



# ***GRIFFON***

**1146 SP / 1146 P / 1150 P**

**Manuel d'emploi**

121, rue des Hêtres  
Parc d'Activités Orléans – Sologne  
45590 – ST CYR EN VAL

Adresse Postale:  
Parc d'Activités Orléans Sologne – B.P. 6437 – 45064 ORLÉANS CEDEX 2  
Tél.: 02.38.41.46.00 – Fax : 02.38.69.09.60



## *Certificate of conformity*

*For the machines submitted to auto-certification, the company*

## *Certificat de conformité*

*Pour les machines soumises à auto-certification, la société*

**S.M.A. S.A.**

**Parc d'activités Orléans-Sologne**

**121, rue des Hêtres**

**45590 ~ St Cyr-en-Val (France)**

*declares and certifies that the new machine below :*

*déclare et certifie que le matériel neuf désigné ci-dessous :*

*Machine : Epareuse*

*Outil de coupe : Avancé*

*Type : Griffon 1146 SP, 1146 P, 1150 P*

*Code machine : \_\_\_\_\_*

*Depuis le n° série: \_\_\_\_\_*

*Code machine : \_\_\_\_\_*

*Depuis le n° série: \_\_\_\_\_*

*Code outil : \_\_\_\_\_*

*Depuis le n° série: \_\_\_\_\_*

*Code outil : \_\_\_\_\_*

*Depuis le n° série: \_\_\_\_\_*

*Is in conformity according to the European laws 89/392 CEE, dealing with safety and hygiene (NF EN ISO 12100-1; NF EN ISO 12100-2)*

*Est en conformité avec la directive Européenne 89/392 CEE, et les normes de sécurité et d'hygiène (NF EN ISO 12100-1; NF EN ISO 12100-2)*

*Fait à St Cyr-en-Val, le*

*Le Directeur Général.*





## 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 MATIERES

Informations Générales	1
Introduction	2
Precautions de securite	4
Montage	9
Preparation du tracteur	9
Fixation de la machine	11
Bensoins en huile	13
Attachement de fleaux	15
Montage des commandes en cabine	14
Procedure de demarrage	14
Detelage du tracteur	15
Stockage	15
Utilisation	16
Commandes de la machine – <i>Modele 1146 SP</i>	17
Operations de service – <i>Modele 1146 SP</i>	18
Commandes de la machine – <i>Modeles 1146 P et 1150 P</i>	19
Operations de service – <i>Modeles 1146 P et 1150 P</i>	20
À Basse Pression de Commandes	21
Position de transport	22
Escamotage	22
Vitesse de fonctionnement du rotor	22
Travail sur autoroute	23
Pratique du travail	24
Positions du rouleau	25
Ordre decoupage	26
Entretien	27
Kit de suspension de fleche	28
Systeme hydraulique	29
Tete de broyage	30
Cables	30
Flexibles hydrauliques	31
Distributeur de commande du rotor	32
Raccordement des flexibles – <i>Modele 1146 SP</i>	33
Raccordement des flexibles – <i>Modeles 1146 P et 1150 P</i>	34

## 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 SMA pour en obtenir l'assistance.

Utiliser seulement des pièces de rechange SMA sur les équipements et machines SMA 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 résulter en blessures personnelles ou entraîner la mort si elles ne sont pas observées soigneusement.

### ATTENTION

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

### NOTE

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

### GAUCHE ET DROITE

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

*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>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

### MODELE GRIFFON 1146 SP

- *Montage sur relevage*
- *Broyage côté droit*
- *1.0 metre tête découpage*
- *Réservoir hydraulique de 120 litres*
- *Tête découpage flottante*
- *Système hydraulique totalement indépendant 45HP*
- *Distributeur du rotor indépendant et réversible*
- *Flotteur standard d'ascenseur et d'angle*

### MODELE GRIFFON 1146 P & 1150 P

- *Montage sur relevage*
- *Broyage côté droit*
- *1.2 metre tête découpage*
- *Réservoir hydraulique de 180 litres*
- *Tête découpage flottante*
- *Système hydraulique totalement indépendant 45HP*
- *Balayage arrière sur 109 degrés.*
- *Distributeur du rotor indépendant et réversible*
- *Flotteur standard d'ascenseur et d'angle*





# **PRECAUTIONS DE SECURITE**



## PRECAUTIONS DE SECURITE

- ▲ Lors de l'utilisation de cet outil il y a des risques potentiels évidents ou caches. 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.
- ▲ 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.
- ▲ 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.
- ▲ Ajuster toujours le tracteur à sa voie la plus large, et ajouter des masses à la roue opposée pour contrebalancer le poids de la tête de broyage en position étendue.
- ▲ Utiliser la débroussailleuse uniquement avec un tracteur équipé d'une structure de protection contre les risques de renversement homologué (SPCR). Utiliser toujours une ceinture de sécurité homologuée lors de l'utilisation du tracteur ou de la débroussailleuse. De sérieuses blessures ou la mort pourraient subvenir en cas de chute du siège du tracteur. Ne pas modifier la structure du SPCR.
- ▲ 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.
- ▲ 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.
- ▲ Ne jamais laisser du personnel inexpérimenté ou non entraîné utiliser la combinaison tracteur/débroussailleuse sans surveillance.
- ▲ En premier lieu, toujours lire et comprendre le manuel d'utilisation. Si des choses ne sont pas claires consulter votre concessionnaire ou Payen.
- ▲ Avant de commencer à travailler, toujours se familiariser avec les commandes dans un espace dégagé.
- ▲ Toujours enclencher les dispositifs de transport. Voir le manuel d'utilisation pour les détails.
- ▲ Toujours se familiariser avec les règles des autoroutes locales et toujours respecter ces règles.

- ▲ Ne jamais transporter la machine avec le rotor en mouvement, même pour une courte distance.
- ▲ 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.
- ▲ Utiliser toujours la machine à la vitesse de prise de force recommandée. Ne jamais dépasser le maximum autorisé.
- ▲ Les débroussailleuses sont capables, sous certaines conditions, de projeter des objets a grande distance et d'infliger de sérieuses blessures voir même de tuer. Suivre scrupuleusement les signaux de sécurité. ARRETER DE BROYER SI DES PASSANTS SE TROUVENT A MOINS DE 100 METRES, SAUF SI:
  - Des protections avant et/ou arrière ou des volets souples sont installes 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 ramasses. NOTA: Lorsque l'herbe et la végétation est assez haute pour cacher les décombres qui pourraient être frappes par les lames, la surface devra être inspecte et les gros décombres retires, puis tondre à une hauteur intermédiaire, inspecter de près et retirer les décombres restant, puis finalement tondre a nouveau à la hauteur désire. (Ceci permettra aussi de réduire le besoin en puissance et de réduire l'usure de la débroussailleuse).
- ▲ Faire extrêmement attention lors du travail à proximité d'objets mobiles comme du gravier, des cailloux ou des décombres. Ces objets devraient être ramasses ou évites pour prévenir tout risque de projection.
- ▲ Les pièces tournantes de cette machine ont été conques 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 a très haute vitesse. Ne jamais laisser les lames coupantes entrer en contact avec de tels obstacles.
- ▲ 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.
- ▲ Lorsque la machine est tournée sur le cote (position travail) du tracteur, elle exerce un moment sur le tracteur le faisant basculer d'un cote a l'autre. Faire extrêmement attention lors de travail dans les pentes. Cela peut blesser ou même tuer si le tracteur se retourne.

- ▲ 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.**
- ▲ 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.
- ▲ 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.
- ▲ 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.
- ▲ 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.
- ▲ 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.
- ▲ 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.
- ▲ 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.
- ▲ Ne jamais continuer à utiliser la machine si un fléau est endommagé ou manquant et provoque des vibrations.
- ▲ 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).
- ▲ Ne jamais broyer la face éloignée d'une haie avec les fléaux.
- ▲ Ne pas se surestimer et ignorer les instructions de sécurité.
- ▲ 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.

- ▲ 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.
- ▲ 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.
- ▲ Toujours remplacer un fléau perdu ou endommagé en même temps que celui opposé, par paire et dès que possible.
- ▲ 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.
- ▲ Toujours lire attentivement et respecter les instructions des fabricants lorsque l'on manipule de l'huile, des solvants, des détergents ou n'importe quel autre agent chimique.
- ▲ 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.
- ▲ 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 impliqués 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.
- ▲ **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**

- ▲ **SUR CHAQUE TRACTEUR, VERIFIER:**  
**Pour tous les modèles**
- ▲ S'assurer que l'embout correct de prise de force est monte 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 a 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 boite 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 chaînes**

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**

### **Voie du tracteur**

Régler le tracteur à la voie la plus large possible.

### **Lestage**

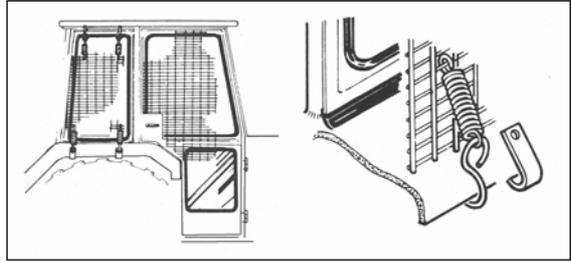
Lester autant que possible le tracteur en respectant les limites recommandées par le fabricant du tracteur, ceci pour assurer la stabilité quelque soit les conditions de travail.

### **Chandelles de relevage**

Ajuster les chandelles de relevage à la même longueur.

## PRÉPARATION DU VÉHICULE/TRACTEUR

Nous recommandons des véhicules équipés de cabines utilisant des verres de sécurité et d'utiliser des protecteurs lorsqu'il est utilisés avec nos machines. Garde chaîne convenable (*numéro de la pièce 7313324*) à l'aide des crochets fournis. Forme un maillage pour couvrir toutes les zones vulnérables. Rappelez-vous que le conducteur doit regarder à travers les mailles et/ou la vitre en polycarbonate pour voir la tête de coupe dans n'importe quelle position de fonctionnement - à moins que le fabricant du véhicule/cabine puisse démontrer que la résistance de pénétration est équivalente à, ou plus haut que, celui fourni par la maille/glace de polycarbonate.



Si le tracteur a seulement un arceau de sécurité, une armature doit être faite pour porter la maille et la glace de polycarbonate. L'opérateur devrait également utiliser le matériel de protection personnel pour réduire le risque de blessures graves comme ; la protection des yeux (visière de sécurité (en maille) norme EN1731 ou lunette de sécurité à EN166), protection d'audition à EN352, casque de sécurité EN397, gants, masque de filtre et vêtement haute visibilité.

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

### Facteurs qui influent sur la stabilité

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

### Suggestions pour augmenter la stabilité

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

---

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

---

## LIVRAISON

la machine est livrée partiellement démontée. Pour la préparer au montage sur le tracteur il est nécessaire de:

Choisir un terrain dur et a niveau.

- \* Couper le cerclage et retirer les différentes pièces.
- \* Remplir le réservoir a sa capacité avec de l'huile préconisée selon le tableau ci-après.
- \* Retirer et jeter les bandes de transport ou les arrêtoirs.

### Attelage au tracteur

- \* Forcer la tête de broyage vers le cote a l'aide d'un levier pour permettre au tracteur de reculer.

Pour les machines a commandes par câbles seulement, une assistance sera nécessaire pour actionner en même temps l'extension du bras et la rotation vers le bas du groupe et permettre a l'huile de passer pendant que les bras sont déplacés.

---

### AVERTISSEMENT

**A titre de précaution, pour éviter la possibilité a la tête de broyage de glisser de cote et au bras de retomber sur le monteur au moment ou il déplace le groupe sur le cote, une boucle de corde solide ou de fil de fer, avec assez de jeu pour permettre le mouvement désire de la tête de broyage, sera passe entre le bâti et le bras. Ce dispositif servira d'arrêtoir dans le cas d'un glissement. Laisser cet arrêtoir jusqu'a ce que l'équipement soit totalement attelé.**

---

Ajuster les chandelles du tracteur pour permettre aux bras de relevage de descendre à moins de 375 mm du sol.

Retirer totalement les stabilisateurs.

Reculer le tracteur bien en ligne avec la machine, engager les axes de bras de relevage et les verrouiller.

Installer les commandes de la machine a l'intérieur de la cabine du tracteur. Voir plus loin.

Atteler le troisième point du tracteur au support de troisième point cote machine, utiliser le trou le plus proche du tracteur.

- \* Soulever la machine a l'aide du relevage trois points a la hauteur de travail, c'est a dire jusqu'a ce que l'arbre de prise de force et l'arbre d'entrée du boîtier soient autant que possible en ligne droite.

Sur les machines a commandes par câbles, il sera nécessaire d'actionner en même temps la descente de la flèche pour conserver la tête de broyage au sol.

### AVERTISSEMENT

**La manette de relevage ou les commandes de la machine doivent être actionnées depuis le siège du tracteur. Pendant cette action, s'assurer que personne ne se tient sur ou entre les bras de relevage.**

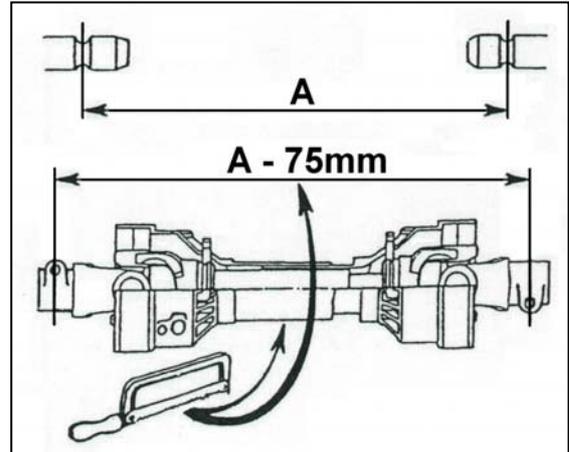
Fixer-les haubans aux plaques d'attelage du tracteur et aux rails de montage de la machine. Choisir les trous qui permettent d'avoir les haubans le plus vertical possible. Il faudra peut-être ajuster la hauteur d'attelage pour faciliter la fixation.

Abaisser la manette de relevage de façon a ce que le poids de la machine repose sur les haubans.

Ajuster le troisième point pour amener le pilier en position verticale.

\* Mesurer la longueur de l'arbre d'entraînement comme décrit ci-dessous dans le diagramme et retirer 75mm.

\* Cette mesure, qui est la longueur finale de l'arbre d'entraînement en position totalement rétractée pris entre les verrouillages, devra être prise soigneusement avant de raccourcir l'arbre d'entraînement et ses protections en retirant une valeur égalé sur les deux demi transmissions male et femelle.



Une mesure précise est indispensable dans certains cas de tracteurs a prise de force très reculée pour assurer un recouvrement maximum au travail.

Mettre l'arbre d'entraînement en place. S'assurer que les anneaux de verrouillage sont encliquetés correctement et passer les chaînettes de maintien autour d'un point convenable pour éviter que les protecteurs de l'arbre ne tournent.

Vérifier que le distributeur de commande du rotor est en position arrêt.

\* Pour les machines a commandes électrique seulement, enclencher la prise de force et actionner la descente de la flèche jusqu'a ce que la tige de verin de flèche et son axe puissent être rassemblés en position. De la même façon, en actionnant l'extension du bras et l'orientation vers le bas, ré assembler les tiges de vérins respectives avec leurs axes.

Procéder a un ajustement final des chandelles de relevage pour amener le bâti de la machine a l'horizontal. Le vérifier avec les bras approximativement a demi déployés et la tête de broyage décollée du sol.

Tendre les chaînes de stabilisateurs ou bloquer les stabilisateurs télescopiques du tracteur.

\* Retirer la boucle en corde ou en fil de fer servant d'arrêtoir.

Faire coulisser les béquilles de parking dans leur tube et les verrouiller en position travail.

Actionner prudemment la machine dans tous ses mouvements tout en vérifiant que les flexibles ne sont pas tendus, pincés, érafles ou entortillés et que tous les mouvements fonctionnent correctement.

Replier la machine en position transport. Voir plus loin.

La machine est alors prête à rejoindre le lieu du travail.

*Cette procédure est valable uniquement pour le premier attelage, pour les attelages suivants les paragraphes marques \* ne s'appliquent pas.*

## BESOINS EN HUILE

### Réservoir hydraulique.

Remplir le réservoir avec de l'huile choisie dans le tableau ci-dessous ou une huile équivalente. Ne pas trop remplir.

Contenance du reservoir: 120 Litres - Modele 1146 SP et 180 Litres – 1146 P et 1150 P.

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

### Boîtier

Vérifier le niveau du boîtier. Sur un sol plan le boîtier doit être rempli jusqu'à ce que l'huile tombe goutte 6 goutte du bouchon de niveau.

## MONTAGE DES COMMANDES EN CABINE

Un pilier de montage est fourni pour y boulonner les commandes. Ce pilier est boulonné au tracteur en s'assurant qu'aucune partie de la structure de la cabine ou de l'arceau de sécurité n'a été percée, il peut être plié ou tordu de façon à présenter une position de travail confortable.

### **Modèles à commandes par câbles:**

L'unité de commande est boulonnée à la cornière de support soit en position transversale soit longitudinale, offrant une variété possible de positions de montage qui, combinée avec la flexibilité du pilier de montage permettra de trouver une position de travail satisfaisante.

Une installation 'en ligne' est réalisable en déboulonnant l'extrémité du câble de son boîtier pivot et en le tournant de 180 degrés avant de le remonter.

En décidant de la position finale du boîtier de commandes, penser à respecter le rayon minimum de courbure des câbles de 200mm.

## PROCEDURE DE DEMARRAGE

S'assurer que le distributeur de commande du rotor est en position 'STOP', démarrer le tracteur, enclencher la prise de force et laisser l'huile circuler au travers du filtre de retour pendant environ 5 minutes sans toucher à aucun levier de commande.

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

Disposer la tête de broyage dans une position sans danger et déplacer la commande de rotor en position 'DEPART'. Après des fluctuations initiales, le rotor devrait se stabiliser en vitesse. Augmenter la vitesse de prise de force jusqu'à 350 tr/mn, et tourner encore pendant 5 minutes avant de désenclencher la prise de force et d'arrêter le tracteur.

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.

## DETELAGE DU TRACTEUR

### **DANGER**

LIRE ATTENTIVEMENT AVANT DE COMMENCER À DETELER LA MACHINE DU TRACTEUR

L'ORDRE DES ETAPES QUI SUIVENT DOIT ETRE SCRUPULEUSEMENT SUIVI

LE DETELAGE DU TROISIEME POINT DOIT ETRE LA DERNIERE OPERATION À EFFECTUER AVANT DE RETIRER LA MACHINE DU TRACTEUR

---

### **AVERTISSEMENT**

**Ne jamais actionner la manette du relevage du tracteur au travers de la fenêtre arrière de la cabine en se tenant sur ou entre les bras de relevage. Demander une assistance**

---

Choisir un endroit stable et a niveau pour garer la machine.

Abaisser les béquilles de parking et les verrouiller.

Actionner les distributeurs de façon a positionner les bras en extension de moitié a trois quart: mettre la tête de broyage horizontale et de niveau par rapport au bas des béquilles de parking.

Arrêter la prise de force du tracteur et retirer l'arbre d'entraînement.

Déverrouiller les stabilisateurs télescopiques ou détendre les chaînes selon le montage.

Déboulonner l'ensemble des commandes du pilier de montage, les retirer de la cabine et les stocker loin du sol.

Lever légèrement la machine a l'aide du relevage pour retirer le poids sur les hautbans et les démonter.

Abaisser les bras de relevage et positionner la machine bien stable sur le sol.

Démonter les bras inférieurs de relevage et le troisième point cote machine, éloigner le tracteur.

## STOCKAGE

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

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

## UTILISATION

### Limites d'épaisseur maximale de coupe selon la matière



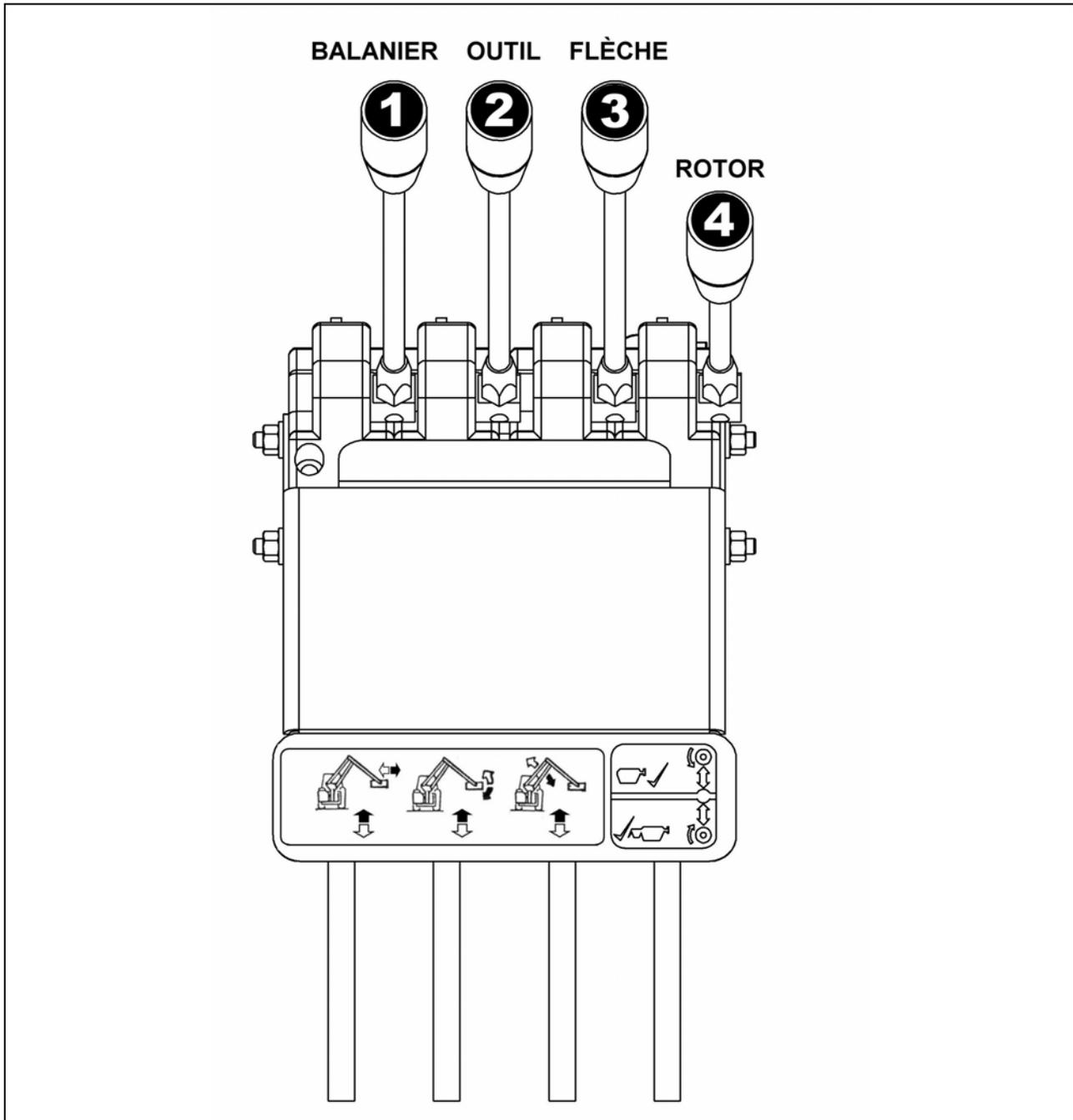
## PREPARATION

### Lire d'abord le manuel

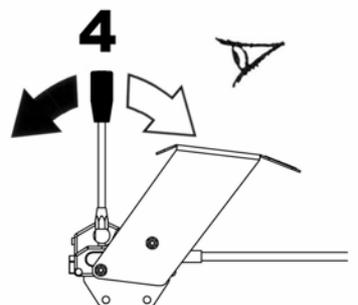
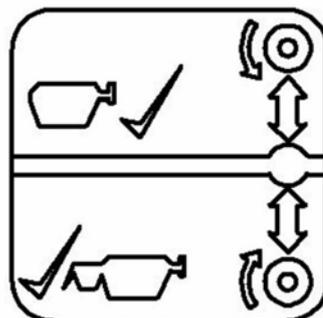
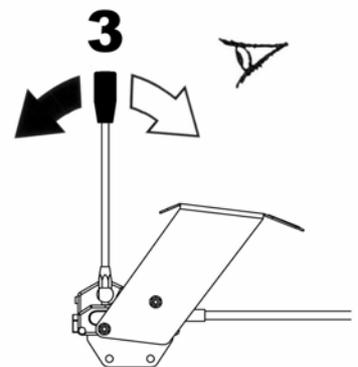
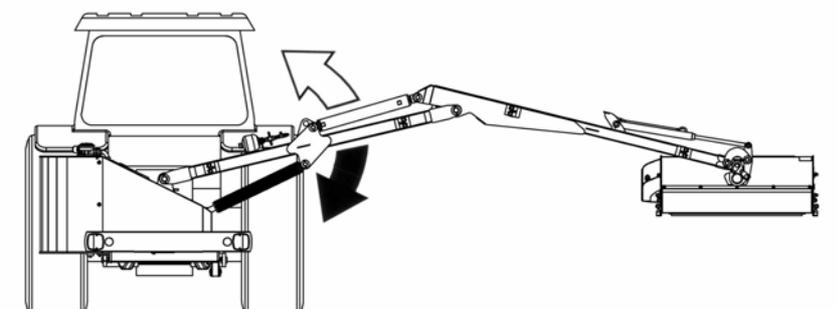
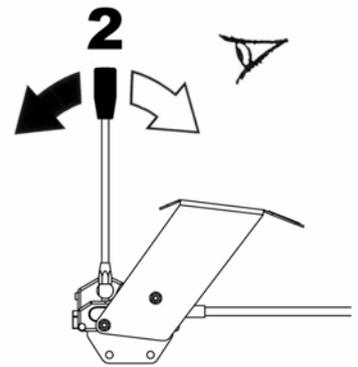
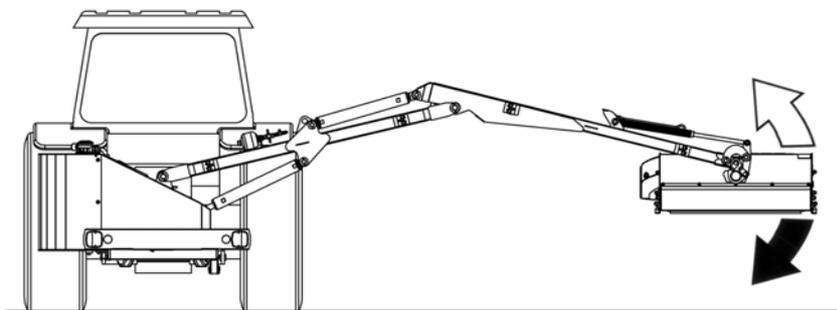
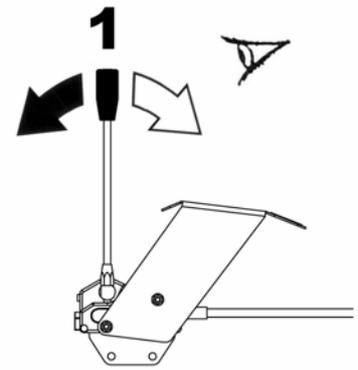
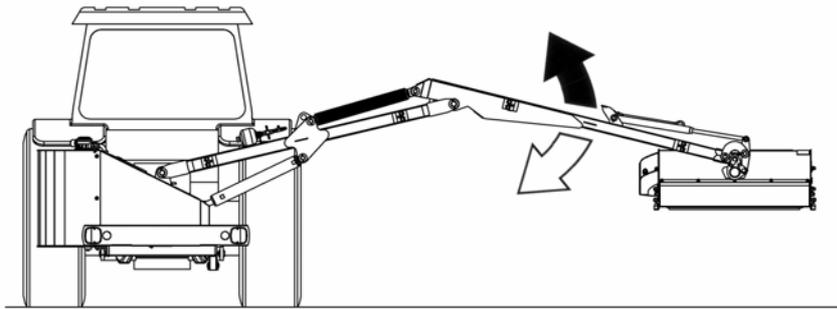
S'entraîner dans un endroit dégagé sans faire tourner le rotor jusqu'à être familiarisé avec les commandes.

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

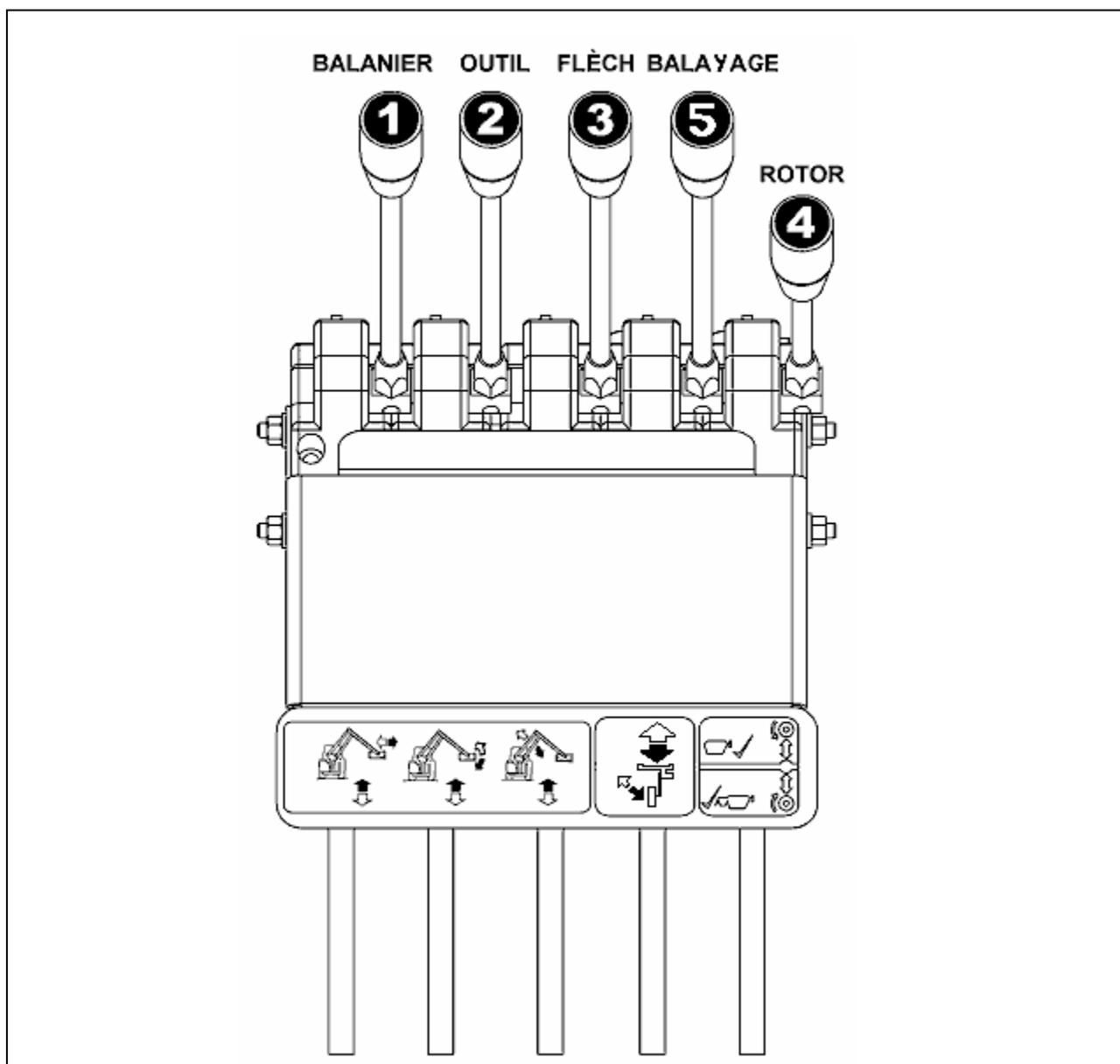
COMMANDES DE LA MACHINE – Modeles 1146 SP  
Machines à commandes par câbles



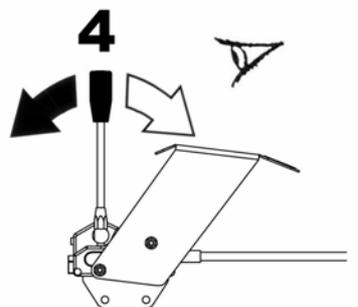
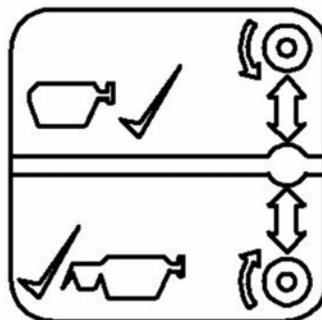
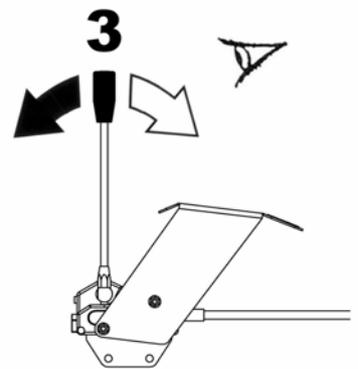
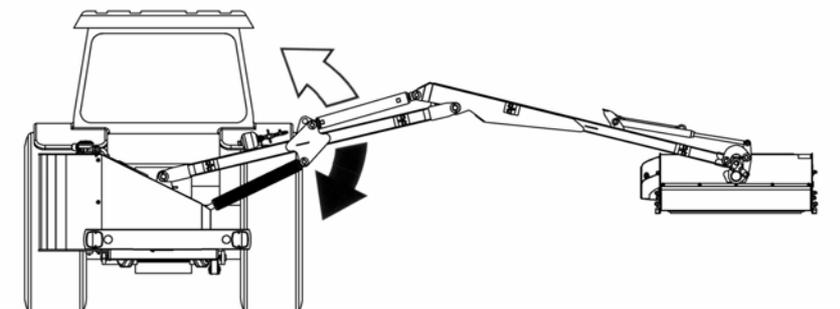
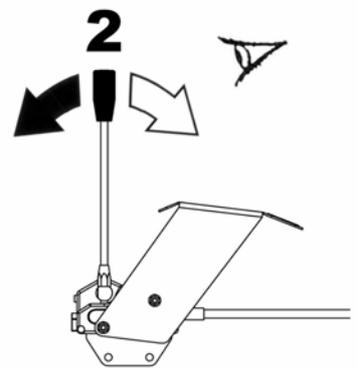
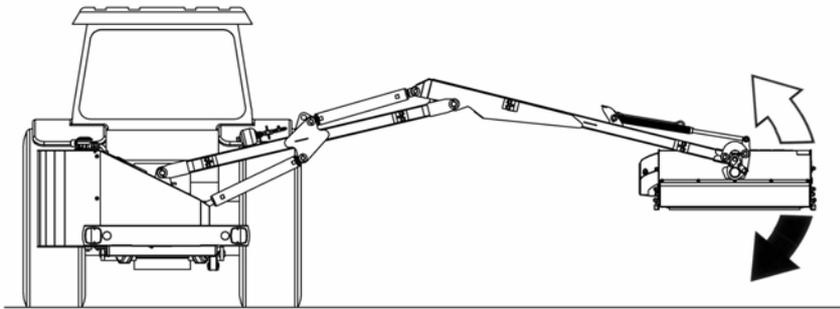
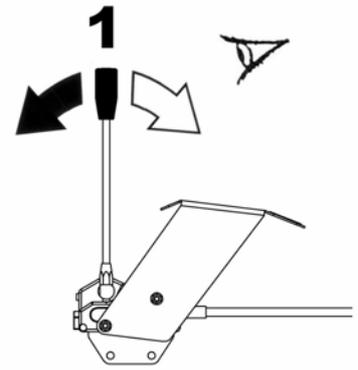
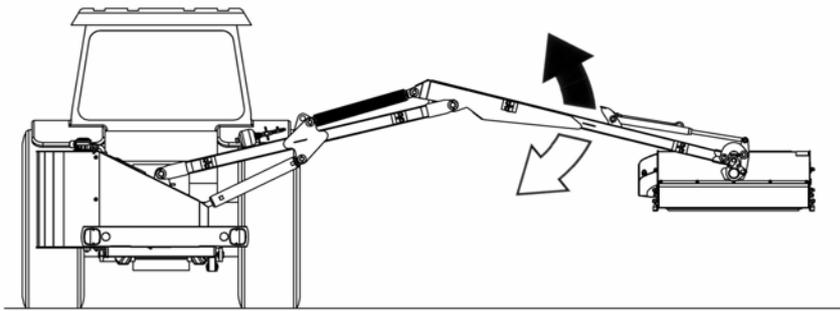
# OPÉRATIONS DE SERVICE



COMMANDES DE LA MACHINE – Modeles 1146 P et 1150 P  
Machines à commandes par câbles



# OPÉRATIONS DE SERVICE



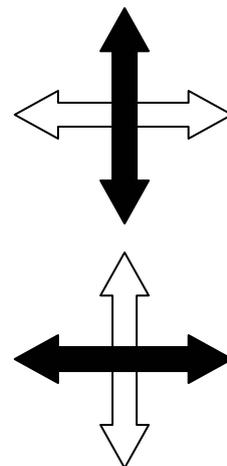
## À BASSE PRESSION DE COMMANDES - Opération et Fonctions (référez-vous aux diagrammes)

La puissance SUR le – relie la prise de puissance à la batterie.

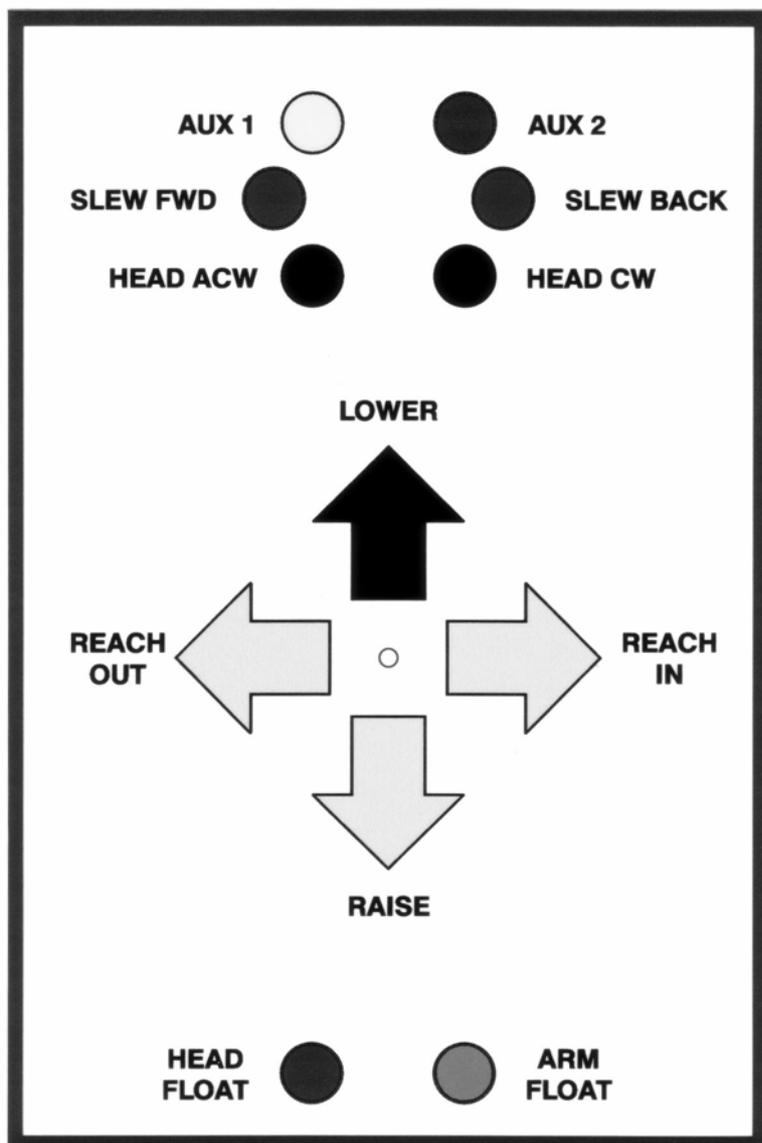
Puissance OUTRE de puissance de débranchement de – de hedgecutter au tracteur.

### FONCTIONS DE LEVIER

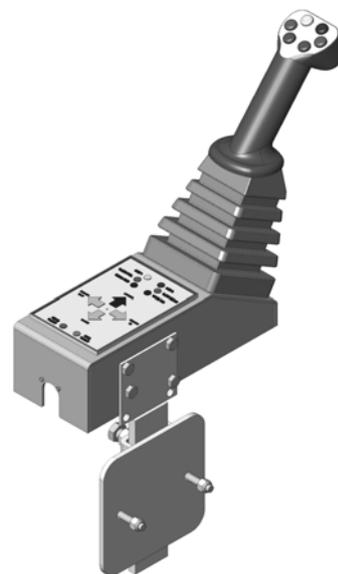
1. **Levier** - mouvement du levier dans un 'vers l'avant' et "vers l'arrière" la direction actionne le bras principal :  
**Expédie le – abaisse le bras principal.**  
**Vers l'arrière le – soulève le bras principal.**
2. **Levier** - le mouvement du levier dans une direction "latérale" fonctionne le bras de Dipper :  
**Le – gauche éloigne le bras de Dipper de l'opérateur.**  
**Le bon – déplace le bras de Dipper vers l'opérateur.**



### COMMUTEZ LES FONCTIONS



Fonctions illustrées comme vues de la position de conduite.



Des fonctions de flotteur sont situées sur le visage de dessous du manche.

Serrez une fois pour engager la pression de – encore désengager.

## POSITION DE TRANSPORT

Pour le transport sur route, la tête découpage doit être repliée de façon à rendre l'ensemble tracteur machine aussi compact que possible.

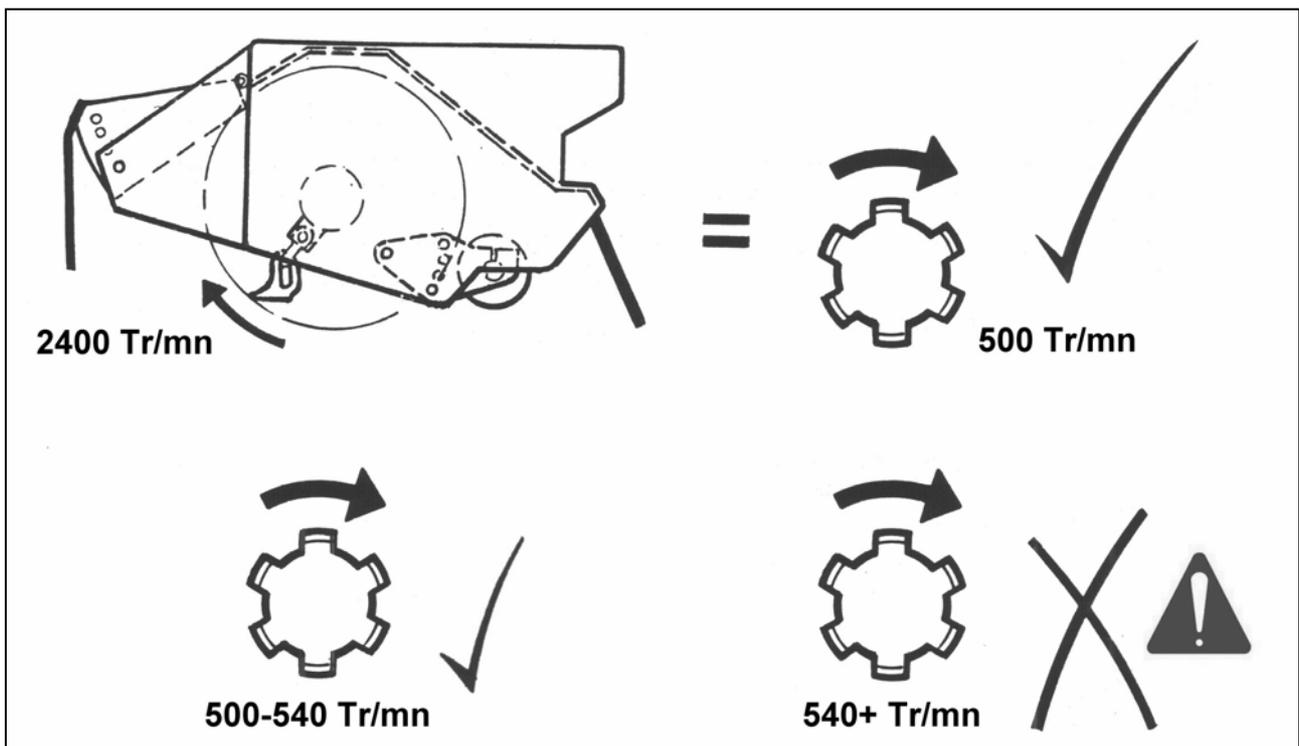
## ENCLENCHEMENT DE L'ENTRAINEMENT

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 découpage, 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.

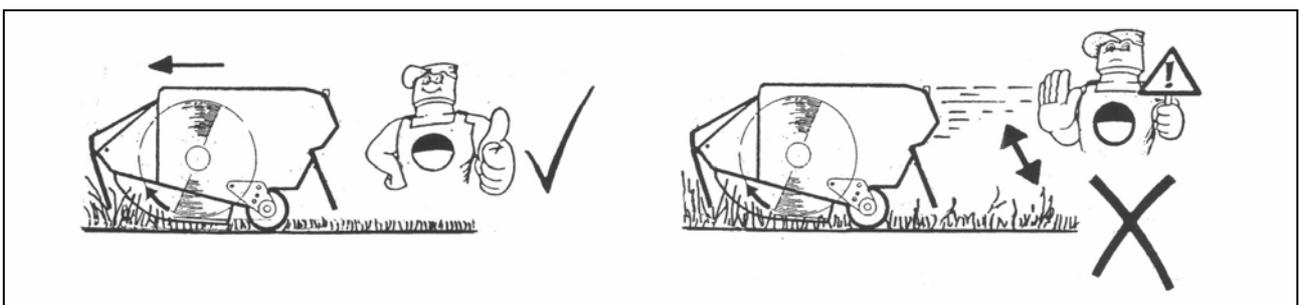
## ESCAMOTAGE

Le bras pivotant est tenu fermement en ligne par la pression d'huile du verin d'escamotage complètement étendu. Lorsque la tête découpage rencontre un obstacle et que le tracteur continue d'avancer, la pression d'huile augmentera dans le verin d'escamotage ferme par une soupape de sécurité située dans son embase. Lorsque la pression preselectionnee est atteinte, la soupape s'ouvrira pour laisser l'huile s'échapper vers le verin de flèche. Ceci permettra à la tête découpage de pivoter vers l'arrière et en même temps à la flèche de se soulever. Quand l'obstacle sera dépassé; la pression d'huile contenue dans le verin de flèche permettra au bras et à la tête découpage de retourner en position travail.

## 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.**

## BLOCAGE PAR DU FIL DE FER

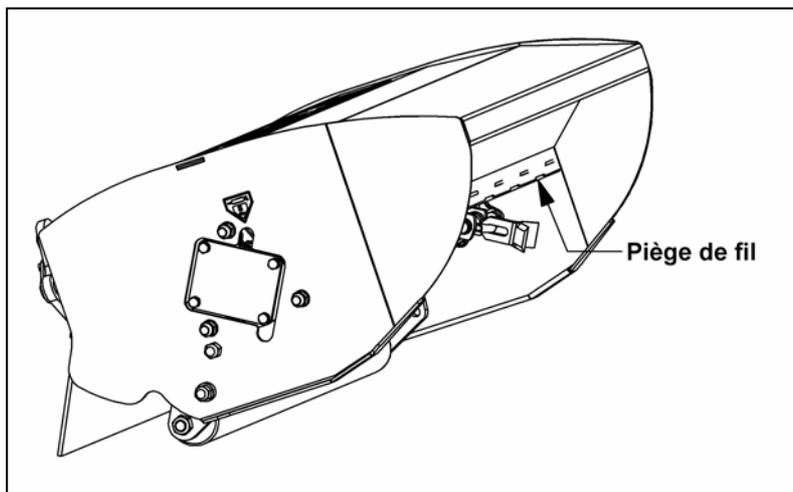
La tête découpage est équipée sur le dessous d'un dispositif pour découper le fil de fer. Cette tôle ne doit en aucun cas toucher le rotor.

Si du fil de fer est enroulé dans le rotor, le retirer immédiatement.

### Déblocage 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.

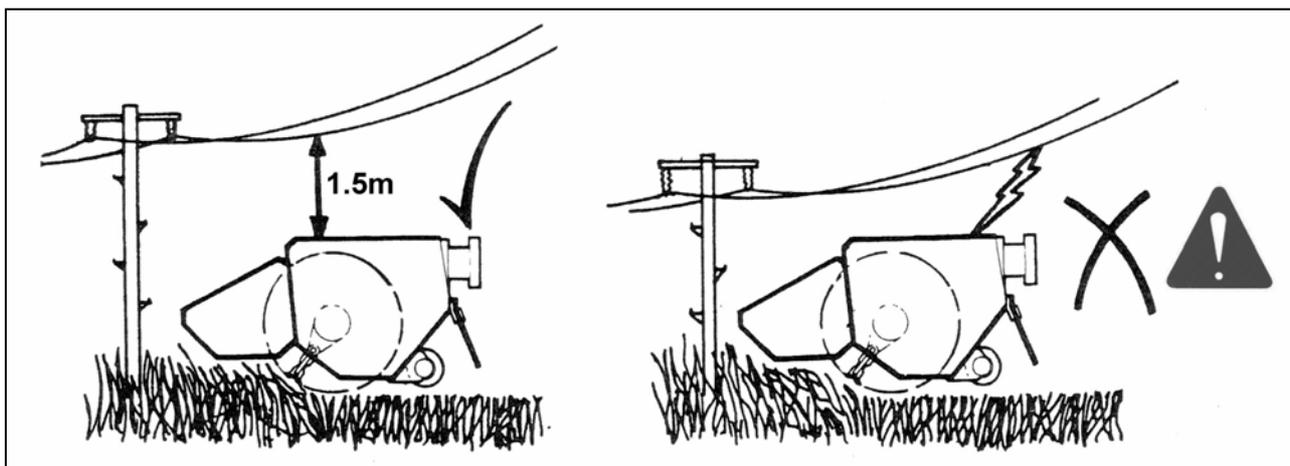
Ne pas essayer d'inverser le sens de rotation du rotor pour dérouler le fil de fer.



## OBSTACLES AERIENS

Se souvenir que la machine fait approximativement 5 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.

## PRATIQUE DU TRAVAIL

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

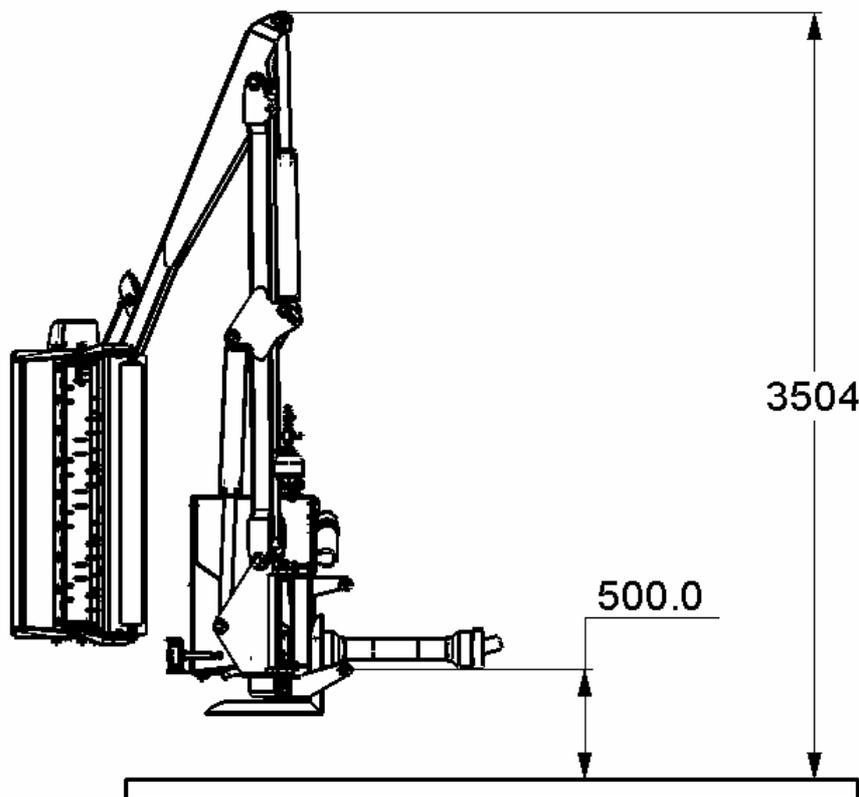
Toujours :

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

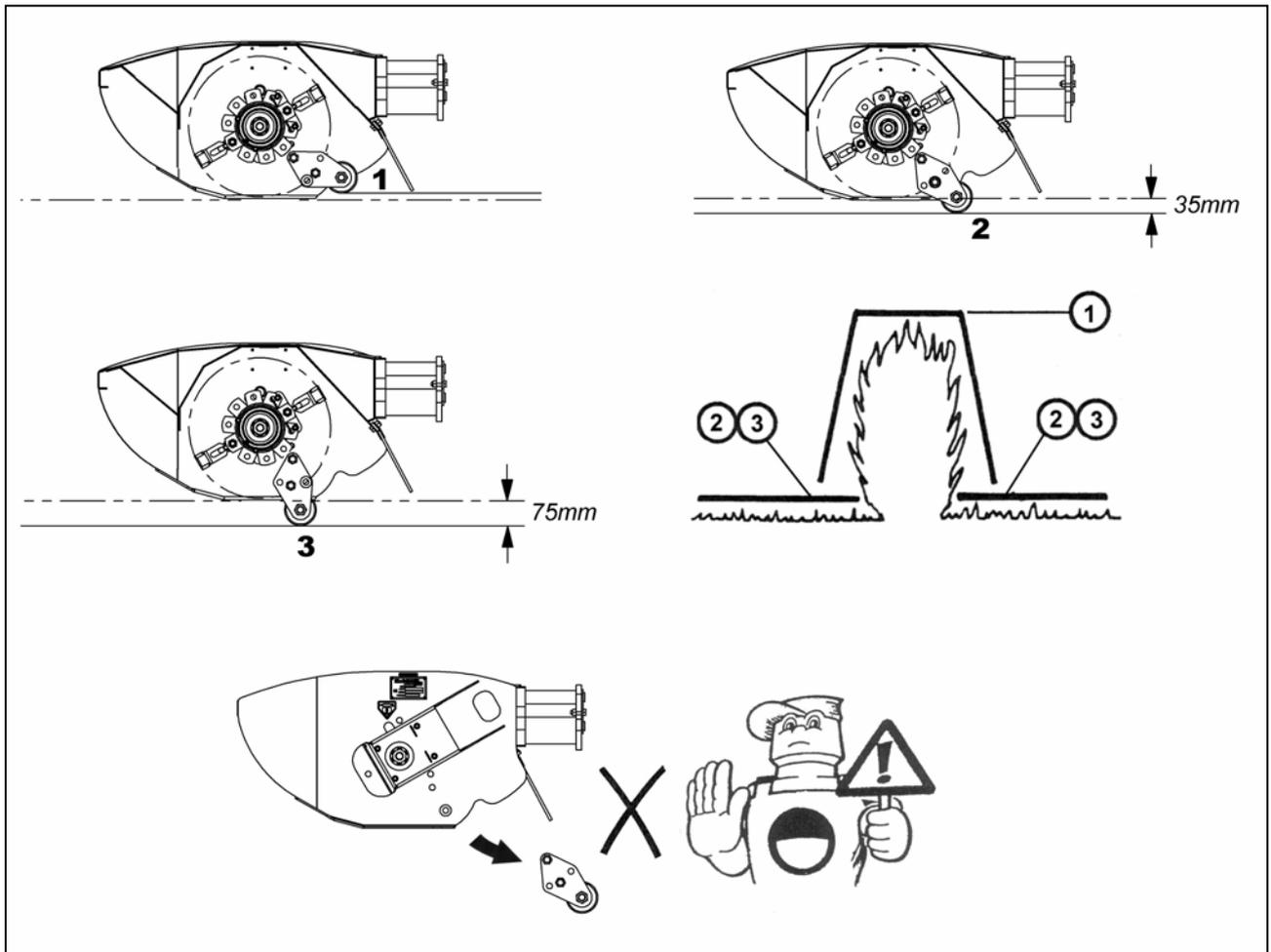
## PROCEDURE DE BROYAGE DE HAIE

### Précautions préliminaires

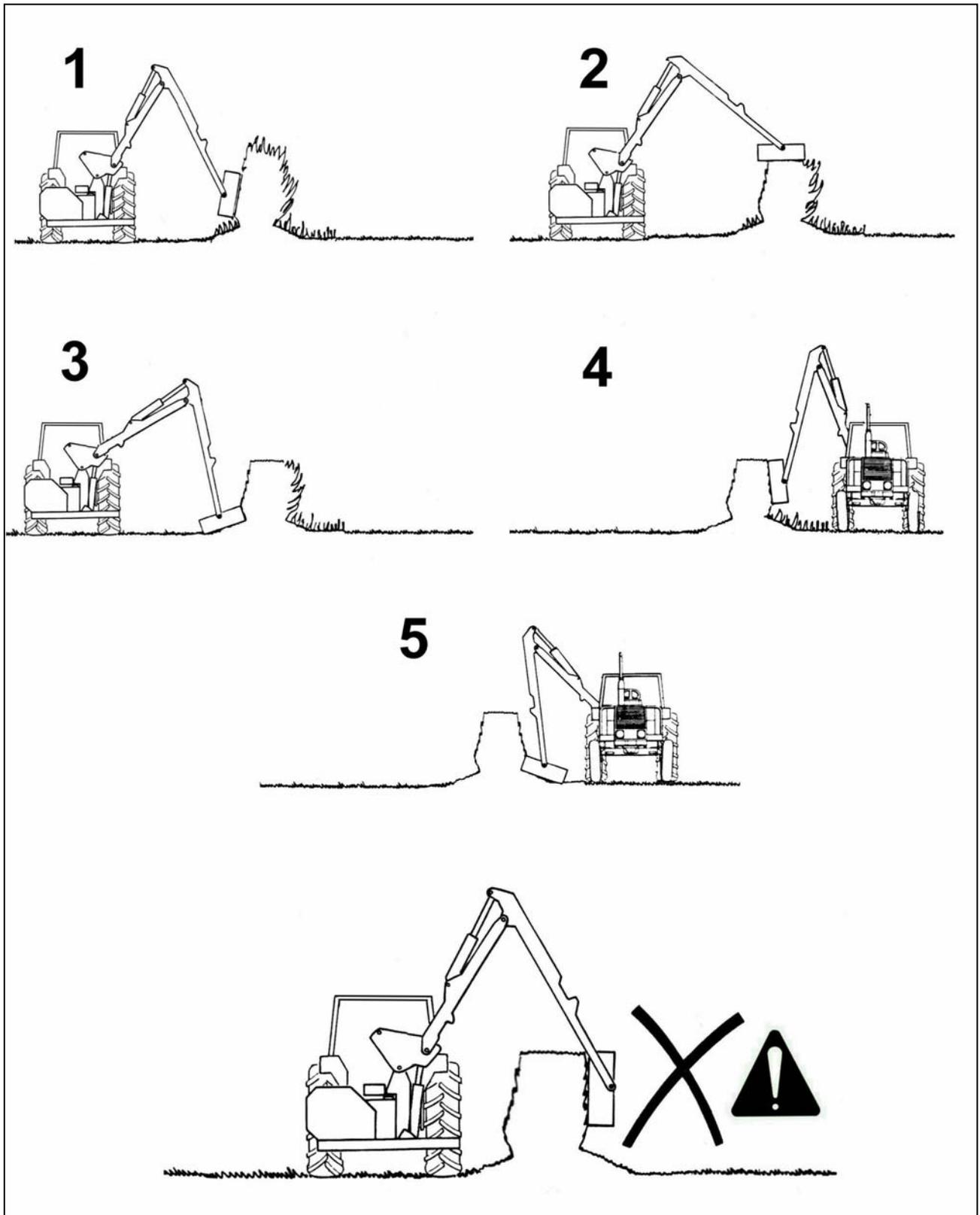
Inspecter la surface de travail, retirer les matériaux dangereux et repérer les obstacles fixes.



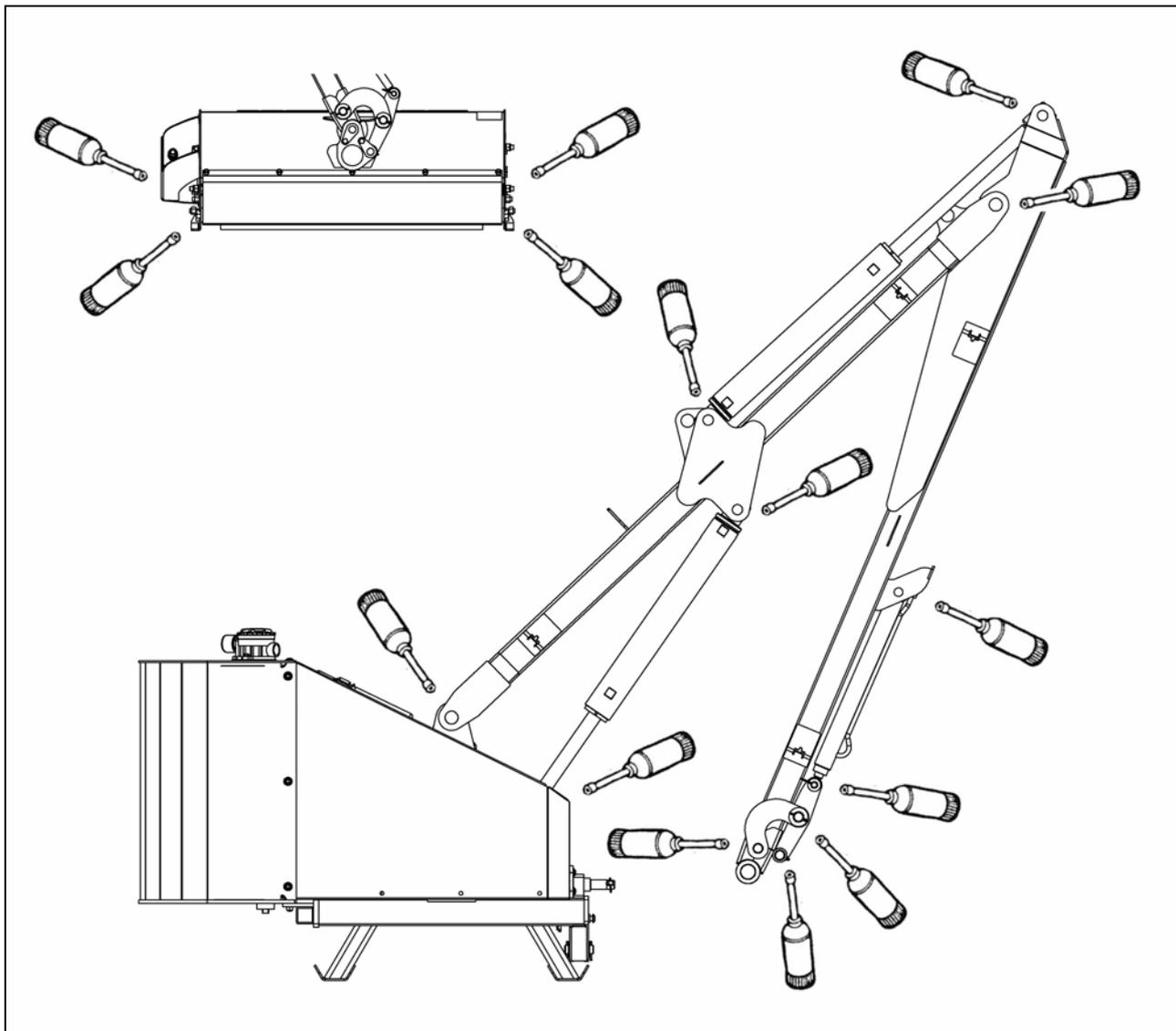
# POSITIONS DU ROULEAU



# ORDRE DECOUPAGE



## 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.

## KIT DE SUSPENSION DE FLECHE

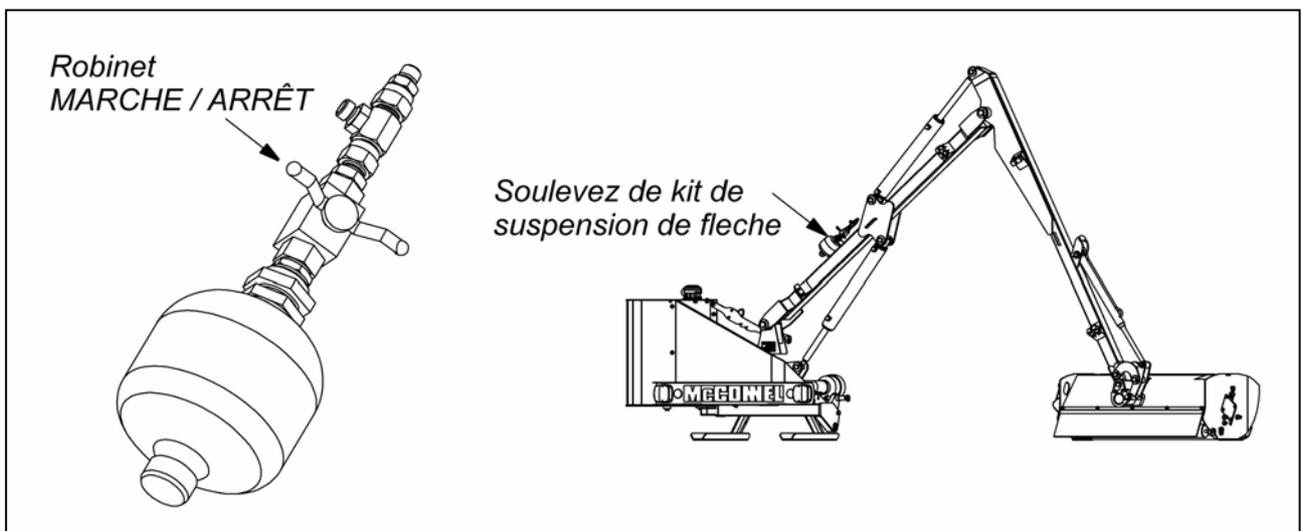
Ce kit de suspension, s'il est monté, doit se trouver, comme sur le dessin, fixé au fut du vérin de flèche. Sur les machines à commandes électriques, le câble du solénoïde de la soupape est branché sur l'interrupteur auxiliaire du boîtier des interrupteurs. Il est possible d'avoir aussi le dispositif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

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 8402303 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.



## 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.
- 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 ligne de retour.

#### 1) Tamis d'aspiration

Le tamis est fixe 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 vidange 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.

## TETE DE BROYAGE

Vérifier fréquemment sur 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 serres. Le couple de serrage de ces écrous frein est de 135 Nm. Utiliser exclusivement les boulons et les écrous spécifiques. 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. Us 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 serres. Il doivent être vérifiés au cours de l'entretien périodique.

## 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.

## 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 fut 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.

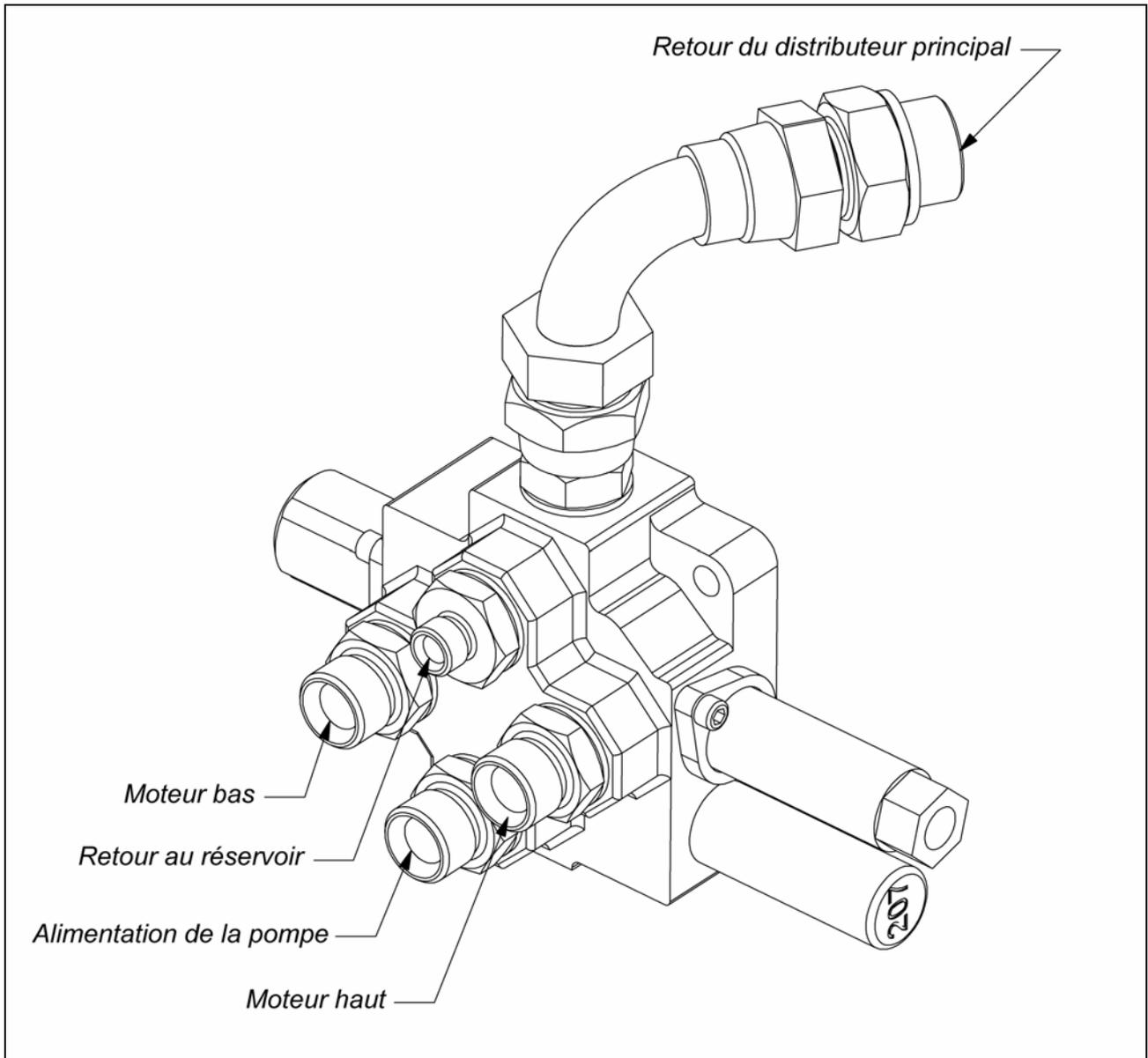
### Garanties sur les flexibles

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.

## BOITIER DE PRISE DE FORCE

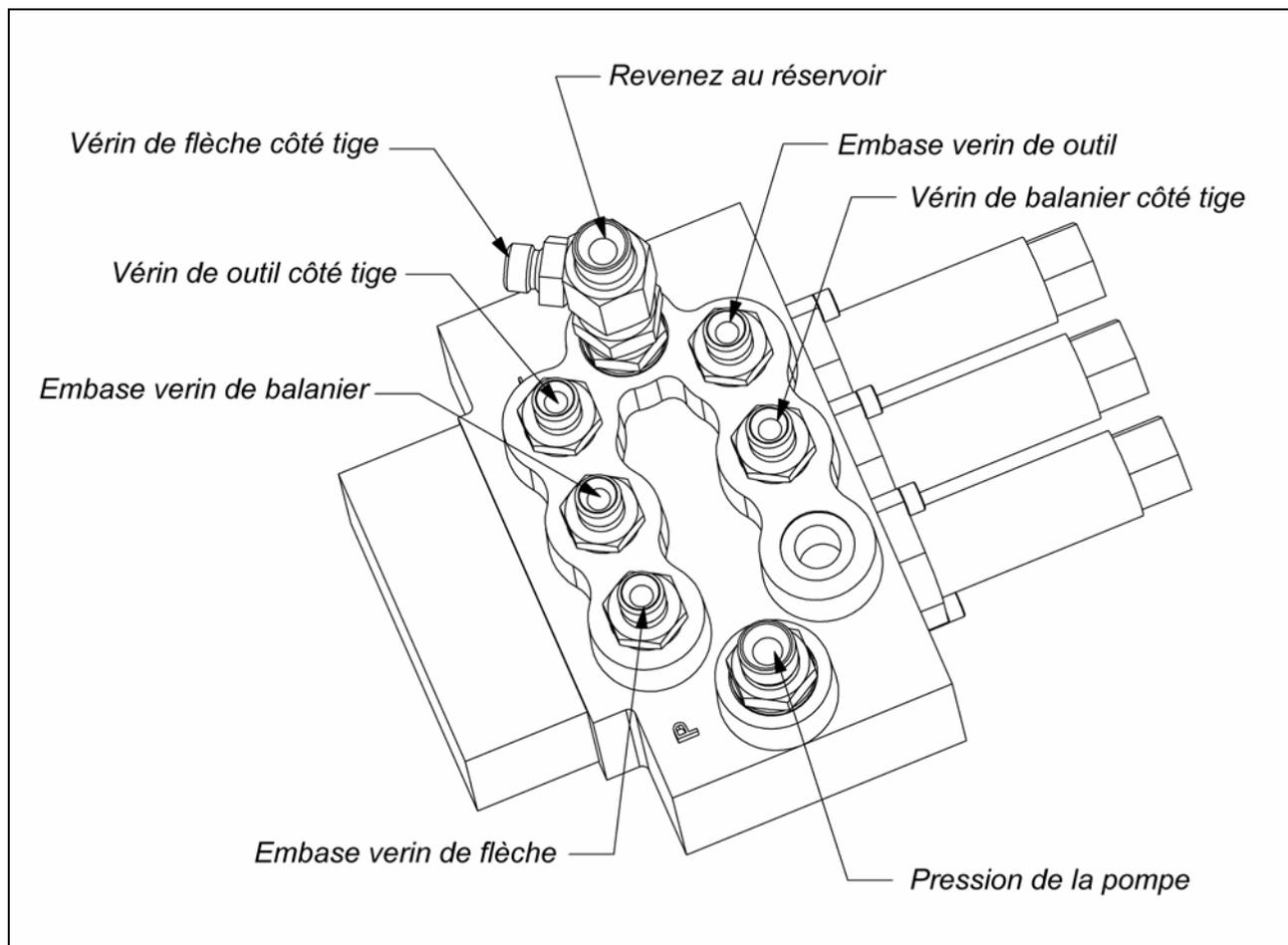
Le boîtier est boulonné solidement sur le bâti et possède un bouchon de remplissage. Le niveau d'huile est correct quand l'huile arrive à l'ouverture du bouchon de remplissage. L'huile du boîtier doit être remplacée tous les deux ans ou 600 heures, au premier échou. La capacité d'huile du boîtier est de 0.25 litre.

# DISTRIBUTEUR DE COMMANDE DU ROTOR



# RACCORDEMENT DES FLEXIBLES – Modele 1146 SP

## Distributeur principal – Machines a commandes par cables



# RACCORDEMENT DES FLEXIBLES – Modeles 1146 P et 1150 P

## Distributeur principal – Machines a commandes par cables

