



## **Manuel d'utilisation**

*FAUCHEUSE-DEBROUSSAILLEUSE A BRAS ARTICULES GAMME AGRICOLE*

*GRIFFON*

*1546/1546S/1550/1550S/1555/1555S*

**Siège Social**

**SMA FAUCHEUX**

29 rue du Président J.F.Kennedy  
BP 90050

28111 LUCE CEDEX

Tel : 02.37.30.40.50 – Fax : 04.26.55.36.70 – E-mail : [info@smafaucheux.com](mailto:info@smafaucheux.com) – Internet : [www.smafaucheux.fr](http://www.smafaucheux.fr)

**Adresse d'expédition et de réception des machines et pièces**

**SMA FAUCHEUX**

40 Avenue Auguste Wissel  
BP 63

69582 NEUVILLE SUR SAONE

## TABLE DES MATIÈRES

	<i>No. de page</i>
Informations Générales	2
Précautions de Sécurité	3
Introduction	9
Le Montage	10
La Livraison	10
Fixation sur le tracteur	11
Besoins en huile	12
Montage des commandes en cabine	14
Préparation au service	15
Le Démontage	15
Le Stockage	15
Commandes de la machine	16
Fonction de bras	17
Recommandation : sécurité pour l'utilisateur et les usagers de la route	19
Réglages de travail	20
Position de transport	20
Passage de la position transport à la position de travail	20
Vitesse de fonctionnement du rotor	21
Vitesse d'avancement du tracteur	21
Pratiques générales de travail	22
Obstacles aériens	22
Câble à haute tension	22
Procédure de broyage de haie	22
Ordre de broyage	23
Tonte de l'herbe	24
Positions du rouleau	24
Position flottante de l'outil de coupe	25
L'entretien	25
Système hydraulique	26
Outil	26
Tuyaux flexibles hydrauliques	27
Boîtier multiplicateur	27
Contrôles de l'outil	28
Tension de courroie	29
Poulies	30

## INFORMATIONS GENERALES

Lire ce manuel avant de monter ou d'utiliser la machine. En cas de doute, consulter votre concessionnaire ou le Service 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 provoquer des blessures personnelles, ou entraîner la mort si elles ne sont pas observées soigneusement.

### ATTENTION

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

### NOTE

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

### GAUCHE ET DROITE

Ce terme s'applique à la machine montée sur le tracteur et observée de l'arrière. Ceci est également applicable en référence 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 y a lieu d'indiquer aussi le type de tracteur sur lequel elle est montée.

NUMERO DE SERIE DE LA MACHINE	DATE D'INSTALLATION
DETAILS DU MODELE	
NOM DU CONCESSIONNAIRE	
NUMERO DE TELEPHONE DU CONCESSIONNAIRE	



## **PRECAUTIONS DE SECURITE**

## PRECAUTIONS DE SECURITE

-  Lors de l'utilisation de cet outil il y a des risques potentiels évidents ou cachés. De sérieuses blessures ou la mort peuvent survenir si des précautions ne sont pas prises pour assurer la sécurité de l'opérateur ainsi que des personnes aux alentours: **RESTER A L'ECART!**  
Vous devez suivre les consignes de protection dont la liste suit. Le non respect de ces consignes peut entraîner la mort ou de sérieuses blessures.
-  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 quelle que 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 survenir 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 SMA
-  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 à 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 installés et en bon état.
  - 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 boîtes de boisson, et tous les décombres ont été ramassés.  
NOTA: Lorsque l'herbe et la végétation sont assez haute pour cacher les décombres qui pourraient être frappés par les lames, la surface devra être inspectée 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 désirée. (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 ramassés ou évités pour prévenir tout risque de projection.
-  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.
-  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 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.
-  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 pinces, et les raccords desserrés ou

qui fuient. S'assurer que tous les axes sont attachés. De sérieuses blessures peuvent survenir 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 lignes électriques aériennes, 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 survenir d'une rupture de la structure quand la flèche est utilisée à d'autres fins que celle pour lesquelles elle a été conçue.
-  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 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 fixes sur le tracteur et la débroussailleuse.
  
-  **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

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.

## **INTRODUCTION**

**La machine GRIFFON offre:**

- Montage sur relevage trois points, attelage semi-automatique ou sur châssis fixe.
- Système hydraulique totalement indépendant.
- Montage sur prise de force 540tr/min
- Réservoir de 200 litres.
- Système hydraulique de 50 CV.
- Distributeur indépendant de MARCHE/ARRET de rotor.
- Tête de broyage flottante.
- Balayage arrière jusqu'à 90°.
- Outils pour haies de 1.2m.

## **LE MONTAGE - SELECTION DU TRACTEUR**

### **L'attelage - spécification**

La GRIFFON peut être montée sur pratiquement tous les tracteurs munis d'attelages catégorie 2.

### **Isolement du relevage.**

L'isolement du relevage n'est pas spécifié dans les modèles entièrement indépendants de GRIFFON, et les commandes de relevage des tracteurs doivent être neutralisées.

### **Chaînes de débattement/stabilisateurs latéraux.**

Pour maintenir la machine fermement en place, on doit installer des chaînes de débattement et des stabilisateurs. Il est dangereux d'utiliser la machine sans ces dispositifs.

### **L'arbre de prise de force**

Le tracteur doit être muni d'un arbre de prise de force indépendant à commande en charge pour permettre d'arrêter l'avancement alors que la machine continue de fonctionner.

### **Contrôle de la traction.**

Les charges appliquées à travers le mécanisme de détection de la traction ne sont normalement pas suffisantes pour imposer une contrainte sur le tracteur; toutefois le contrôle de la traction doit être réglé pour une réponse minimum. Lorsqu'un culbuteur de contrôle de la traction est muni d'une position de goupille fixe, on devra l'utiliser.

### **Les contrepoids**

Quelle que soit la taille du tracteur, celui-ci devra être stable lors de l'utilisation des fléaux dans toutes les conditions. On devra faire attention pour les applications sur pentes et on ajoutera du poids à l'avant ainsi sur les roues arrière pour compenser le porte-à-faux de la tête de coupe. On doit toujours tenir compte de la stabilité surtout lorsqu'on travaille sur des pentes raides étant donné que l'effet de balancier assuré par le réservoir d'huile risque de ne pas être suffisant. De plus, la voie des roues arrière devra être aussi large que possible afin d'augmenter la stabilité. En outre, cela permettra également d'augmenter le dégagement pour le réservoir.

## **LA LIVRAISON**

Pour préparer la machine à l'attelage au tracteur, exécuter, les opérations suivantes:

Placer la machine sur une surface ferme.

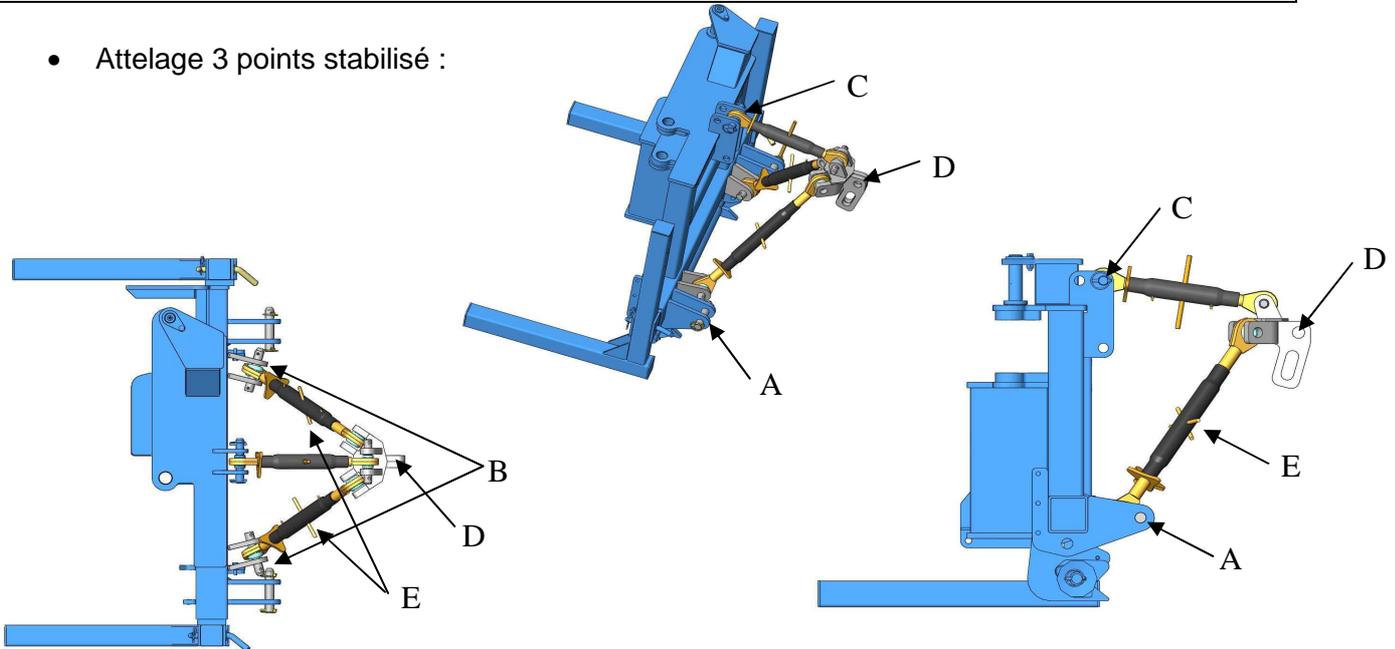
Enlever la barre de transport reliant le bout du balancier au bâti pendant le transport.

## FIXATION SUR LE TRACTEUR

### AVERTISSEMENT

A titre de précaution et pour éviter toute possibilité de glissement latéral de l'outil et de chute du bras sur le monteuret pendant que ce dernier déplace la tête latéralement, attacher la tête et le bras avec une corde ou un câble d'acier avec un jeu suffisant pour assurer le mouvement nécessaire de la tête. Ce dispositif servirait de fixation si ceci se produisait. Le laisser en place jusqu'à ce que la fixation soit terminée.

- Attelage 3 points stabilisé :



La machine étant positionnée sur ses béquilles, reculer le tracteur en face et atteler les bras inférieurs de relevage du tracteur sur la partie extérieure de la chape double (Repère A). Brider les stabilisateurs des bras de relevage.

Fixer les deux extrémités inférieures des barres du kit stabilisateur, de chaque côté et à l'intérieur des bras de relevage sur la chape restant disponible (repère B). Fixer le troisième point à la chape de 3ème point de la machine (repère C). Libérer les axes bridant la partie coulissante des deux barres stabilisatrices (repère E). Fixer le kit stabilisateur sur la chape de 3ème point du tracteur (repère D).

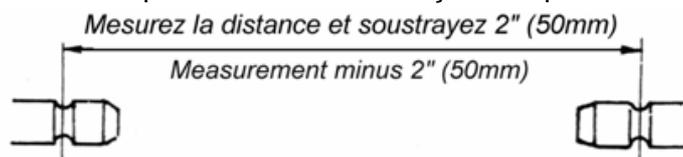
Lever la machine jusqu'à la hauteur souhaitée et démonter les béquilles. Régler le 3ème point de sorte que le dessus de la tête de coupe soit parallèle au sol.

Décrocher les commandes de la machine de leur position de stockage et monter celles-ci dans la cabine (voir la page 17).

### AVERTISSEMENT

N'utiliser ni le relevage, ni les commandes de la machine à travers la fenêtre arrière de la cabine quand on se trouve debout, sur ou parmi les éléments de l'attelage. Toujours se faire aider.

Mesurer la longueur de l'arbre de prise de force de la façon indiquée sur le diagramme ci-dessous et soustraire 50mm.



Cette mesure doit être effectuée soigneusement avant de raccourcir l'arbre de prise de force. Il est important de prendre une mesure précise sur les tracteurs à accouplement précis afin d'assurer un engagement maximum en service.

Baisser la machine au sol et monter l'arbre de prise de force. S'assurer que les dispositifs de fixation des mâchoires sur l'arbre de prise de force soient engagés à fond et attacher la chaîne de couple autour de la barre d'attelage du tracteur sur un point pratique quelconque pour empêcher la rotation de la protection de cardan.

Soulever la machine jusqu'à la hauteur de service.

Vérifier que le distributeur du rotor soit en position d'arrêt.

La prise de force étant installée, sélectionner la 'descente relevage' ceci mettra le bâti à niveau et permettra de monter les stabilisateurs inférieurs. Sélectionner le trou qui permettra d'aligner l'arbre de prise de force dans la position la plus horizontale possible.

Baisser le relevage de sorte que le poids de la machine soit soutenu par le support.

Ajuster le raccord supérieur pour placer le montant en position verticale.

Effectuer les derniers réglages du stabilisateur d'attelage de la machine pour placer le bâti principal en position horizontale. Ce contrôle devra être effectué les bras étant placés à mi-extension et l'outil étant soulevé.

Serrer les stabilisateurs réglables pour assurer la rigidité de la machine sans déplacements latéraux.

Remonter les béquilles de dépose à leur position haute maximum.

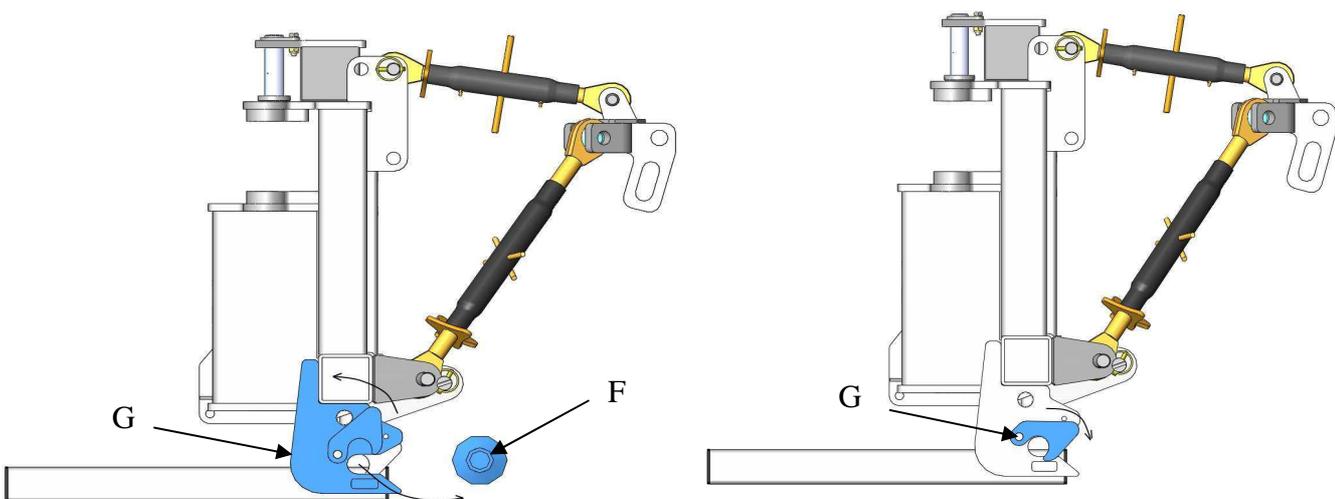
Utiliser la machine en faisant attention et en exécutant toute sa gamme de mouvements tout en vérifiant que les tuyaux ne soient pas trop tendus, pincés, soumis à des frottements ou pliés, et que tous les mouvements fonctionnent correctement.

Replier la machine en position de transport (*voir page 24*).

On peut alors amener la machine sur le lieu d'utilisation.

- Attelage semi-automatique :

ATTENTION: Pour les tracteurs équipés de mains d'attelage semi-automatique surveiller la mise en place et l'efficacité du dispositif de verrouillage de la rotule, ceci dans le but d'éviter le décrochement de la machine au travail.



Même opérations que pour l'attelage à 3 points stabilisé, sauf que l'on vient mettre la barre (repère F) sur le relevage du tracteur. Cette barre s'enclenche ensuite dans les chapes (repère G) prévues à cet effet.

Pour le stabilisateur, reprendre les opérations ci-dessus.

## BESOINS EN HUILE

### Réservoir hydraulique.

La machine est livrée huile incluse. Vérifier les niveaux d'huile dans le réservoir et le boîtier multiplicateur.

**Ne pas trop remplir.**

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

## MONTAGE DES COMMANDES EN CABINE

Les débroussailleuses S M A commandées électriquement le sont par l'intermédiaire d'un manipulateur unique en croix avec éventuellement un boîtier de commande séparé. Ce manipulateur est livré avec un accoudeur et un support composé de 3 tiges coulissantes qui permettent d'effectuer des réglages de positionnement dans tous les plans.

Si vous avez opté pour un porteur de type industriel, un kit d'adaptation spécifique au porteur est fourni.

Si le porteur est de type agricole, une platine prévue pour recevoir l'une des trois tiges coulissantes est à fixer sur un montant ou sur le plancher de la cabine.

Si l'utilisation de la machine est permanente sur le porteur, vous pouvez faire passer les câbles (ou la gaine renfermant les flexibles basse pression) dans le plancher du tracteur.

Si en revanche, la machine est amenée à être déposée, nous vous conseillons de faire passer la gaine sur le coin inférieur droit de la vitre arrière (hayon).

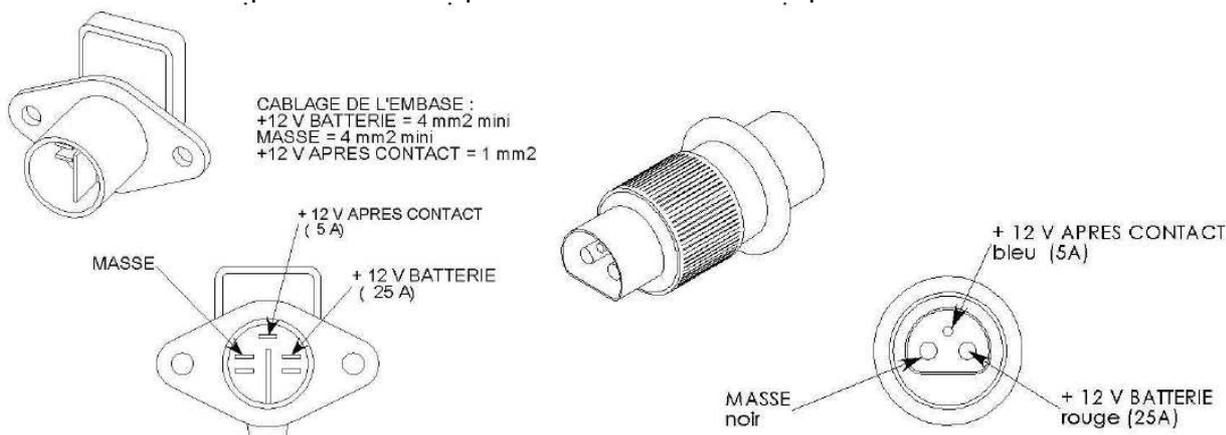
Vous avez la possibilité de désolidariser le boîtier de commande du manipulateur pour obtenir un gain d'encombrement.

Une fois la fixation mécanique réalisée, vous devez raccorder les faisceaux de commande à la machine.

### Alimentation électrique :

La machine (sauf les modèles Super Fennec et léopard 1046) est fournie avec une prise électrique trois broches que l'on trouve aujourd'hui sur la plupart des tracteurs agricoles ou industriels modernes. Elle possède un + batterie, un + après-contact et une masse.

Branchement de la prise 3 broches pour l'alimentation électrique :



Câble électrique venant de la boîte de jonction.

Si votre tracteur n'est pas équipé de cette prise, vous avez la possibilité de :

- équiper votre tracteur de la prise femelle correspondante (voir schéma de branchement)
- d'aller chercher l'alimentation électrique directement à la batterie du tracteur en passant par un fusible de protection.

### MISE EN GARDE :

Toute inversion de polarité lors du branchement se traduira par un dommage sur le circuit électrique. Respecter scrupuleusement la procédure de branchement. Aucune demande de garantie ne sera prise en considération à la suite d'un défaut de branchement.

Si l'utilisation d'un CHARGEUR-DEMARREUR ou d'un POSTE DE SOUDAGE est envisagé, il faut impérativement débrancher tout les systèmes électrique et électronique du tracteur avant une telle action, Aucune demande de garantie ne sera prise en considération sur la détérioration des systèmes électronique à la suite de l'utilisation d'un tel appareil .

## **PREPARATION AU SERVICE**

Vérifier que le distributeur du rotor se trouve sur 'STOP' (arrêt), mettre le tracteur en marche, engager la prise de force et laisser circuler l'huile pendant 5 minutes environ sans utiliser le levier de commande de la tête. Ceci permettra à l'huile de circuler entièrement dans le filtre de la conduite de retour.

Actionner les leviers de commande de la tête, en vérifiant que tous les mouvements fonctionnent correctement.

Placer l'outil sur une position sûre et placer la commande du rotor sur 'START'. Après une fluctuation initiale due à l'amorçage, le rotor devrait se stabiliser sur un régime régulier. Augmenter la vitesse de prise de force jusqu' à 360 t/mn environ et laisser le rotor en marche pendant 5 autres minutes avant de désengager et d'arrêter le tracteur.

Vérifier les flexibles en faisant attention à ce qu'ils ne soient ni coincés ou soumis à frottement. Vérifier à nouveau le niveau d'huile dans le réservoir et faire l'appoint si nécessaire.

## **LE DEMONTAGE**

Garez la machine sur une surface à la fois ferme et plane.

Abaisser les béquilles de dépose.

Dévissez le robinet du vérin de flèche et, la machine se trouvant en position de demi portée, c'est à dire non totalement repliée, actionnez les distributeurs jusqu'à ce que le rouleau de l'outil soit horizontal et au même niveau que les supports sur le bâti principal.

Déconnecter et enlever la prise de force du tracteur.

Déconnecter les barres de stabilisation.

Déboulonner le dispositif de commande du support de fixation, en le retirant de la cabine et en le rangeant dans un endroit approprié mais pas à même le sol.

Soulever la machine sur les fixations du tracteur pour dégager l'attelage et enlever les axes inférieurs de l'attelage.

Baisser les bras de relevage et placer la machine fermement sur le sol.

Enlever les bras de relevage et la barre supérieure de la machine, avancer le tracteur et enlever le support.

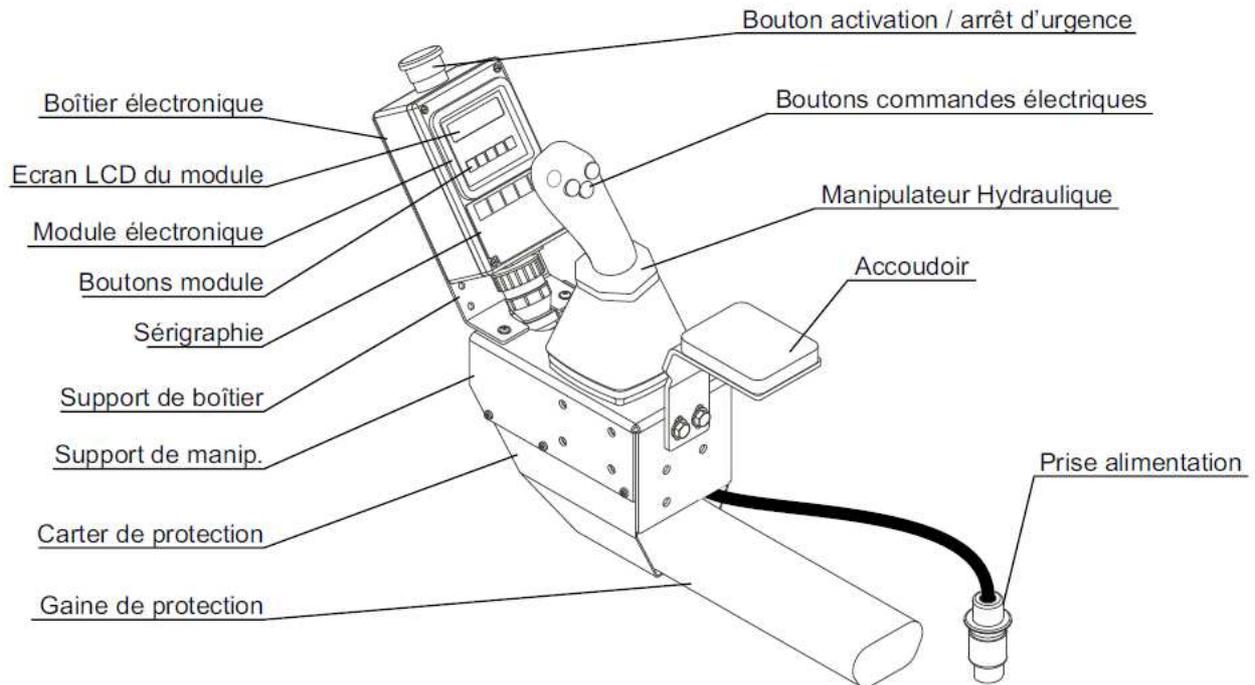
## **LE STOCKAGE**

Lorsque la machine est inutilisée pendant une période prolongée, on recouvrira les parties exposées des tiges de vérin d'une légère couche de graisse. Par la suite, cette graisse deviendra contaminée par de la poussière et des particules abrasives et on devra l'enlever avant d'utiliser les vérins.

Lorsqu'on range la machine à l'extérieur, on attachera une bâche ou une toile sur les blocs de commande - ne jamais utiliser de sacs à engrais en matière plastique ce qui risquerait d'entraîner une corrosion rapide.

# COMMANDES DE LA MACHINE

## Description générale du boîtier de commande



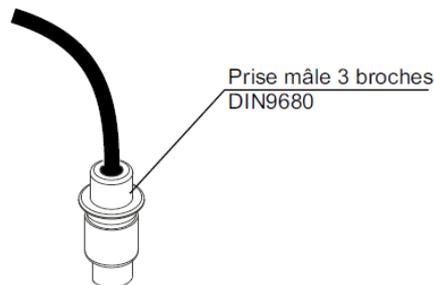
### Branchement électrique

- Brancher la prise mâle électrique 3 broches DIN9680 dans la cabine du tracteur pour alimenter le boîtier électrique (alimentation 12VCC).

- Important :

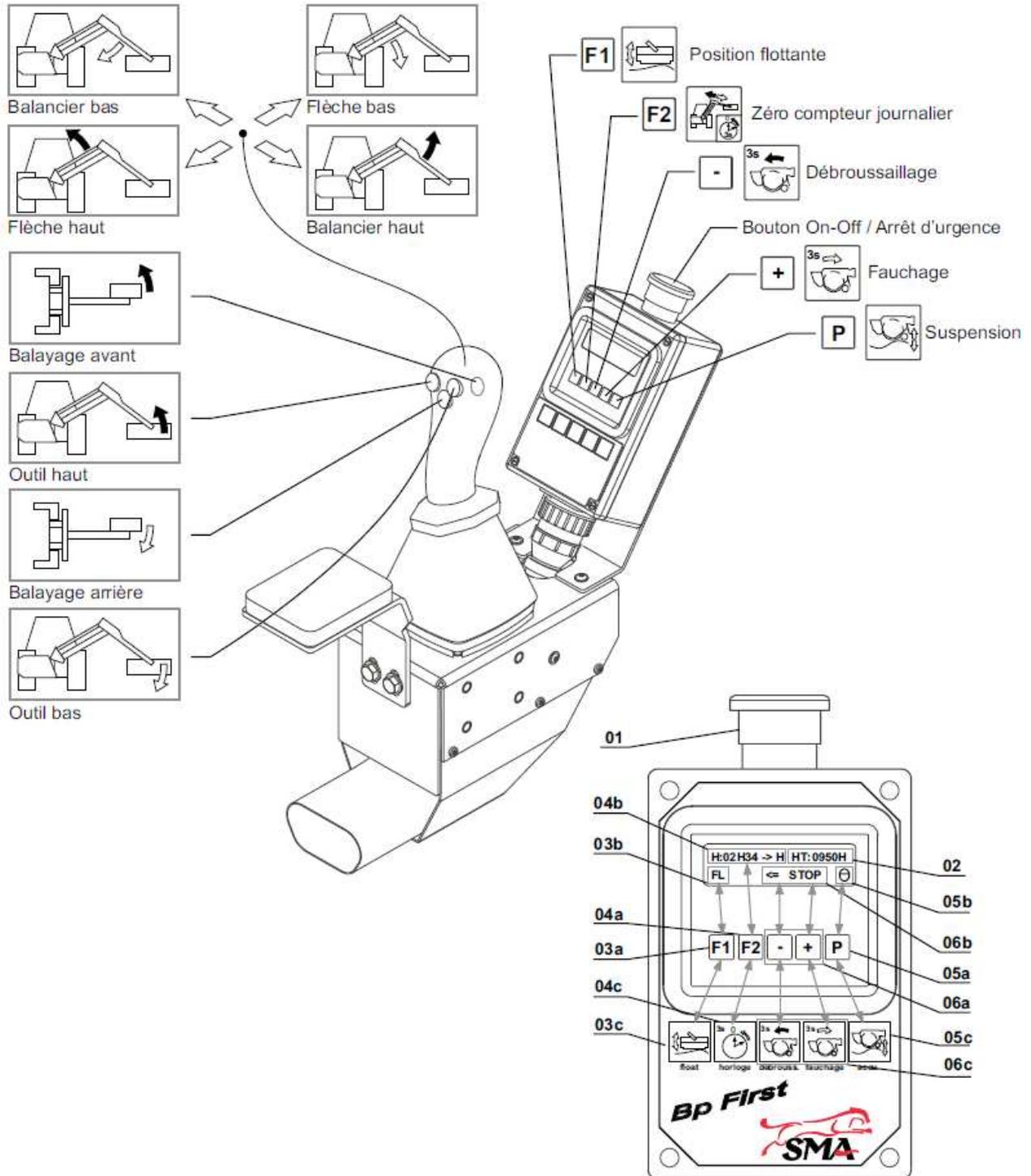
En général ces prises d'alimentation en cabine sont + après contact.

Dans le cas contraire veiller à bien éteindre le boîtier électrique (appuyer sur le bouton d'arrêt d'urgence) lorsque la machine n'est plus utilisée (risque de déchargement de la batterie si une bobine reste alimentée).



- Pour mettre en marche le boîtier tourner le bouton d'arrêt d'urgence dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. Le bouton d'arrêt d'urgence sert d'interrupteur général dans cette application.

# FONCTION DE BRAS



- 01 :** Bouton On-Off / bouton d'Arrêt d'Urgence.  
Tourner le bouton dans le sens des aiguilles d'une montre pour alimenter le boîtier.  
En cas d'urgence, appuyer sur ce bouton et toutes les fonctions électriques sont stoppées.
- 02 :** Compteur des heures totales (remise à zéro impossible).  
Le comptage des heures s'active seulement lorsque l'on actionne le rotor.



- 03a :** Touche **F1** On-Off de la position flottante.  
**03b :** Affichage de l'état de marche de la position flottante  
(**FL = marche, Pas d'affichage = arrêt**).  
**03c :** Représentation de la fonction de la touche **F1** pour position flottante.



- 04a :** Touche **F2** de remise à zéro de l'horloge journalière  
Lorsque cette touche **F2** est activée par un maintien de **plus de 3 secondes** l'horloge journalière est remise à zéro.  
**04b :** Affichage de l'horloge journalière. Lorsque le symbole **-> H** apparaît, le boîtier reçoit le signal de comptage des heures.  
**04c :** Représentation de la fonction de la touche **F2** remise à zéro de l'horloge journalière



- 05a :** Touche **P** On-Off suspension oléo-pneumatique.  
**05b :** Affichage de l'état de marche de la suspension oléopneumatique  
(**⊖ = marche, pas d'affichage = arrêt**).  
**05c :** Représentation de la fonction de la touche **P** pour suspension oléo-pneumatique.



- 06a :** Touches **+** et **-** pour rotation de rotor.  
La touche **+** active le sens horaire du rotor vu depuis la cabine (fauchage).  
La touche **-** active le sens anti-horaire du rotor vu depuis la cabine (débroussaillage).  
Appuyer sur la touche **+** ou **-** **plus de 3 secondes** pour enclencher le rotor dans un sens ou dans l'autre. Pour arrêter la rotation du rotor il suffit d'appuyer **par 1 impulsion** sur n'importe quelle touche **+** ou **-** du module. Une tempo de 10 secondes (à configurer) empêche toute rotation dans l'autre sens afin de laisser le temps aux masses en mouvement de s'arrêter. Lorsque la tempo arrive à terme appuyer plus de 3 secondes sur la touche concernée pour activer l'autre sens de rotation du rotor.
- 06b :** Affichage de l'état de fonctionnement du rotor : **<=** rotor sens anti-horaire pour débroussaillage, **=>** rotor dans sens horaire pour fauchage, **STOP** = arrêt.
- 06c :** Représentations des fonctions des touches **+** ou **-** pour la rotation du rotor dans un sens et dans l'autre.

## **RECOMMANDATIONS : SECURITE POUR L' UTILISATEUR ET LES USAGERS DE LA ROUTE.**

**La vitesse linéaire d'un fléau de débroussailleuse excède 220 km/h. C'est la vitesse à la quelle vont être projetés les brindilles, les copeaux de bois, l'herbe mais aussi la terre et les cailloux.**

La débroussailleuse dont vous venez de prendre possession correspond aux normes de sécurité anti-projection en vigueur sur le matériel de fauchage débroussaillage. Il est bon toutefois de prendre connaissance des quelques conseils qui suivent :

- Protection du chauffeur et du tracteur :

**Il est fortement déconseillé d'utiliser une faucheuse débroussailleuse avec un tracteur sans cabine.**

Les tracteurs équipés de cabine classique ne suffisent pas non plus à protéger le chauffeur des projections. Les vitres des cabines étant généralement en verre «Sécurité» celles ci vont se briser après quelques chocs de cailloux. Nous vous conseillons de recouvrir ou de remplacer les vitre latérales de votre tracteur par des vitres en Polycarbonate incassables. Vous pouvez également recouvrir vos vitres de grillage à mailles fines mais la visibilité à travers une telle protection devient médiocre.

**Ne jamais laisser le rotor en rotation lorsque vous devez descendre du tracteur. Les outils de coupe sont très silencieux, vous pourriez oublier que le rotor tourne.**

il est recommandé de poser la machine au sol tête de coupe à la verticale si vous devez intervenir dessus, de stopper le rotor ainsi que la prise de force et le moteur du tracteur pour éviter tous dangers.

Il est interdit de circuler sous la cinématique.

- Protection des usagers de la route et des piétons :

Signalisation :

L'utilisation d'une faucheuse débroussailleuse sur route nécessite une signalisation particulière. Des panneaux mobiles signalant la présence de travaux de fauchage en cours sont obligatoires. La signalisation de l'engin est également nécessaire par un tri-flash.

**Ne laisser pas les piétons s'approcher à moins de 50 mètres de l'engin. Arrêtez la machine si des personnes s'approchent.**

**Ne faites pas de manœuvres dangereuses :**

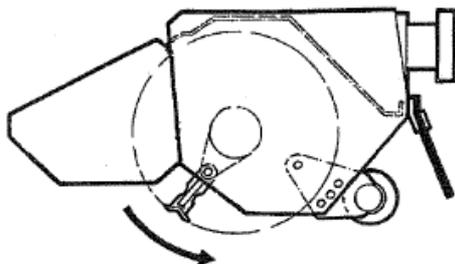
**Laisser l'outil de coupe relativement près du sol lors des manœuvres rapides ; arrêtez le rotor lors de manœuvres prolongées.**

## REGLAGES DE TRAVAIL

- Choix du sens de rotation du rotor

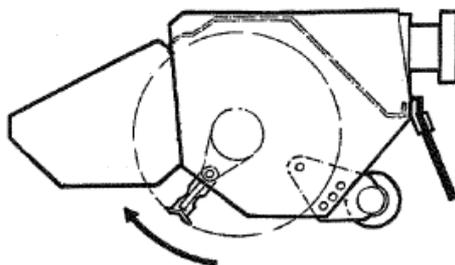
Nous avons vu précédemment que toutes les débroussailleuses SMA possédaient le double sens de rotation. A quoi servent ces deux sens ?

**Le sens débroussaillage** (rotation identique aux roues du tracteur) permet de déchiqueter la végétation en l'aspirant par la feuille. La végétation est ensuite recyclée à l'intérieur du carter et pulvérisée dans son ensemble. Ce sens de rotation permet de broyer finement les broussailles. Son inconvénient réside dans une vitesse d'avancement limitée due à une consommation de puissance importante.



**Utilisation** : taille de haies, broussailles, épines, fougères.

**Le sens fauchage** (sens inverse des roues du tracteur) permet de couper la végétation par le pied et de la déposer derrière le rouleau palpeur. La végétation est broyée moins finement mais la coupe au sol est plus nette. La consommation de puissance est inférieure, elle permet une vitesse d'avancement plus importante.



**Utilisation** : accotements, herbe, forte végétation.

Ces modèles possèdent un déflecteur frontal réglable en inclinaison en fonction du sens de rotation du rotor sélectionné.

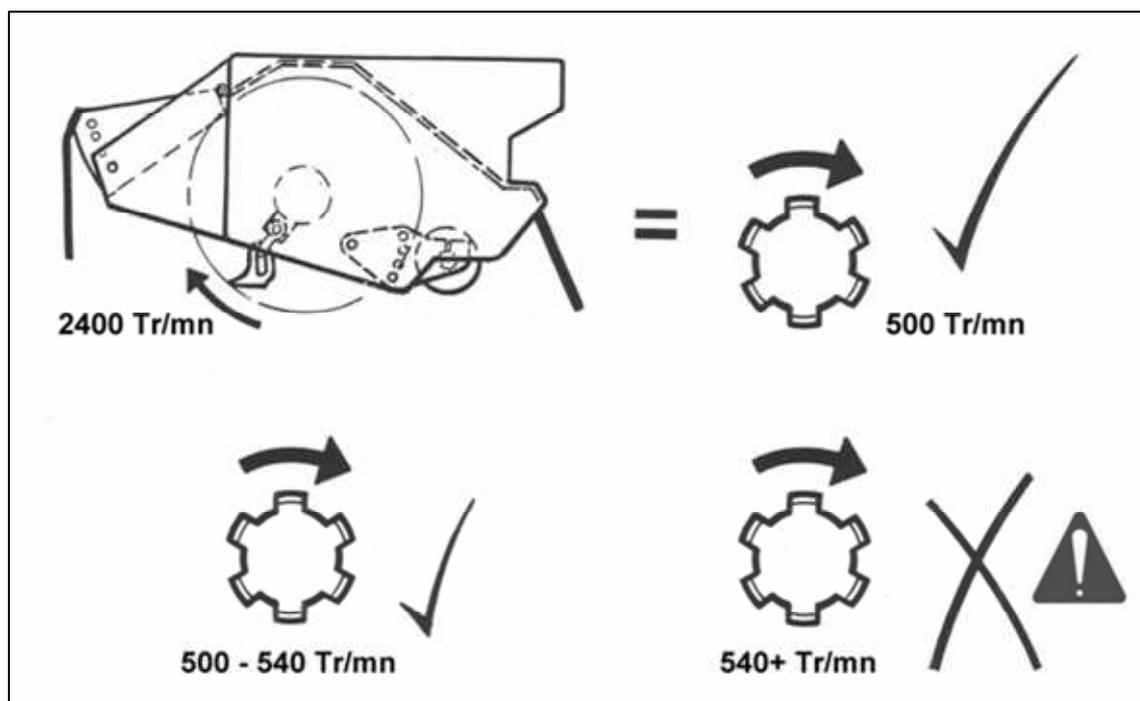
## POSITION DE TRANSPORT

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 300mm 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 à la base du vérin de flèche.

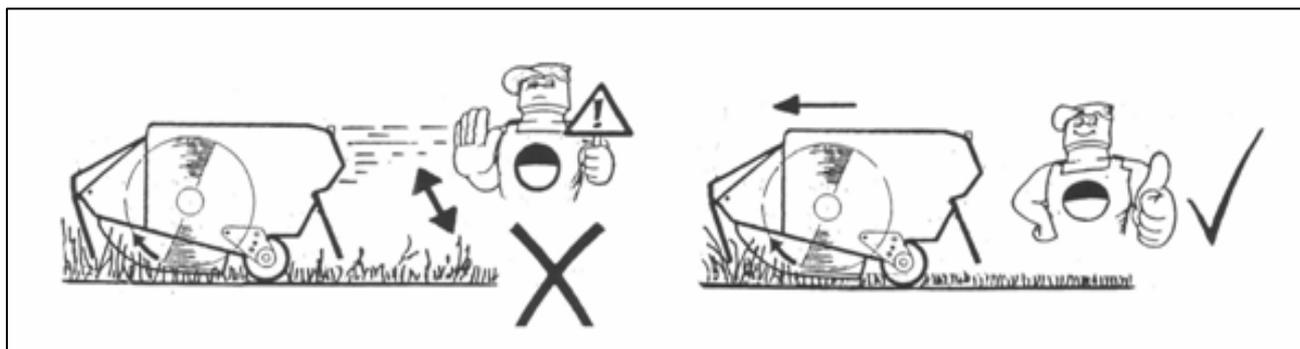
## PASSAGE DE LA POSITION DE TRANSPORT A LA POSITION DE TRAVAIL

Dévisser complètement le robinet de vérin de flèche.  
Positionner la tête de broyage approximativement à moitié de la portée maximale vers l'arrière.  
Balayer vers l'avant pour replacer la tête en position de travail.

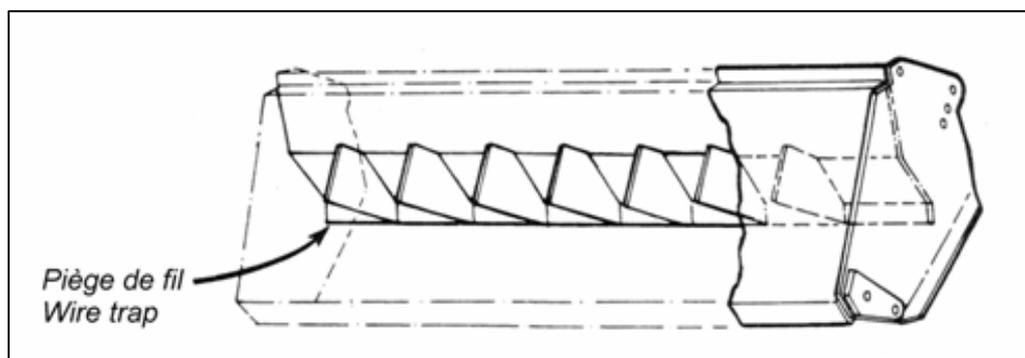
## VITESSE DE FONCTIONNEMENT DU ROTOR



## VITESSE D'AVANCEMENT DU TRACTEUR



## COLLECTEUR DE FIL METALLIQUE



Les deux déflecteurs sont équipés d'un bord coupe-fil métallique soudé sur le dessous. Il ne faut déranger cette plaque en aucune manière.

Tout fil métallique pris dans le rotor doit être extrait immédiatement.

## EXTRACTION DU FIL METALLIQUE

Sélectionner la position 'ARRET' pour le rotor et attendre qu'il ait cessé de tourner.

ARRÊTER le tracteur et, seulement alors, extraire le fil métallique.

Ne pas inverser la marche du rotor pour essayer de dérouler un fil métallique quelconque.

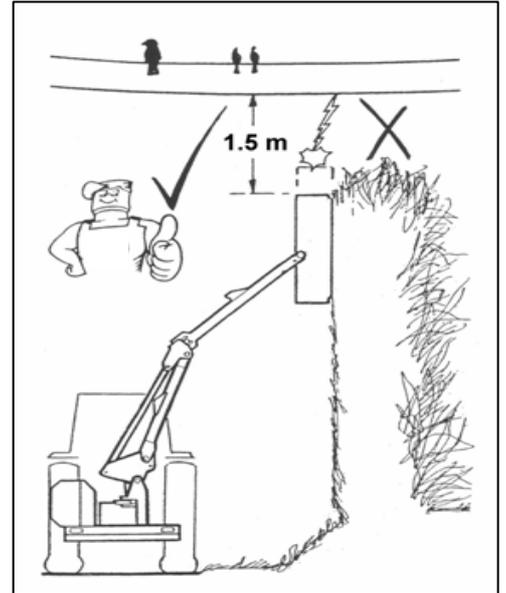
## PRATIQUES GENERALES DE TRAVAIL

- Obstacles aériens

Toujours se souvenir que la machine a environ 4 mètres de hauteur quand elle est repliée et procéder avec la plus grande précaution quand on manoeuvre en des emplacements présentant des obstacles suspendus, particulièrement dans le cas des lignes électriques aériennes.

- Câbles à haute tension

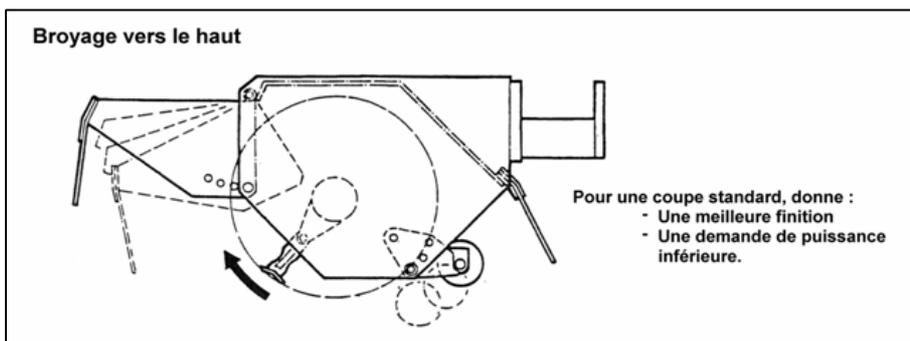
En cas de doute, consulter votre compagnie d'électricité locale pour déterminer une méthode de travail sûre.



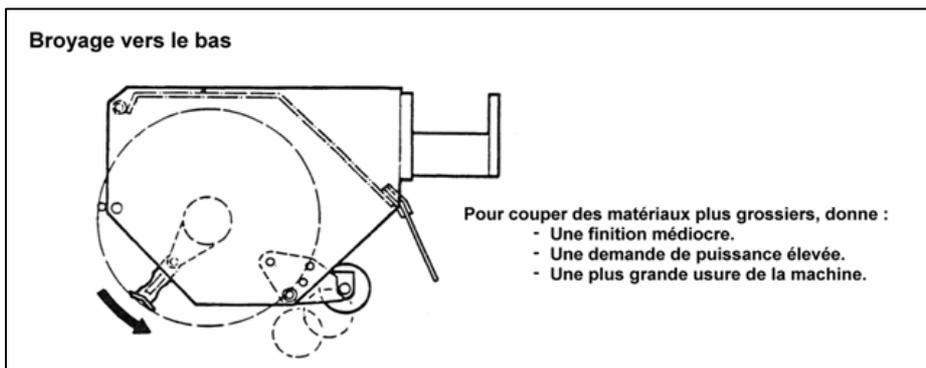
- Procédure de broyage de haie

### Précautions préliminaires

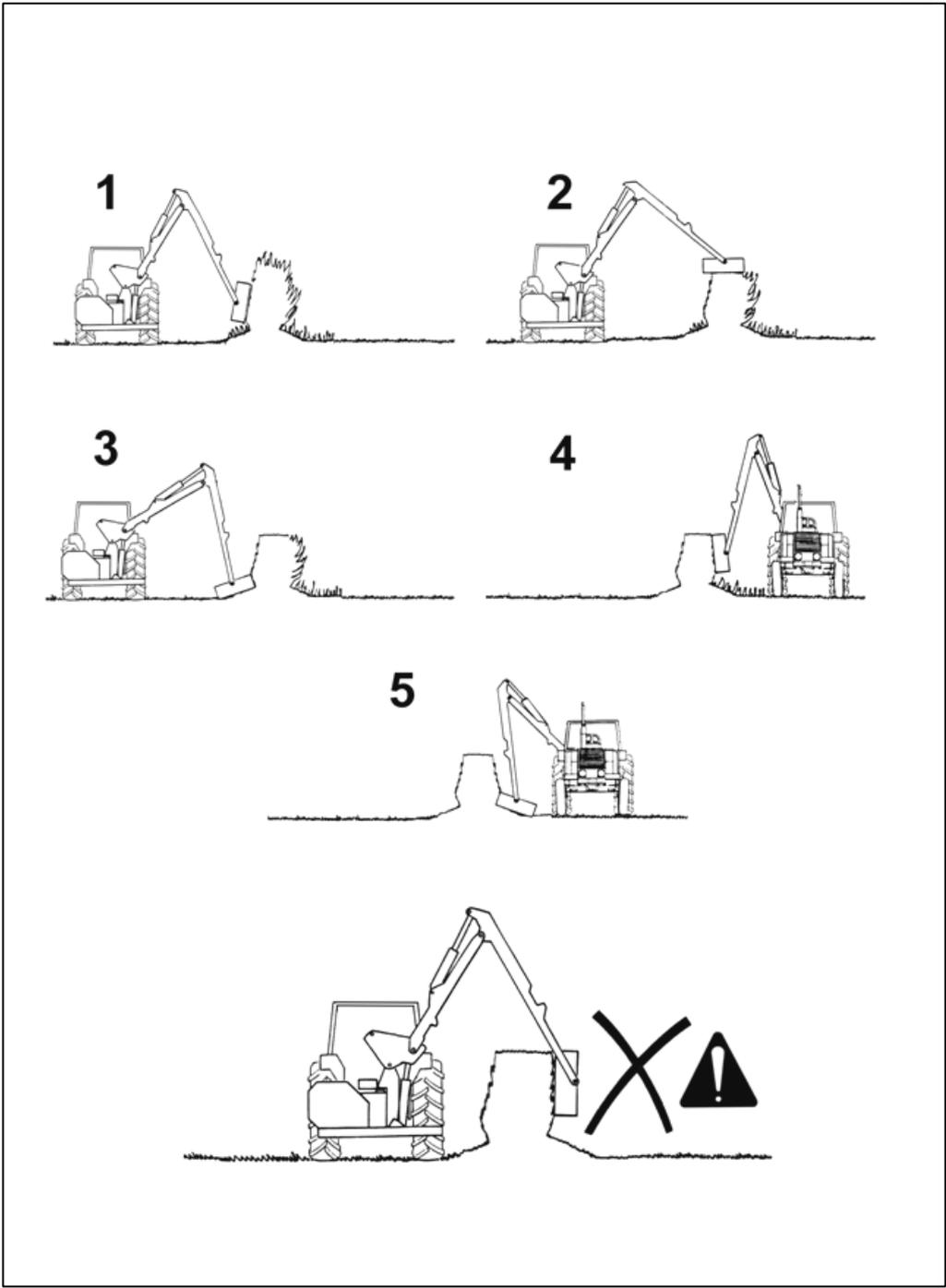
Inspecter la surface de travail, retirer les matériaux dangereux et repérer les obstacles fixes.



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

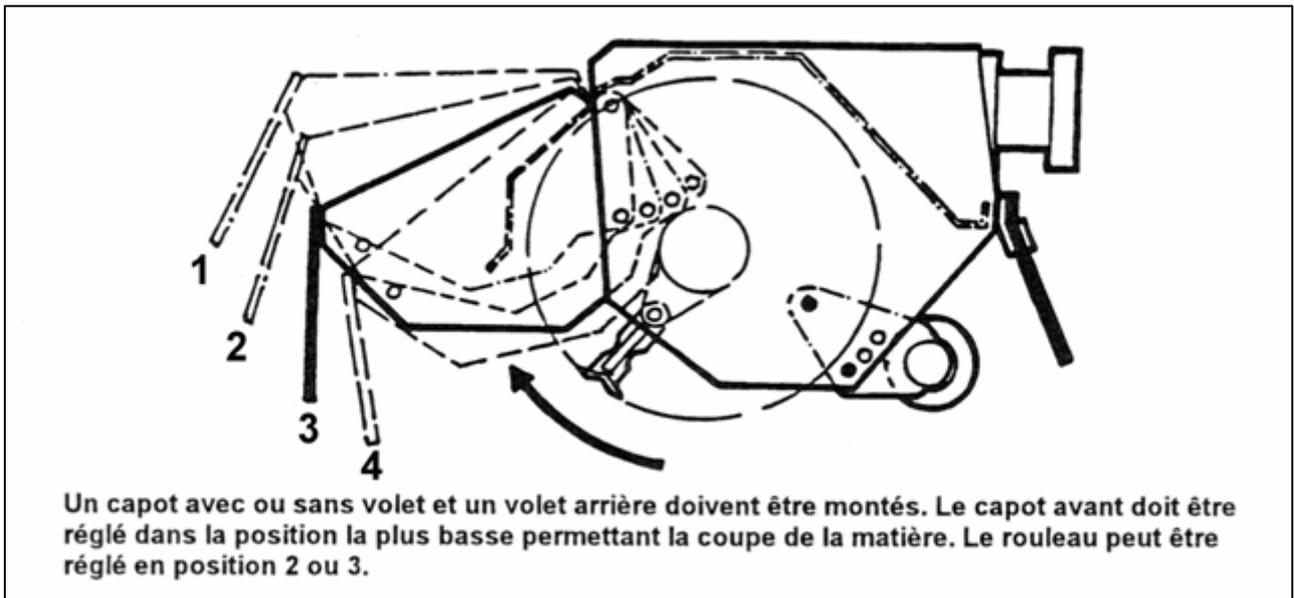


- Ordre de broyage

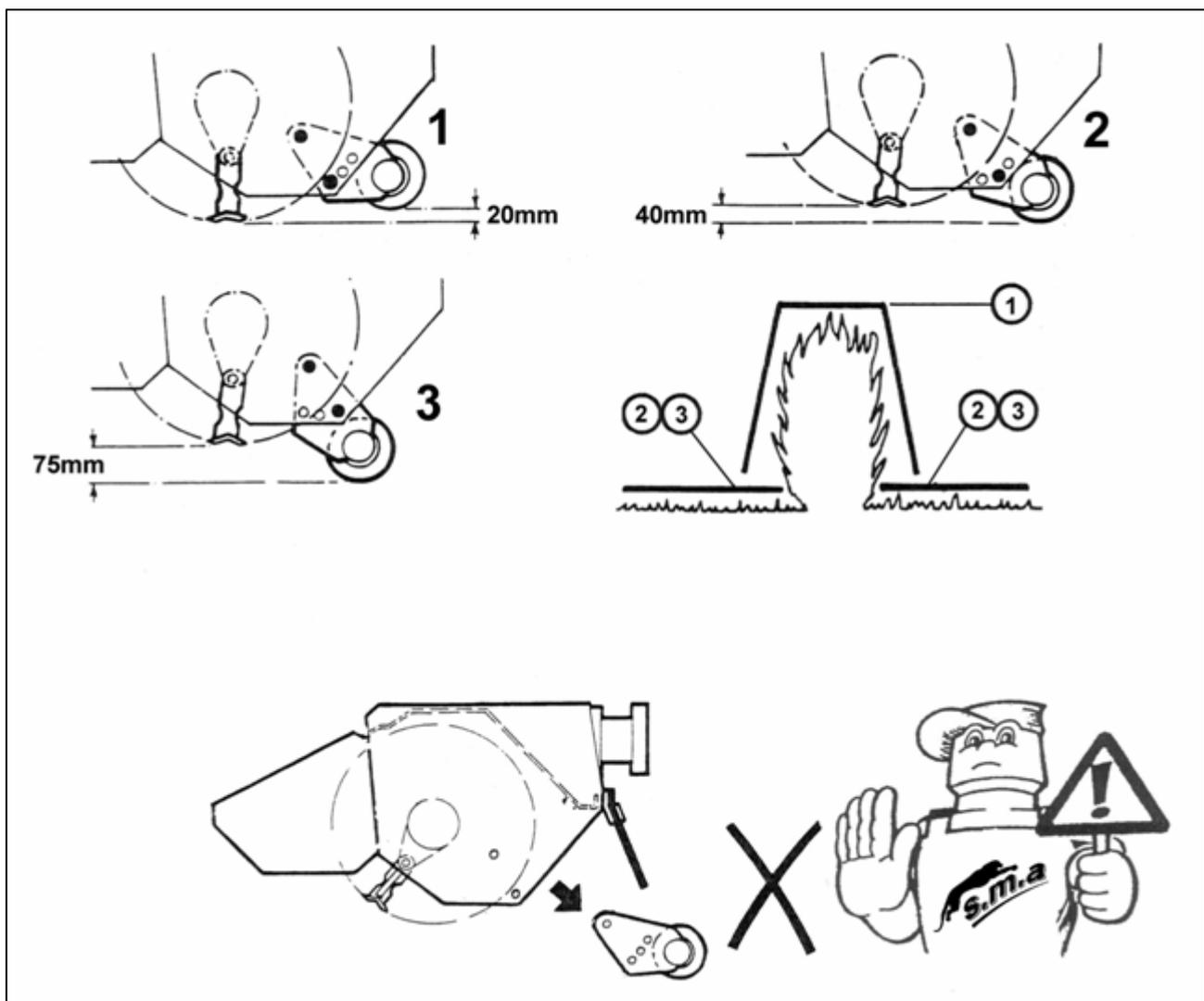


- Tonte de l'herbe

Les fléaux doivent couper vers le haut.



- Position du rouleau



## POSITION FLOTTANTE DE L'OUTIL DE COUPE

La position flottante hydraulique (appelée float) met, lorsqu'elle est connectée en communication, l'huile dans les deux chambres du vérin d'orientation d'outil. Il en résulte un équilibre naturel de l'outil qui peut ainsi suivre les dénivelés horizontaux du terrain.

Il est conseillé de connecter le plus souvent possible la position flottante. Ceci permet de limiter les efforts sur l'outil et son environnement (rouleau palpeur, axes, etc.).

## L'ENTRETIEN

- Graissage

Tous les points de graissage sont repérés par des autocollants sur fond rouge.

Avant la première mise en route, nous vous invitons à prendre connaissance de la localisation de ces graisseurs.

Le graissage doit être effectué avec une graisse de type pelliculaire à base de lithium. Il est bon de graisser quotidiennement tous les points en adaptant la quantité de graisse en fonction de la mobilité des articulations concernées.

En règle générale, graisser souvent mais par petite quantité : **La graisse qui est apparente à l'extérieur des bagues et des axes ne sert qu'à souiller le matériel et masquer les éventuels problèmes mécaniques !**

Graisser plutôt en fin qu'en début de chantier : la mécanique vient d'être en mouvement et la graisse usagée est légèrement fluidifiée. La nouvelle graisse prendra facilement sa place. Faites varier la position de la cinématique afin de ne pas graisser toujours le même côté d'un axe.

Veiller à remplacer immédiatement un graisseur endommagé ou bouché.

- Graissage de l'outil de coupe

Les roulements de rotor et de rouleau palpeur sont de type classique (roulements droits.) Le graissage va contribuer à faire évacuer les éventuelles impuretés qui ont réussi à s'infiltrer malgré les protections. Le graissage correspondra à environ 8 coups de pompe à graisse manuelle.

- Graissage de la prise de force

On examinera régulièrement l'arbre de prise de force pour s'assurer qu'il est en bon état, ainsi que ses carters de protections. On graissera les joints à croisillon modérément, c'est à dire un coup par semaine.

Remarque:

*Le graissage excessif d'un joint à croisillon ferait éclater les bagues d'étanchéité en liège ou en néoprène qui empêchent les impuretés de rentrer à l'intérieur des paliers à aiguille .*

Les deux moitiés de dispositif de protection en matière plastique doivent être vérifiées tous les jours pour s'assurer qu'elles tournent librement. Les bagues collectrices en nylon qui soutiennent la protection sur l'arbre de commande doivent être graissées légèrement toutes les semaines.

De même, on démontera l'arbre de commande télescopique de prise de force et on appliquera de la graisse sur l'arbre interne toutes les 100 heures de service environ.

## SYSTEME HYDRAULIQUE

- Alimentation de fluide

Vérifier le niveau de fluide du réservoir quotidiennement.

Il ne peut pas être indiqué de période fixe pour les changements de fluide, car les conditions d'utilisation et les normes d'entretien varient largement. Les odeurs de fluide brûlé et roussi et le noircissement et l'épaississement du fluide constituent tous des signes d'oxydation et indiquent que le fluide doit être changé.

L'humidité résultant de la condensation peut se trouver emprisonnée dans le fluide et ne peut pas être éliminée par filtration, de sorte que la contamination par l'eau est progressive.

On peut réduire la contamination :

- En nettoyant autour du bouchon de réservoir avant de le déposer et en maintenant cette section propre
- En utilisant des récipients propres quand on remplit le système.
- En assurant l'entretien régulier du système de filtration.

- Entretien du système de filtration

La machine est protégée par une crépine d'aspiration et un filtre de ligne de retour à plein débit.

- Crépine d'aspiration

La crépine est fixée en permanence à l'intérieur du réservoir.

S'il se présente des symptômes de cavitation de la pompe ou un fonctionnement mou intermittent, vidanger le réservoir et le rincer avec un agent de nettoyage approprié, par exemple du combustible diesel frais.

- Filtre de ligne de retour

L'élément doit être changé après les 50 premières heures et, par la suite, à intervalles de 500 heures. Il est important de noter les heures travaillées car, si le filtre se trouve bloqué, il intervient un système de dérivation interne à l'intérieur du corps et il ne se présente aucun symptôme d'anomalie de fonctionnement du filtre pour vous avertir.

## OUTIL

Inspecter fréquemment l'ensemble de rotor pour déterminer s'il y a des fléaux manquants ou endommagés. Vérifier régulièrement et maintenir serrés les écrous et boulons de fixation des fléaux au rotor. Utiliser le boulon et le contre-écrou de fléau corrects seulement. Vérifier si les bagues de pivot des fléaux sont usées ou endommagées. Elles ne demandent pas d'huile.

Ne pas essayer de faire fonctionner le rotor s'il manque des fléaux. Le déséquilibre provoquera des vibrations sérieuses et ceci pourra endommager rapidement les roulements de l'arbre de rotor. A titre de mesure d'urgence, si un fléau est brisé ou perdu, en déposer un autre sur le côté opposé du rotor pour rétablir l'équilibre. Toujours remplacer les fléaux en paires opposées et ne jamais associer un fléau neuf avec un fléau réaffûté qui sera, évidemment, plus léger.

Les fléaux émoussés absorbent une grande quantité d'énergie et laissent le travail en médiocre état de finition. Il y a lieu de les réaffûter périodiquement sur une meule ou avec une affûteuse portative.

S'assurer que les carters de roulements et les écrous et boulons de montages hydrauliques soient maintenus bien serrés. Il y a lieu de les vérifier pendant les opérations de service.

## TUYAUX FLEXIBLES HYDRAULIQUES

Pendant les opérations d'entretien courant de la machine, vérifier soigneusement l'état de tous les tuyaux flexibles. Les tuyaux flexibles qui ont été éraflés ou endommagés sur leur enveloppe extérieure doivent être fermement enveloppés de ruban adhésif imperméable pour empêcher la rouille de la tresse métallique. Les tuyaux flexibles dont la tresse métallique a été endommagée doivent être remplacés le plus tôt possible.

- Remplacement des tuyaux flexibles
  - Remplacer un tuyau flexible à la fois pour éviter le risque d'effectuer des connexions erronées.
  - Lorsque le tuyau flexible est vissé sur un accessoire ou un raccord complémentaire, utiliser une seconde clé sur, le raccord pour éviter de rompre les deux joints d'étanchéité.
  - Ne pas utiliser de pâte à joints sur les filetages.
  - Eviter de torsader le tuyau flexible. Régler l'emplacement de tuyau flexible pour éviter tout frottement ou tout emprisonnement avant de serrer les connexions des extrémités du tuyau flexible.

Avant de changer les tuyaux flexibles, étudier l'installation, car le système a été soigneusement calculé pour éviter tous dommages aux tuyaux flexibles en fonctionnement. Toujours remonter les tuyaux flexibles de la même manière. Ceci est particulièrement important pour les tuyaux flexibles des outils là où ils doivent se croiser, de haut en bas aux pivots de plongeur et de tête. Les coudes à 90 degrés au support de la tête doivent pointer directement en travers du pivot et les tuyaux flexibles ne doivent présenter aucun mou à ce point.

- Garantie des tuyaux flexibles

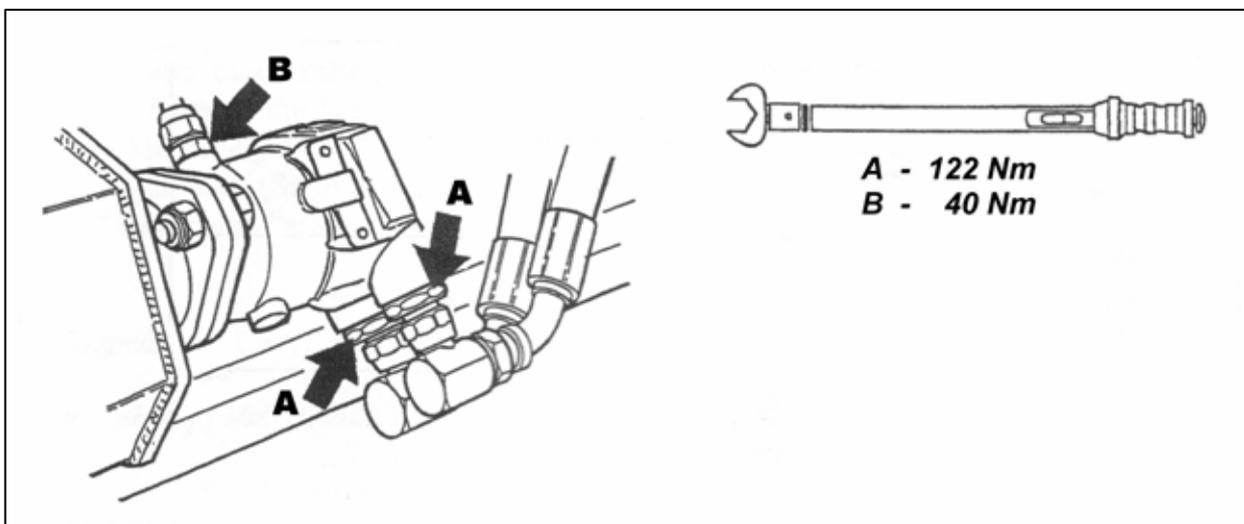
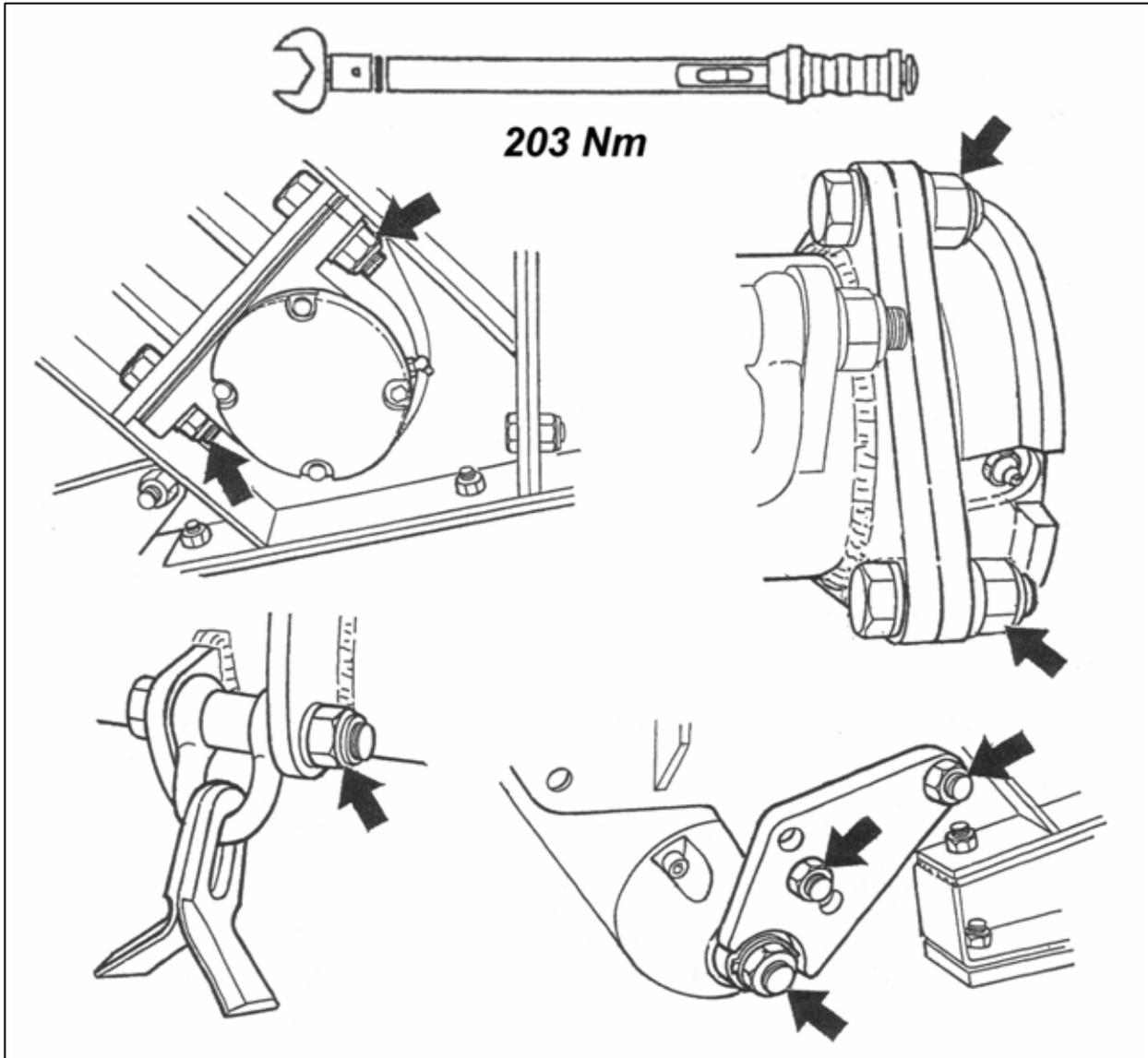
La garantie est limitée au remplacement des tuyaux flexibles qui sont défectueux par suite de matières ou d'une exécution défectueuses. La garantie ne sera pas considérée pour les tuyaux flexibles qui auront subi des dommages par abrasion, par des coupures ou par un pincement ou un emprisonnement pendant le travail. Il ne sera pas accepté de demande en garantie non plus lorsqu'une extrémité de tuyau flexible aura été endommagée par un choc, ni lorsque les filetages ou les raccords auront été endommagés par un serrage excessif.

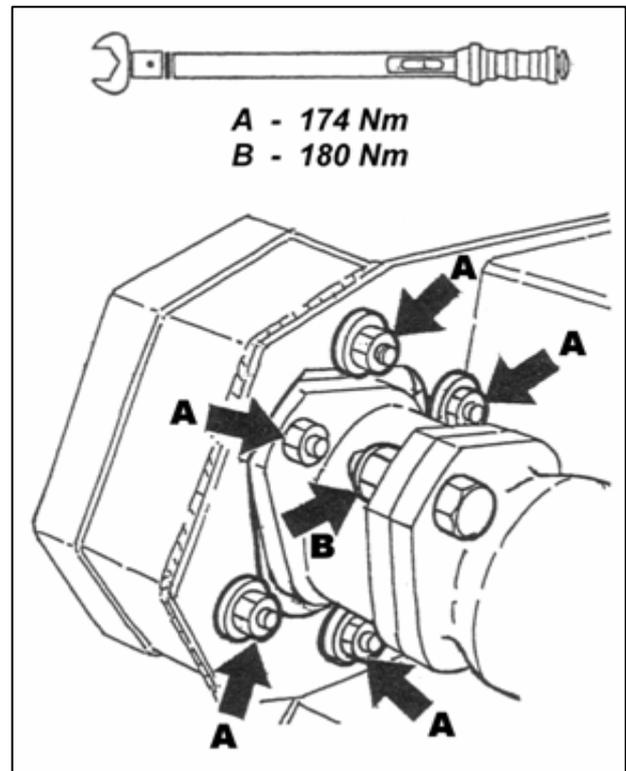
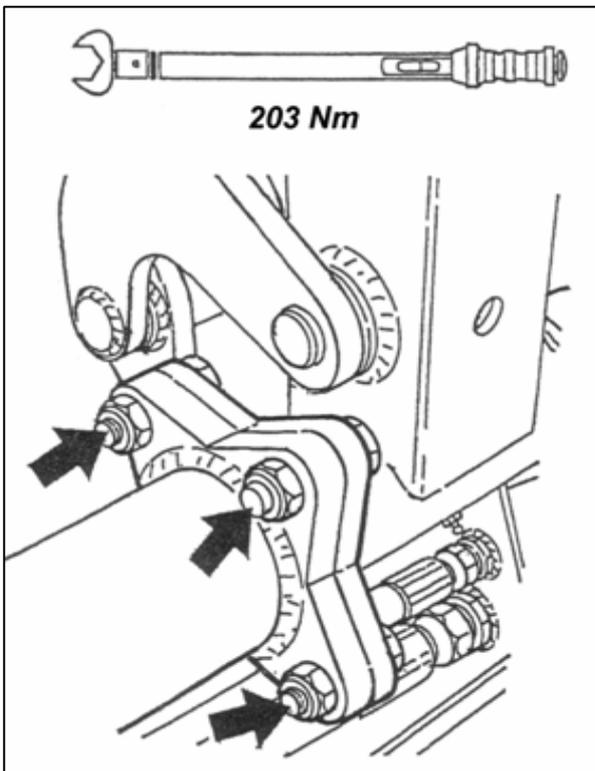
## BOITIER DE MULTIPLICATEUR DE PRISE DE FORCE

Le multiplicateur est boulonné sur le châssis principal et comporte, un bouchon de remplissage. Le niveau d'huile est correct quand il est à niveau avec l'ouverture du bouchon de remplissage. L'huile du multiplicateur doit être changée tous les deux ans ou à intervalles de 600 heures, celle de ces dates qui intervient la première l'emportant.

## CONTRÔLES DE L'OUTIL

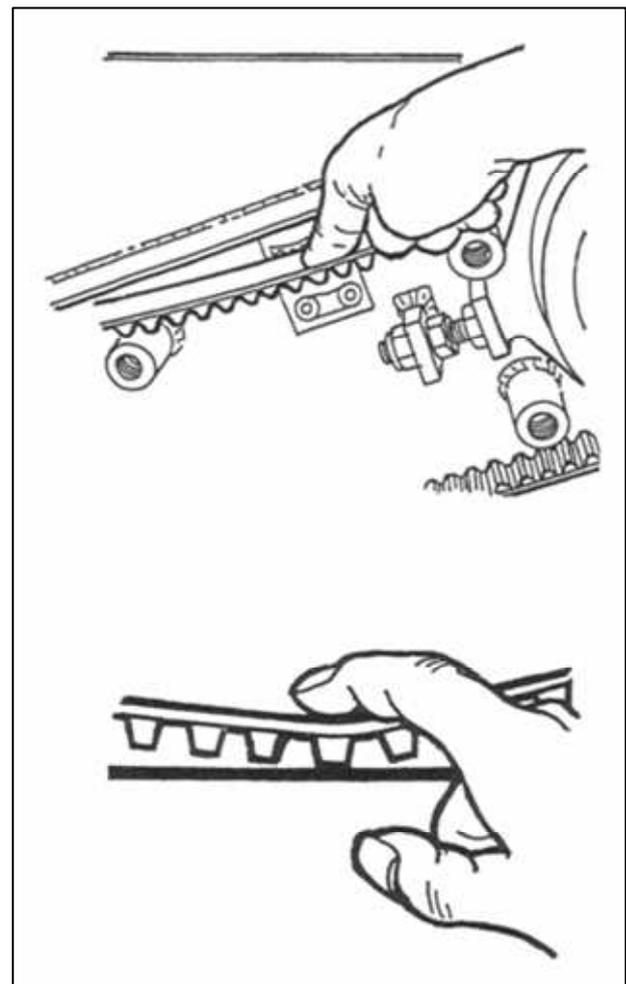
Assurez-vous que tous les boulons dans les endroits indiqués ci-dessous sont serrés aux chiffres de couple indiqués.





## TENSION DE COURROIE

La tension de courroie est correcte quand : la pression normale du doigt, exercée sur le brin supérieur au milieu entre les poulies, déplace l'extrémité des dents au niveau du trait rouge épais sur le décalque de tension de courroie - voir le diagramme à côté.



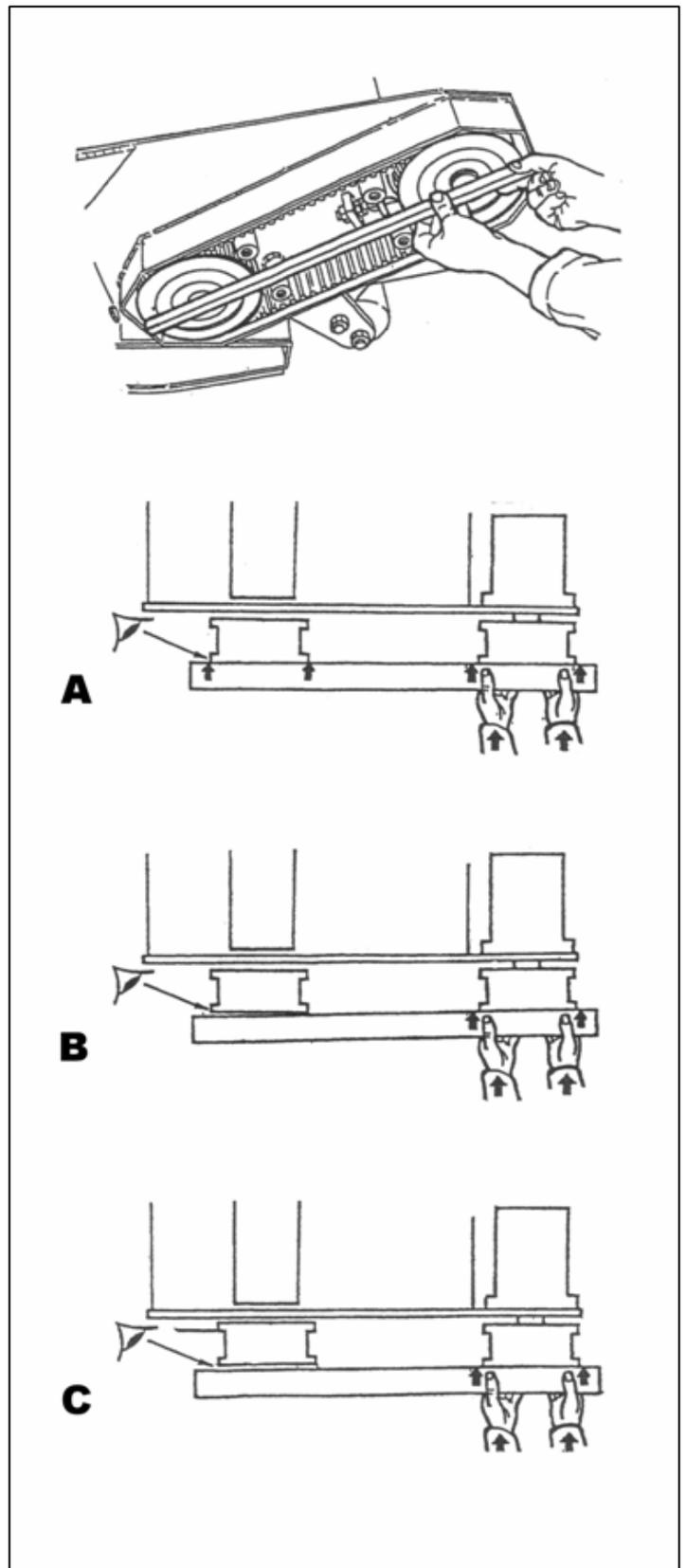
# POULIES

Les diagrammes vis-à-vis illustrent l'alignement correct et incorrect de la courroie de l'outil.

**A – correct :**  
Courroie alignée.

**B - incorrect :**  
Déviation d'alignement angulaire de la courroie.

**C - incorrect :**  
Déviation d'alignement parallèle de la courroie.



## JUSTIFICATIFS D'ENTRETIEN

Les 4 volets du document présenté ci dessous sont à découper et à nous retourner par courrier une fois les opérations d'entretien réalisées.

Ces documents seront classés dans le dossier de votre machine et serviront d'argument en votre faveur lors d'une éventuelle demande de garantie sur des composants hydrauliques

4 <sup>ème</sup> ENTRETIEN		4
Type de la machine		
N° de série de la machine	N°	
Nombre d'heures	H	
Références des filtres remplacés		
Date de remplacement	Remplacement effectué le :	
Vidange réservoir	Effectuée le :	
Vidange boîtier	Effectuée le :	
Marque et référence des huiles utilisées :		

3 <sup>ème</sup> ENTRETIEN		3
Type de la machine		
N° de série de la machine	N°	
Nombre d'heures	H	
Références des filtres remplacés		
Date de remplacement	Remplacement effectué le :	
Vidange réservoir	Effectuée le :	
Vidange boîtier	Effectuée le :	
Marque et référence des huiles utilisées :		

2 <sup>ème</sup> ENTRETIEN		2
Type de la machine		
N° de série de la machine	N°	
Nombre d'heures	H	
Références des filtres remplacés		
Date de remplacement	Remplacement effectué le :	
Marque et référence des huiles utilisées :		

1er ENTRETIEN		1
Type de la machine		
Date de mise en service		
N° de série de la machine	N°	
Nombre d'heures	H	
Références des filtres remplacés		
Date de remplacement	Remplacement effectué le :	
Marque et référence des huiles utilisées :		