

Arborist 190 et ArbTrak 190



Manuel d'utilisation

SECTION :**1. Introduction et limites d'utilisation****2. Caractéristiques techniques, Dimensions, Niveau sonore et Point de levage****3. Sécurité et symboles**

- 3.1 S'assurer que**
- 3.2 Ne jamais**
- 3.3 Obligatoirement**
- 3.4 Commandes de sécurité**
- 3.5 Dispositifs coupe-circuit**
- 3.6 Système anti-bourrage (No Stress)**
- 3.7 Commandes chenilles (ArbTrak)**
- 3.8 Signalétique**

4. Préparation de la machine

- 4.1 Plein et stationnement**
- 4.2 Timon réglable (remorque routière)**
- 4.3 Goulotte d'alimentation**
- 4.4 Goulotte d'évacuation**
- 4.5 Position de travail**

5. Fonctionnement

- 5.1 Vérifications préalables**
- 5.2 Démarrer la machine**
- 5.3 Arrêter la machine**
- 5.4 En cas de bourrage**
- 5.5 Déplacer le modèle sur chenilles (ArbTrak)**
- 5.6 Préparatifs avant transport, une fois le travail terminé**
- 5.7 Conseils d'utilisation**
- 5.8 Commande de la vitesse des rouleaux ameneurs**
- 5.9 Embrayage du volant de coupe**

6. Entretien

- 6.1 Liste et fréquence des tâches d'entretien et points de graissage**
- 6.2 Huile de moteur**
- 6.3 Liquide de refroidissement (moteurs diesel)**
- 6.4 Huile hydraulique**
- 6.5 Niveau de carburant**
- 6.6 Vérification des courroies d'entraînement**
- 6.7 Couteaux du broyeur**

- 6.8 Radiateur**
- 6.9 Remplacement des courroies d'entraînement**
- 6.10 Nettoyage à la vapeur**
- 6.11 Filtre à air**
- 6.12 Branchements électriques**
- 6.13 Batterie**
- 6.14 Pneus et roues**
- 6.15 Freins**
- 6.16 Roulements et pivots**
- 6.17 *Numéro de paragraphe inutilisé.***
- 6.18 Branchements hydrauliques**
- 6.19 Fixations**
- 6.20 Filtre hydraulique retour**
- 6.21 Vidange du système hydraulique**
- 6.22 Fusibles et système anti-bourrage (No Stress)**
- 6.23 Détection des pannes**
- 6.24 Réaffûtage des couteaux du broyeur**

7. Stockage

- 7.1 Stockage**
- 7.2 Remise en service après stockage**

8. Élimination

9. Annexes

- 9.1 Circuit hydraulique**
- 9.2 Circuits électriques**
- 9.3 Certificat de conformité**
- 9.4 Évaluation des risques**
- 9.4 Évaluation du niveau sonore**
- 9.5 Liste des pièces**
- 9.6 Transcription de la brochure HSE 604 (Hygiène Sécurité Environnement au travail)**

Modèles Arborist 190 1. INTRODUCTION ET UTILISATION 1-1

INTRODUCTION

Ce manuel explique le bon fonctionnement de votre machine. Veuillez lire ces instructions attentivement avant de démarrer la machine ou d'effectuer son entretien, faute de quoi vous risquez d'endommager la machine ou de blesser quelqu'un. Si vous ne comprenez pas les instructions contenues dans ce manuel, contactez votre revendeur GreenMech.



ATTENTION ! Ce symbole signale les consignes de sécurité importantes comprises dans ce manuel. Sa présence indique un risque élevé de dommages corporels pour le conducteur de la machine ou les personnes présentes, et il est important de lire attentivement la consigne de sécurité qui l'accompagne.

Il est recommandé de garder ce manuel en permanence avec la machine, dans le compartiment prévu à cet effet. Veuillez localiser et inscrire ici le numéro de série de la machine, à rappeler dans toutes vos communications, en particulier pour commander des pièces, sans omettre aucun chiffre, ni aucune lettre.

Fig. 1.1 Plaque comportant le numéro de série.



Numéro VIN :

Numéro de série :

Inscrivez le numéro !

Ce manuel concerne les modèles suivants.

Les informations contenues dans ce manuel font référence à tous les modèles avec moteur intégré, sauf lorsqu'elles sont spécifiées pour un modèle particulier (par ex. remorque routière, ArbTrak).

Les paragraphes numérotés avec des suffixes de lettres représentent les alternatives de différents types de modèles.

Arborist 190 broyeur remorqué (remorque routière) - barre de commande en haut, moteur diesel

Arborist 190 broyeur automoteur sur chenilles - barre de commande en haut, moteur diesel

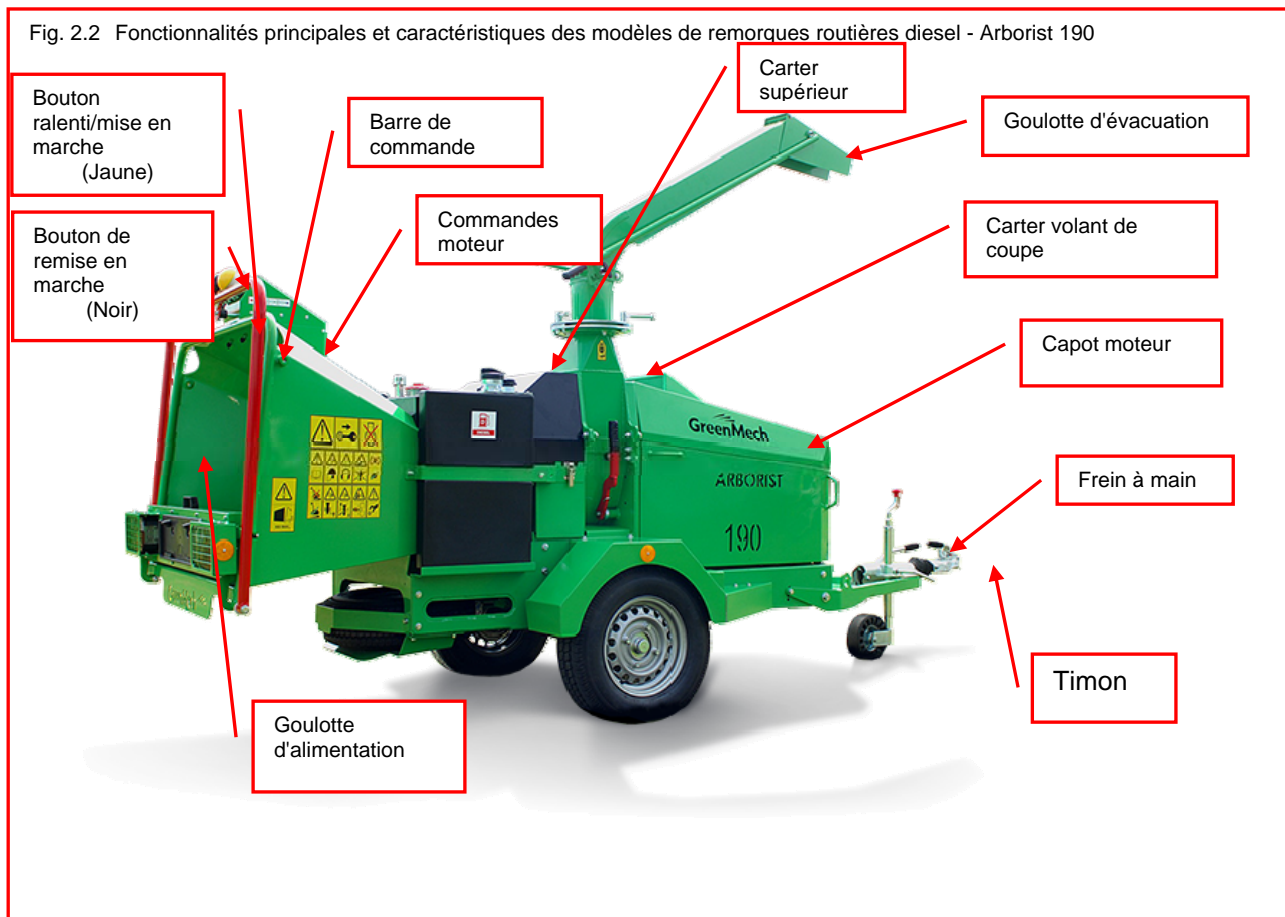
Les informations contenues dans ce manuel sont correctes au moment de l'impression. Toutefois, de nouveaux développements peuvent intervenir à tout moment et changer les spécifications de la machine. Si les informations ne correspondent pas au modèle en votre possession, merci de contacter votre revendeur GreenMech pour une mise à jour. Ce manuel pourrait mentionner des caractéristiques standard et d'autres en option, il ne doit donc pas être utilisé comme un manuel de spécifications exactes de votre machine.

UTILISATION



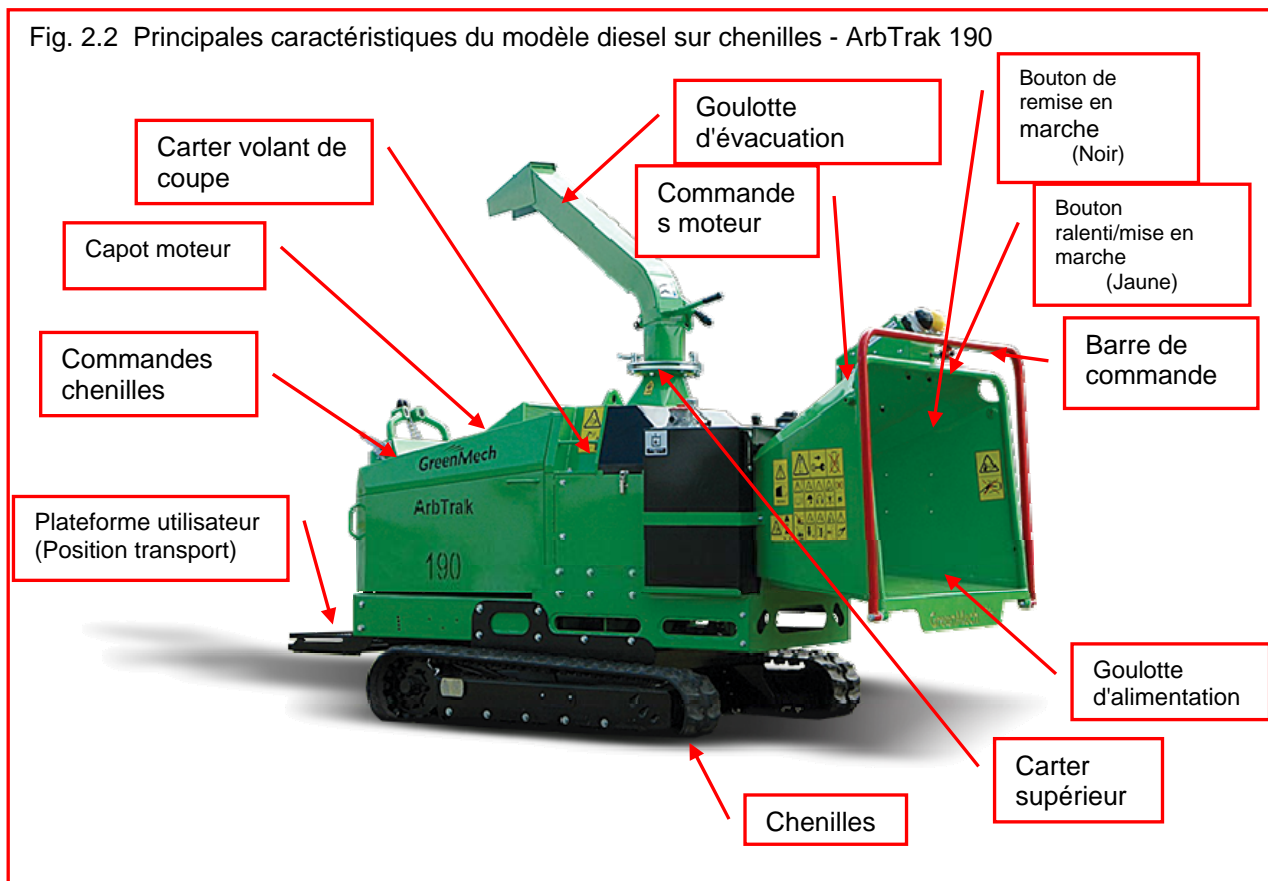
ATTENTION! Cette machine est destinée uniquement au broyage des déchets de bois, et ne doit être utilisée pour aucune autre tâche. Cette machine doit être utilisée uniquement par des opérateurs ayant reçu la formation nécessaire et s'étant familiarisés avec les instructions de ce manuel. Il peut s'avérer dangereux d'installer ou d'utiliser des pièces autres que celles de GreenMech d'origine. En cas d'utilisation de pièces non d'origine, GreenMech ne pourra être tenue pour responsable d'éventuels problèmes de fonctionnement et la garantie sera annulée.

Fig. 2.2 Fonctionnalités principales et caractéristiques des modèles de remorques routières diesel - Arborist 190



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES Modèle remorque routière Arborist 190	
Capacité maximale	190 mm X 280 mm
Goulotte d'alimentation	1 200 mm x 840 mm
Vitesse	1 500 tours/minute
Couteaux	4 couteaux ronds
Rouleaux ameneurs	2, entraînement hydraulique
Commandes moteur	Commande électronique anti-bourrage (No-Stress) des rouleaux
Capacité hydraulique	27 l
Capacité du réservoir de carburant	27 l
Moteur	Kubota diesel 45CV
Niveau sonore Lwa	116 dB
Pression sonore Lpa	116 dB
Longueur	3 950 mm
Largeur	1 440 mm
Hauteur (Travail)	2 695 mm
Poids	1 260 kg

Fig. 2.2 Principales caractéristiques du modèle diesel sur chenilles - ArbTrak 190



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES du modèle sur chenilles ArbTrak 190	
Capacité maximale	190 mm X 280 mm
Goulotte d'alimentation	1 200 mm x 840 mm
Vitesse	1 500 tours/minute
Couteaux	4 couteaux ronds
Rouleaux ameneurs	2, entraînement hydraulique
Commandes moteur	Commande électronique anti-bourrage (No-Stress) des rouleaux
Capacité hydraulique	42 l
Capacité du réservoir de carburant	31 l
Moteur	Kubota diesel 45CV
Taille des chenilles	1 430 mm x 280 mm x 340 mm
Niveau sonore Lwa	116 db
Pression sonore Lpa	116 dB
Longueur	3 260 mm
Largeur	1 410 mm
Hauteur (Travail)	2 600 mm
Poids	1 600 kg

Niveau sonore

Le niveau sonore varie en fonction du type de matériau traité. La durée de l'opération varie elle aussi. Des tests de niveau sonore réalisés sur tous les modèles permettent de garantir les niveaux (**L_{wa}**) tels qu'indiqués sur la plaque CE, à savoir :

ArbTrak 190 – 116 dB

Le niveau sonore le plus bas possible est obtenu avec le moteur au ralenti ou arrêté lorsqu'aucun broyage n'est en cours.



ATTENTION ! Les opérateurs doivent porter des protections auditives adaptées. Ne pas laisser de personnes non équipées de telles protections rester à proximité de la machine lors de son utilisation.

Points de fixation pour levage

Un point de fixation central et unique se trouve à la base de la goulotte d'évacuation.



ATTENTION ! Ne soulever qu'avec la plus extrême précaution. La machine pourrait basculer car le point de fixation n'est pas obligatoirement au-dessus du centre de gravité.

Timon et attelage – Modèles remorques routières

L'attelage est de type à rotule avec commande des freins et câble de sécurité.



ATTENTION ! S'assurer que le véhicule tracteur est adapté au poids de la remorque en général et sur l'attelage (avant). Si nécessaire, se renseigner sur votre législation nationale en vigueur concernant les véhicules.

**3.1 S'ASSURER QUE :**

3.1.1 Tous les opérateurs de la machine doivent avoir reçu la formation nécessaire. *(Stages de formation avec certificat disponibles sur demande).*

3.1.2 Tous les opérateurs ont lu et compris le manuel d'instructions.

3.1.3 Ils doivent avoir lu et compris les consignes de sécurité du travail.

3.1.4 Un équipement de protection personnel approprié doit être porté, y compris vêtements sécurisés, gants, protections oculaires et acoustiques.

3.1.5 La machine est installée en terrain plat et horizontal, avec la goulotte d'alimentation à moins de 600 mm du sol (Fig. 3.4.3).

3.1.6 Avant de séparer la machine du véhicule de remorquage, serrer le frein à main et caler les roues si nécessaire.

3.1.7 L'ensemble des carters et des protections est en place et en bon état.

3.1.8 L'état des couteaux et de leurs fixations est inspecté et vérifié.

3.1.9 Les couteaux sont affûtés ou remplacés par « jeux » complets.

3.1.10 Le serrage des fixations est fréquemment vérifié.

3.1.11 Seuls des matériaux à base de BOIS et dépourvus de clous, etc. sont introduits dans la machine.

3.1.12 Une trousse de premiers soins appropriée (avec pansements de grandes dimensions) doit être disponible à proximité de la machine.

3.1.13 Un extincteur doit être disponible à proximité de la machine.

**3.2 NE JAMAIS :**

3.2.1 Travailler sur la machine avant l'arrêt complet du volant de coupe et du moteur.

3.2.2 Faire fonctionner la machine sans vêtements de protection (protection oculaire et auditive, gants) ni sans porter un équipement bien visible pour travailler le long des routes.

3.2.3 Porter des vêtements flottants ou des gants aux poignets lâches pour travailler.

3.2.4 Travailler sous un engin surélevé avant de l'avoir calé de manière sécurisée.

3.2.5 Faire fonctionner la machine en présence de personnel inexpérimenté ou de personnes ne participant pas au travail de broyage.

3.2.6 Laisser la machine sans surveillance lorsque le moteur tourne à plein régime. (Voir section 4)

3.2.7 Introduire une partie quelconque de votre corps dans la goulotte d'alimentation (pour pousser les branches) pendant le fonctionnement.

3.2.8 Faire fonctionner la machine en état d'ébriété ou sous l'influence de stupéfiants.

3.2.9 Utiliser la machine à l'intérieur d'un bâtiment ou d'un espace confiné.

3.2.10 Grimper sur ou dans la goulotte d'alimentation.

3.2.11 Gêner ou empêcher l'utilisation de la commande d'arrêt.

**3.3 OBLIGATOIREMENT :**

3.3.1 Vérifier l'état de la machine avant la mise en marche (voir Sections 4 Préparation et Section 5.1 Opération : Vérifications préalables).

3.3.2 Identifier les risques potentiels sur le lieu de travail tels que : terrain inégal, racines, dangers de chute/glissade, obstructions et type de matériaux introduits dans la machine.

3.3.3 Alimenter la machine par le côté de la goulotte d'alimentation.

3.3.4 Se tenir à distance de la zone d'évacuation des copeaux.

3.3.5 Avoir un second opérateur expérimenté à proximité de la machine.

3.3.6 Maintenir en permanence une discipline stricte.

3.3.7 Entretenir la machine aux intervalles recommandés. (Voir Section 6 : Entretien courant).

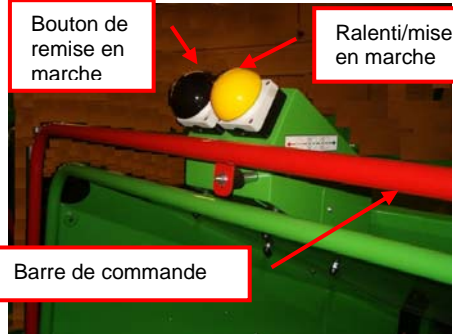
3.3.8 Noter la direction de la goulotte d'évacuation et, éventuellement, la direction du vent, pour éviter que les débris ne se dispersent sur la voie publique ou ne viennent blesser qui que ce soit.

3.3.9 Maintenir le châssis à niveau.

3.3.10 Vérifier si le chemin qui mène au chantier comporte des pentes, ondulations ou obstructions.

3.3.11 Retirer la clé avant de procéder à tout entretien.

Fig. 3.4.1 Barre de commande et bouton de remise en marche



Positions de la Barre de commande
(Vues de la gauche de la goulotte)
STOP AVANT ARRIÈRE

ARRIÈRE AVANT STOP
(Vues de la droite de la goulotte)

Fig. 3.4.2 Marche/Arrêt moteur



Fig. 3.4.3 Hauteur de la goulotte d'alimentation



3.4 Commandes de sécurité

3.4.1 Arrêt d'urgence / Barre de commande (fig. 3.4.1)

En cas d'urgence, pousser la barre de commande en position STOP pour couper les rouleaux ameneurs.

3.4.1.1 Une fois le problème résolu, remettre en marche de la façon suivante :

3.4.1.2 Pour réarmer les rouleaux ameneurs, appuyer sur le bouton de remise en marche, la barre de commande sera revenue en position Alimentation.

3.4.1.3 S'il arrive que la barre soit poussée en position stop pendant le travail, c'est-à-dire accidentellement et NON en situation d'urgence, remettre les rouleaux en marche en suivant la séquence indiquée au point 3.4.1.2 ci-dessus.

3.4.1.4 Pour inverser la direction des rouleaux (sortie), tirer la barre de commande vers l'extérieur. Pour reprendre une alimentation normale (entrée) pousser sur la barre de commande en direction du broyeur.

3.4.2 Interrupteur arrêt moteur (fig. 3.4.2).

3.4.2.1 Pour couper le moteur, appuyer sur le bouton rouge STOP du boîtier et/ou tourner la clé vers la gauche en position 0.

3.4.2.2 Pour redémarrer, tourner la clé vers la droite en position 1.

3.4.2.3 Pour sécuriser la machine, retirer la clé de contact.

⚠ ATTENTION ! Ne pas redémarrer le moteur avant d'avoir corrigé le problème.

3.5 Dispositifs coupe-circuit

Les coupe-circuits servent à empêcher la mise ou remise en marche dans certains cas spécifiques.

3.5.1 Un coupe-circuit dans le circuit de refroidissement évite la surchauffe moteur.

3.5.2 Un coupe-circuit dans la pompe à huile évite une pression d'huile trop basse.

3.6 Système anti-bourrage (No Stress)

3.6.1. Un détecteur de rotation du volant de coupe annule le mode FEED IN (ENTRÉE) ou FEED OUT (SORTIE) du rouleau ameneur lorsque le régime moteur est inférieur au régime pré réglé en usine.

3.6.2 Un capteur de surcharge fait basculer la commande d'alimentation en mode FEED OUT (SORTIE).

Fig. 3.7.1 Travail-Traction (ArbTrak)



3.7 Commandes chenilles ArbTrak

Un interrupteur à 2 positions permet de passer la machine du mode déplacement (Traction) au mode broyage (Travail), et inversement. En position Traction, le système No Stress empêchera le fonctionnement des rouleaux.

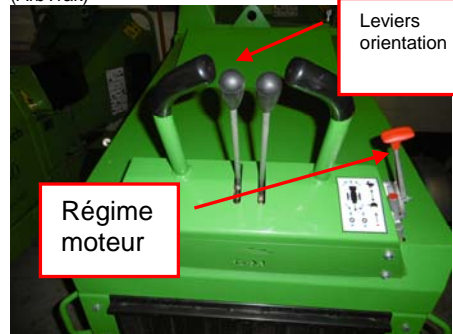
3.7.1 Sélectionner Traction pour déplacer la machine (Fig. 3.7.1).

3.7.2 Les leviers commandent les chenilles. (Fig. 3.7.2) Mode marche avant : pousser sur les 2 leviers. Mode marche arrière : tirer sur les 2 leviers.

3.7.3 Utiliser le levier de régime moteur (fig. 3.7.2) pour contrôler la vitesse de déplacement.

Note : Le volant de coupe tourne dès lors que le moteur tourne, à moins que l'embrayage de la courroie d'entraînement ne soit relâché. (Voir 5.9)

Fig. 3.7.2 Leviers de commande des chenilles (ArbTrak)



Importantes consignes de sécurité

Attention ! Danger : Risque de projectiles

Action : Se tenir sur les côtés de la goulotte d'alimentation, PAS au centre.

Attention ! Danger : Risque de projectiles

Action : S'éloigner de la goulotte d'évacuation à débit rapide

Protection du visage obligatoire

Wear face shield

Attention !

Ne PAS utiliser si la goulotte d'alimentation est à plus de 600 mm du sol, (la machine étant parallèle au sol).

Fixation levage

Niveau sonore

Protection acoustique obligatoire

Protection acoustique obligatoire

Wear ear protectors when operating this machine

Attention !

Ne pas grimper dans la goulotte d'alimentation

Attention ! Danger : Risque d'agrippement et de perte de membre

Ne pas approcher les mains. Ne pas grimper

Verrou de transport

Verrouiller cet élément avant de déplacer la machine

Importantes consignes de sécurité

Attention !



Ne PAS conduire la machine sur des pentes dont l'inclinaison est supérieure à 20°

Attention ! Danger : Risque d'écrasement !



Ne PAS travailler ou stationner sur une pente.

Informations relatives à l'entretien

Filtre diesel



DIESEL

Huile hydraulique



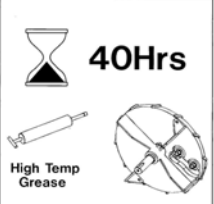
HYDRAULIC OIL

Point de graissage




Toutes les 40h ou chaque semaine

Températures élevées, graissage toutes les 40h



High Temp Grease

Nettoyage du radiateur



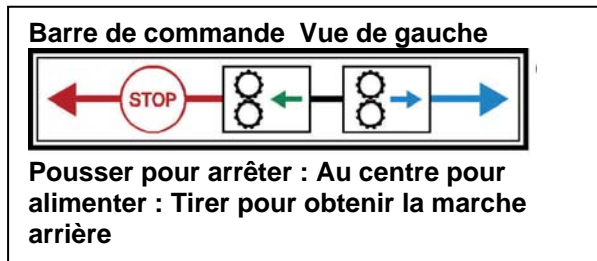
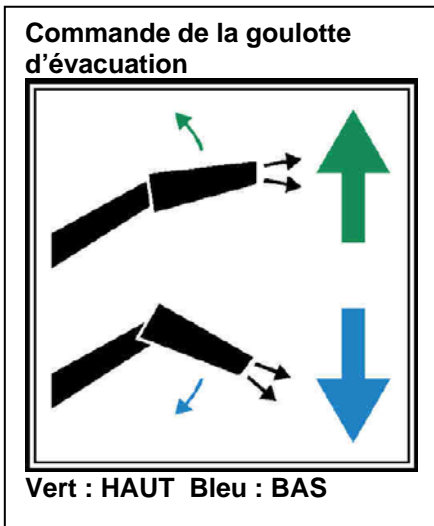
8 heures Nettoyer la grille pré-filtre	40 heures Souffler à l'air comprimé
--	---

Nettoyage des couteaux du broyeur



Attention !	Lire le manuel !	Retirer la clé de contact
Attention ! Lames acérées	1) Porter des gants de protection	2) Desserrer les boulons du capot
3) Ouvrir les carters du broyeur	4) Verrouiller / bloquer le volant de coupe	5) Nettoyer le renforcement de l'écrou et du boulon du couteau
6) Retirer l'écrou du couteau	7) Nettoyer la pièce de raccordement du couteau et le renforcement du volant de coupe	8) Remettre la pièce en place et visser jusqu'à 200 Nm
9) Remettre tous les carters en place	10) Sécuriser tous les carters	11) Remettre la clé en place

Informations relatives à l'utilisation



Autres commandes des chenilles - modèle ArbTrak

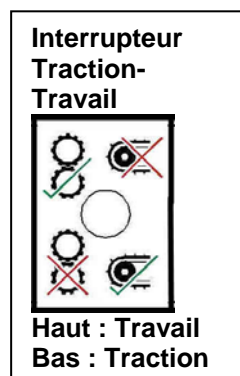
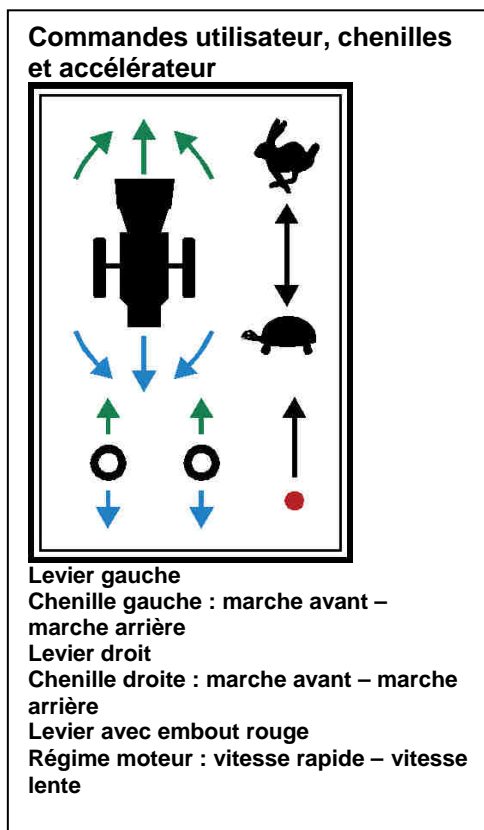
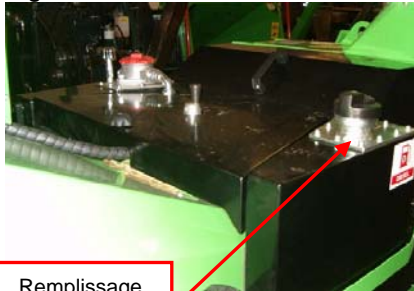


Fig. 4.1. Réservoir à carburant



Remplissage
du carburant

4.1 Premier plein de carburant et stationnement

4.1.1 Remplir le réservoir avec le carburant approprié (fig. 4.1).

4.1.2 Si nécessaire, faire le niveau d'huile hydraulique avec l'huile appropriée. Voir section 6.

Modèles Remorques routières (a)

4.1.3a Stationner la machine sur un terrain plat et stable.

4.1.4a Serrer le frein à main du véhicule tracteur.

4.1.5a Si la machine est détachée du véhicule tracteur, ajuster la roulette du timon afin de pouvoir soulever le timon et le détacher de l'attelage du véhicule, serrer le frein à main du véhicule tracteur (fig. 4.2) et caler les roues.

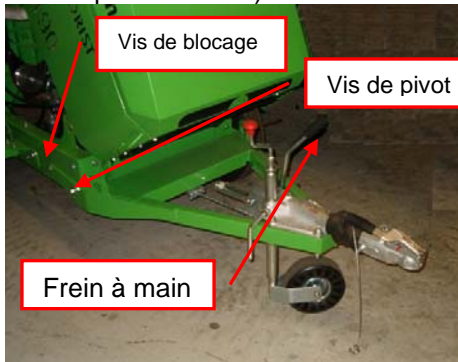
4.1.6a Ajuster la hauteur de la roulette du timon afin que la machine soit parallèle au sol.

4.1.7a Afin d'obtenir la bonne hauteur de travail de la goulotte d'alimentation, voir au paragraphe 4.2 ci-dessous comment modifier la position du timon le cas échéant.

Modèle ArbTrak (b)

4.1.3b Positionner la machine pour qu'elle soit parallèle au sol.

Fig. 4.2 Timon réglable (modèles Remorques routières)



Vis de blocage

Vis de pivot

Frein à main

4.2 Timon réglable (Remorque routière)

4.2.1 Caler l'avant et l'arrière du corps du broyeur à l'aide de crics appropriés et retirer les 2 vis de réglage de la hauteur (fig. 4.2).

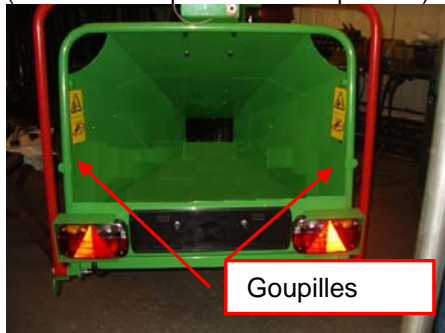
4.2.2 Ajuster les crics jusqu'à ce que la partie basse de la goulotte d'alimentation soit à 600 mm ou moins du sol.

4.2.3 Une fois la bonne hauteur obtenue, remonter les 2 vis dans leur nouvelle position et les resserrer pour les sécuriser.

4.2.4 Retirer les crics.

⚠ ATTENTION ! Un véhicule tracteur chargé augmente la distance entre le sol et la goulotte d'alimentation.

Fig. 4.3 Attaches de la partie rabattable de la goulotte d'alimentation (Modèle remorque routière uniquement)



4.3 Goulotte d'alimentation

4.3.1 Tirer sur les goupilles (fig. 4.3 modèle remorque routière uniquement) pour libérer la partie rabattable de la goulotte d'alimentation et l'abaisser doucement jusqu'à sa position de travail.

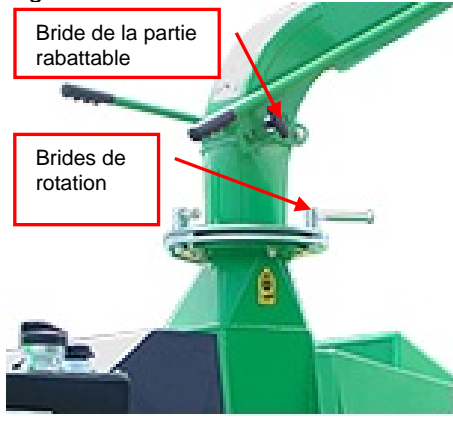
4.3.2 Mesurer la distance entre le sol et la partie la plus basse de la goulotte d'alimentation (fig. 4.3). Si elle est supérieure à 600 mm, détacher la machine du véhicule et l'ajuster avec la roulette du timon et/ou ajuster le timon.

4.3.3 Appuyer sur le bouton de remise en marche pour libérer la barre de commande et permettre son utilisation.

⚠ ATTENTION ! La goulotte d'alimentation ne doit pas être à plus de 600 mm du sol (fig. 3.4.3). Au besoin, régler la hauteur du timon des modèles de remorques routières.

⚠ ATTENTION ! Avant tout transport, veiller à toujours replier et sécuriser la partie rabattable de la goulotte d'alimentation.

Fig. 4.4. Goulotte d'évacuation



4.4 Goulotte d'évacuation (fig. 4.4)

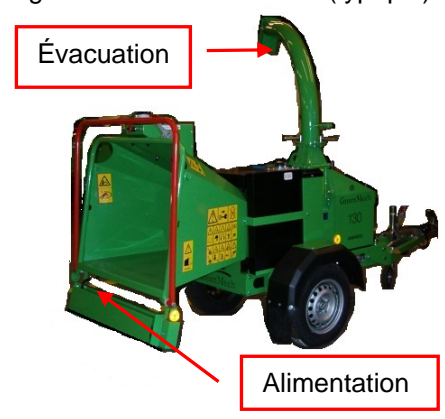
4.4.1 Libérer les brides de rotation, orienter la goulotte dans la direction désirée et resserrer les brides.

4.4.2 Ajuster la partie rabattable à la hauteur souhaitée et resserrer les brides.

⚠ ATTENTION ! Ne jamais orienter la goulotte d'évacuation vers la zone d'alimentation

⚠ ATTENTION ! Lors de la conduite du modèle sur chenilles sur des pistes, veiller à ce que la goulotte d'évacuation ne soit pas orientée vers le conducteur.

Fig. 4.5 Position de travail (typique)



4.5 Position de travail (Remorques routières)

Position de travail typique (fig. 4.5) illustrée avec la partie rabattable de la goulotte d'alimentation abaissée et la goulotte d'évacuation orientée à l'opposé de l'alimentation.

Fig. 5.1.1 Carter du volant de coupe

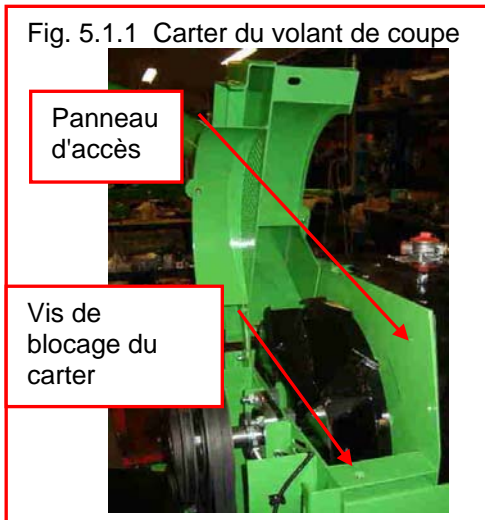
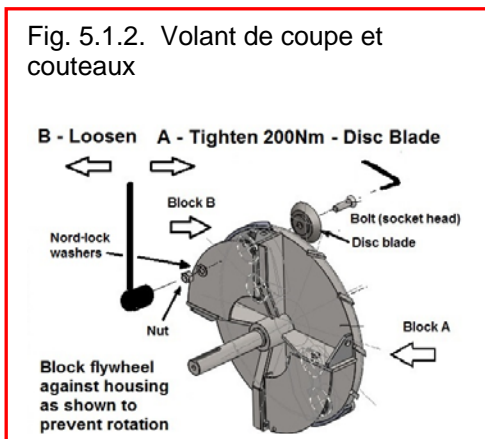


Fig. 5.1.2. Volant de coupe et couteaux



5.1 Vérifications préalables :

5.1.1 Vérifier que la machine est stationnaire, que la clé de contact est en position OFF ou a été retirée et que le frein à main est serré si elle est séparée du véhicule tracteur.

5.1.2 Vérifier que la machine est parallèle au sol et que la goulotte d'alimentation n'est pas à plus de 600 mm du sol (fig. 3.4.3).

5.1.3 Vérifier le niveau d'huile moteur (Voir manuel d'instructions moteur).

5.1.4 Vérifier le niveau d'huile hydraulique (Voir Section 6).

5.1.5 Vérifier le serrage des fixations et l'absence de fuite aux raccords hydrauliques.

5.1.6 Vérifier l'état des couteaux.

5.1.6.1 Dévisser le boulon du carter du volant de coupe du broyeur.

5.1.6.2 Soulever le capot moteur. Vérifier que rien n'est en rotation.

5.1.6.3 Retirer le boulon du carter du volant de coupe.

5.1.6.4 En vous aidant de la poignée de la goulotte d'évacuation, relever le carter pour voir le volant et les couteaux (fig. 5.1.1).

5.1.6.4 Faire tourner le volant avec précaution pour vérifier le serrage des boulons et l'état des couteaux (fig. 5.1.2).

5.1.6.5 Enlever les débris de bois éventuels.

5.1.6.6 En cas de desserrage des boulons, voir la Section 6.7, Entretien, pour plus de conseils.

5.1.6.7 Refermer le carter du volant de coupe et serrer soigneusement toutes les vis de blocage.

5.1.7 Enlever les débris et la poussière du radiateur et du compartiment moteur.

5.1.8 Refermer tous les carters et les sécuriser.

5.1.9 Vérifier la position de la goulotte d'évacuation (orientée à l'opposé de l'alimentation) et son verrouillage (Voir 4.4).

5.1.10 Inspecter la zone de travail, installer au besoin la signalétique et les protections nécessaires et appropriées.

5.1.11 Vérifier que **TOUTES** les procédures de sécurité ont été respectées.

ATTENTION ! Se méfier des lames acérées des couteaux et des mouvements inattendus.

ATTENTION ! Toujours travailler avec la machine parallèle au sol, de préférence avec la goulotte d'alimentation orientée légèrement vers le bas de la pente afin de minimiser les risques de retombée des matériaux.

Fig. 5.2.1 Commandes moteur

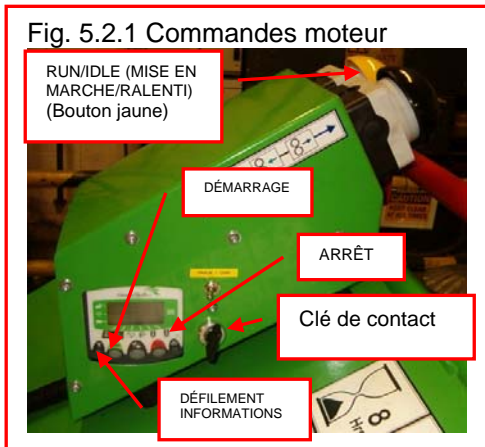
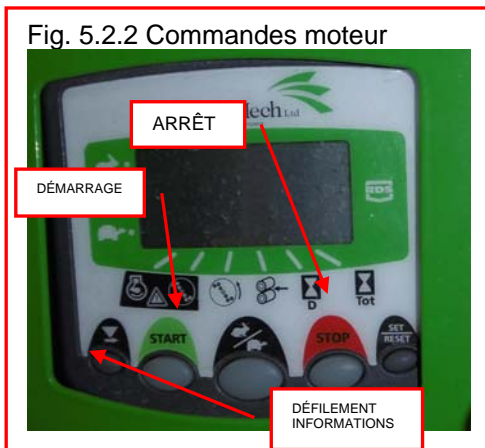


Fig. 5.2.2 Commandes moteur



5.2 Démarrer la machine (fig. 5.2)

5.2.1 Éloigner tout personnel présent de la machine.

5.2.2 Vérifier que la barre de commande de l'alimentation est en position FEED OUT ou STOP pour sécuriser la machine.

Moteur diesel (fig. 5.2.1 fig. 5.2.2)

5.2.3 Tourner la clé de contact en position I. Attendre le décompte de préchauffage et que la vitesse de 0 rev/min s'affiche.

5.2.4 Appuyer sur le bouton vert START pour démarrer le broyeur. (ArbTrak uniquement - sélectionner « Chip »)

5.2.5 Appuyer sur le bouton (jaune) IDLE/RUN pour que le moteur atteigne sa vitesse de fonctionnement.

5.2.6 Appuyer sur le bouton (noir) de remise en marche de la barre de commande (fig. 3.4.1) pour la régler en position de travail.

5.3 Arrêter la machine

5.3.1 Pousser la barre de commande en position STOP.

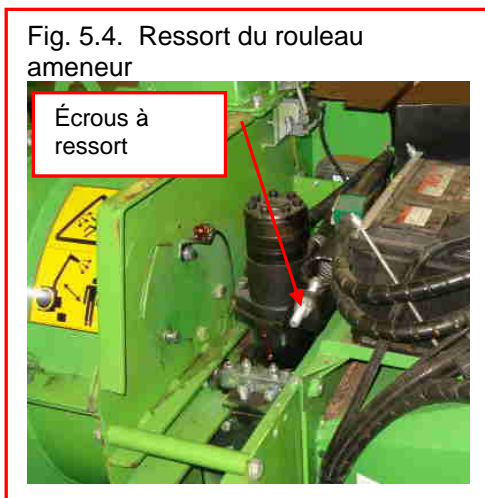
5.3.2 Régler le bouton jaune sur IDLE pour permettre au volant de coupe de ralentir (fig. 5.2).

5.3.3 Appuyer sur le bouton rouge STOP pour couper le moteur.

5.3.4 Tourner la clé de contact sur 0.

5.3.5 Attendre l'arrêt du volant de coupe.

⚠ ATTENTION ! Le volant de coupe peut mettre plusieurs secondes avant l'arrêt complet à cause de son inertie.



5.4 En cas de bourrage.

! ATTENTION ! Prendre garde aux objets tranchants et à la poussière. Port de gants et protection oculaire obligatoire !

5.4.1 Couper le contact et RETIRER la clé pour plus de sécurité.

5.4.2 Accéder au volant de coupe. Voir 5.1. Vérifications préalables.

! ATTENTION ! Les matériaux broyés sont inflammables. S'attendre à un volume important et éviter toute chute de débris dans le compartiment moteur. Tout résidu doit être retiré.

5.4.3 Ouvrir la goulotte d'évacuation et la rabattre à l'aide de la charnière pour l'inspecter et la nettoyer.

5.4.4 Si nécessaire, nettoyer la goulotte d'évacuation avec une tige appropriée pour éviter les parties courbes.

! ATTENTION ! Prendre garde aux couteaux acérés et aux mouvements inattendus du volant de coupe dus à la compression du moteur. Porter des gants de protection.

5.4.5 Vérifier si le volant de coupe tourne librement. Tourner dans le sens de rotation en utilisant le haut du volant de coupe. S'il tourne librement, passer à l'étape 5.4.12.

Si le volant de coupe ne tourne PAS librement, procéder ainsi :

5.4.6 Dévisser les écrous pour libérer le ressort de rappel du rouleau ameneur (fig. 5.4) et ramener le tiroir du rouleau vers l'extérieur.

5.4.7 Inspecter les couteaux depuis la goulotte d'alimentation et, si nécessaire, y pénétrer avec la plus grande précaution pour en retirer les débris.

5.4.8 En étant vigilant, retirer l'excédent de débris autour du volant de coupe du broyeur et noter tout blocage.

5.4.9 Tourner précautionneusement le volant de coupe dans le sens inverse de la rotation normale et effectuer une rotation complète pour libérer les débris. Utiliser une barre sur les pales du volant pour aider à la rotation.

5.4.10 Retirer avec soin tous les débris en vérifiant l'absence de blocages. Vérifier la rotation de la roue du volant de coupe.

5.4.11 Vérifier l'état des couteaux. Voir 5.1.6.

Note : Toujours essayer de découvrir la cause du bourrage (par ex. couteaux émoussés, courroies relâchées.)

5.4.12 Remonter tous les carters avec les fixations appropriées et vérifier les sécurités.

5.4.13 Démarrer le moteur (5.2) et vérifier le bon fonctionnement général.

Note : Si la machine ne fonctionne toujours pas, répéter le processus ou contacter votre revendeur pour une assistance technique.

Fig. 5.5 Commandes des chenilles (ArbTrak)

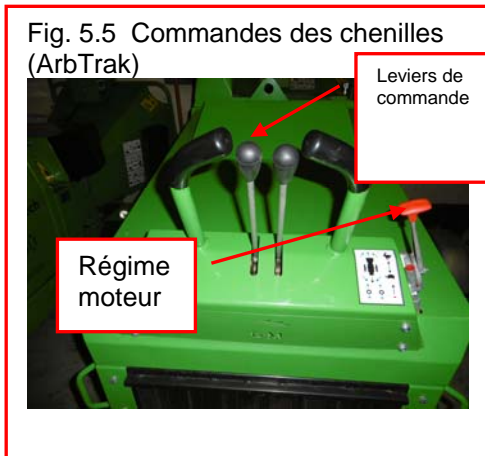
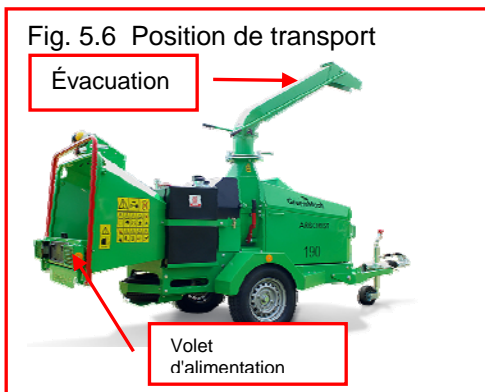


Fig. 5.6 Position de transport



Note : Autant que possible, conduire ArbTrak avec les moteurs de chenilles à l'arrière.

Précautions concernant les modèles ArbTrak sur chenilles.

ATTENTION ! Ne pas laisser la machine stationnée sur une pente.

ATTENTION ! Éviter de faire pivoter la machine statiquement sur des surfaces dures. Ceci usera très rapidement les chenilles.

ATTENTION ! Ne pas orienter la goulotte d'évacuation vers le conducteur. Pendant de longs trajets, enclencher l'entraînement du broyeur pour éliminer l'accumulation de gaz d'échappement.

ATTENTION ! Ne pas tenter de franchir de face des pentes de plus de 20°. Il est possible de traverser avec précaution des pentes allant jusqu'à 30°.

5.5 Déplacer le modèle sur chenilles ArbTrak

5.5.1 Sélectionner le mode Traction (fig. 3.7.1)

5.5.2 Pousser les 2 leviers de direction en avant pour lancer la marche avant (fig. 5.5)

5.5.3 Utiliser le levier de régime moteur pour ajuster la vitesse de déplacement.

5.5.4 Pousser le levier de direction droit ou gauche pour orienter la machine.

5.5.5 Une fois sur place, toujours stationner sur une surface plane et stable.

5.5.6 Utiliser le levier de régime moteur pour ajuster le régime moteur au plus bas.

5.6 Préparatifs avant transport, une fois le travail terminé (fig. 5.6)

5.6.1 S'assurer que le moteur est coupé et le volant de coupe arrêté.

5.6.2 Enlever les débris de la goulotte d'alimentation et de toutes les surfaces de la machine.

5.6.3 Déverrouiller, soulever et retirer le capot pour éliminer les débris.

5.6.4 Placer la goulotte d'évacuation en position de transport, généralement orientée vers l'avant, et verrouiller.

5.6.7 Si nécessaire, réatteler la machine, relever la roulotte du timon, connecter la prise remorque et sécuriser avec le câble de sécurité.

5.7 Conseils d'utilisation

5.7.1 Vérifier que le volant de coupe du broyeur tourne à pleine vitesse, soit plus de 2 300 tours/minute.

NOTE : Le système anti-bourrage « No Stress » permet le fonctionnement (entrée/sortie) des rouleaux ameneurs uniquement lorsque la machine tourne à PLEINE vitesse et n'est pas en surcharge.

5.7.2 Faire tourner la machine au ralenti (IDLE) pendant le ramassage des branches.

5.7.3 En déposant le bois dans la machine, se méfier des branches tordues qui risquent de rebondir au contact des rouleaux.

5.7.4 Soutenir les branches les plus longues par l'arrière tout en les poussant dans la trémie.

NOTE : En cas de bourrage du broyeur, cesser immédiatement l'alimentation. Continuer rendrait la tâche de déblocage plus difficile. Voir 5.4

ATTENTION ! Ne pas desserrer le système de verrouillage de la goulotte d'évacuation pendant le broyage. Modifier la hauteur d'évacuation avec le volet réglable (fig. 4.4)

ATTENTION ! Éviter toujours d'encombrer la zone de travail autour de la machine et interdire l'accès à toute personne non autorisée.

Fig. 5.8 Commande réglable des rouleaux ameneurs



Standard sur ArbTrak
En option sur les modèles de remorques routières

5.8 Commande de la vitesse des rouleaux ameneurs (si le modèle en est doté)

Lors du broyage de branches de plus de 150 mm de diamètre, il est nécessaire de réduire la vitesse des rouleaux ameneurs en fonction des matériaux à broyer. Le bouton de commande est au centre du carter supérieur.

5.8.1 Tourner le bouton de commande (fig. 5.8) pour régler la vitesse.

5.9 Embrayage du volant de coupe

L'embrayage du volant de coupe permet de débrayer le système d'entraînement des courroies du volant de coupe tout en maintenant toutes les autres opérations, autorisant ainsi le démarrage et le fonctionnement du moteur indépendamment du volant de coupe du broyeur.

Possibilité d'utiliser l'embrayage avec précaution pour libérer le volant de coupe en cas de bourrage.

En position débrayée, l'embrayage permet de conduire la machine ArbTrak vers une zone sécurisée pour contrôler la présence de blocages et autres dysfonctionnements.

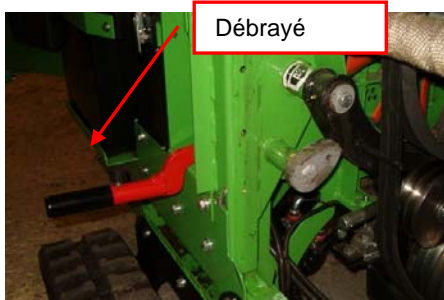
5.9.1 Tirer le levier vers le bas (fig. 5.9) pour débrayer les courroies.

5.9.2 Tirer le levier en position verticale pour les ré-engrayer.

Fig. 5.9 Débrayage courroies



Embrayage en prise



Embrayage débrayé

LISTE ET FRÉQUENCE DES TÂCHES D'ENTRETIEN

⚠ ATTENTION ! Toujours retirer la clé de contact et s'assurer que le volant de coupe est à l'arrêt avant d'effectuer tout entretien.

Note : Les capots du moteur et de la transmission sont sécurisés par des fixations hexagonales qui nécessitent l'utilisation d'une clé. Veiller à les refermer et à les sécuriser une fois l'entretien terminé. Les informations contenues dans ce manuel font référence à tous les modèles avec moteur intégré, sauf lorsqu'elles sont spécifiées pour un modèle particulier (par ex. Remorque routière, ArbTrak).

Action	Section	Page
TOUS LES JOURS		
Vérifier le niveau d'huile moteur et de liquide de refroidissement (réf. : manuel moteur)	6.2 – 6.3	6-5
Vérifier le niveau d'huile hydraulique	6.4	6-5
Vérifier le niveau de carburant	6.5	6-5
Vérifier toutes les courroies d'entraînement	6.6	6-5
Vérifier l'état des couteaux et boulonnerie de fixation	6.7	6-6
Note : Des outils spéciaux peuvent être requis		
Nettoyer la grille de radiateur et autour	6.8	6-6
Vérifier le bon fonctionnement de la barre de commande	3.4	3-2
Vérifier le bon état des chenilles (ArbTrak)	Se référer au manuel chenilles	
Inspecter les composants des chenilles, engrenages, écrous, rouleaux et roulements (ArbTrak)	Se référer au manuel chenilles	

APRES LES 50 PREMIÈRES HEURES		
Vérifier la tension des courroies d'entraînement	6.9	6-7
Vérifier le niveau de la batterie	6.13	6-8
Vérifier le bon état et la pression des pneus et des roues (remorque routière)	6.14	6-8
Vérifier l'état et le bon fonctionnement des freins (remorque routière)	6.15	6-9
Inspecter les branchements hydrauliques	6.18	6-10
Inspecter toutes les fixations	6.19	6-10
Vérifier le bon fonctionnement de la barre de commande	3.4	3-2
Entretien moteur	Se référer au manuel moteur	

TOUTES LES SEMAINES (en plus des actions de TOUS LES JOURS)		
Souffler à l'air comprimé sur le radiateur	6.8	6-6
Vérifier la tension des courroies d'entraînement	6.9	6-7
Nettoyer la machine à la vapeur	6.10	6-7
Souffler sur le filtre à air	6.11	6-8
Inspecter les branchements électriques	6.12	6-8
Vérifier le niveau de la batterie	6.13	6-8
Vérifier le bon fonctionnement de la barre de commande	3.4	3-2
Vérifier le bon état et la pression des pneus et des roues (remorque routière)	6.14	6-8
Vérifier le bon fonctionnement des freins (remorque routière)	6.15	6-9
Graisser tous les roulements et pivots	6.16, 6.1	6-9
Inspecter les branchements hydrauliques	6.18	6-10
Inspecter toutes les fixations	6.19	6-10

TOUTES LES 250 HEURES (en plus des actions de TOUS LES JOURS et TOUTES LES SEMAINES)		
Vérifier tous les niveaux de liquides	6.2, 6.3, 6.4	6-5
Vérifier l'état et le bon fonctionnement des freins (remorque routière)	6.15	6-9
Vérifier l'état des roulements et pivots	6.16	6-9
Entretien moteur	Se référer au manuel moteur	
Vérifier le serrage des boulons de fixation d'essieu	6.19	6-10
Inspecter composants des chenilles, engrenages, écrous, rouleaux et roulements (ArbTrak)	Se référer au manuel chenilles	
Remplacer le filtre retour	6.20	6-10

TOUTES LES 1 000 HEURES en plus des actions TOUTES LES 250 HEURES

Vidange du circuit hydraulique lors du remplacement du filtre	6.21	6-10
---	------	------

ENTRETIEN MOTEUR**SE RÉFÉRER AU MANUEL MOTEUR****ROUES ET FREINS****SE RÉFÉRER AU MANUEL AL-KO CHÂSSIS**

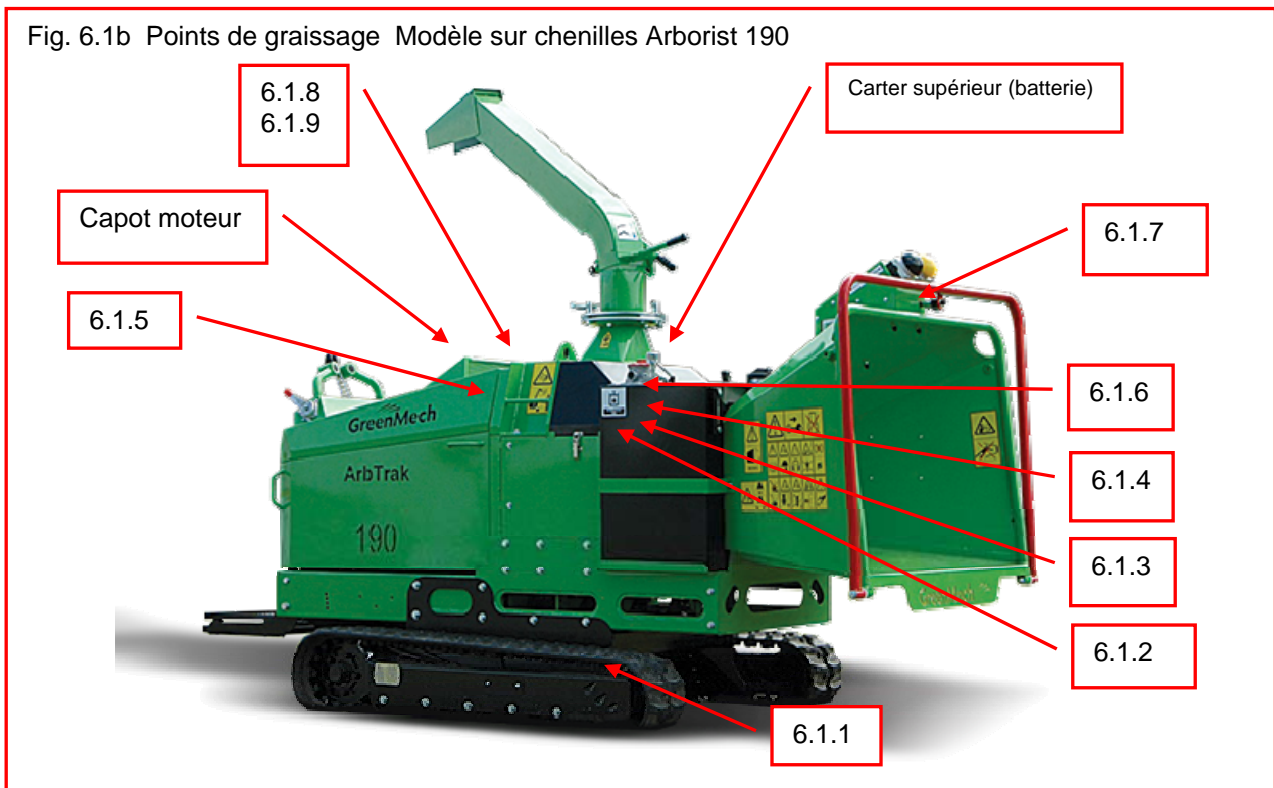
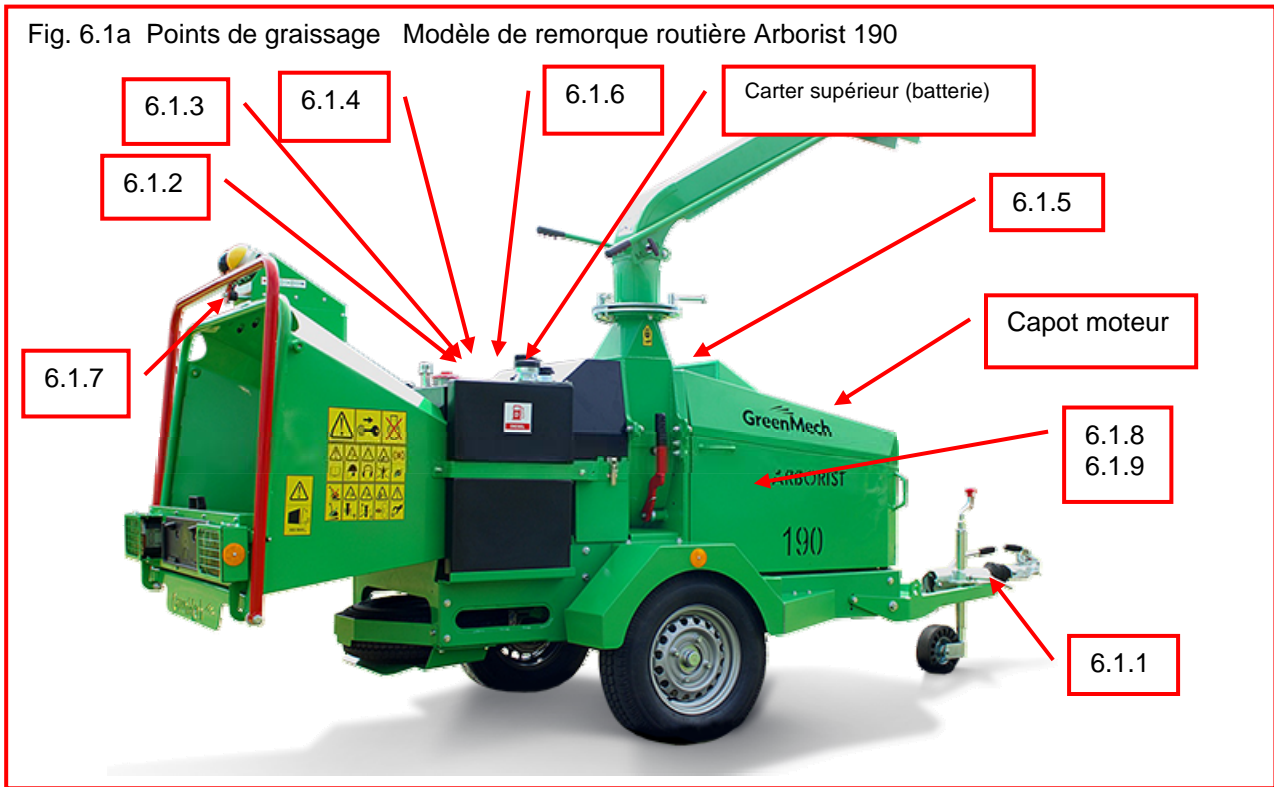
Toutes références aux roues et freins sont également applicables aux remorques en option.

Pression des pneus 2,7 bar

ENTRETIEN DES CHENILLES (ArbTrak) SE RÉFÉRER AU MANUEL CHENILLES

Lubrifiants recommandés	Spécification
Huile hydraulique	ISO 32
Graisse	Complexe EP2 (haute température)
Huile boîte de vitesses (TMP)	EP90
Moteur	SAE 15W-40 APICD

6.1 Points de graissage (voir 6.14)



Graisser sauf instruction contraire - Tous modèles (sauf instruction contraire)

6.1.1	Timon (remorque routière) Chenilles (ArbTrak)	2 graisseurs Voir manuel chenilles
6.1.2	Tiroir du rouleau ameneur	Nettoyer et graisser légèrement
6.1.3	Roulement de l'ameneur libre	1 graisseur sous carter supérieur
6.1.4	Roulement de l'ameneur fixe	1 graisseur sous carter supérieur sous ressort
6.1.5	Palier avant du volant de coupe	1 graisseur (fig. 6.1.3) sous carter du volant de coupe
6.1.6	Roulement arrière du volant de coupe	1 graisseur (fig. 6.1.2) sous carter supérieur
6.1.7	Commande du rouleau ameneur	Nettoyer et graisser légèrement
6.1.8	Tendeur de la courroie d'entraînement	1 graisseur sous capot moteur (fig. 6.1.3)
6.1.9	Poulie de tension de la courroie d'entraînement	1 graisseur sous capot moteur (fig. 6.1.3)

Note 1 : Ne pas surgraisser les roulements dont le joint pourrait ainsi être endommagé.
Note 2 : Utiliser de la graisse haute température sur les roulements du volant de coupe.

Détails des graisseurs sous carter supérieur et capot moteur (tous modèles)

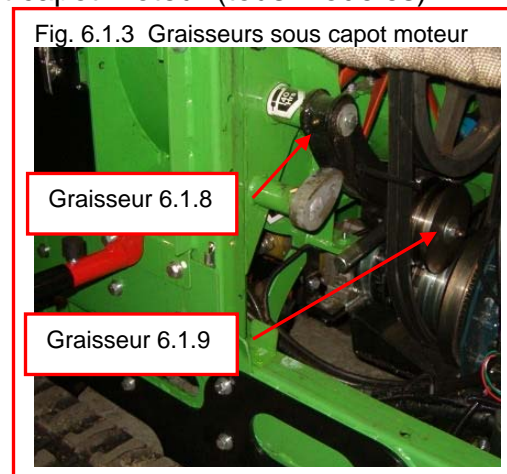
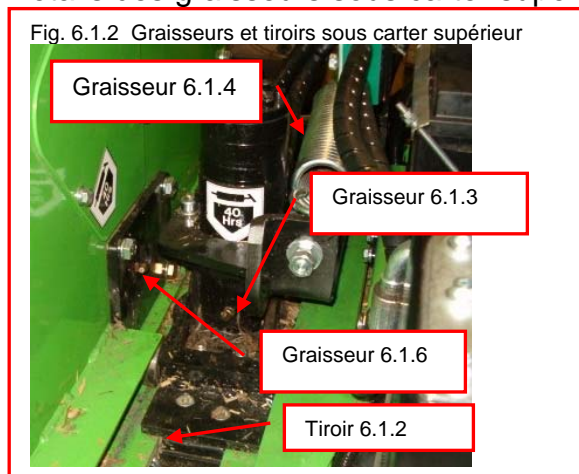
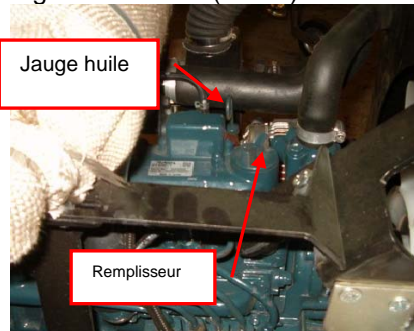


Fig. 6.2. Moteur (diesel)



6.2 Huile moteur (sous capot moteur)

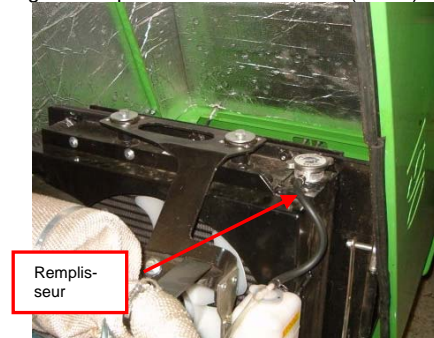
6.2.1 Vérifier tous les jours (fig. 6.2). Se référer au manuel moteur pour le remplissage

6.3 Liquide de refroidissement (sous capot moteur)

6.3.1 Vérifier tous les jours, radiateur et trop-plein (fig. 6.3). Remplir selon besoins. Vérifier l'antigel.

⚠ ATTENTION ! Ne pas retirer le bouchon lorsque le moteur est chaud.

Fig. 6.3. Liquide de refroidissement (diesel)

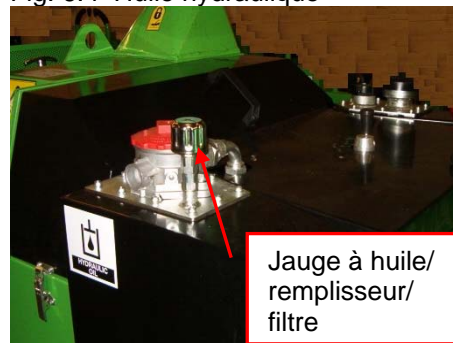


6.4 Huile hydraulique

6.4.1 Vérifier tous les jours (fig. 6.4). Si le niveau est en-deçà de la marque, rechercher fuite(s) et remplir à nouveau.

6.4.2 Toutes les 1 000 heures. Retirer la vis de vidange, vidanger et remplir d'huile propre et adéquate. Remplacer le filtre (6.18)

Fig. 6.4 Huile hydraulique



6.5 Niveau de carburant

6.5.1 Vérifier chaque jour avant le travail, remplir au besoin.

⚠ ATTENTION ! N'utiliser que du carburant propre. En cas de doute, utiliser un entonnoir muni d'un filtre.

⚠ ATTENTION ! Ne jamais utiliser de carburant de type synthétique.

Fig. 6.6. Courroies d'entraînement

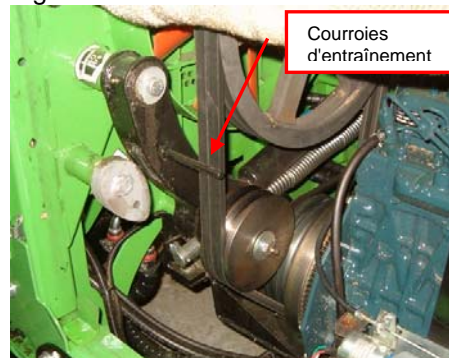


Fig. 6.6. Courroies d'entraînement (sous le capot moteur)

La tension des courroies du volant de coupe est automatique et ne nécessite aucune attention régulière.

6.6.1 Vérifier tous les jours l'état des courroies (Fig. 6.6) avant le travail, et les remplacer en cas d'usure.

Voir la section 6.9 pour des conseils de réglage et de remplacement.

Fig. 6.7.1 Carter du volant de coupe

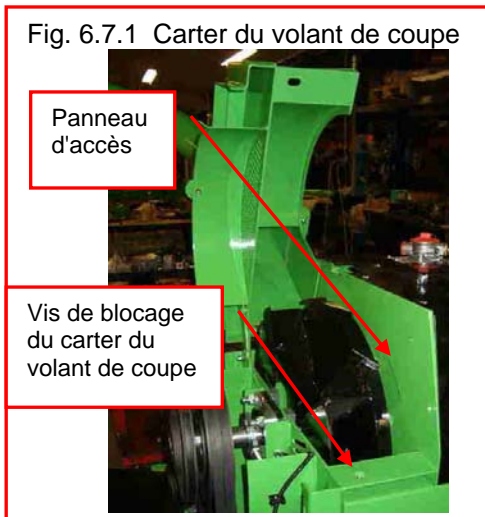


Fig. 6.7.2. Volant de coupe et couteaux

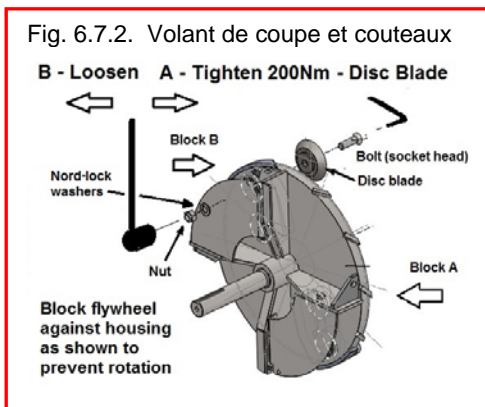


Fig. 6.7.3 Assemblage fixations des couteaux



Fig. 6.7.4 Jeu de 2 rondelles Nord-Lock



6.7 Nettoyage des couteaux - Remplacement

La conception des couteaux permet de les changer de position 2 fois au moins avant de devoir les affûter ou les remplacer.

6.7.1 Arrêter le moteur et retirer la clé de contact.

6.7.2 Soulever le capot du moteur et s'assurer qu'il n'y a plus de rotation.



PRÉCAUTIONS pour le nettoyage des couteaux

- Les lames sont acérées. Porter des gants de protection.
- Les pales et les ailerons du volant de coupe créent des arrêtes coupantes et des points de rétention sur les côtés du compartiment exposé. Ne pas placer les mains ou les doigts près du volant de coupe ou des arrêtes du compartiment.
- La compression du moteur s'oppose à la rotation du volant de coupe dans les deux sens. Se méfier d'un mouvement inattendu entre deux positions des couteaux lors de la rotation manuelle du volant de coupe.
- Si le contact n'est que partiel, les outils peuvent glisser. Nettoyer les fixations avec soin avant d'y appliquer des outils.
- S'assurer que le volant ne peut effectuer aucune rotation avant d'exercer toute force sur les outils appliqués aux fixations des couteaux.

6.7.3 Respecter la procédure indiquée par la signalétique de sécurité (Section 3.8) :

- 1) Porter des gants de protection
- 2) Libérer les panneaux d'accès
- 3) En vous aidant de la poignée de la goulotte d'évacuation, relever le carter pour exposer le volant et les couteaux (fig. 5.1.1 et fig. 6.7.1)..
- 4) Localiser la tige de blocage du volant de coupe (côté moteur), si elle a été montée, pour verrouiller le volant avec la tige de blocage côté moteur ou le bloquer de manière sécurisée avec la barre pour prévenir une rotation dans le sens antihoraire (vu depuis l'écrou du couteau).
- 5) Nettoyer soigneusement les débris de la surface des écrous, des douilles et des têtes de vis (côté moteur).
- 6) À l'aide d'une clé à 6 pans, dévisser l'écrou dans le sens antihoraire. Au besoin, maintenir le boulon de la lame de soutien avec la clé hexagonale et retirer le couteau et les attaches (fig. 6.7.2).
- 7) Nettoyer soigneusement les débris du compartiment et de tous les éléments à remettre en place. Vérifier l'état des écrous et boulons et les remplacer au premier signe d'usure. (Fig. 6.7.3 Fig. 6.7.4)
- 8) Replacer le couteau avec des rondelles Nord-Lock en veillant à ce que le volant de coupe soit bloqué pour éviter une rotation opposée. Serrer. Couple de serrage approprié : 200 Nm. Retirer le verrouillage du volant et faire soigneusement tourner le couteau suivant puis répéter le processus en retirant le couteau suivant (à partir du point 4 ci-dessus) jusqu'à ce que tous les couteaux aient été nettoyés et remplacés en toute sécurité.
- 9) Remettre tous les carters en place.
- 10) Veiller à ce que tous les carters soient sécurisés.
- 11) Replacer la clé pour remettre la machine en marche.



ATTENTION ! Affûter uniquement la face arrière des couteaux sur un touret électrique. L'affûtage de la face avant affecterait l'écartement réglé en usine. Ne pas affûter à l'aide d'outillage à main..

Tous les couteaux doivent être affûtés par « jeux » complets et de manière égale afin de maintenir un bon équilibre. Voir 6.24 Note. En cas d'usure des couteaux au-delà de la section annulaire, remplacer le jeu complet.

Fig. 6.8 Radiateur

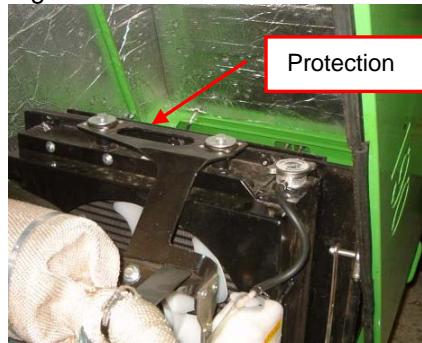


Fig. 6.9.1 Courroie du broyeur

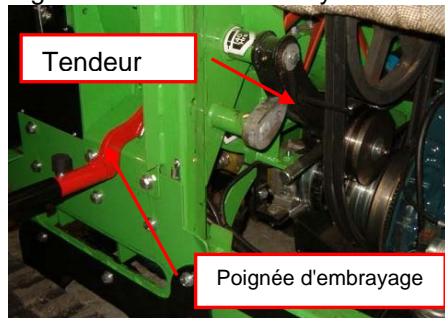
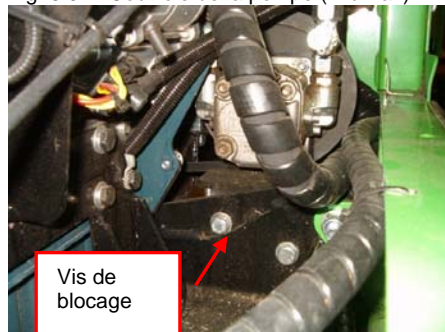


Fig. 6.9.2 Courroie de la pompe (ArbTrak)

**6.8 Radiateur (sous capot moteur)****Tous les jours**

6.8.1 Vérifier que le radiateur ne contient aucun débris (fig. 6.8)

6.8.2 Retirer la protection et nettoyer.

Toutes les 50 heures ou toutes les semaines

6.8.2 Nettoyer en plus le faisceau du radiateur à l'air comprimé et par l'arrière.



ATTENTION ! Une accumulation de débris peut provoquer une surchauffe du moteur, avec risque d'incendie.

6.9. Courroies d'entraînement**Remplacement des courroies**

6.9.1 Retirer le capot moteur

Embrayage du broyeur

6.9.2 Désengager l'embrayage du volant de coupe (voir 5.9 et fig. 6.9.1)

6.9.3 Retirer toutes les courroies et en disposer.

6.9.4 Monter le nouveau jeu de courroies en veillant à ce qu'elles reposent parfaitement dans les rainures des trois poulies.

6.9.5 Réengager l'embrayage (5.9)

6.9.6 Vérifier l'alignement et la tension avant de mettre le broyeur en marche.

Pompe hydraulique (ArbTrak - Traction)

6.9.7 Retirer les courroies d'entraînement du broyeur des poulies moteur.

6.9.8 Retirer 2 vis de la plaque de montage de la pompe pour permettre d'ajuster ou de retirer les courroies (Fig. 6.9.2).

6.9.9 Retirer les anciennes courroies et monter un nouveau jeu de courroies en veillant à ce qu'elles reposent parfaitement dans les rainures des poulies.

6.9.10 Ajuster les écrous de tension pour tendre et vérifier la tension des courroies.

6.9.11 Refermer tous les carters et les sécuriser.

6.10 Nettoyage à la vapeur**Chaque semaine et toutes les 250 heures**

6.10.1 Vérifier la pose et la fermeture de tous les carters.

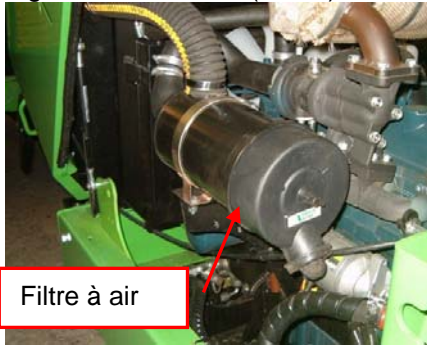
6.10.2 Nettoyer toutes les surfaces à la vapeur.

6.10.3 Nettoyer les éléments électriques avec un chiffon humide, les vaporiser au WD40, puis les essuyer avec un chiffon sec.



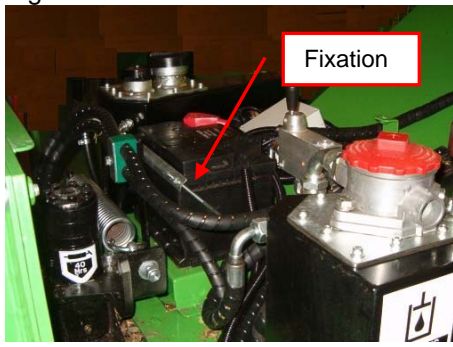
ATTENTION ! Ne pas envoyer de vapeur directement sur des éléments électriques, comme le boîtier de contrôle.

Fig. 6.11 Filtre à air (diesel)



Filtre à air

Fig. 6.13 Batterie



Fixation

6.14.4 Produit anti-crevaison

Les pneus munis de produits anti-crevaison Air-Seal à base d'eau ont un bouchon de valve vert ou un anneau vert autour de la valve. Les pneus fonctionneront de la même façon que les pneus normaux.

Note : En appuyant sur l'embout de la valve pour dégonfler le pneu, il est possible que la valve se trouve bouchée par un petit amas de produit anti-crevaison. Pour la déboucher, retirer l'embout de la valve afin de permettre à l'air sortant d'éliminer cet amas ou souffler avec le tuyau d'arrivée d'air pour le renvoyer dans le pneu.

Pour un remplacement, consulter GreenMech ou un revendeur.

6.11 Filtre à air (sous le capot moteur)

Toutes les semaines (Voir manuel moteur)

6.11.1 Retirer les clips de fixation (fig. 6.11) et le couvercle.

6.11.2 Retirer le filtre et éliminer les débris en soufflant à l'air comprimé ou en tapant doucement le filtre sur un sol plat.

6.11.3 Replacer le filtre et le couvercle.

6.12 Branchements électriques

Toutes les semaines

6.12.1 Vérifier que les branchements du faisceau électrique sont sécurisés.

⚠ ATTENTION ! Des branchements en mauvais état affectent les coupe-circuits et risquent d'empêcher le démarrage.

6.13 Batterie

Après 50 heures et toutes les semaines

6.13.1 Retirer le carter de la batterie.

6.13.2 Desserrer les fixations pour accéder à la batterie.

6.13.3 Vérifier le niveau d'électrolyte et en ajouter si nécessaire.

6.13.4 Repositionner la batterie et ses fixations. Sécuriser.

6.13.5 Replacer le carter et sécuriser.

Remplacer la batterie

6.13.6 Commencer par débrancher le câble négatif (-), (cache noir).

6.13.7 Débrancher le câble positif (+), (cache rouge).

6.13.8 Détacher la batterie et la sortir avec précaution.

6.13.9 Pour remplacer la batterie, brancher le câble positif avant le négatif.

6.13.10 Sécuriser la batterie (voir 6.13.4 ci-dessus).

⚠ ATTENTION ! Les gaz sont explosifs. L'électrolyte est corrosif. Éviter les étincelles et les débordements.

6.14 Pneus et roues (remorque comprise)

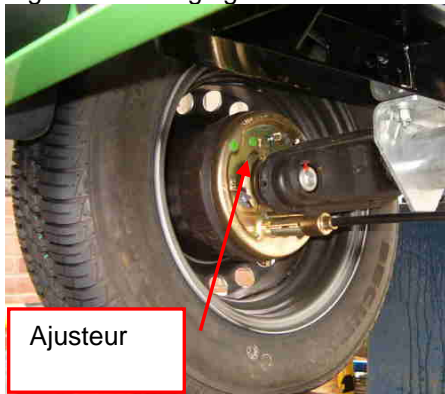
Après 50 et 250 heures

6.14.1 Vérifier l'état des pneus.

6.14.2 Vérifier la pression (2,7 bar) et regonfler au besoin.

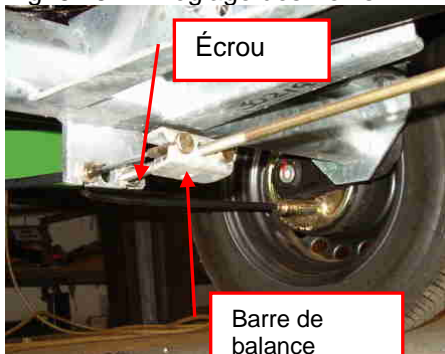
6.14.3 Vérifier le serrage des écrous (110 Newtons/mètre).

Fig. 6.15.1. Réglage des freins



Ajusteur

Fig. 6.15.2. Réglage des freins



Écrou

Barre de
balance

6.15 Freins

Après 50 heures, toutes les semaines et toutes les 250 heures

6.15.1 Vérifier le fonctionnement et l'efficacité de la commande prioritaire et du frein à main.

Après 100 heures

Régler les freins de la manière suivante

6.15.2 Caler la machine, desserrer le frein à main et vérifier que la barre d'attelage est complètement allongée.

6.15.3 Lever les roues à l'aide d'un cric et placer une chandelle de chaque côté sous l'essieu.

6.15.4 Retirer le capot pour exposer le système de réglage (fig. 6.15.1).

6.15.5 Tourner le régleur de frein dans le sens horaire, tout en faisant tourner la roue vers l'avant pour serrer.

6.15.6 Desserrer jusqu'à ce que la roue tourne librement vers l'avant.

6.15.7 Vérifier le montage, le câble doit avoir 4 à 6 mm de jeu.

6.15.8 Répéter l'opération pour l'autre roue.

6.15.9 Vérifier que la barre de balance est droite et tire pareillement les 2 câbles (fig. 6.15.2).

6.15.10 Ajuster l'écrou pour qu'il n'y ait pas de jeu dans la tige de frein.

Note : Effectuer un entretien plus fréquent en cas de kilométrage plus élevé que la moyenne. Se reporter au manuel de freins Al-Ko ou à votre revendeur GreenMech pour le remplacement des mâchoires de frein ou tout autre entretien.



ATTENTION ! La rotation des roues dans le sens inverse peut empêcher un réglage correct.

6.16 Roulements et pivots

Toutes les semaines

Voir paragraphe 6.1 pour la lubrification.

Toutes les 250 heures

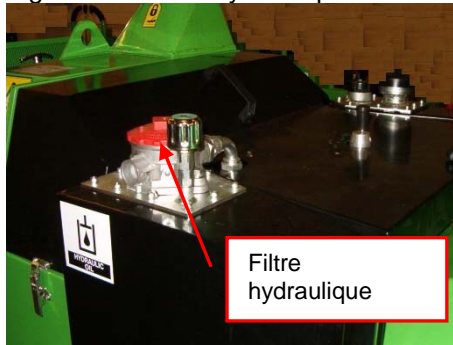
6.16.1 Vérifier l'absence de bruits ou de jeu excessif des éléments rotatifs pendant le fonctionnement.

6.16.2 Les remplacer si nécessaire.

Note : Les roulements de roue sont sans entretien et ne requièrent aucune attention particulière.

6.17 Numéro de paragraphe inutilisé.

Fig. 6.20.1 Filtre hydraulique retour



6.18 Branchements hydrauliques

Toutes les 50 heures

6.18.1 À l'aide du schéma du système hydraulique, inspecter l'ensemble des tuyaux et branchements pour tout dégât ou fuite.

6.18.2 Remplacer tout tuyau usé ou endommagé par un équivalent de type et de longueur appropriés.

6.18.3 Avant d'enlever le tuyau défectueux, vérifier le trajet et veiller à ce que le nouveau tuyau ne soit ni tordu, ni bosselé, ni pincé.



ATTENTION ! S'assurer que toute pression résiduelle soit relâchée avant désassemblage.



ATTENTION ! Veiller à ce que les tuyaux de remplacement ne soient ni tordus, ni bosselés, ni pincés.

6.19 Fixations

Toutes les 250 heures

6.19.1 Vérifier le serrage de toute la boulonnerie.

6.20 Filtre hydraulique retour

Toutes les 250 heures (Fig. 6.20.1, Fig. 6.20.2 - TMP)

6.20.1 Vérifier que l'huile a refroidi.

6.20.2 Dévisser le bouchon du filtre (il y a un ressort en dessous) et retirer l'élément avec précaution ; il peut être nécessaire de tirer doucement pour le faire sortir. Le jeter en respectant les réglementations de protection de l'environnement (fig. 6.20).

6.20.3 Monter un nouveau filtre en respectant les spécifications et replacer le ressort et le bouchon.



ATTENTION ! Ne pas trop serrer.

6.21 Vidange du système hydraulique

Toutes les 1 000 heures.

6.20.1 Vidanger l'huile à l'aide d'une pompe aspirante et remettre une huile propre et un filtre neuf adéquats.

6.20.2 Remplacer le filtre de suction.

6.20.3 Jeter l'huile de vidange en respectant les réglementations locales de protection de l'environnement.

6.22 Fusibles et système anti-bourrage (No Stress)

Il y a deux fusibles.

Un fusible en ligne de 40 Ampères protège le circuit de démarrage et de préchauffage du moteur.

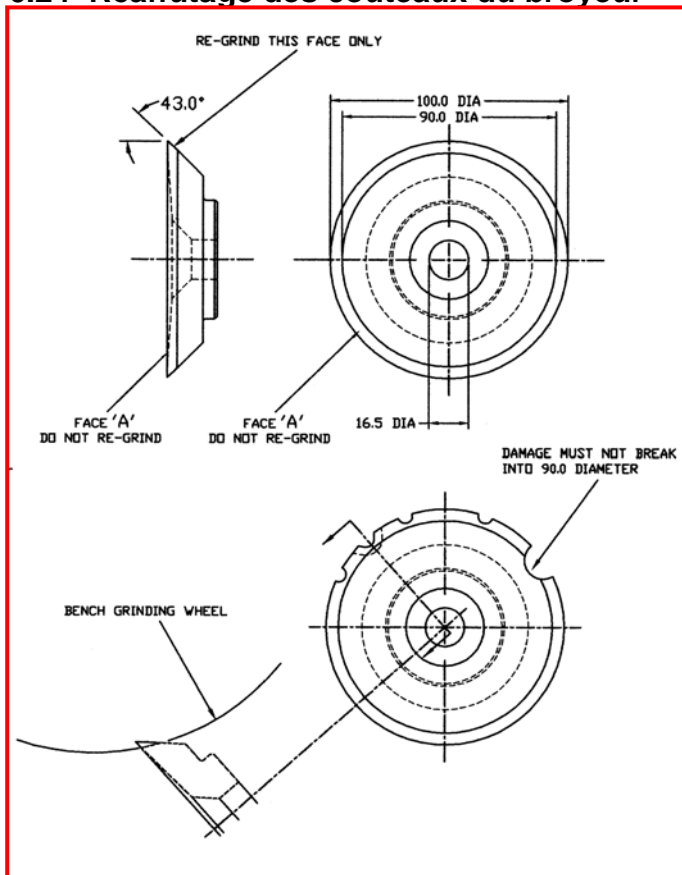
Un fusible de 20 Ampères protège le système de protection électrique anti-bourrage.

Note : Pour le système anti-bourrage, le régime du moteur est réglé en usine en fonction du type de machine et ne doit pas être modifié.

6.23 Détection des pannes

Problème	Vérifier	Action	Page
Le moteur ne démarre pas	Batterie	Recharger	6-8
	Carburant	Remplir le réservoir	6-5
	Pression huile moteur	Faire le niveau	6-5
	Coupe-circuit de refroidissement	Vérifier son fonctionnement	6-5
	Fusibles	Vérifier	6-11
Le moteur n'est pas au bon régime	Levier d'accélérateur	Vérifier son fonctionnement	5-2
Le volant de coupe ne tourne pas	Embrayage moteur	Embrayer	5-5
	Courroies d'entraînement	Remplacer	6-7
Les rouleaux ameneurs ne tournent pas	Barre de commande	Appuyer sur remise en marche et inspecter	3-2
	Interrupteur Traction/Travail (Modèle ArbTrak uniquement)	Sélectionner « Chip »	5-2
	Circuit hydraulique	Vérifier électrovanne	
Pas de marche arrière des rouleaux ameneurs	Barre de commande	Appuyer sur remise en marche et inspecter	3-2
	Distributeur hydraulique	Vérifier son fonctionnement	
Pas d'évacuation des déchets	Goulotte d'évacuation	Inspecter/débarrasser	5-3
	Volant de coupe du broyeur	Inspecter/débarrasser	5-3
Bruit(s) inhabituel(s)	Roulements du volant de coupe	Inspecter et remplacer	5-3 6-9

6.24 Réaffûtage des couteaux du broyeur



6.24.1 Examiner le jeu de couteaux (lames circulaires) du broyeur. Si la face antérieure « A » est usée ou endommagée, le couteau est inutilisable. Si le tranchant du couteau est ébréché, il est possible d'y remédier à condition de préserver un diamètre de 90 mm intact.

6.24.2 Toujours commencer par réaffûter le couteau le plus endommagé, qui vous servira ensuite de modèle pour les autres.

6.24.3 Si les gros éclats couvrent moins de 30 % de la circonférence, le couteau pourra être réaffûté à condition que la zone endommagée ne serve pas au broyage.

6.24.4 Les parties ébréchées sont réparables grâce à un affûtage au touret électrique.

6.24.5. Monter le couteau sur un mandrin et réaffûter le tranchant à 43° comme illustré.

6.24.6. Réaffûter par paliers d'environ 0,01 mm jusqu'à obtention du tranchant désiré.

6.24.7. Si après réaffûtage le diamètre est inférieur à 90 mm, le couteau est inutilisable.

6.24.8. Après réaffûtage, la différence de poids entre les couteaux d'un même jeu ne doit pas dépasser +/- 1 g. Chaque couteau doit peser un minimum de 560 g.

Note : Les couteaux (lames circulaires et lames Duo optionnelles) utilisent un jeu de 2 rondelles Nord-Lock brevetées avec un écrou de blocage plus fin de type Nyloc et un couple de serrage accru de 200 Nm.

Voir fig. 6.7.3 et fig. 6.7.4.

Veiller à ce que les deux rondelles soient montées par paires, les surfaces les moins dentées se faisant face (fig. 4). Un lubrifiant pour filetage est recommandé pour assurer l'uniformité du couple de serrage. Ne pas utiliser d'adhésif pour filetage (par ex. Loctite).

Réutiliser :

Les rondelles Nord-Lock sont généralement réutilisables une fois nettoyées et lubrifiées.

Il est recommandé de toujours vérifier que les écrous Nyloc sont en parfait état avant de les réutiliser.

7.1 Stockage

- 7.1.1 Nettoyer soigneusement la machine et prendre note des pièces à changer.
- 7.1.2 Faire l'entretien des 250 heures, s'il n'a pas été fait. Voir Section 6
- 7.1.3 Monter les pièces de rechange disponibles.
- 7.1.4 Enlever la batterie (le cas échéant) Voir paragraphe 6.13
- 7.1.5 Vider le réservoir de carburant (modèles motorisés)
- 7.1.6 Pour stocker la machine pendant plus de trois mois, poser des cales sous l'essieu pour soulager les roues*.

7.2 Remise en service après stockage

- 7.2.1 Charger la batterie et la remettre en place Voir paragraphe 6.13.
- 7.2.2 Vérifier la pression des pneus*. Voir paragraphe 6.14.
- 7.2.3 Vérifier le fonctionnement des freins*. Voir paragraphe 6.15.
- 7.2.4 Effectuer les préparatifs nécessaires Voir Section 4

*Le cas échéant

Lorsque la machine est finalement mise à la casse, il convient de se débarrasser des éléments suivants en respectant la réglementation en vigueur concernant l'élimination des déchets.

Huile de moteur. Huile hydraulique. Antigé. Batterie. Pneus / chenilles (selon modèle).

En cas de doute, consulter les autorités locales responsables de la protection de l'environnement.

Il est également possible de recycler séparément les éléments non ferreux comme les carters et les tuyaux hydrauliques.

**Consignes de sécurité et fiche de suivi.
Transcription des recommandations du
groupe « Arboriculture & Forestry
Advisory Group », publiées dans la
brochure HSE 604 (Hygiène et sécurité au
travail) d'avril 2014.**

INTRODUCTION

Cette brochure récapitule les principes de sécurité applicables lors de l'utilisation d'un broyeur de branches.

Elle ne couvre pas plusieurs machines travaillant dans la même zone de risque.

Vous pouvez vous servir de cette brochure et du manuel d'instructions du constructeur dans le cadre du processus d'évaluation des risques, pour identifier les contrôles à mettre en place avant d'utiliser un broyeur.

Vous devrez également évaluer les effets de l'emplacement et des conditions météorologiques tout en respectant ces consignes.

Tous les opérateurs doivent avoir reçu la formation nécessaire sur le fonctionnement de la machine et la manière d'effectuer les tâches requises.

ÉQUIPEMENT DE PROTECTION PERSONNEL (EPP)

1. Utiliser l'EPP suivant
 - Un casque de protection, conforme à la norme EN 397, si jugé nécessaire dans l'évaluation des risques.
 - Des protections oculaires (une visière grillagée conforme à la norme EN1731 ou des lunettes de protection conformes à la norme EN166)
 - Des protections auditives (conformes à la norme EN352) en cas de niveau sonore supérieur à 85 dB(A)

- Des gants aux poignets longs, assez ajustés pour permettre de les rentrer dans les manches.
 - Des bottes de sécurité montantes avec semelle antidérapante.
 - Des vêtements indéchirables, à choisir en fonction des conditions météorologiques. Il est recommandé de porter des vêtements hautement visibles (conformes à la norme EN471) si jugé nécessaire par l'évaluation des risques.
2. Chaque personne doit porter une trousse de premiers soins contenant un pansement de grandes dimensions.
 3. Avoir à disposition un produit nettoyant pour les mains sans eau ou de l'eau, du savon et un rouleau d'essuie-tout.

LA MACHINE

4. Avant de travailler avec la machine, vérifier qu'elle n'est plus en mode transport.
5. Vérifier l'état et la fixation des gardes sur les parties dangereuses (courroies, poulies, axes, etc.)
6. Vérifier que les dispositifs de protection, comme la barre de commande de l'ameneur (et son dispositif d'arrêt) fonctionnent correctement.
7. Vérifier le déverrouillage des éléments de broyage.
8. Vérifier l'absence de débris dans la trémie.
9. Vérifier que les symboles avertisseurs d'un niveau sonore élevé sont en place.
10. En cas de machine actionnée par une PdF, vérifier avant démarrage :

- La présence d'une garde conforme à la norme EN1152 sur toute la longueur de l'arbre de transmission de la PdF, du tracteur à la machine.
- La fixation correcte et le bon état de fonctionnement de cette garde.
- La vitesse de la PdF par rapport à celle de la machine.

CHOIX DE LA ZONE DE TRAVAIL

11. Choisir une surface aussi ferme que possible et stabiliser la machine.
12. Dans le cadre d'un travail en espace clos, vérifier que la ventilation est suffisante et que les gaz d'échappement peuvent s'échapper à l'air libre.
13. Si le broyeur est dételé du véhicule de traction, serrer le frein et caler les roues, si nécessaire.
14. Aux approches de la zone de travail, poser des panneaux d'avertissement et d'interdiction conformes aux réglementations d'hygiène et de sécurité du travail de 1996, pour indiquer la présence d'une zone de travail dangereuse à l'accès interdit au personnel non autorisé. Dans les zones fréquentées par le public, l'évaluation des risques peut révéler la nécessité de contrôles supplémentaires (bandes barrières, barrières, personnel supplémentaire, etc.).
15. En cas de travail sur la voie publique, vérifier la conformité des panneaux d'avertissement au Code en vigueur .
16. Vérifier que la position de la goulotte d'évacuation empêche les déchets de s'envoler sur la voie publique ou en direction du personnel ou de membres du public lors d'opérations en bordure de route.

17. Choisir l'emplacement du broyeur pour éviter aux opérateurs d'être sur un talus ou un terrain en pente lorsqu'ils introduisent les déchets dans la machine.

PROCÉDURES D'URGENCE

18. Désigner un responsable connaissant le programme de la journée et convenir d'une procédure de contact en cas d'urgence. Dans la mesure du possible, utiliser un téléphone portable ou une radio, avec un système d'appel convenu à l'avance.
19. Vérifier qu'en cas d'urgence les opérateurs sont capables de donner leur position aux services de secours avec suffisamment de détails, par ex. grille de référence, distance de la route principale, type d'accès (accessible aux voitures/véhicules 4x4/véhicules de secours). En zone urbaine, les noms des rues sont indispensables. Être en mesure de fournir ces renseignements à tout moment, avant une urgence.

FONCTIONNEMENT

20. Porter des gants avec des poignets suffisamment serrés ou rentrés dans les manches, pour éviter de les accrocher sur les branches introduites dans le broyeur.
21. Régler la vitesse du moteur (et le contrôle anti-bourrage s'il est monté) pour obtenir les meilleures performances.
22. Vérifier l'absence de pierres, métal et autres objets dans le matériau à broyer.
23. Rester sur le côté des rouleaux ameneurs pour éviter les projectiles éventuels sortant de la trémie.
24. Lâcher le matériau dès qu'il s'engage sur les rouleaux ameneurs ou dans les couteaux.

25. Utiliser un bâton d'au moins 150 cm pour pousser les branches courtes ou les derniers matériaux à broyer.

26. Ne pas introduire une partie de votre corps (y compris les mains ou les pieds) dans la trémie pendant son fonctionnement.

27. Toujours respecter les instructions du fabricant en cas de blocage de la machine.

28. Enlever les débris pouvant joncher le sol devant la trémie pour éviter de trébucher.

29. Enlever la clef de contact du broyeur s'il est laissé sans surveillance ou pour effectuer des travaux d'entretien.

PLEIN DE CARBURANT

30. Arrêter le moteur et, si nécessaire, laisser refroidir la machine avant de faire le plein.

31. Les vapeurs d'essence sont invisibles et peuvent se déplacer très loin des zones de ravitaillement ou des déversements accidentels de carburant. Rester toujours à une bonne distance d'une source d'inflammation.

32. Entreposer le carburant de façon à éviter les risques d'inflammation par des feux, des fumeurs ou par le broyeur. Choisir un endroit abrité du soleil. Éviter de l'entreposer à proximité d'un cours d'eau ou d'un égout.

33. Les conteneurs doivent être clairement étiquetés et pourvus d'un bouchon de sécurité. Les conteneurs en plastique doivent être conçus et agréés pour le transport de carburant.

34. Bien refermer le bouchon.

35. Éviter le contact du carburant avec la peau. En cas de contact avec les yeux, laver immédiatement avec de l'eau stérilisée et demander les conseils d'un médecin.

Entretien

36. L'entretien de la machine doit être réalisé conformément aux instructions du fabricant.

37. Vérifier chaque jour l'état des couteaux et du volant de coupe.

38. Porter des gants pour toucher les couteaux.

39. Avant de travailler sur les couteaux, vérifier que le moteur est arrêté, la clef de contact enlevée et le volant de coupe immobilisé.

40. Avant d'ouvrir un carter ou d'introduire le bras dans la trémie ou la goulotte d'évacuation, vérifier que le moteur est arrêté, la clef de contact enlevée et toutes les pièces dangereuses immobilisées.

41. En cas de détérioration ou d'usure des couteaux, les changer ou les retourner. Remplacer les couteaux ayant atteint le diamètre minimum spécifié par le fabricant.

42. Lors de la pose de couteaux neufs ou réaffûtés, vérifier l'écart entre les couteaux et le contre-outil.

DÉPLACEMENT DE LA MACHINE

43. Arrêter le moteur et retirer la clef de contact.

44. Immobiliser le volant de coupe.

45. Immobiliser la trémie et la goulotte d'évacuation en position de transport.

46. Vérifier la barre d'attelage. Atteler la machine, puis relever la roulette du timon et l'immobiliser.

47. Raccorder les câbles électriques et les chaînes de sécurité au véhicule de traction.

48. Vérifier que la charge est sécurisée et les personnes présentes correctement installées avant de démarrer.

**D'autres brochures et informations sont disponibles (en anglais) sur le site web
HSE : www.hse.gov.uk**

Noise: Don't lose your hearing!
INDG363(rev2)
HSE Books 2012
www.hse.gov.uk/pubns/indg363.htm

First aid at work: Your questions answered
Leaflet INDG2114(rev1)
HSE books 2009
www.hse.gov.uk/pubns/indg214.htm

Safety signs and signals. The Health and Safety (Safety Signs and Signals) Regulations 1996. Guidance on Regulations L64 (Second edition) HSE Books 2009 ISBN 978 0 7176 6359 0
www.hse.gov.uk/pubns/books/164.htm

Power-fed mobile wood chippers: Operator protection at infeed chutes AIS38 HSE 2013
www.hse.gov.uk/pubns/ais38.htm

Power take-offs and power take-off drive shafts AIS40 HSE Books2012
www.hse.gov.uk/pubns/ais40.htm

Treework webpages:
www.hse.gov.uk/treework

POLITIQUE DE GARANTIE

PÉRIODE DE GARANTIE

Toutes les nouvelles machines sont fournies avec une garantie de 2 ans à compter de la date d'achat d'origine, à l'exclusion du modèle CS100 qui bénéficie d'une garantie d'1 an à compter de la date d'achat d'origine.

LIMITATIONS

Cette garantie est applicable uniquement aux défauts de fabrication et **ne couvre pas** les réparations ou les coûts dus aux facteurs suivants :

1. Usure normale.
2. Entretien courant ou réglage.
3. Dégâts occasionnés par une manipulation inappropriée/un usage abusif/une mauvaise utilisation ou une négligence.
4. Manque de lubrification.
5. Surchauffe due à un manque d'entretien.
6. Dégâts dus au fait que les fixations/attaches se sont relâchées/détachées en raison d'un manque d'entretien.
7. Dégâts occasionnés par un nettoyage à l'eau.
8. Entretien ou réparation des machines par des concessionnaires non agréés par GreenMech.
9. Mauvais assemblage ou réglage des machines.
10. Dégâts occasionnés par une utilisation inappropriée de la machine.
11. Les articles considérés comme des pièces consommables ne sont ordinairement pas couverts par la garantie, y compris mais sans s'y limiter : Couteaux et éléments des couteaux - courroies - filtres - éléments de l'embrayage - lubrifiants - pneus et roues - batteries
12. Pertes, dommages, coûts en décaissant.

ENTRETIEN

L'entretien effectué pendant la période de garantie doit être réalisé conformément à la section 6 du manuel d'utilisation du propriétaire de la machine et uniquement par un concessionnaire GreenMech agréé.

MOTEURS

Les moteurs sont couverts par la garantie de leur fabricant. Veuillez vous reporter aux conditions de garantie fournies séparément avec le manuel du propriétaire.

Toutes les réparations effectuées sous garantie doivent être réalisées par un concessionnaire GreenMech agréé, sauf dans le cas des moteurs ; veuillez vous reporter aux conditions de garantie fournies séparément avec le manuel moteur du propriétaire.