 50 heures et ensuite à intervalle 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.

## **BOITIER DE PRISE DE FORCE**

Le boîtier est boulonné solidement sur la bati et possède un bouchon de remplissage. L'huile du boîtier doit être remplacée tous les deux ans ou 500 heures, au premier échec. La capacité d'huile du boîtier est de 0.5 litre (ISO 100).



## TETE 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 paires diamétralement opposées et ne jamais appareiller un fléau neuf avec un fléau réaffûté qui sera bien sur obligatoirement plus léger.

Des fléaux émoussés 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.

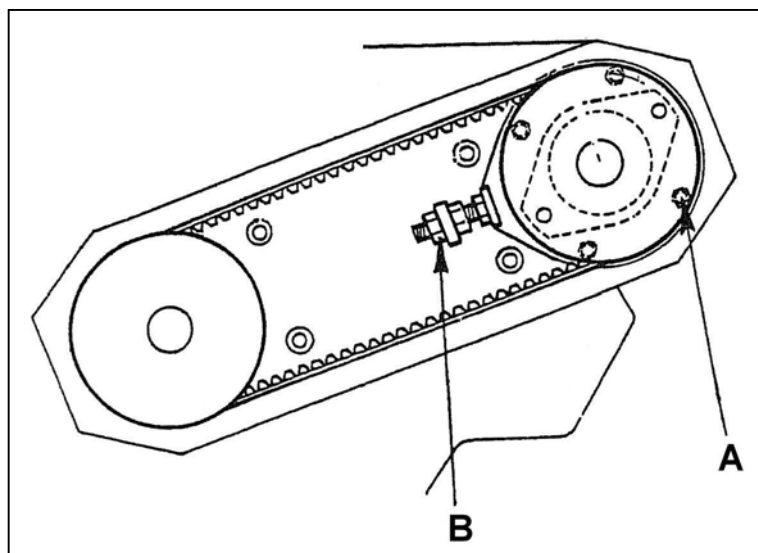
S'assurer que les écrous des paliers et des vis de montage du moteur de l'hydraulique sont bien serrés. Il doivent être vérifiés au cours de l'entretien périodique.

## 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 retendre, 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.



## **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**

- a) Remplacer les flexibles un par un pour éviter les mauvais branchements.
- b) Lors du serrage d'un flexible sur un raccord ou un manchon, utiliser une deuxième clé sur le raccord pour éviter de couper les joints.
- c) Ne pas utiliser de pâte à joint sur les filets.
- d) 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. Les coudes à 90 degrés sur le support du groupe doivent être dirigés par dessus l'axe et les flexibles ne doivent pas avoir de mou à cet endroit.

Deux colliers de serrage pour chaque extrémité sont fournis avec les flexibles d'aspiration et de retour. Ils doivent être positionnés avec leur fût de serrage à 180 degrés l'un de l'autre afin de réduire les risques d'aspiration d'air dans le système. Un robinet d'arrêt est fourni pour permettre le remplacement du flexible d'aspiration sans vidanger le réservoir.

### **Garanties sur les flexibles**

La garantie se limite au remplacement des flexibles qui sont cassés suite à un défaut de matière ou d'assemblage. La garantie sera refusée pour les flexibles endommagés par abrasion ou coupure, ou qui se sont fait pincer ou coincer lors du travail. Elle sera aussi refusée lorsque l'extrémité du flexible est cassée suite à un choc ou lorsque les filets ou les raccords sont abîmés par suite d'un serrage excessif.

## RACCORDS DE FLEXIBLES HYDRAULIQUES

Tous les flexibles alimentant les vérins ou le circuit de rotor des machines 'McConnel' sont maintenant équipés de raccords 'BSP' munis de joints élastomères.

Pour votre sécurité, respecter les couples de serrage-suivants:

### Écrous de raccords de flexibles sans joints toriques

|          |       |            | <i>Ref joint torique</i> |
|----------|-------|------------|--------------------------|
| 1/4" BSP | 24Nm  | 2,48 kg/m  | 10.000.01                |
| 3/8" BSP | 33Nm  | 3,31 kg/m  | 10.000.02                |
| 1/2" BSP | 44Nm  | 6,07 kg/m  | 10.000.03                |
| 5/8" BSP | 58Nm  | 5,95 kg/m  | 10.000.04                |
| 3/4" BSP | 84Nm  | 8,55 kg/m  | 10.000.05                |
| 1" BSP   | 116Nm | 11,73 kg/m | 10.000.06                |

### Écrous de raccords de flexibles avec joints toriques

|          |       |            |
|----------|-------|------------|
| 1/4" BSP | 34Nm  | 3,45 kg/m  |
| 3/8" BSP | 75Nm  | 7,59 kg/m  |
| 1/2" BSP | 102Nm | 10,35 kg/m |
| 5/8" BSP | 122Nm | 12,42 kg/m |
| 3/4" BSP | 183Nm | 18,63 kg/m |
| 1" BSP   | 203Nm | 20,70 kg/m |

## 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 pré 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.**



## ***PAYEN IMPORT***

*Zae du Cèdre Briard,  
77320 BETON BAZOCHES,  
FRANCAIS  
Tél: 01 60 58 53 36  
Fax: 01 64 01 05 31*



## ***McCONNEL LIMITED***

*Temeside Works, Ludlow,  
Shropshire SY8 1JL. England.  
Tel: 01584 873131  
Fax: 01584 876463  
[www.mcconnel.com](http://www.mcconnel.com)*