

**MAG 520**  
**MAG 600**  
**MAG 610 T**  
**MAG 700 T**

**Manuel d'utilisation**  
Pour les machines à commandes proportionnelles





COMMUNAUTE EUROPEENNE - DECLARATION DE CONFORMITE  
conformément à 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, MONTÉES SUR CHASSIS

Code du produit PASO, MAS2, MA61, PA60, MA60, PA70, MA70

Serial No. & Date

Type

Fabriqué par la compagnie nommée ci-dessus/\*

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

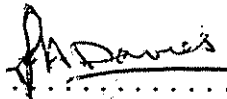
est conforme aux provisions requises par la Directive 89/392/CEE, et AMD 91/368/CEE, AMD 93/44/CEE, AMD 93/63/CEE ainsi qu'à la Norme Européenne BS EN 292.

1ère partie: 1991 - Sécurité des Machines - Terminologie, méthodologie  
2ème 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

Position

Director of Engineering

Date

14.12.94

COMMUNAUTE EUROPEENNE - DECLARATION DE CONFORMITE  
conformément à 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 complète de la société concernée dans le cas 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 Européenne BS EN 292.

1ère partie: 1991 - Sécurité des Machines - Terminologie, méthodologie

2ème 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 .....

*A. Davies*  
pour McCONNEL LIMITED

Nom de la personne responsable

Position

*Director of Engineering*

Date

*14.12.94*

Vous venez d'acquérir une débroussailleuse McConnel - Agram et nous vous félicitons de votre choix. C'est un outil professionnel, conçu et réalisé avec un très grand soin. Aujourd'hui vous êtes maître de ses performances et de son avenir. Lisez attentivement ce manuel et suivez les recommandations d'utilisation et d'entretien, votre confiance en notre produit sera alors toujours récompensée.

## **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 numéro de série de la  
machine en même temps que le numéro 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 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.

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.

# SOMMAIRE

|   |         |
|---|---------|
| INFORMATION GENERALE  | Page 1  |
| INTRODUCTION.....   | Page 2  |
| PRECAUTIONS DE SECURITE.....                                      | Page 3  |
| MONTAGE.....  | Page 9  |
| CHOIX DU TRACTEUR.....  | Page 9  |
| Poids minimum.....  | Page 9  |
| Puissance minimum.....  | Page 9  |
| Catégorie d'attelage.....   | Page 9  |
| Prise de force.....   | Page 9  |
| PREPARATION DU TRACTEUR.....                                      | Page 9  |
| Montage des protections de cabine.....                            | Page 10 |
| Voie du tracteur.....   | Page 10 |
| Lestage.....  | Page 10 |
| Chandelles de relevage.....                                       | Page 10 |
| Montage des supports de pont et des dispositifs d'accrochage..... | Page 11 |
| PREPARATION DE LA MACHINE.....                                    | Page 12 |
| ATTELAGE AU TRACTEUR.....   | Page 13 |
| BESOINS EN HUILE.....   | Page 16 |
| MONTAGE DES COMMANDES EN CABINE.....                              | Page 16 |
| PROCEDURE DE DEMARRAGE.....                                       | Page 16 |
| REGLAGE DE LA BUTEE DE BRAS.....                                  | Page 17 |

|  |         |
|--|---------|
| UTILISATION.....   | Page 18 |
| LIMITES DE COUPE.....  | Page 18 |
| PROTECTIONS DE L'UTILISATEUR.....                              | Page 18 |
| PREPARATION.....   | Page 18 |
| COMMANDES DE LA MACHINE.....                                   | Page 19 |
| COMMANDES DES BRAS.....  | Page 21 |
| COMMANDES DU ROTOR.....  | Page 23 |
| PASSAGE EN POSITION DE TRANSPORT.....                          | Page 24 |
| PASSAGE DE LA POSITION TRANSPORT A LA POSITION DE TRAVAIL..... | Page 25 |
| ENCLENCHEMENT DE L'ENTRAINEMENT.....                           | Page 25 |
| VITESSE DE FONCTIONNEMENT DU ROTOR.....                        | Page 26 |
| VITESSE D'AVANCEMENT.....                                      | Page 26 |
| TRAVAIL SUR AUTOROUTE.....                                     | Page 26 |
| PRATIQUE GENERALE DU TRAVAIL.....                              | Page 27 |
| ESCAMOTAGE.....  | Page 27 |
| POSITION FLOTTANTE DE TETE DE BROYAGE.....                     | Page 27 |
| TRAVAIL DANS LES PENTES.....                                   | Page 28 |
| BALAYAGE ARRIERE.....  | Page 28 |
| SYSTEME A.R.C. (Angle de Rotor Constant).....                  | Page 28 |
| BRAS TELESCOPIQUE.....   | Page 28 |
| BLOCAGE PAR DU FIL DE FER.....                                 | Page 29 |
| DEBLOCAGE DU FIL DE FER AUTOUR DU ROTOR.....                   | Page 29 |
| OBSTACLES AERIENS.....   | Page 29 |
| FILS A HAUTE TENSION.....                                      | Page 29 |
| PROCEDURE DE BROYAGE DE HAIE.....                              | Page 30 |
| Précautions préliminaires.....                                 | Page 30 |
| Broyage vers le haut.....                                      | Page 30 |
| Broyage vers le bas.....                                       | Page 30 |
| Inversion du sens de rotation.....                             | Page 30 |
| TONTE DE L'HERBE.....  | Page 30 |
| ORDRE DE BROYAGE.....  | Page 31 |
| POSITIONS DU ROULEAU.....                                      | Page 32 |
| KIT DE SUSPENSION DE FLECHE.....                               | Page 33 |
| DETELAGE DU TRACTEUR.....                                      | Page 34 |
| STOCKAGE.....  | Page 34 |
| ENTRETIEN.....   | Page 35 |
| GRAISSAGE.....   | Page 35 |
| Général.....   | Page 35 |
| Arbre de prise de force.....                                   | Page 35 |
| SYSTEME HYDRAULIQUE.....                                       | Page 36 |
| Type d'huile.....  | Page 36 |
| Filtration.....  | Page 36 |
| TETE DE BROYAGE.....   | Page 37 |
| TENSION DES COURROIES.....                                     | Page 37 |
| BOITIER DE PRISE DE FORCE.....                                 | Page 38 |
| FLEXIBLES HYDRAULIQUES.....                                    | Page 38 |
| Remplacement des flexibles.....                                | Page 38 |
| Garanties sur les flexibles.....                               | Page 38 |
| RACCORDEMENT DES FLEXIBLES.....                                | Page 39 |

## NOTES PERSONNELLES



## **LIVRAISON**

La machine peut être livrée partiellement démontée et les composants cerclés ensemble pour assurer la stabilité lors du transport.

Avant d'effectuer le montage sur le tracteur, la machine doit être décolisée et réassemblée dans une position de repos, sur ses béquilles, et avec le bras et la tête en parfaite stabilité sur le sol.

### **Lors de cette opération, respecter toujours les points suivants :**

Etudier soigneusement le colisage, et remarquer les composants démontés ou débranchés.

Examiner les sangles de transport et déterminer ce qui arrivera si on les coupe.

Lire le manuel d'utilisation afin de se familiariser avec la machine.

Etre conscient que les composants sont lourds et peuvent causer des blessures si ils tombent ou s'affaissent sur une partie du corps.

Utiliser des moyens de levage. Ne pas risquer de blessure en soulevant des objets lourds ou encombrants.

### **Ne pas forcer tout seul - RECHERCHER TOUJOURS DE L'AIDE.**

Procéder par étapes successives et s'assurer que la machine est stable et soutenue avant de se lancer dans l'étape suivante.

Si la machine nécessite une alimentation depuis le tracteur pour effectuer le travail de montage, par exemple pour étendre les vérins sur les machines à commandes électriques, actionner toujours ces commandes depuis la cabine et s'assurer que le moteur est coupé avant de quitter le siège du tracteur.

**Procéder toujours avec beaucoup d'attention, penser toujours aux conséquences des actions qui suivent et se souvenir en permanence de la vulnérabilité de l'homme lorsqu'il travaille avec des machines lourdes.**

## INFORMATION GENERALE

Lire attentivement ce manuel avant de monter ou d'utiliser la machine. Si des doutes existent, contacter votre concessionnaire ou le service technique de McConnel ou d'AGRAM.

Utiliser exclusivement les pièces d'origine McConnel sur votre équipement et votre machine. Ce manuel comprend des dessins d'éclatés de pièces détachées et les explications qui les précèdent doivent être lues avant de commander des composants de remplacement.

### DEFINITIONS

Les définitions qui suivent s'appliquent partout dans ce manuel :

#### AVERTISSEMENT

Une procédure d'utilisation, une technique, qui peut provoquer des blessures ou la mort si elles ne sont pas suivies soigneusement.

### ATTENTION

Une procédure d'utilisation, une technique, qui peut provoquer des dommages soit sur la machine, ou sur l'équipement si elles ne sont pas suivies soigneusement.

### NOTA

Une procédure d'utilisation, une technique, que nous considérons nécessaire de souligner.

### Côté gauche et droit

Ces termes s'appliquent à la machine lorsqu'elle est montée sur le tracteur et vue de l'arrière. Ceci est valable aussi pour le tracteur.

|  |                 |
|--|-----------------|
| Inscrire le numéro de série de votre machine sur cette page et donner toujours ce numéro lors d'une commande de pièces. Quelque soit le besoin d'information concernant la machine, ne pas oublier de donner aussi le type de tracteur sur lequel elle est montée. |                 |
| NUMERO DE SERIE MACHINE  | DATE DE MONTAGE |
| DETAILS DU MODELE  |                 |
| NOM DU CONCESSIONNAIRE   |                 |
| NUMERO DE TELEPHONE DU CONCESSIONNAIRE   |                 |

# INTRODUCTION

## TOUS MODELES

Montage sur le pont arrière  
Broyage côté droit ou gauche  
Pour l'herbe ou les haies  
Système hydraulique totalement indépendant 50ch à la prise de force  
Protection de l'utilisateur  
Réservoir hydraulique de 200 litres  
Distributeur du rotor indépendant et réversible  
Escamotage hydraulique  
Balayage arrière sur 97 degrés  
Commandes électriques à effet proportionnel sur la flèche et le bras  
Tête de broyage de 1m20

### MAG 520 - A.R.C.

Système A.R.C. (Angle de Rotor Constant) automatique

### MAG 520 M

Bras déporté de 1.05 mètre vers l'avant

### MAG 520 M - A.R.C.

Système A.R.C. (Angle de Rotor Constant) automatique  
Bras déporté de 1.05 mètre vers l'avant

### MAG 600

Système A.R.C. (Angle de Rotor Constant) automatique

### MAG 600 M

Système A.R.C. (Angle de Rotor Constant) automatique  
Bras déporté de 1.25 mètre vers l'avant

### MAG 610 T

Bras télescopique augmentant la portée de 1.05 mètre

### MAG 610 T - A.R.C.

Système A.R.C. (Angle de Rotor Constant) automatique  
Bras télescopique augmentant la portée de 1.05 mètre

### MAG 700 T

Système A.R.C. (Angle de Rotor Constant) automatique  
Bras télescopique augmentant la portée de 1.35 mètre

## 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 subvenir 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 subvenir 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 survenir 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 PROLONGEE AU BRUIT PEUT PROVOQUER DES PERTES DEFINITIVES 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

### Poids

Le poids minimum du tracteur y compris les masses si nécessaire est de :

|         |   |  |
|---------|---|--|
| 3500 Kg | - | MAG 520 , 520 ARC                      |
| 3750 Kg | - | MAG 520 M, 520 M ARC, 610 T, 610 T ARC |
| 4250 Kg | - | MAG 600                                |
| 4500 Kg | - | MAG 600 M, 700 T                       |

### Puissance minimum

|               |   |              |
|---------------|---|--------------|
| 70 Ch (52 kW) | - | Tous modèles |
|---------------|---|--------------|

### Attelage

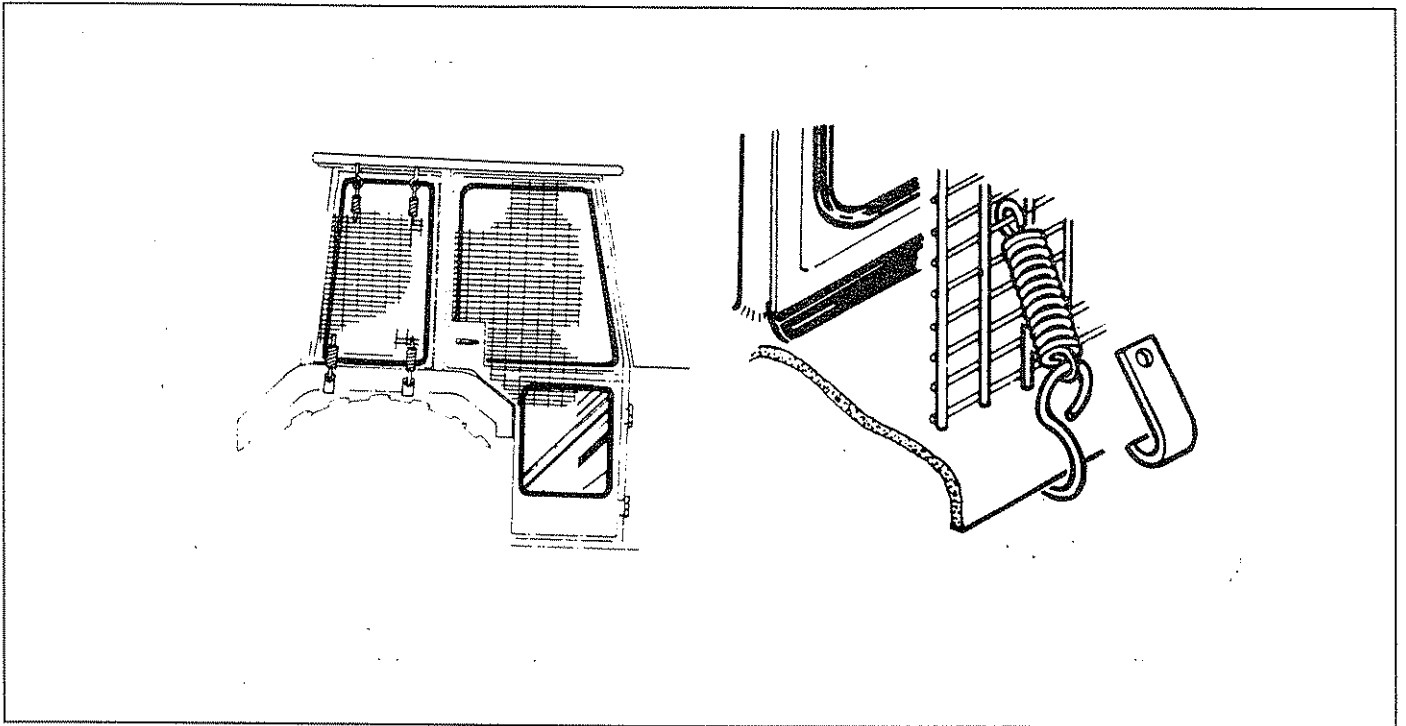
Catégorie 2

### Prise de force

Le tracteur doit être équipé d'une prise de force 540 tours/minute.

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 73-13-324 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

Régler le tracteur à la voie la plus large possible.

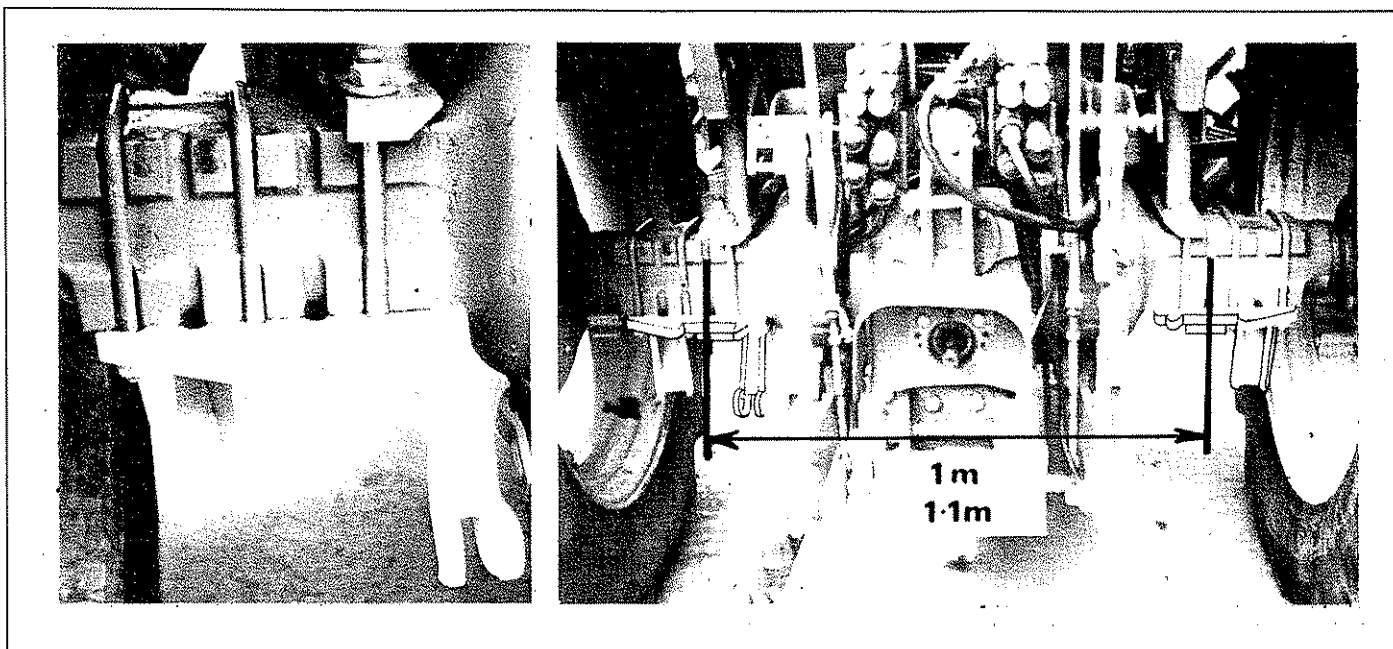
### Lestage

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.

## Montage des ensembles supports de pont / mâchoires.



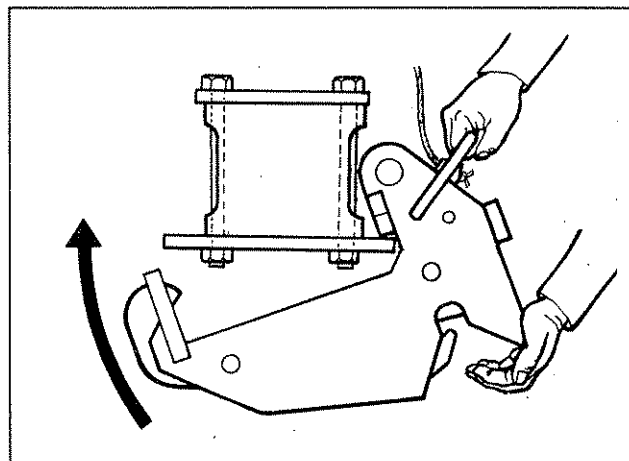
Boulonner les plaques de pont sur le tracteur à 1m ou 1m10 d'écartement. Il peut être, nécessaire de retirer les supports de stabilisateurs et/ou de vérin d'assistance de relevage. Si c'est le cas les plaques de pont fournies comporteront les supports nécessaires pour ces fonctions.

Suivre attentivement les instructions spécifiques à votre tracteur, fournies avec le colis de supports de pont . Si vous ne les avez pas reçues, il faut vous les procurer avant de commencer.

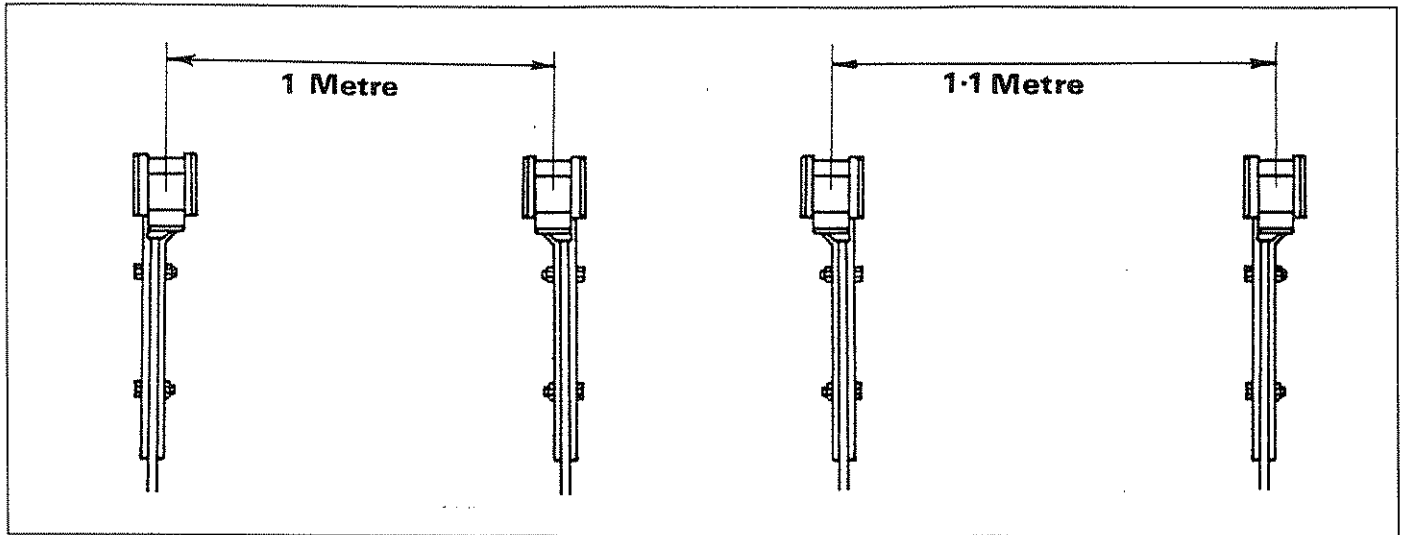
Remonter le(s) vérin(s) d'assistance de relevage si monté(s).

Suspendre les mâchoires sur l'arrière des plaques de pont. Pousser fermement contre la plaque et tourner vigoureusement la mâchoire vers l'avant et vers le haut jusqu'à ce que le verrouillage à ressort s'enclenche en position.

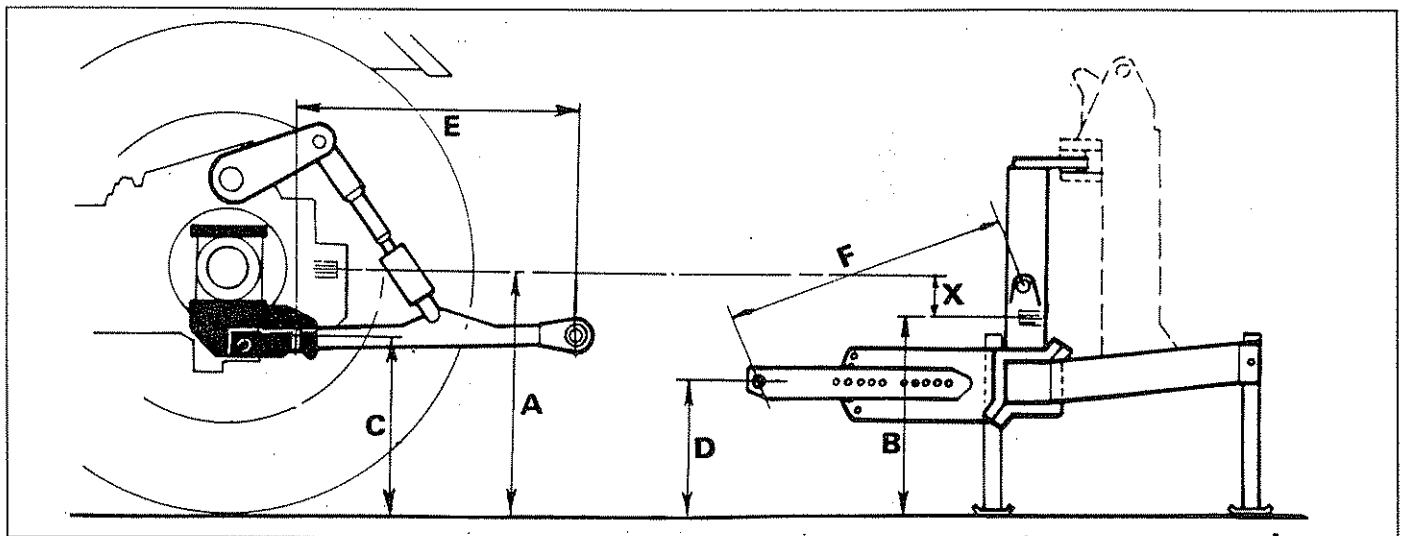
Faire passer la corde de déverrouillage dans la cabine.



## PREPARATION DE LA MACHINE



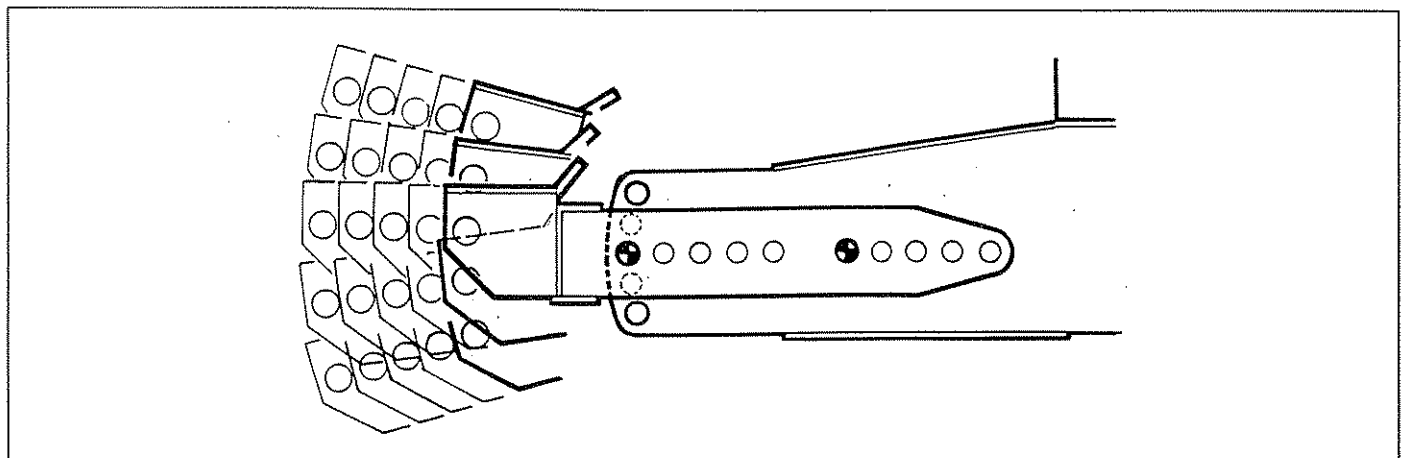
Positionner les bras d'accrochage à la largeur choisie pour les mâchoires sur le tracteur.



Le bâti étant vertical

Mesurer les dimensions "A" et "B". Soustraire "B" de "A" pour obtenir la dimension "X".

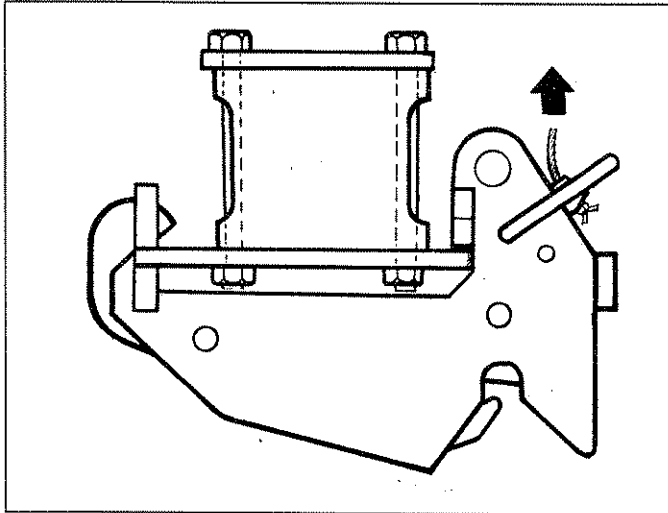
Mesurer la dimension "C"



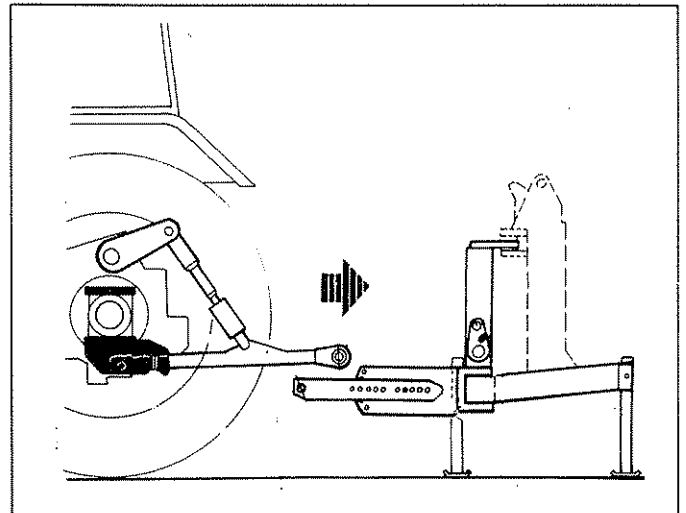
Sélectionner les trous de montage convenable pour positionner les bras d'accrochage de façon à ce que "D" soit égale à "C" moins "X", et aussi que les dimensions "E" et "F" soient égales lorsque les bras de relevage sont horizontaux et que l'axe d'attelage pivotant est en position haute.

# ATTELAGE AU TRACTEUR

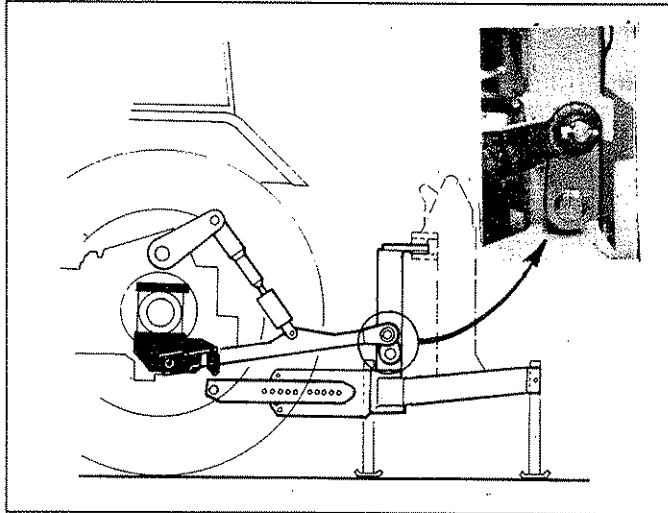
La machine doit être sur ses béquilles avec le bras et la tête tournés vers l'arrière et la tête posée sur le sol



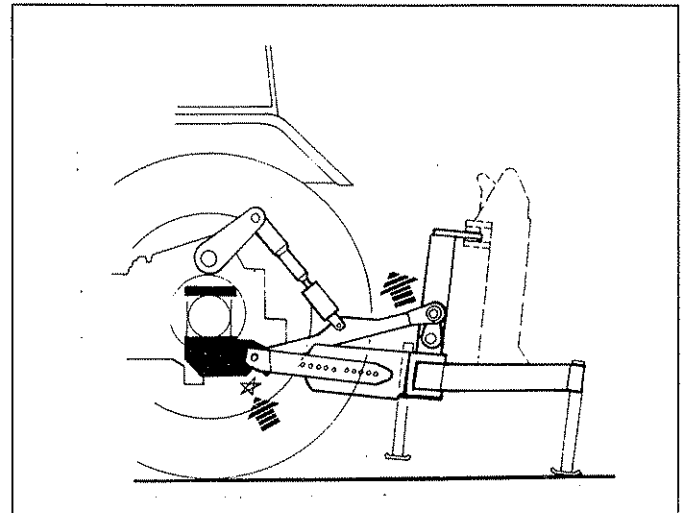
1. Ouvrir les verrous.



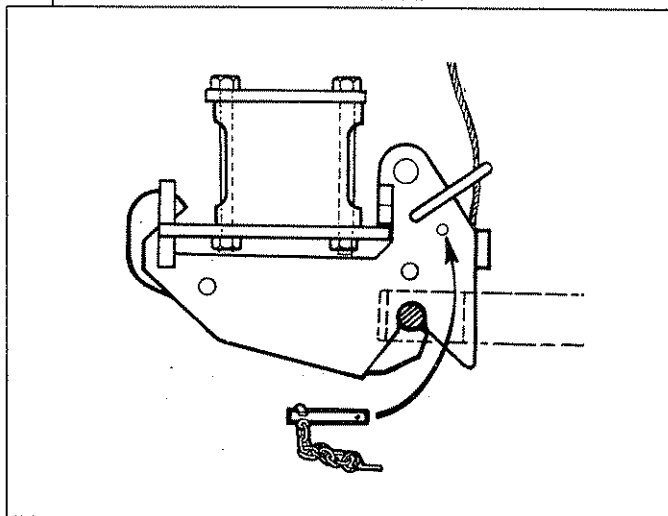
2. Reculer le tracteur.



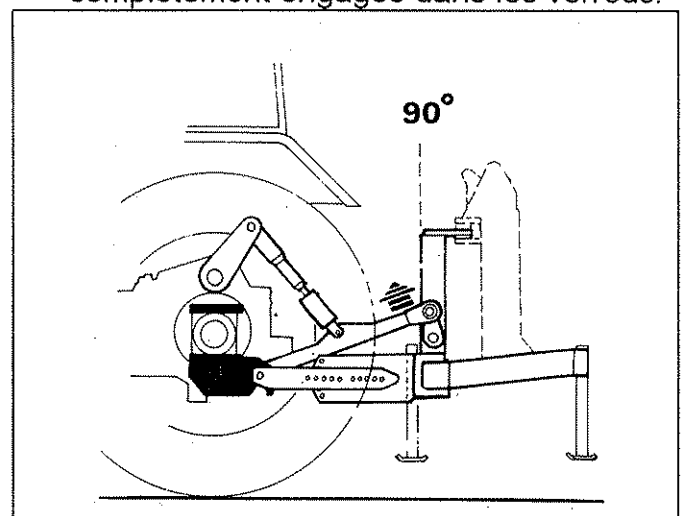
3. Atteler les bras de relevage. Manoeuvrer le tracteur jusqu'à ce que les axes pivotants soient verticaux.



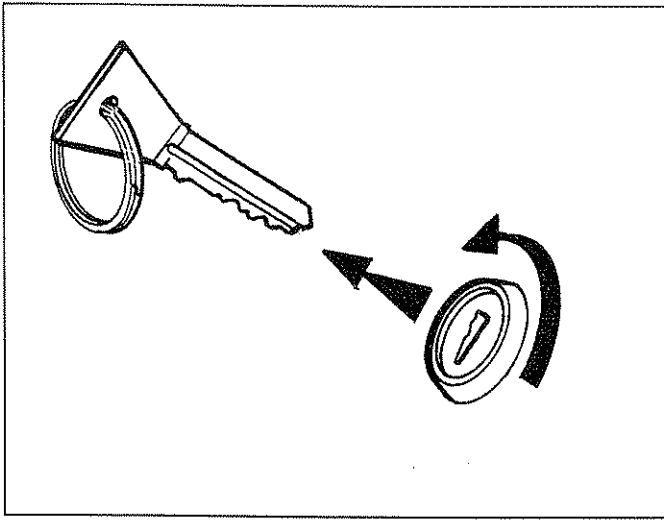
4. Soulever la machine juste suffisamment pour que les bras d'accrochage soient complètement engagés dans les verrous.



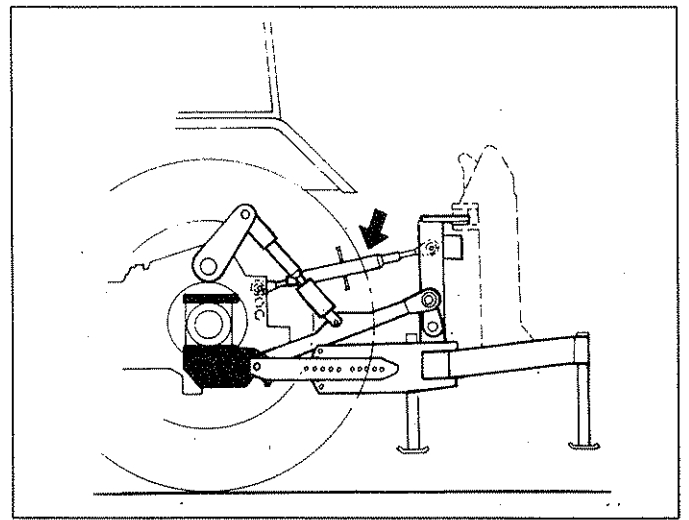
5. Mettre en place les axes de verrouillages



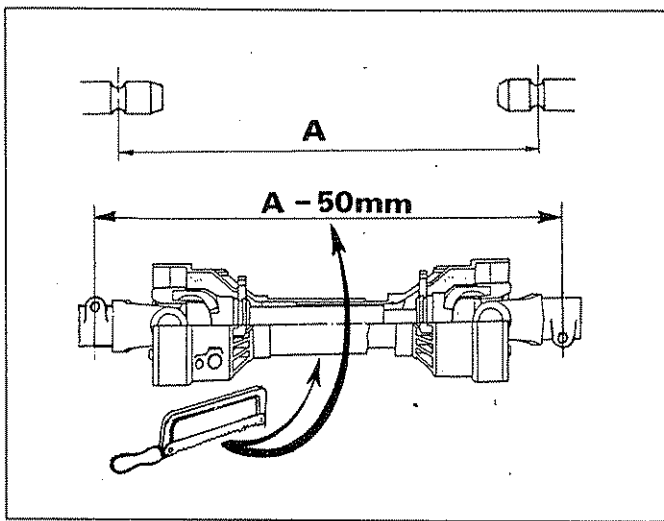
6. Soulever la machine jusqu'à obtenir la verticalité du châssis.



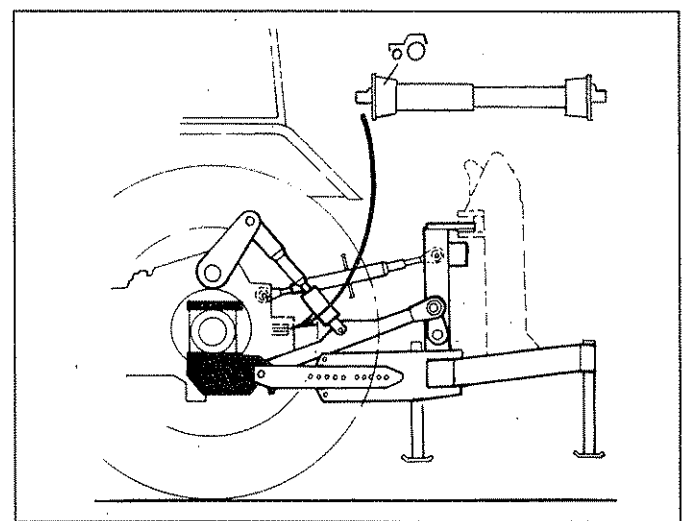
7. Couper le contact du tracteur.



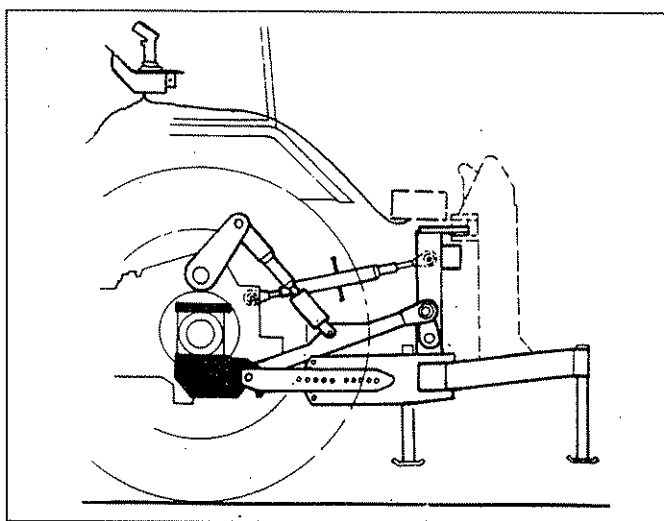
8. monter le troisième point. Voir le supplément d'instruction N° 202 inclus dans le colis de livraison de la machine.



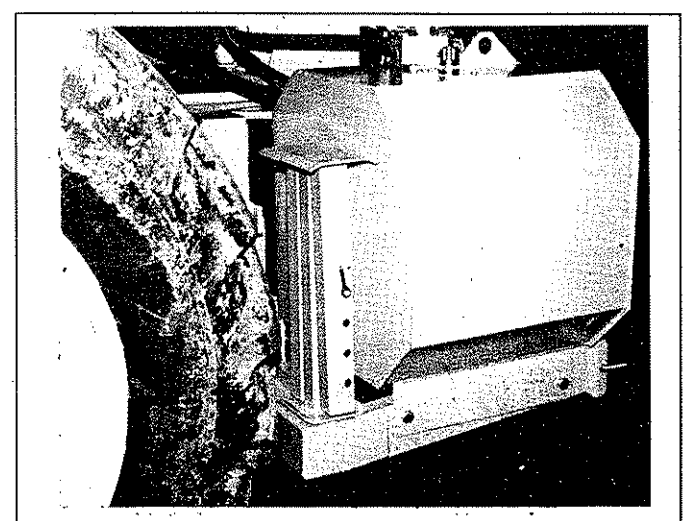
9. Mesurer "A".  
Couper l'arbre de prise de force, les deux moitiés d'une quantité égale, de façon à ce que sa longueur soit de "A" moins 50 mm lorsque rétracté au maximum.



10. Monter l'arbre de prise de force.



11. Monter les commandes en cabine. Voir page 16.



12. Placer les béquilles en position travail.

## BESOINS EN HUILE

### Réservoir hydraulique.

Remplir le réservoir jusqu'à environ 5 cm du bord. La contenance du réservoir est d'environ 200 litres.

### Ne pas trop remplir.

| Pétrolier | Climat tempéré ou froid                        | Climat chaud                      |
|-----------|--|-----------------------------------|
| Castrol   | Huile hydraulique Agricastrol<br>Hy-spin AWS46 | Hy-spin AWS68                     |
| Shell     | Tellus 46                                      | Tellus 68                         |
| Mobil     | D.T.E. 25                                      | D.T.E. 26                         |
| Esso      | Nuto "H" ou "A" 46                             | Nuto "H" ou "A" 68                |
| Texaco    | Rando HD 46                                    | Rando D 68                        |
| Gulf      | Hydrasil 46                                    | Hydrasi 68                        |
| B.P.      | Energol HLP 46                                 | Energol HLP 68                    |
| Dalton    | Sikolene Dove 46<br>ou Derwent 46              | Sikolene Dove 68<br>ou Derwent 68 |
| Elf       | Hydrelf 46                                     | Hydrelf 68                        |

### Boîtier

• Vérifier le niveau du boîtier. Sur un sol plan le boîtier doit être rempli jusqu'à ce que l'huile tombe goutte à goutte du bouchon de niveau. Faire le complément si nécessaire avec une huile pour boîte à vitesse.



## **MONTAGE DES COMMANDES EN CABINE**

Un pilier de montage est fourni pour monter les commandes à un endroit convenable. Ce pilier peut être plié ou tordu de façon à présenter une position de travail confortable.

Faire attention lorsque ce pilier est boulonné au tracteur qu'aucune partie de la structure de la cabine ou de l'arceau de sécurité ne doit être percée.

La commande du rotor peut aussi être boulonnée à ce même pilier si désiré.

Le câble d'alimentation et sa prise doivent être branchés sur le système électrique du tracteur, de préférence à la boîte à fusible ou au contacteur de démarrage, ou l'alimentation pourra être coupée avec la clé de contact du tracteur.

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

Lors du montage de la commande du rotor, penser à respecter un rayon minimum de courbure du câble de 200 mm.

## **PROCEDURE DE DEMARRAGE**

Enclencher l'entraînement comme spécifié dans la section "Utilisation".

Positionner la commande du rotor en position " Arrêt" et attendre que le rotor soit arrêté.

Actionner les leviers de commandes des bras à fond pour s'assurer que tous les mouvements fonctionnent correctement.

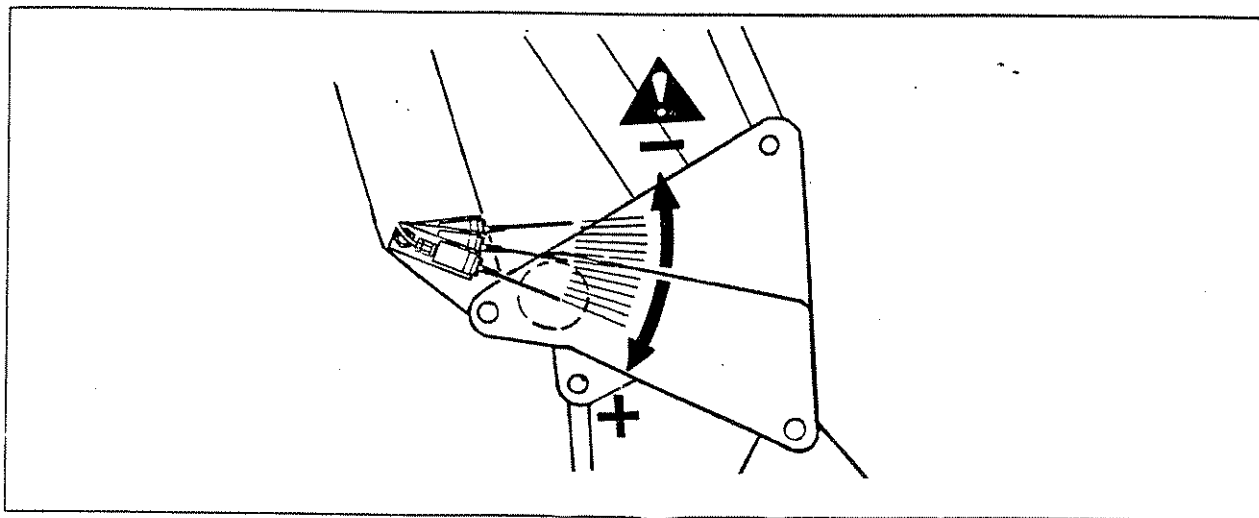
Vérifier le parcours des flexibles et observer qu'ils sont exempts de pincement, éraflure, tension ou entortillement.

Revérifier le niveau d'huile dans le réservoir et faire le niveau si nécessaire.

## REGLAGE DE LA BUTEE DE BRAS - MODELE "M" UNIQUEMENT

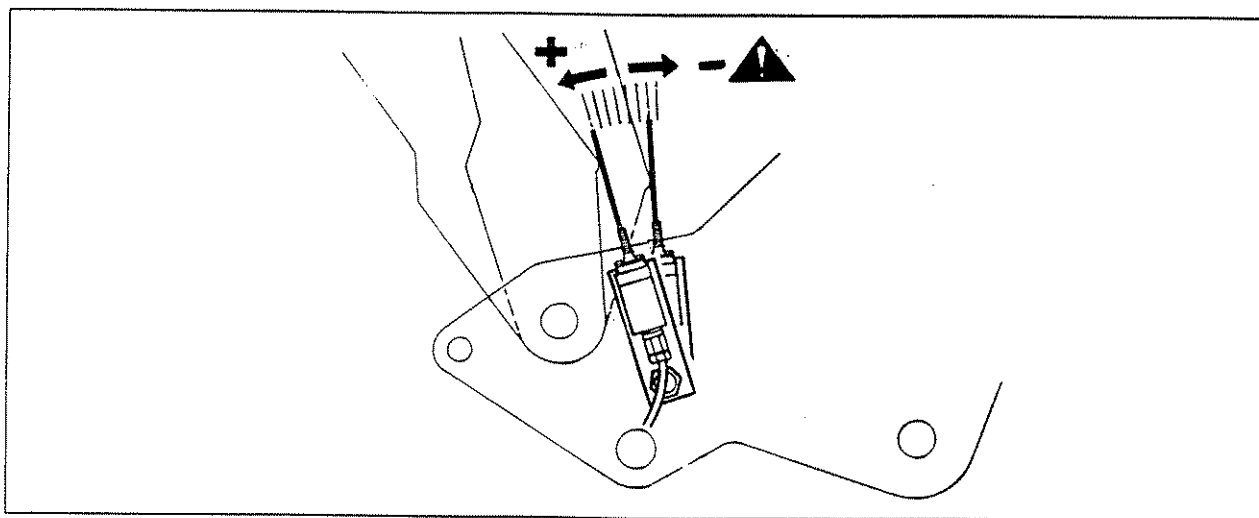
Les machines ont un interrupteur de butée de bras qui évite que le bras vienne en contact avec la cabine. Lors de l'expédition cette butée est réglé de façon à laisser un grand dégagement.

MAG 520 M . 520 M - A.R.C.



En position travail, l'interrupteur peut être tourné et éloigné de l'axe du balancier pour permettre à la tête de broyage de broyer plus près du tracteur. **Maintenir un dégagement de 200 mm minimum avec la cabine.**

MAG 600 M



En position travail, l'interrupteur peut être tourné et éloigné de la flèche pour permettre à la tête de broyage de broyer plus près du tracteur.

Voir B. **Maintenir un dégagement de 200 mm minimum avec la cabine.**

Déplacer l'antenne de l'interrupteur de 5 mm seulement à la fois, et vérifier l'effet avec la flèche complètement levée. Répéter l'opération si nécessaire jusqu'à l'obtention du dégagement souhaité.

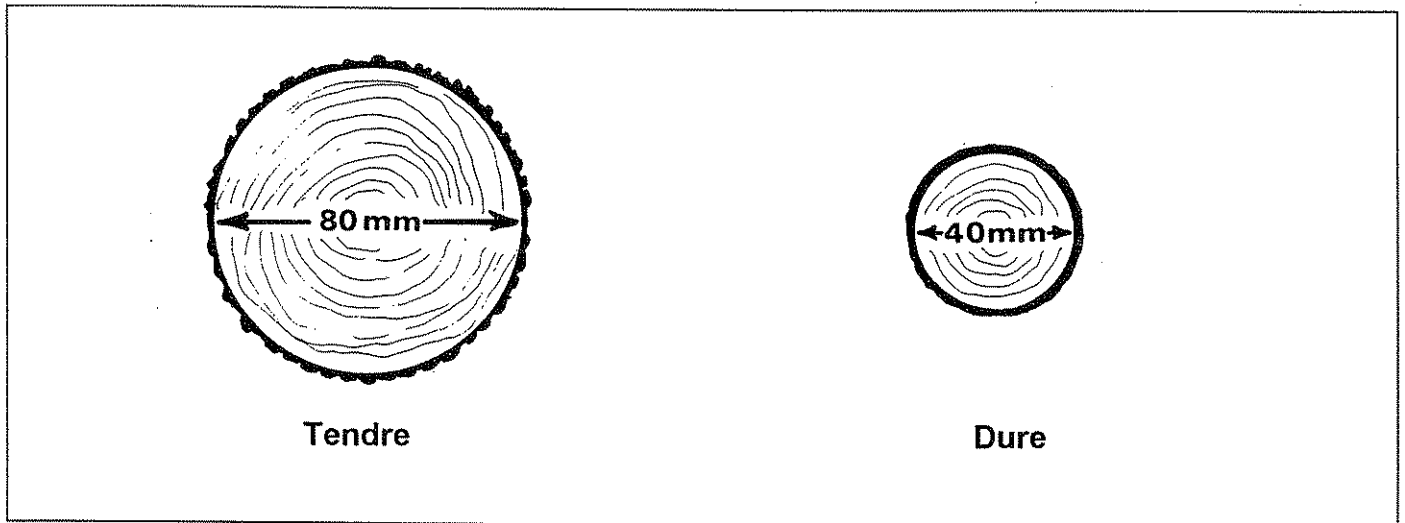
### AVERTISSEMENT

Ne pas retirer l'interrupteur de butée de bras

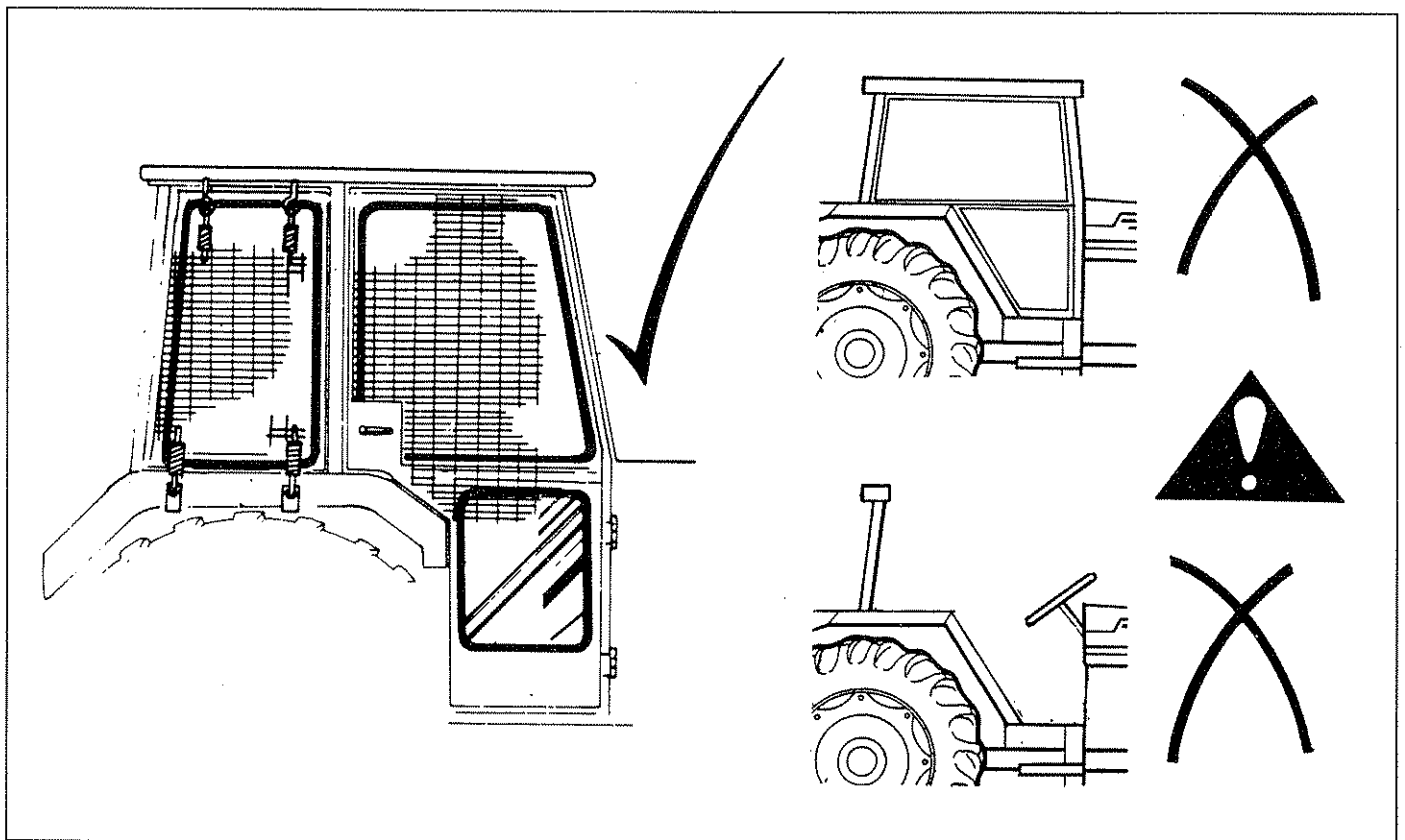
Si le tracteur est remplacé, revenir à la position de dégagement maximum et régler à nouveau comme décrit ci dessus.

## UTILISATION

### LIMITES D'ÉPAISSEUR MAXIMALE DE COUPE SELON LA MATIÈRE



### PROTECTIONS DE L'UTILISATEUR



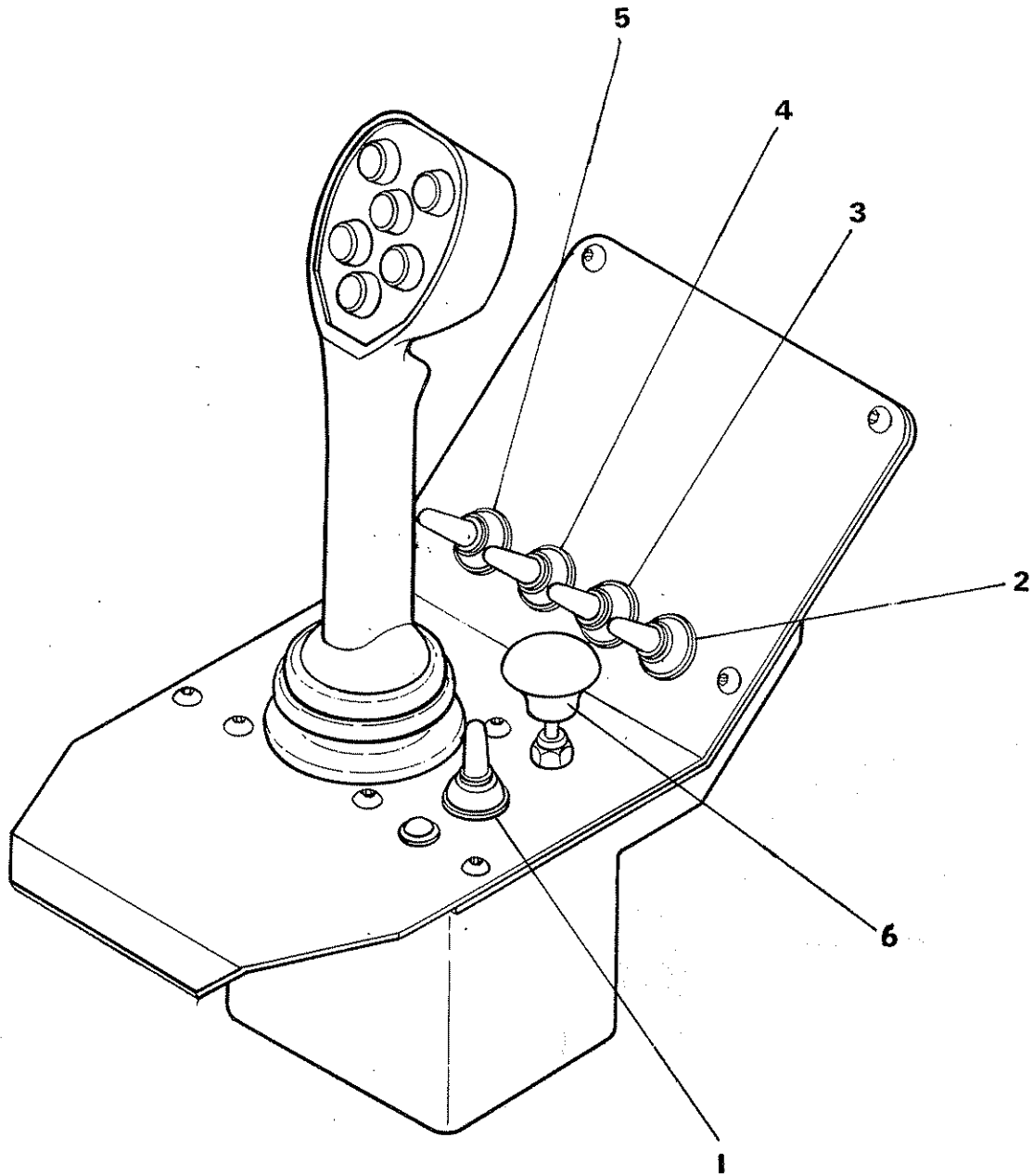
## PREPARATION

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



# COMMANDES DE LA MACHINE

## Poignée

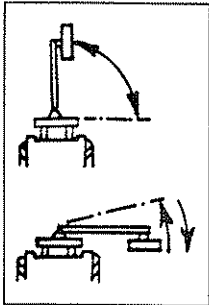
La poignée mono-levier commande les mouvements des bras.

Les mouvements de la flèche et du bras sont contrôlés par le mouvement de la poignée. Celle-ci est multi directionnel ce qui permet n'importe quelle combinaison de direction et de vitesse. Les mouvements de "tête", "balayage" (et de "télescopique" si monté) sont commandés par les boutons sur la poignée.

## Interrupteur 1

Il commande la mise sous tension. La diode adjacente indique que le circuit est sous tension, et que l'interrupteur fonctionne correctement.

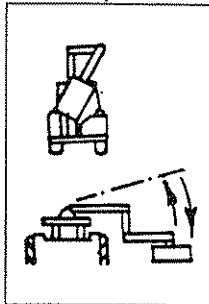
## Interrupteur 2 - Tous modèles sauf les modèles "M"



**Balayage** - Permet de travailler en balayant.

**Auto reset** - Position normale de travail.

## Interrupteur 2 - Modèles MAG 520 M, 520 M-ARC, 600 M seulement.



**Transport** - Permet le balayage et le repliage contrôlé pour le transport.

**Travail** - Position normale de travail.

## Interrupteur 3

Interrupteur de mise en route et de réarmement pour la grosse section de la pompe entraînant le rotor.

Pour que la pompe fonctionne l'interrupteur doit être placé en position "marche". Il est possible d'utiliser cet interrupteur pour arrêter ou démarrer le rotor même si le levier de commande de rotor n'est pas désengagé.

Après avoir basculé l'interrupteur 1 en position "marche" et au cas d'un arrêt d'urgence, l'interrupteur doit être poussé et tenu momentanément (2 à 3 secondes) dans la position reset avant de le basculer en position "marche".

## Interrupteur 4

interrupteur de mise en service de la fonction de suspension de tête.

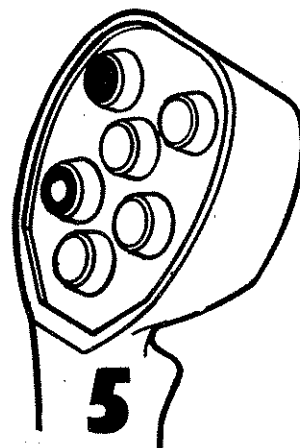
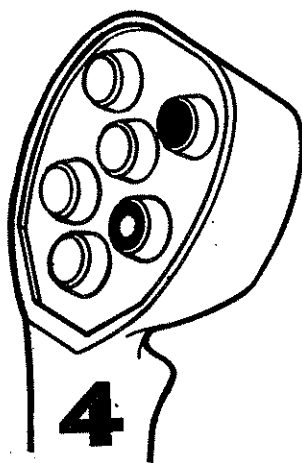
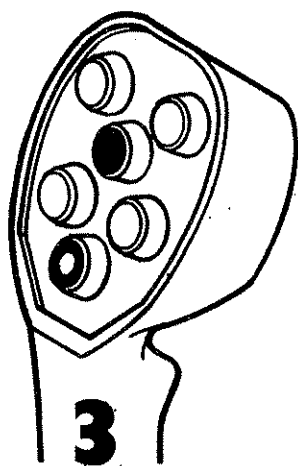
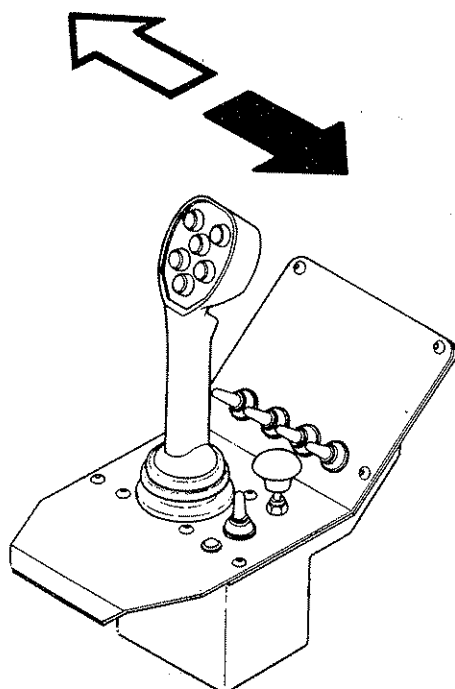
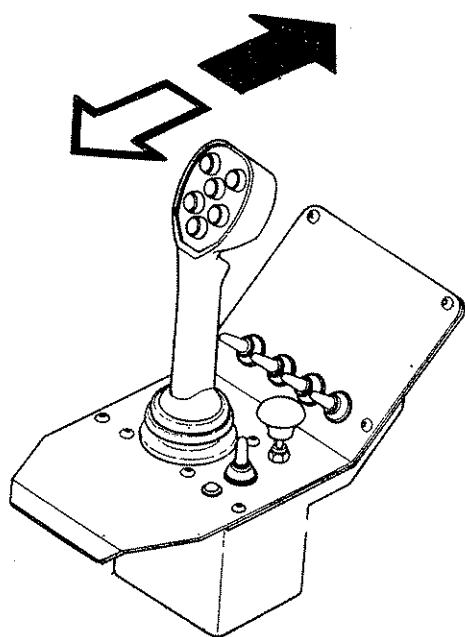
## Interrupteur 5

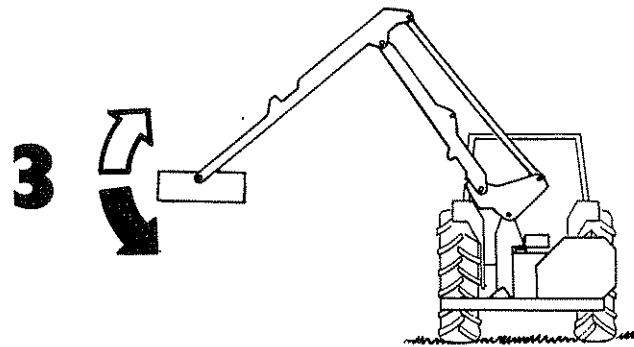
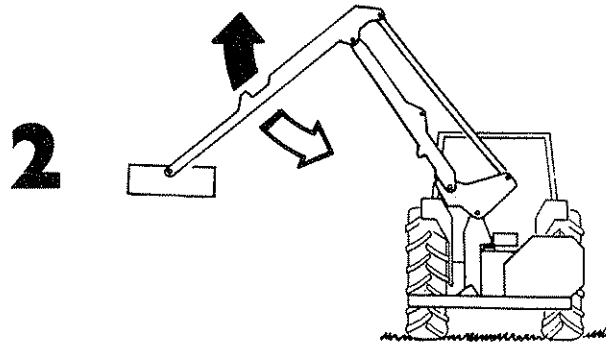
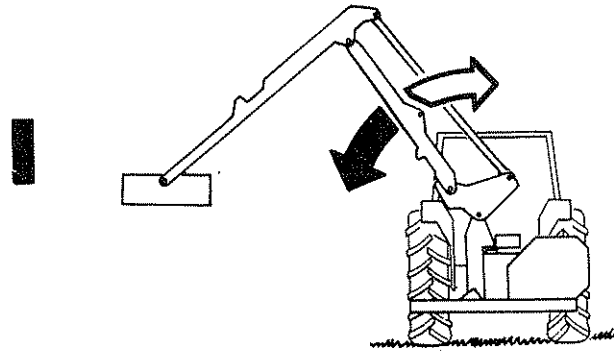
Interrupteur de mise en service de la position flottante de tête.

## Bouton d'arrêt d'urgence 6

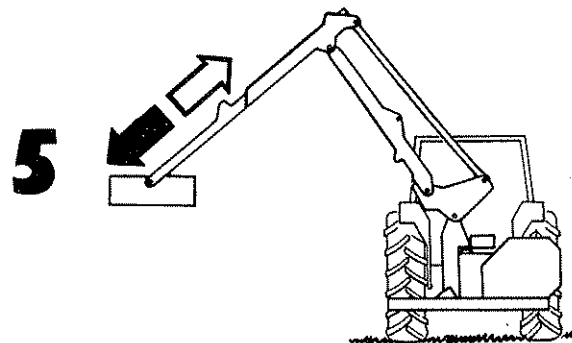
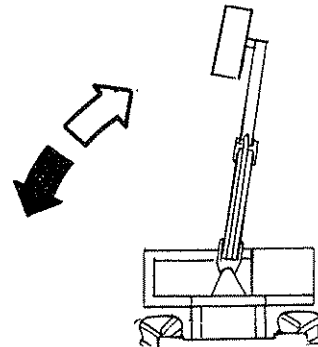
En appuyant sur le bouton d'arrêt d'urgence toutes les fonctions de la machine se trouvent désactivées.

# COMMANDES DES BRAS

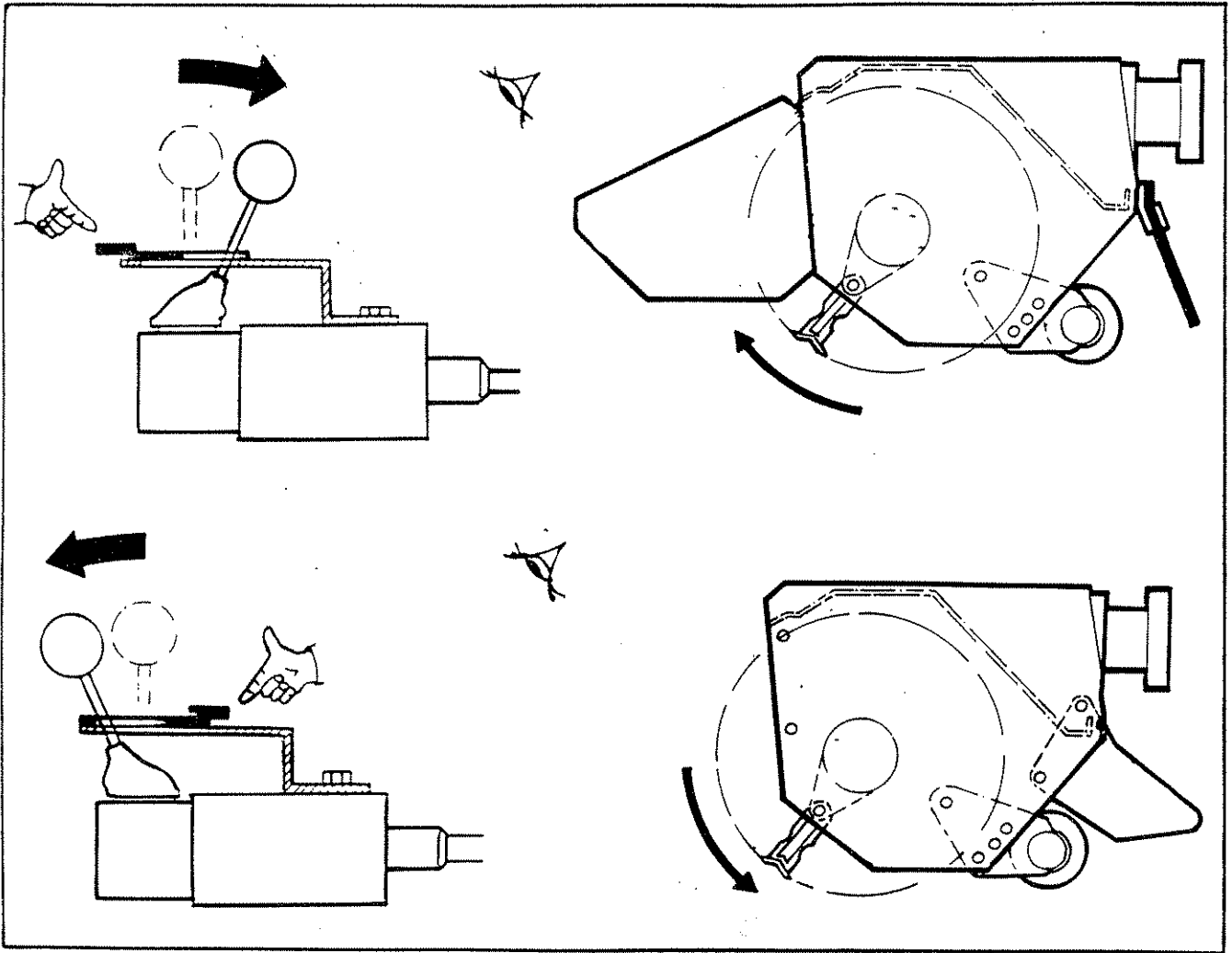




Tous modèles  
sauf "M"



## COMMANDES DE ROTOR



### Inversion de rotation

Mettre le rotor à 'l'ARRET'.

Attendre que le rotor ait cessé de tourner.

Faire pivoter la grille de butée de levier sur 180 degrés pour permettre la sélection du sens de rotation opposé.

Attention. Ne pas déposer la grille de butée de levier.



## PASSAGE EN POSITION DE TRANSPORT

### TOUS MODELES SAUF LES VERSIONS "M"

Positionner la tête de broyage approximativement à moitié de la portée maximale.

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

Replier les bras vers la cabine jusqu'à obtenir un dégagement de 300 mm entre la cabine et la bielle de parallélogramme.

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.

### MAG 520 M - 520 M ARC - 600 M

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

Sélectionner le bouton de balayage arrière pour positionner le bras vers l'arrière du tracteur.

Replier le bras au maximum jusqu'à ce que l'interrupteur d'arrêt le stoppe.

Soulever la flèche jusqu'à la positionner verticalement.

Sélectionner la position transport.

Sélectionner la levée de flèche jusqu'à ce que le bras de déport soit presque totalement replié.

Replier le bras et ajuster finement la levée de flèche pour positionner le bras dans son berceau de transport.

Passer en position travail.

Actionner la levée de flèche pour aboutir à la position finale de transport en prenant soin de laisser un dégagement minimum de 300 mm entre le bras et la cabine

Rétracter complètement le vérin d'orientation.

Visser à fond le robinet blanc à la base du vérin de flèche et passer en position "transport" avant de couper l'alimentation.

## TRANSPORT

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 "transport" sur les machines MAG 520 M, 520 M-ARC, et 600 M. Pour toutes les autres versions, la position "balayage" doit être maintenue

## **PASSAGE DE LA POSITION TRANSPORT A LA POSITION TRAVAIL**

### **TOUS MODELES SAUF LES VERSIONS "M"**

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.

### **MAG 520 M - 520 M ARC - 600 M**

Dévisser complètement le robinet de vérin de flèche.

Etendre le bras jusqu'à ce que l'interrupteur de butée de bras soit dégagé.

Sélectionner la position "travail" sur le boîtier de commandes.

Soulever la flèche jusqu'à ce que le vérin d'escamotage soit complètement étendu, c'est à dire quand la flèche commence à bouger.

"Balayer" vers l'avant pour replacer la tête en position de travail.

## **ENCLenchement DE L'ENTRAINEMENT - PROCEDURE INITIALE**

S'assurer que le levier de commande du rotor est en position "Arrêt".

Basculer l'interrupteur de l'alimentation générale en position "ON".

Amorcer la pompe et basculer l'interrupteur de commande de pompe.

Enclencher la prise de force.

Laisser l'huile circuler pendant quelques minutes.

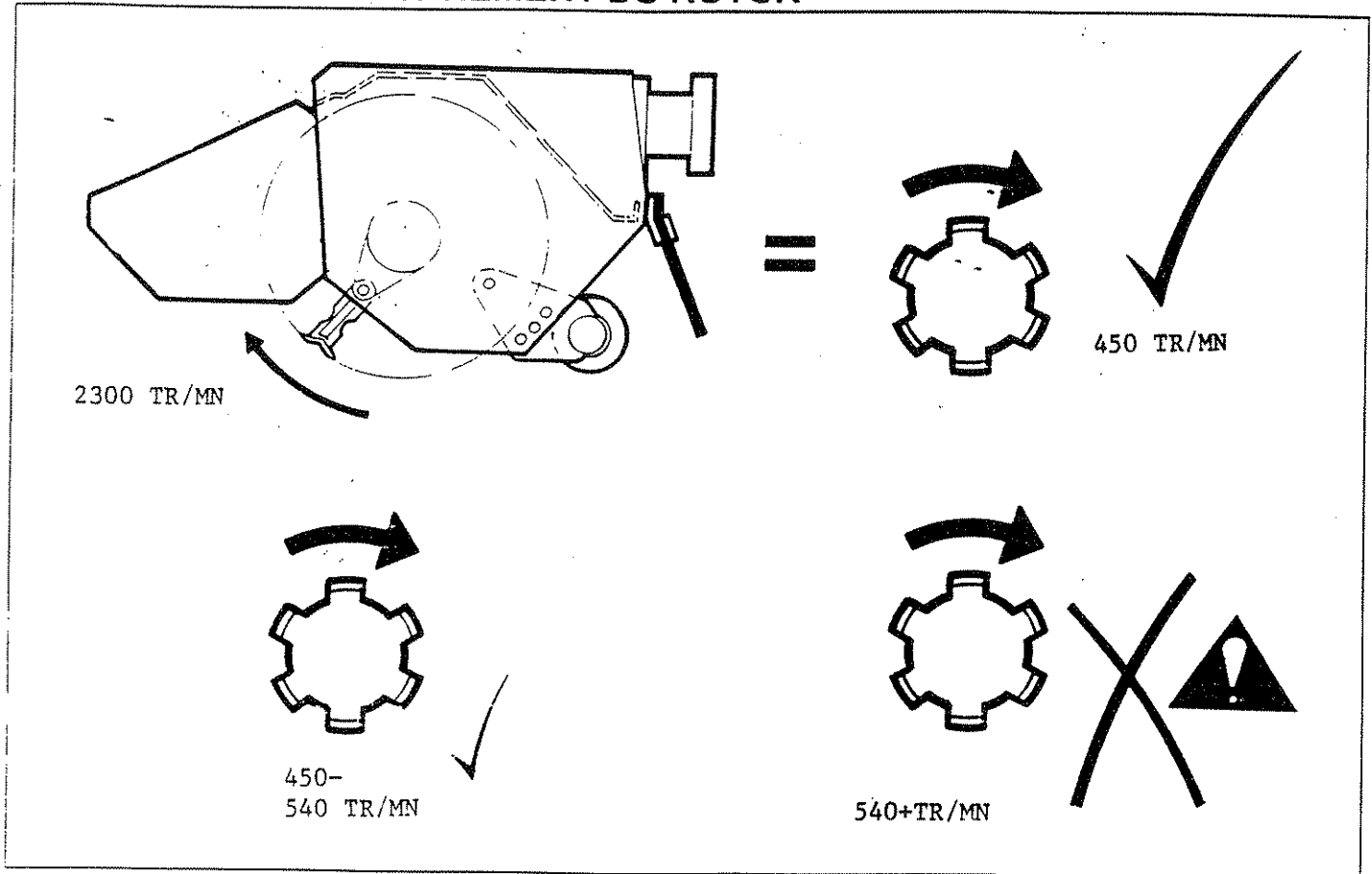
Positionner la tête de broyage dans une position non dangereuse.

Augmenter la vitesse du moteur à un ralenti rapide et déplacer le levier de commande du rotor en position "MARCHE" dans le sens de rotation souhaité. Après quelques hésitations le rotor tournera à une vitesse régulière.

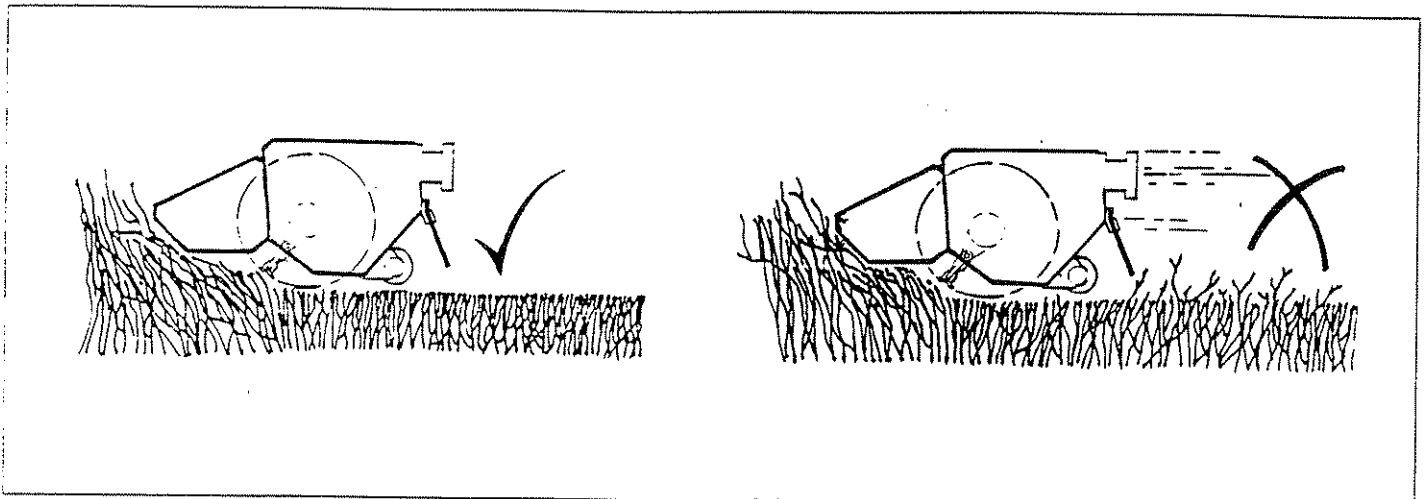
## **ENCLenchement DE L'ENTRAINEMENT - PROCEDURE NORMALE**

Après avoir stoppé le rotor au cours du travail en utilisant soit le levier de commande du rotor, soit l'interrupteur de commande de la pompe, la remise en route du rotor pourra se faire automatiquement en utilisant la commande inverse.

## VITESSE DE FONCTIONNEMENT DU ROTOR



## VITESSE D'AVANCEMENT DU TRACTEUR



## TRAVAIL SUR AUTOROUTE

Toujours respecter les règles de travail imposées sur les autoroutes.

### AVERTISSEMENT

Il est de la responsabilité de l'opérateur d'observer ces règles de travail et d'interdire aux passants de s'approcher en dessous d'une distance de sécurité

## PRATIQUE DU TRAVAIL

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

### Toujours :

Etre averti des dangers existants 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.

## ESCAMOTAGE

### TOUS MODELES SAUF LES VERSIONS "M"

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.

### MAG 520 M - 520 M ARC - 600 M

La position "travail" est toujours sélectionnée.

Lorsqu'un obstacle est rencontré la tête de broyage recule vers l'arrière et vers le haut. La tête de broyage retourne automatiquement en position travail après avoir passé l'obstacle.

Lorsque l'on travail en position étendue au maximum, il peut arriver que l'ensemble du bras parte vers l'arrière pour se dégager de l'obstacle. Dans ce cas il faudra repositionner le bras en utilisant le balayage vers l'avant.

## POSITION FLOTTANTE DE LA TETE 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.

## TRAVAIL DANS LES PENTES

Lors du travail en position haute et rentrée au maximum, il est possible que la flèche en se balançant passe de l'autre côté du point de basculement et que le vérin de flèche soit tiré par la flèche. Un restricteur situé côté tige sur le vérin de flèche évite que des mouvements imprévisibles surviennent dans cette configuration.

### AVERTISSEMENT

**Ne pas retirer ce restricteur de la connexion hydraulique côté tige du vérin de flèche**

Pour redescendre l'ensemble, agir sur le bras de façon à rebasculer le centre de gravité sur le vérin de flèche qui se rétractera alors si la descente de flèche est commandée.

## FONCTION DE BALAYAGE

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

### TOUS MODELES SAUF LES VERSIONS "M"

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

### MAG 520 M - 520 M ARC - 600 M

La position "travail" doit être sélectionnée sur le boîtier de commande.

## SYSTEME A.R.C. (ANGLE DE ROTOR CONSTANT)

L'A.R.C. (Angle de Rotor Constant) est un système automatique de parallélogramme qui maintient l'angle de la tête de broyage à la valeur choisie pendant que l'on ajuste la flèche et le bras.

**Nota :** Les performances de ce système sont moindres lorsque l'on arrive à moins d'un mètre de la portée maximale.

Si la **position flottante** de la tête de broyage est sélectionnée, le système A.R.C. cessera de fonctionner. Le retour en position fixe de la tête de broyage réactivera la fonction de l'A.R.C.

## BRAS TELESCOPIQUE

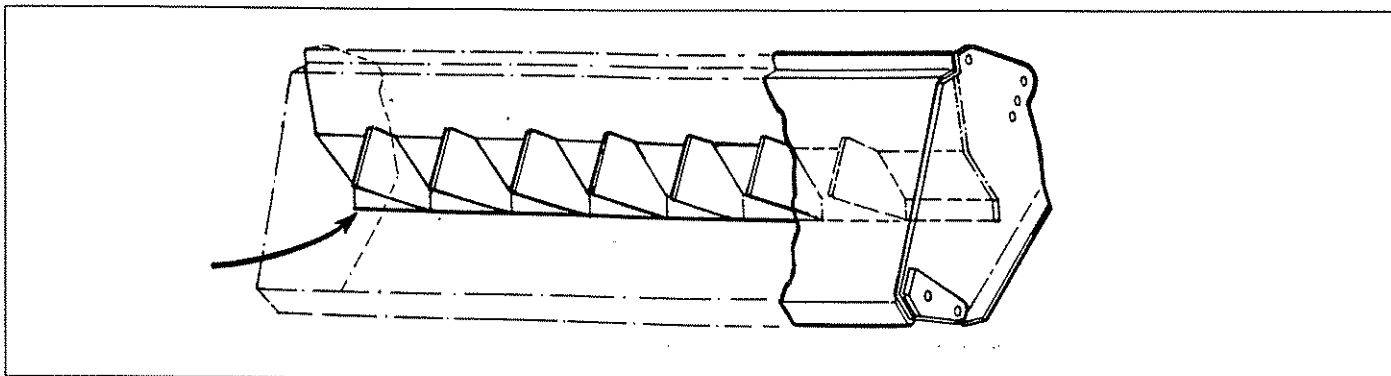
**MAG 610 T** Le bras télescopique permet d'augmenter la portée de 1.05 m supplémentaire.

**MAG 700 T** Le bras télescopique permet d'augmenter la portée de 1.35 m supplémentaire.

Normalement le bras télescopique est pré-réglé et la machine est utilisée à l'aide des autres commandes. La fonction télescopique peut être utilisée à la place du bras mais la vitesse de déplacement sera moindre.

La fonction télescopique modifie la géométrie du parallélogramme. Les performances seront meilleurs au niveau du sol si le télescopique est complètement sorti, et à 1.2 -1.5 m de haut lorsqu'il est complètement rentré.

## BLOPAGE 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.

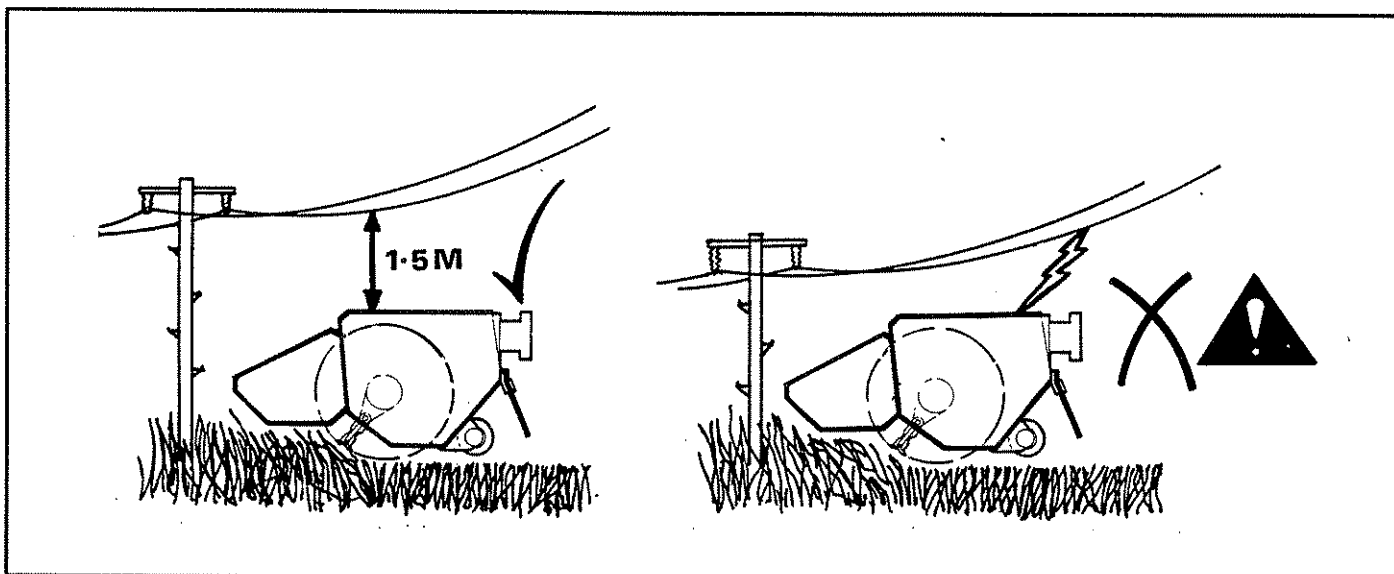
**ARRETER** le tracteur avant de chercher à retirer le fil de fer.

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



En cas de doute, consulter la compagnie locale d'électricité pour observer des règles de travail sûres.

## **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**

pour une coupe standard, donne :

- Une meilleur finition
- Une demande de puissance inférieure.

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

### **Broyage vers le bas**

Pour couper des matériaux plus grossiers, donne :

- Une finition médiocre
- Une demande en puissance élevée
- Une plus grande usure de la machine

Pour les chantiers nécessitant de broyer vers le bas de façon continuelle, le capot arrière No. 72 90 383 doit être monté.

### **Inversion du sens de rotation**

Agir sur le levier de commande pour arrêter le rotor.

Attendre que le rotor soit totalement arrêté.

Sélectionner le sens de rotation opposé.

## **TONTE DE L'HERBE**

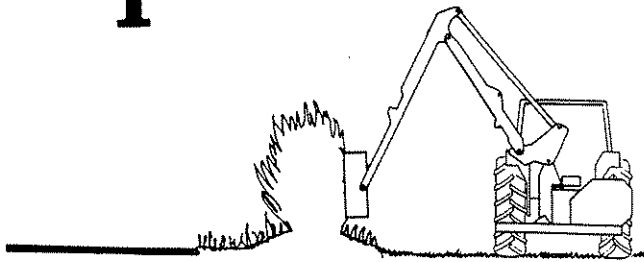
Les fléaux doivent couper vers le haut.

Un capot avec volets, des patins et un volet arrière doivent être montés.

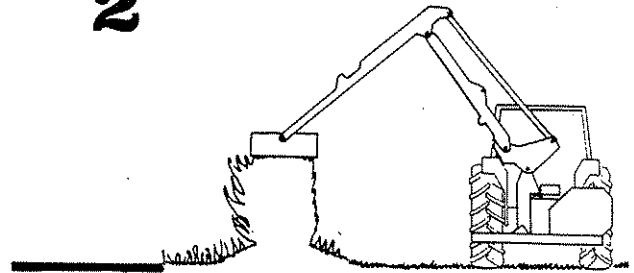
Le rouleau peut être réglé dans n'importe quelle position 2, 3 ou 4.

# ORDRE DE BROYAGE

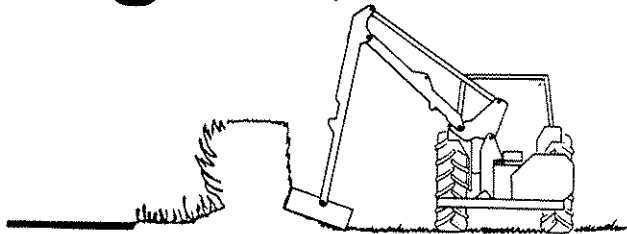
**1**



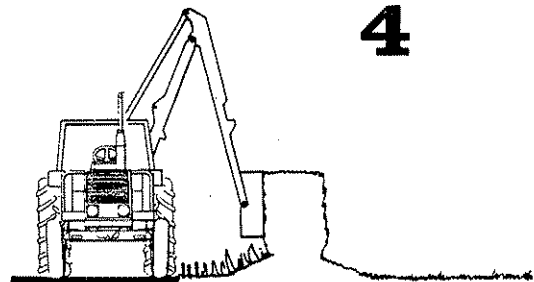
**2**



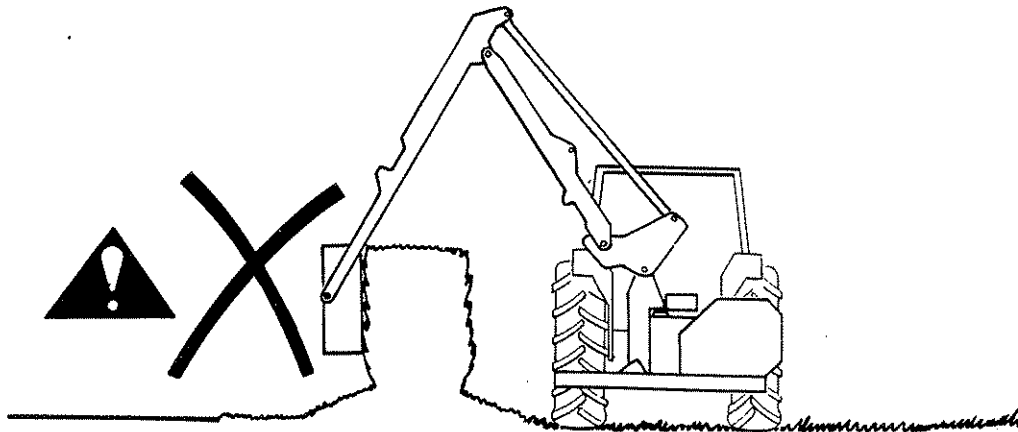
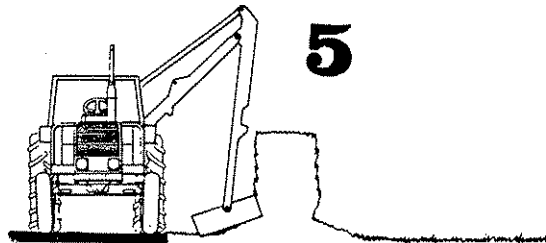
**3**



**4**

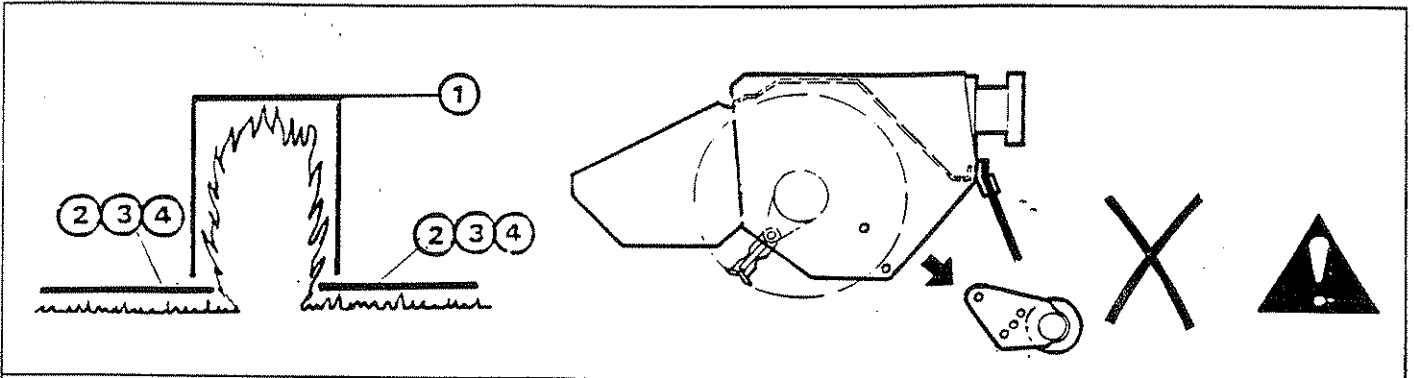


**5**

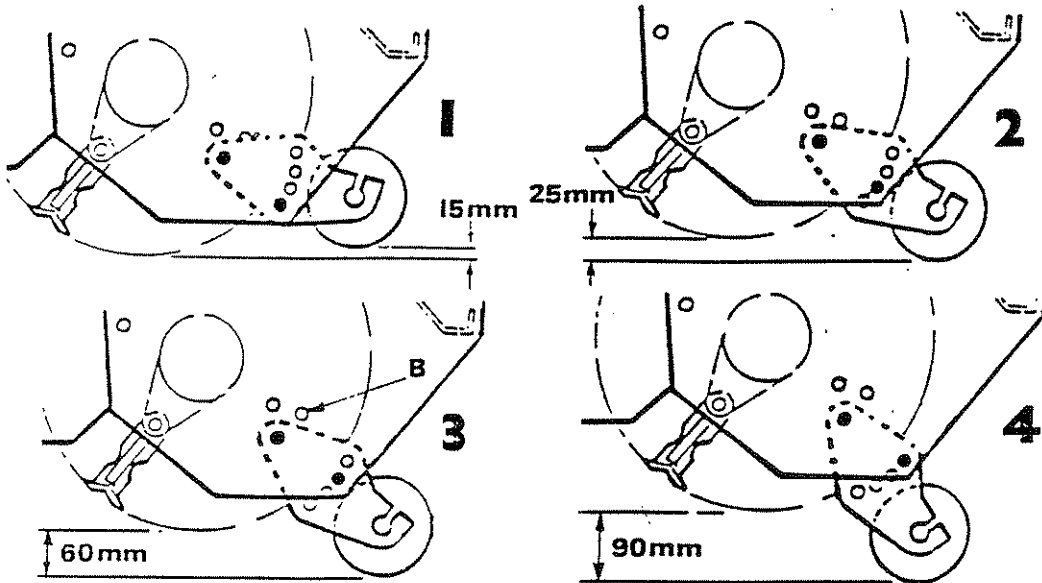




# POSITIONS DU ROULEAU

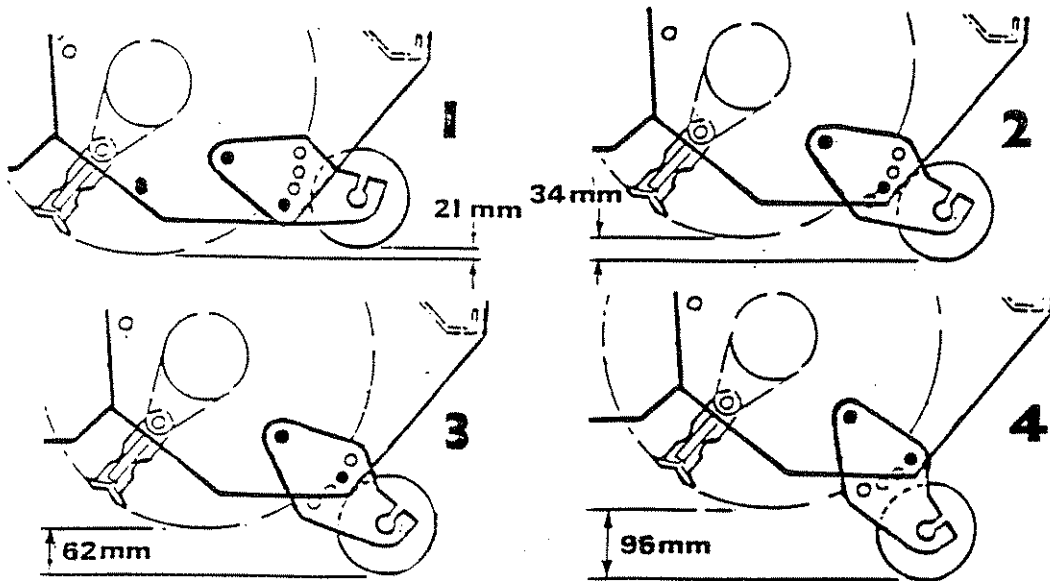


## Entraînement direct



**Avertissement**  
 Le rouleau sur roulements ne doit jamais être monté en position B.

## Entraînement par courroies



## KIT DE SUSPENSION DE FLECHE

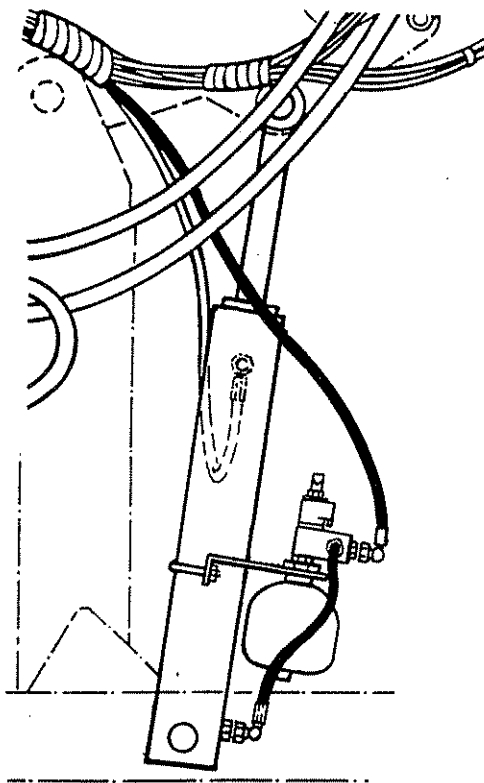
Ce kit de suspension, s'il est monté, doit se trouver, comme sur le dessin, fixé au fût du vérin de flèche. Sur les machines à commandes électriques, le câble du solénoïde de la soupape est branché sur l'interrupteur auxiliaire du boîtier des interrupteurs.

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

La suspension sera enclenché par basculement de l'interrupteur auxiliaire (orientation flottante).

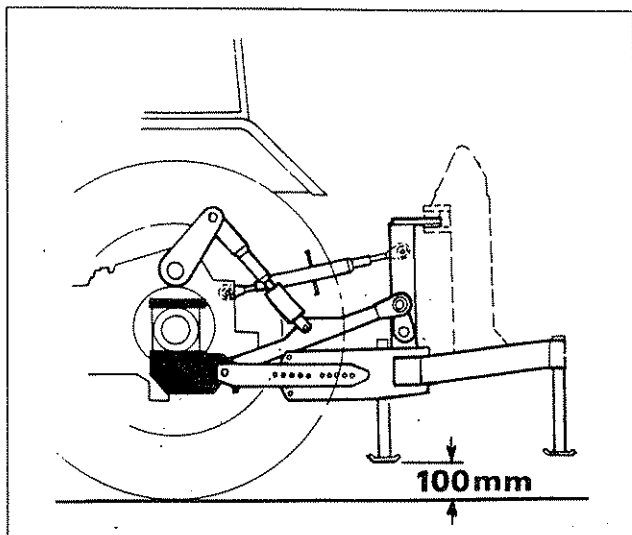
La levée de la flèche devra être actionnée pour soulager le rouleau d'une partie du poids de la tête de broyage. Ce point est important car, s'il n'y a pas assez de poids sur le rouleau le rotor laissera des zones non coupées et, s'il y a trop de poids, le rotor découpera le sol en certains endroits 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.



## DETELAGE DU TRACTEUR

Choisir un endroit stable et de niveau.



Placer les béquilles de parking dans leurs logements.

Placer la tête de broyage au sol directement derrière et approximativement à moitié de la portée maximale.

Arrêter la prise de force du tracteur.

Défaire les axes de sécurité des mâchoires.

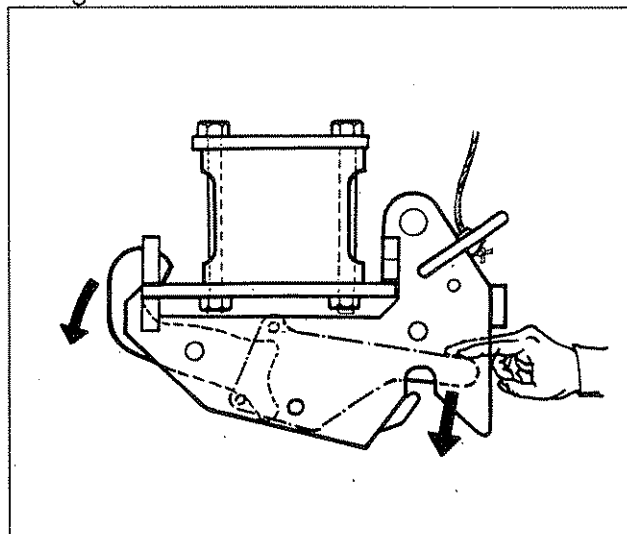
Lever légèrement la machine à l'aide du relevage pour permettre de retirer le troisième point.

Ouvrir les mâchoires et abaisser la machine.

Déconnecter les bras d'accrochage et retirer l'arbre de prise de force.

Retirer l'ensemble des commandes de la cabine et les stocker loin du sol.

Eloigner le tracteur.



Retirer du tracteur les mâchoires de pont arrière.

Remonter les barres ou les chaînes de stabilisateurs.

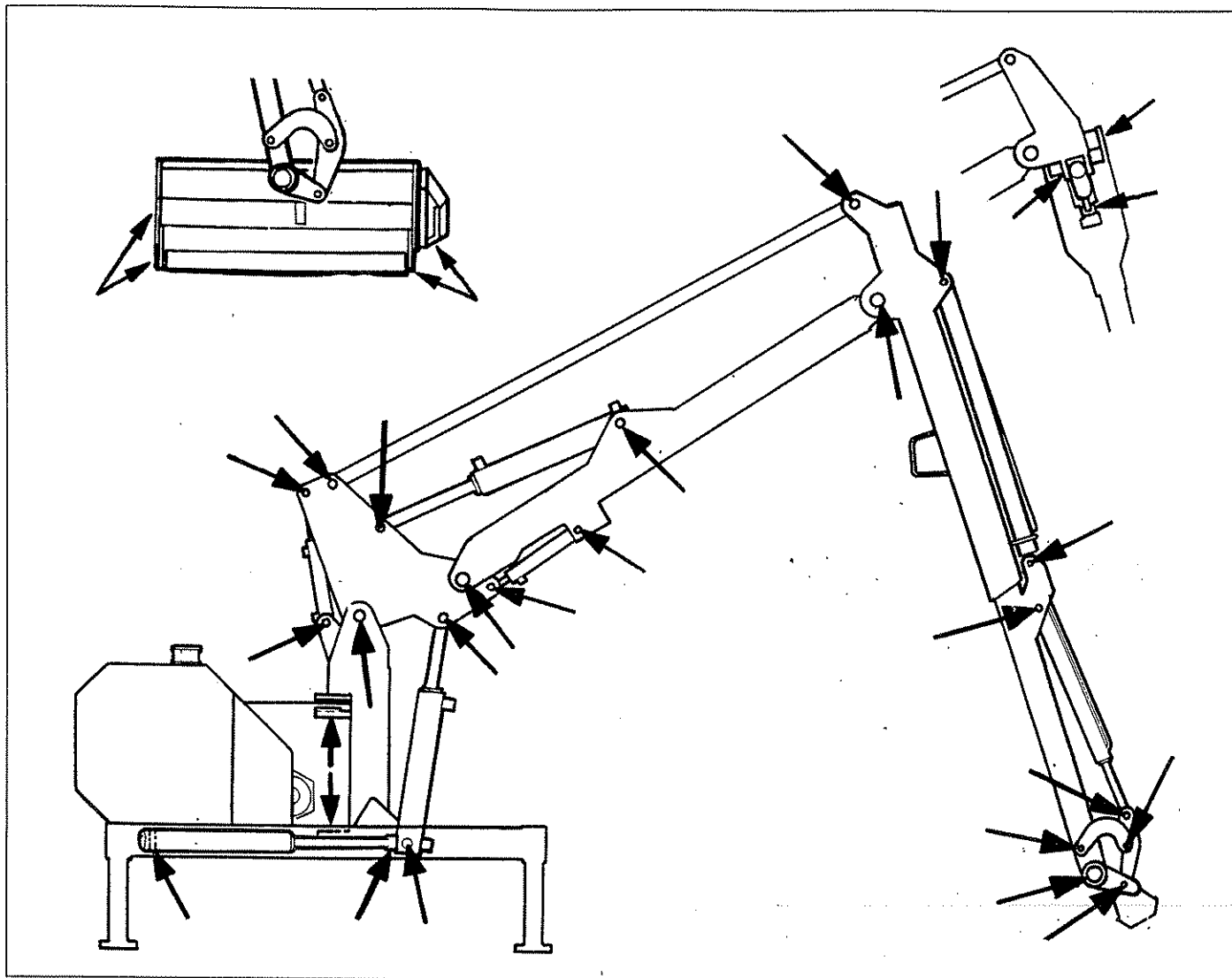
Les plaques de pont arrière peuvent rester montées en permanence.

## STOCKAGE

Si la machine doit être laissée sur place longtemps, badigeonner légèrement de graisse les portions de tige de vérin qui dépassent. Par la suite cette graisse sera essuyée avant d'actionner à nouveau les vérins.

Si la machine est stockée à l'extérieur, ficeler un morceau de bâche ou de toile autour des commandes, ne pas utiliser un sac plastique à engrais qui pourrait provoquer une corrosion rapide.

## ENTRETIEN



## GRAISSAGE

### Général

Graisser tous les jours tous les points décrits.

En plus, sur les machines équipées de bras télescopique, celui-ci comporte des patins d'usure qui doivent être graissés toutes les semaines.

### 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 indiquent que 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.
- 11) Utilisation de contenant propre lors du remplissage du système.
- 111) 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.

### 11) 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.

## 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 sûr 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 portable.

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

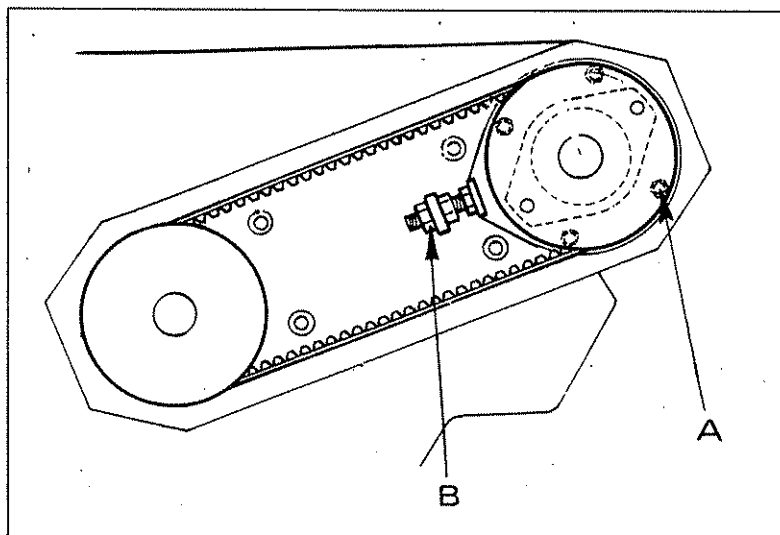
S'assurer que les écrous des paliers et des vis de montage du moteur de l'hydraulique sont bien serrés. Il doivent être vérifiés au cours de l'entretien périodique.

## 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.



## **BOITIER DE PRISE DE FORCE**

Le boîtier est boulonné solidement sur le bâti et possède un bouchon de remplissage. Le niveau d'huile est correct quand l'huile arrive à l'ouverture du bouchon de remplissage. L'huile du boîtier doit être remplacée tous les deux ans ou 1000 heures, au premier échu. La capacité d'huile du boîtier est de 0.25 litre.

## **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 rcuille 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.

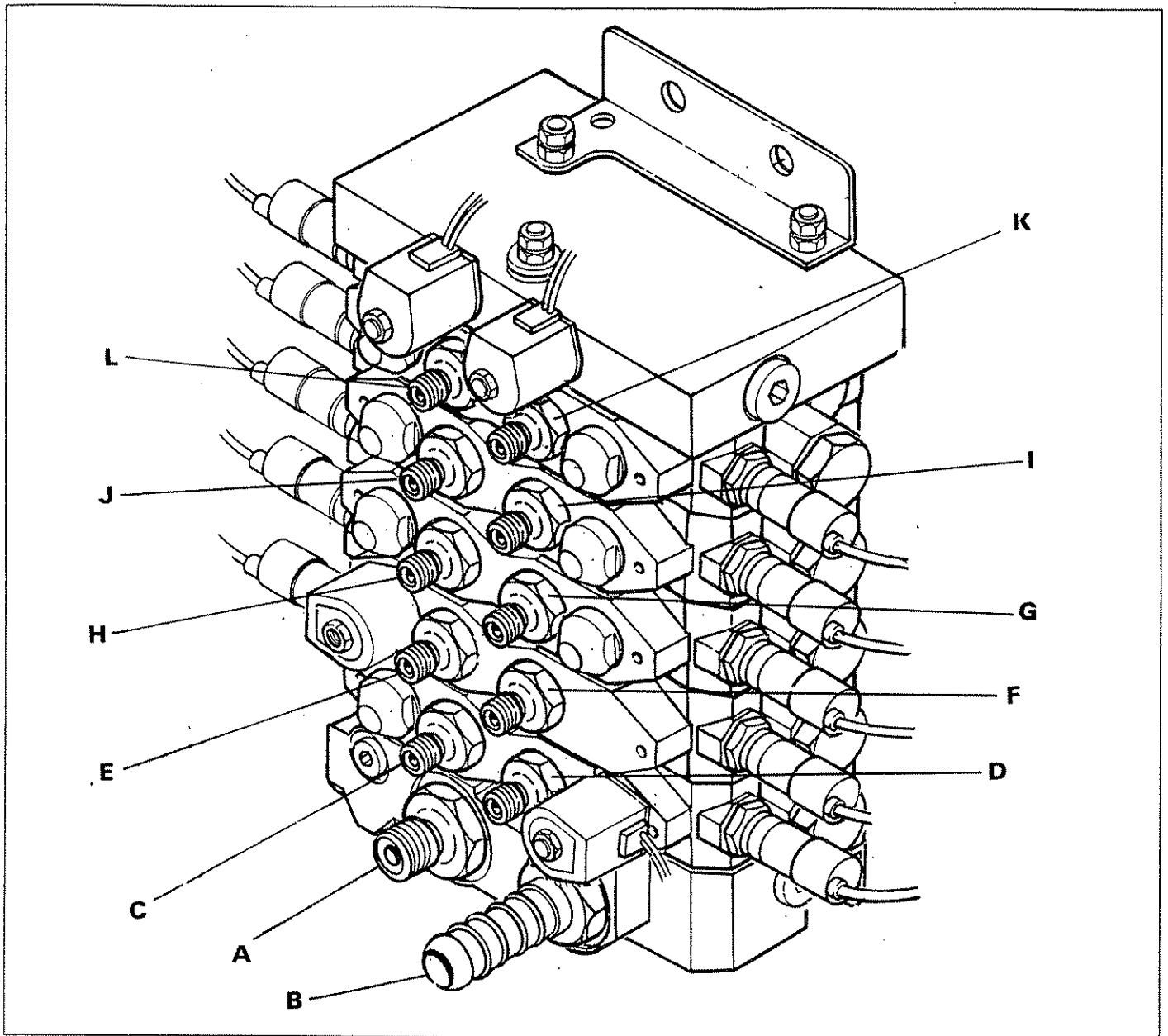
Avant de remplacer un flexible, examiner son trajet. Celui-ci est soigneusement calculé pour éviter les dégâts pendant le travail. Toujours remettre le flexible de la même façon. C'est particulièrement important pour les flexibles de la tête de broyage qui doivent être croisés dessus dessous au niveau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

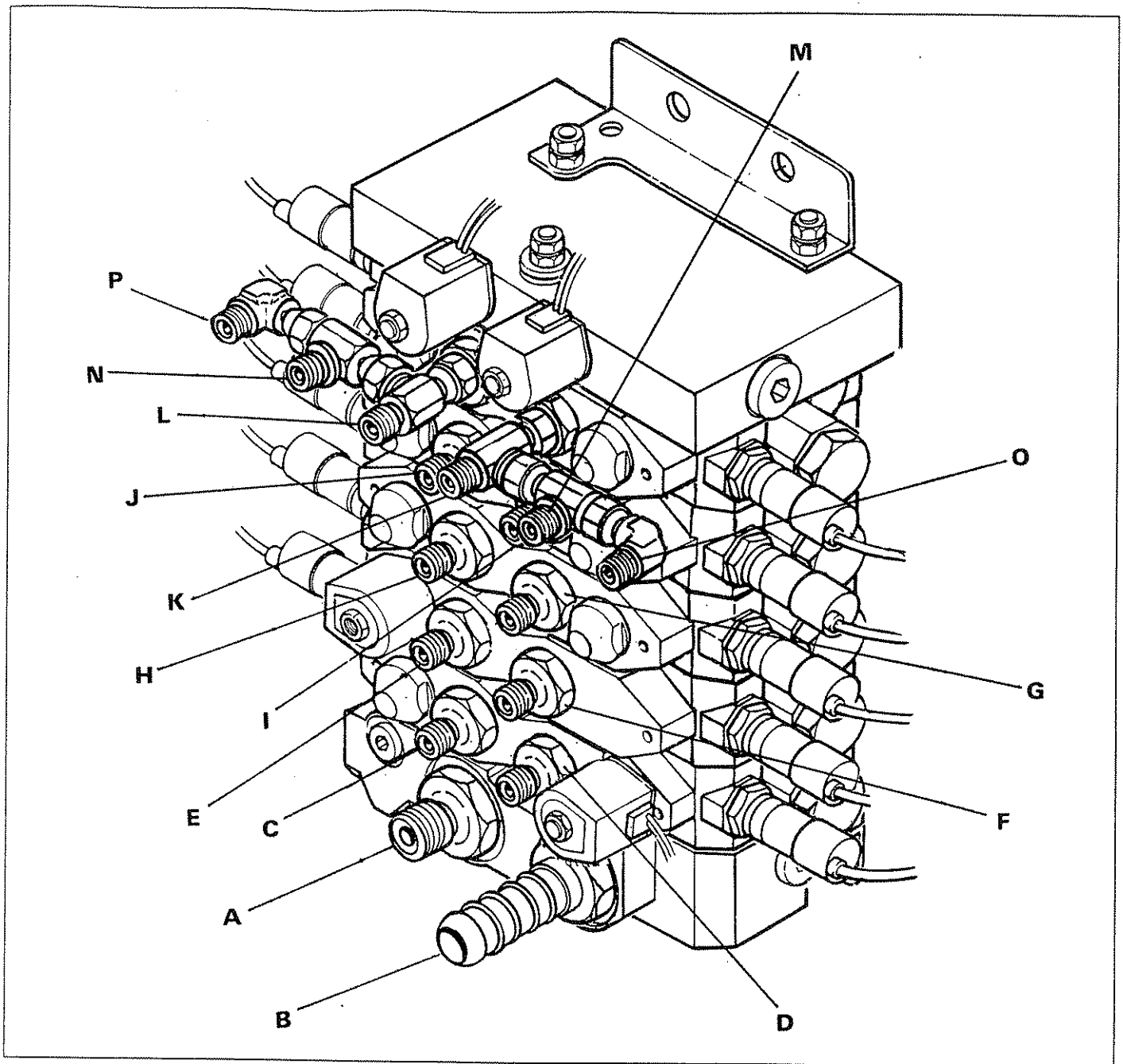
## RACCORDEMENT DES FLEXIBLES



**DISTRIBUTEUR A COMMANDES PROPORTIONNELLES**  
**MAG 520 / MAG 520 M / MAG 610 T**

- |     |                  |     |                      |
|-----|------------------|-----|----------------------|
| A - | Alimentation     | G - | Embase télescopique  |
| B - | Retour           | H - | Culasse télescopique |
| C - | Embase balayage  | I - | Embase bras          |
| D - | Culasse balayage | J - | Culasse bras         |
| E - | Embase flèche    | K - | Embase orientation   |
| F - | Culasse flèche   | L - | Culasse orientation  |



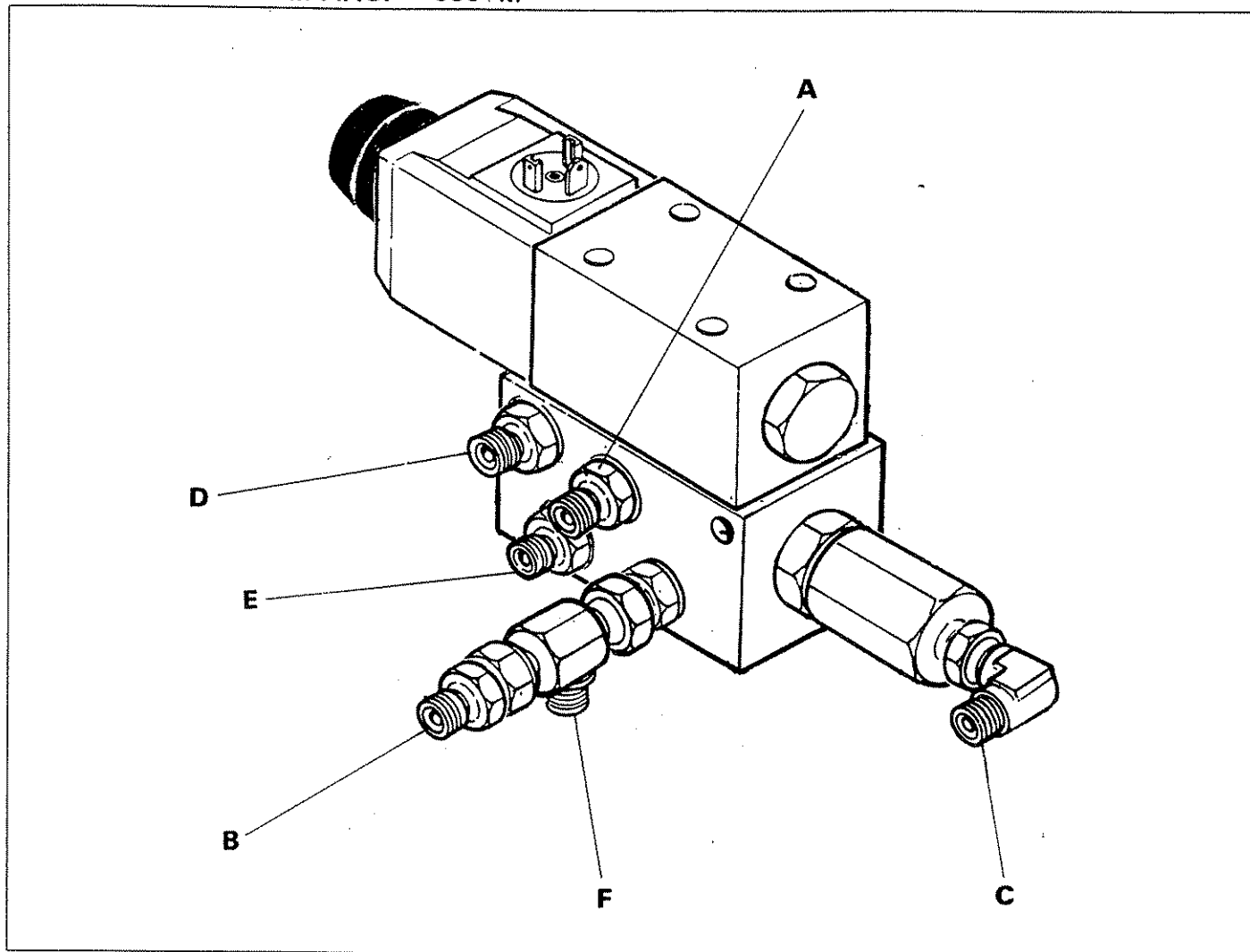


**DISTRIBUTEUR A COMMANDES PROPORTIONNELLES**  
**MAG 520 ARC / MAG 520 M ARC / MAG 610 T ARC / MAG 600 / MAG 600 M / MAG 700 T**

- |     |                      |     |                             |
|-----|----------------------|-----|-----------------------------|
| A - | Alimentation         | I - | Embase bras                 |
| B - | Retour               | J - | Culasse bras                |
| C - | Embase balayage      | K - | Embase orientation          |
| D - | Culasse balayage     | L - | Culasse orientation         |
| E - | Embase flèche        | M - | Embase compensation flèche  |
| F - | Culasse flèche       | N - | Culasse compensation flèche |
| G - | Embase télescopique  | O - | Embase compensation bras    |
| H - | Culasse télescopique | P - | Culasse compensation bras   |

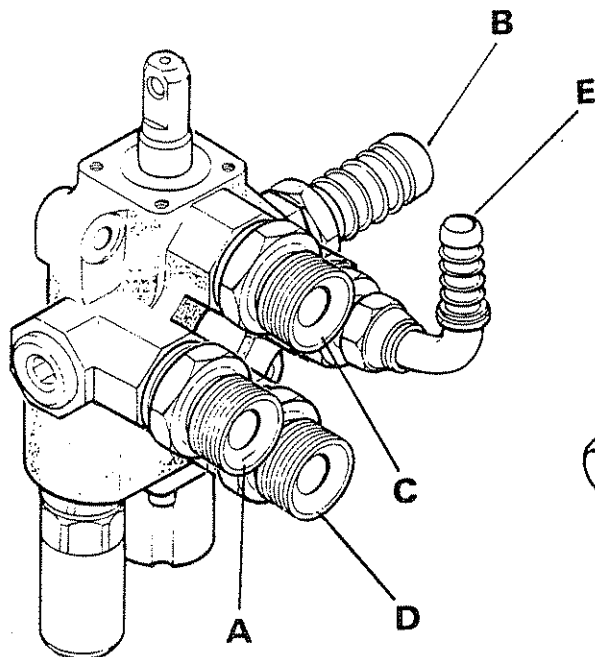
# DISTRIBUTEUR TRAVAIL / TRANSPORT

MAG 520 M. 520 M-ARC. 600 M

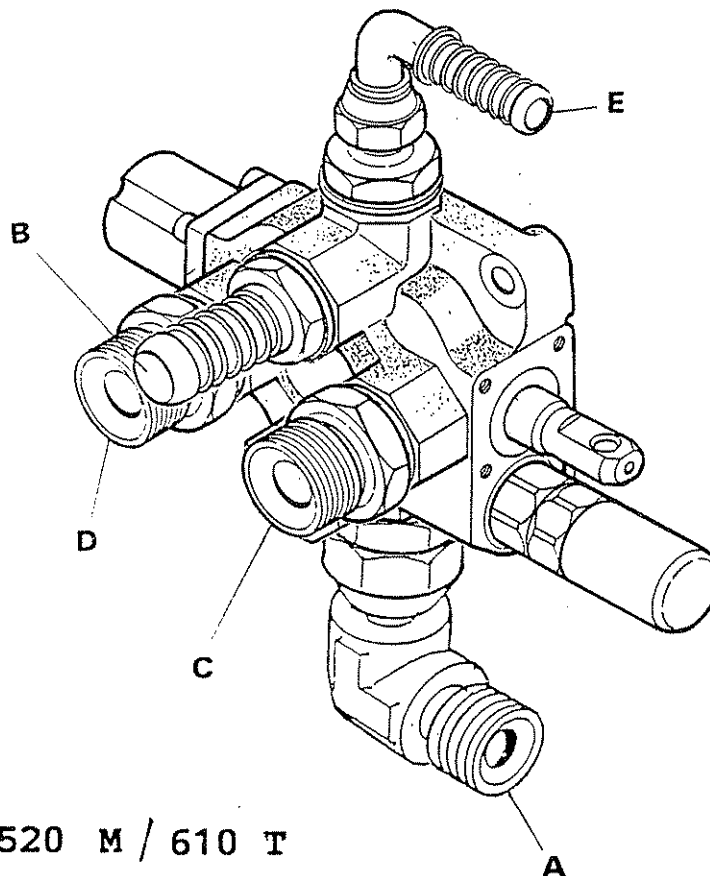
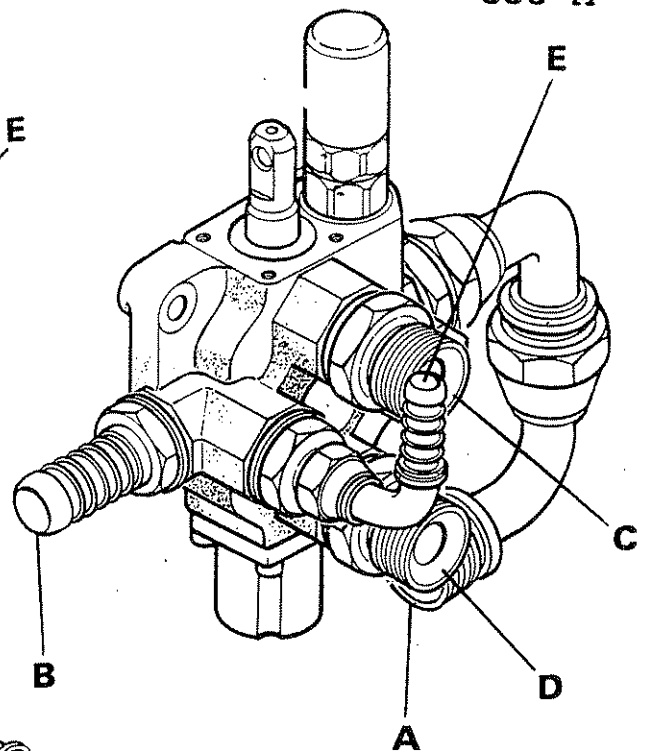


- A - Embase flèche
- B - Culasse flèche
- C - Embase escamotage
- D - Culasse escamotage
- E - Distributeur de commande
- F - Distributeur de commande

600 / 700 T



600 M



520 / 520 M / 610 T

Vanne de commande de rotor.

A. Alimentation en provenance  
de la grosse pompe  
C. Moteur de fléaux, haut  
E. Retour de la vanne de  
commande principale

B. Retour au réservoir  
D. Moteur de fléaux, bas

