

# CTH-180 (V), CTH-180 (I)

## Manuel d'utilisation



Lire attentivement et bien assimiler le manuel d'utilisation avant de se servir de la machine.



# TABLE DES MATIERES

SYMBOLES INTERNATIONAUX .....	1
REGLES DE SECURITE .....	2
MONTAGE.....	3
FONCTIONNEMENT .....	7
ENTRETIEN .....	12
REGLAGES .....	17
SCHEMA ELECTRIQUE .....	21
GUIDE DE DEPANNAGE .....	22
STOCKAGE.....	24
CARACTERISTIQUES TECHNIQUES .....	25

Lire attentivement ce manuel, pour pouvoir être capable d'assembler, d'utiliser et d'entretenir correctement la tondeuse. Remplir et renvoyer la carte de garantie fournie avec la tondeuse. Pour un entretien autre que celui décrit dans ce manuel, contacter un revendeur agréé, qui vous fournira service et pièces de rechange.

**Note:** Cette tondeuse est munie d'un moteur à explosion, qui ne doit pas être utilisé à proximité de terrains en friches, ou boisés, à moins que l'échappement soit muni d'un pare-étincelles conforme à la réglementation. L'utilisateur doit maintenir celui-ci en état parfait de fonctionnement.

## SYMBOLES INTERNATIONAUX

Ces symboles apparaissent sur la tondeuse et dans la documentation.  
Il est nécessaire de les apprendre et d'être capable de les reconnaître.



Lire le manuel d'utilisation.

<b>R</b>	<b>N</b>	<b>T</b>	<b>F</b>					
Marche arrière	Point mort	Position de transport	Marche avant	Rapide	Lent	Moteur arrêté	Ne pas fumer	Starter
Démarrage moteur	Frein d'arrêt	Desserrage des freins	Hauteur de tondeuse	Marcheton arrière	Marche avant	Contrôler le moteur		
Fonctionnement du moteur	Ne pas aventurer les mains	Embrayage d'accessoire embrayé	Embrayage d'accessoire débrayé	Frein de stationnement	Avertissement	Ne jamais quitter le tracteur si le moteur tourne		
Niveau sonore	Lames en rotation	Directive pour la sécurité des machines en Europe	Ne pas se mettre en dévers	Ne jamais utiliser la machine si des personnes, surtout des enfants ou des animaux se trouvent à proximité.	Ne jamais transporter de passagers	Ne pas se lever		

# REGLES DE SECURITE

Ces instructions sont pour votre protection. Les lire attentivement.



**AVERTISSEMENT:** Ce tracteur est capable de couper les mains, les pieds et les objets. Ne pas suivre les instructions peut provoquer de graves blessures.



## 1. GENERALITES:

- Connaître les fonctions, et le moyen de les stopper rapidement.
- Lire, comprendre, et suivre les instructions, dans ce manuel, et sur la machine, avant de commencer.
- Ne permettre qu'à des adultes responsables, familiers de ces instructions, de se servir de la machine.
- Porter des lunettes de sécurité ou des protections sur les yeux, lors de l'assemblage et en se servant de la machine.
- Ne pas se servir de la machine pieds nus. Porter des chaussures de sécurité, de préférence à bouts métalliques.
- Ne pas porter de vêtements amples, qui pourraient se prendre dans les parties en mouvement.
- Enlever de la zone à tondre tous les objets tels que cailloux, jouets, fils, etc... qui pourraient être pris dans les lames.
- S'assurer qu'il n'y a personne dans la zone à tondre. Stopper la machine si quiconque y entre.
- Ne jamais transporter de passager.
- Ne jamais tondre en marche arrière sauf absolue nécessité. Toujours regarder sur les côtés et à l'arrière, avant de reculer.
- Savoir qu'il y a une éjection, et ne jamais la diriger vers quiconque. Ne jamais utiliser la tondeuse sans le bac de ramassage.
- Ralentir avant de tourner.
- Ne jamais laisser la machine tourner sans personne. Toujours arrêter les lames, mettre le frein de parking, arrêter le moteur, et enlever les clés avant tout démontage.
- Arrêter les lames quand on ne tond pas.
- Arrêter le moteur avant d'enlever le bac de ramassage.
- Ne tondre qu'à la lumière du jour, ou avec une lumière artificielle puissante.
- Ne pas se servir de la machine sous l'influence de l'alcool ou de la drogue.
- Prêter attention au trafic près ou en traversant la route.
- Faire attention à ne pas heurter les obstacles avec les lames. Ne jamais passer délibérément au dessus d'objets.
- Prendre des précautions pour charger ou décharger le tracteur d'un camion.
- Faire attention lors de remorquage de charges lourdes.
  - a. N'utiliser que l'attelage d'origine.
  - b. Se limiter aux charges que l'on peut contrôler.
  - c. Ne pas conduire avec à-coups. Attention en reculant.
  - d. Utiliser des contrepoids et des alourdisseurs de roues lorsque cela est stipulé.

## 2. UTILISATION SUR DECLIVITES

Les pentes sont un facteur majeur de pertes de contrôle ou de renversements, et de blessures graves. Elles nécessitent une attention particulière. S'il n'est pas possible de reculer dans la pente, ou si l'on ne s'y sent pas à l'aise, ne pas tondre.

### FAIRE

- Tondre en montant ou descendant, jamais en travers.
- Enlever les obstacles tels que cailloux, branches, etc...
- Attention aux trous, racines, et rigoles. Un terrain vallonné peut provoquer le renversement de la tondeuse. Une herbe haute peut masquer des obstacles.
- Utiliser une vitesse faible. Se mettre sur un rapport de boîte court, pour ne pas avoir à s'arrêter, ou changer de rapport.
- Suivre les instructions du fabricant pour installer des contrepoids pour améliorer la stabilité.
- Prendre des précautions lors de l'utilisation de tout accessoire, qui peut modifier la stabilité de la machine.
- Ne pas faire de manoeuvres, ni de changements de direction brusques dans une pente.
- Eviter de démarrer ou de s'arrêter dans une pente. Si les pneus patinent, arrêter les lames et descendre doucement dans la pente.

## NE PAS FAIRE

- Ne pas tourner sur une pente. Si cela est indispensable, le faire lentement, dans le sens de la descente.
- Ne pas tondre près d'ornières, de fossés, ou de talus. Le tracteur pourrait se renverser.
- Ne pas tondre d'herbe mouillée. La faible adhérence pourrait provoquer des glissades.
- Ne pas tenter de stabiliser le tracteur en mettant le pied au sol.

## 3. ENFANTS

Des accidents graves peuvent arriver si l'utilisateur ne se rend pas compte qu'il a des enfants autour de lui. Ceux-ci sont souvent attirés par le tracteur, et la tonte. Ne jamais croire qu'un enfant restera là où vous l'avez vu.

- Ecarter les enfants de la zone à tondre, et les mettre sous la surveillance d'un adulte.
- Etre vigilant, et arrêter la machine si un enfant s'approche.
- Avant et en reculant, regarder au sol et derrière pour voir s'il n'y a pas d'enfant.
- Ne jamais transporter d'enfant. Il pourrait tomber et être gravement blessé.
- Ne jamais laisser un enfant se servir de la tondeuse.
- Prendre des précautions à l'approche de coins, d'arbres ou d'obstacles qui peuvent enlever de la visibilité.

## 4. ENTRETIEN

Prendre des précautions lors de la manipulation de carburants. Ils sont explosifs, et leurs vapeurs sont explosives.

- a. N'utiliser qu'un bidon adéquat.
  - b. Ne jamais enlever le bouchon du réservoir, ou faire le plein lorsque le moteur tourne. Laisser le moteur refroidir avant de faire le plein. Ne pas fumer.
  - c. Ne jamais faire le plein à l'intérieur.
  - d. Ne jamais rentrer la machine ou remplir un bidon à proximité d'une flamme, par exemple celle d'une chaudière.
- Vérifier le réservoir de carburant avant chaque utilisation, sachant que la chaleur du moteur ou celle du soleil fait dilater le carburant, et peut faire déborder le réservoir.
  - Manipuler l'électrolyte avec précautions. Son contact avec la peau peut la brûler. Le contact avec les yeux peut rendre aveugle.
  - L'entretien de la batterie doit être fait avec précaution. Ne pas fumer ou se trouver près d'une flamme. La batterie pourrait exploser et provoquer de graves blessures.
  - Ne pas faire fonctionner le tracteur dans un local fermé. Les fumées d'échappement contiennent du monoxyde de carbone, qui est un gaz inodore et mortel.
  - Maintenir en bon état les écrous et vis, particulièrement ceux des lames.
  - Ne jamais contrecarrer le fonctionnement des interrupteurs de sécurité. Les vérifier périodiquement.
  - Ne jamais changer les réglages du moteur, ni le mettre en surrégime.
  - Attention aux risques d'incendie. Enlever l'herbe, les feuilles et autres débris de la machine. Nettoyer les fuites d'essence et d'huile. Laisser refroidir avant stockage.
  - S'arrêter et vérifier le tracteur après tout heurt d'obstacle. réparer, si nécessaire, avant de redémarrer.
  - Ne jamais faire de réglages ou de réparation sans arrêter le moteur.
  - Les composants du bac de ramassage sont sujets à usure, et peuvent endommager les pièces en mouvement. Les vérifier fréquemment, et réparer, si nécessaire, avec des pièces d'origine.
  - Les lames sont affûtées et peuvent couper. Les enrober, ou porter des gants lors de leur manipulation.
  - Vérifier fréquemment le fonctionnement du frein. Régler ou réparer si nécessaire.



**CE SYMBOLE SIGNIFIE QUE D'IMPORTANTES PRECAUTIONS DOIVENT ETRE PRISES. VOTRE SECURITE EST EN JEU.**

# MONTAGE

## DEBALLAGE

Pour faciliter le transport, le tracteur n'est pas complètement assemblé.

Après avoir retiré l'emballage, vérifier que le tracteur n'a pas subi de dommages de transport. L'enlever avec précaution de la palette, pour ne pas endommager le tablier de coupe.

## COLISAGE

- tracteur
- volant
- siège
- batterie
- bac de ramassage
- supports de bac de ramassage
- pochette avec manuel d'utilisation, de pièces de rechange, 2 clés de contact, un autocollant en forme de triangle.
- sachet de visserie du bac de ramassage.

## IDENTIFICATION

La plaque d'identification du tracteur est située sous le siège du conducteur et derrière la batterie. Noter le numéro de série sur cette page. Ce numéro doit être mentionné en cas de contact avec le distributeur pour l'entretien et la commande de pièces de rechange. Voir fig. 1.

N° de série : .....

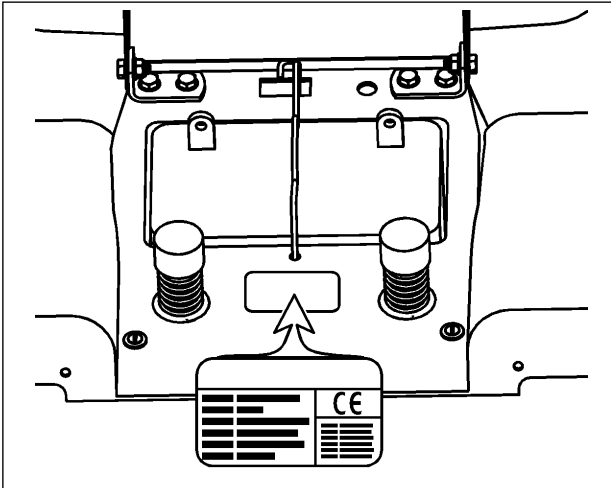


Fig.1.: Plaque d'identification

## VOLANT (FIG. 2)

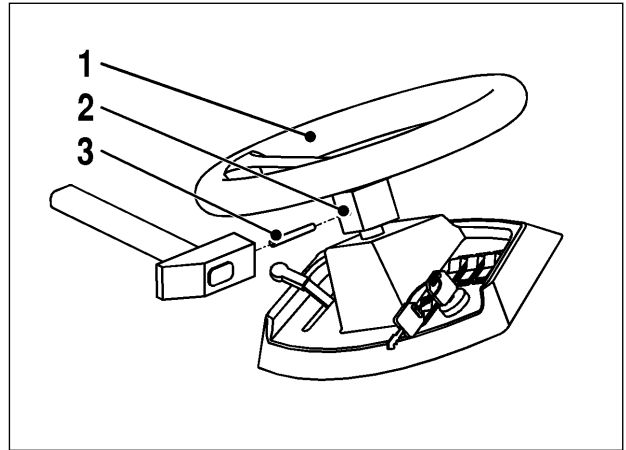


Fig. 2

Procéder comme suit:

1. Aligner les roues avant.
2. Aligner les trous du volant avec celui de l'arbre. S'assurer que le volant est centré.
3. Placer la goupille, et l'enfoncer avec un marteau.

## SIEGE (FIG. 3)

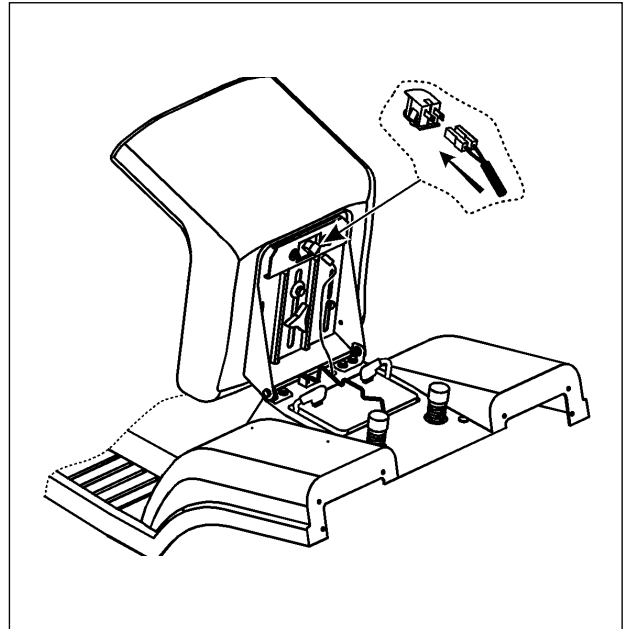


Fig. 3

Procéder comme suit:

1. Enlever du siège la protection en plastique.
2. Dévisser, sur le tracteur, les deux écrous de la charnière du siège.
3. Placer le siège sur son support, et fixer avec deux vis, deux rondelles, et deux rondelles-frein.
4. Connecter l'interrupteur de sécurité.

# MONTAGE

## ATTELAGE (FIG. 4)

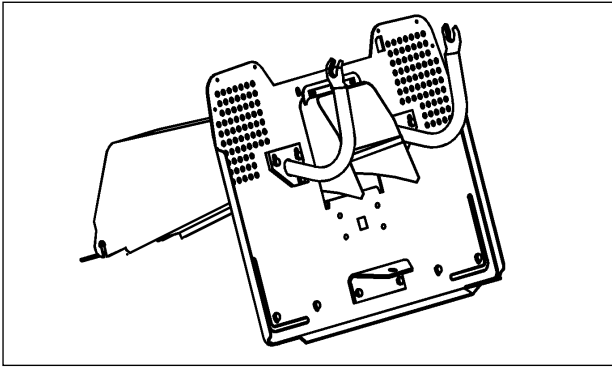


Fig. 4

Procéder comme suit:

1. Enlever deux boulons de la plaque support du bac de ramassage, à l'arrière du tracteur.
2. Mettre l'attelage en place.
3. Replacer les vis, rondelles et écrous, et serrer soigneusement.

## BAC DE RAMASSAGE (FIG. 5)

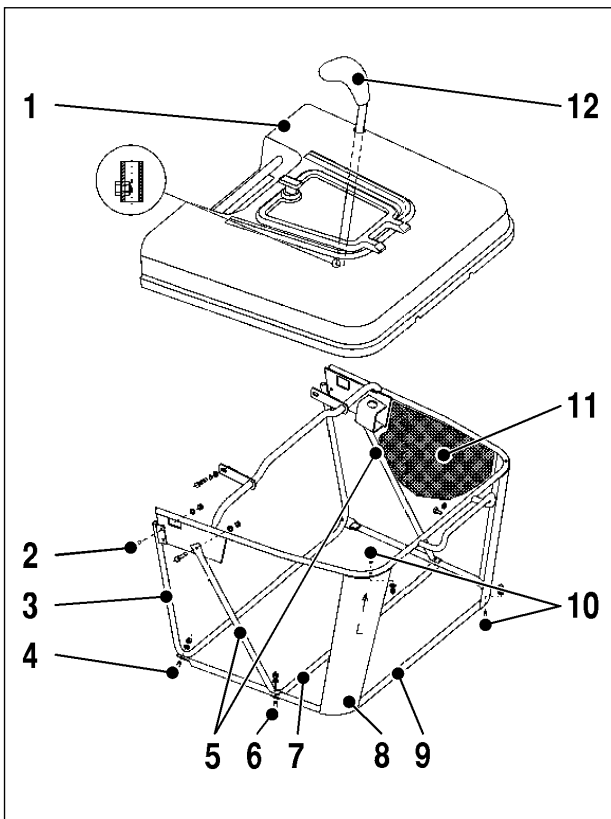


Fig. 5

Le bac de ramassage a été partiellement assemblé à l'usine. Toutefois, pour assurer un assemblage correct (monter le couvercle de collecteur avec les ailes du tracteur), procéder comme suit:

1. Retirer le couvercle préinstallé (pièce 1) de la boîte, incliner le cadre avant (pièce 3), insérer les boulons supérieurs (pièce 2) et les serrer légèrement.
2. Placer le bac ainsi apprêté sur les supports du couvercle sur la partie arrière du tracteur et aligner avec les ailes. Serrer les boulons (pièce 2) correctement.
3. Etirer le bac (pièce 3) manuellement et le placer sur la poignée arrière avec le trou du couvercle dirigé vers le haut. Insérer le cadre inférieur (pièce 9) dans le bac, dévisser les écrous M5 des boulons (pièce 10) situés sous le couvercle et insérer les renforts de coins (pièce 8) sous les tubes du cadre supérieur, visser les écrous M5 sur les boulons (pièces 10 et 4) et serrer légèrement.
4. Incliner les entretoises gauche et droite (pièce 5). Mettre en place l'entretoise inférieure (pièce 7) sur l'extérieur du bac et serrer la vis (pièce 6) légèrement.

5. Placer le bac de ramassage, l'accrocher aux fixations du tracteur et s'assurer que le couvercle du bac et les ailes sont bien alignés. A l'aide des vis desserrées, aligner le couvercle et les ailes.

6. Si la méthode décrite ci-dessus ne permet pas d'aligner l'armature tubulaire et les ailes arrière du tracteur, modifier la position des fixations du tracteur en les déplaçant de haut en bas.

7. Retirer le bac de ramassage, serrer toutes les vis entièrement et fixer le bac à l'armature tubulaire à l'aide des fixations en plastique.

8. Introduire le levier de décharge (pièce 12) dans le trou du couvercle et l'armature tubulaire, le stabiliser à l'aide des vis M5x12 et des écrous M5 (les écrous sont situés à l'intérieur du tube).

NOTE: A la fin du montage, serrer toutes les vis et écrous.

# MONTAGE

## POSE DU BAC DE RAMASSAGE (FIG. 6)

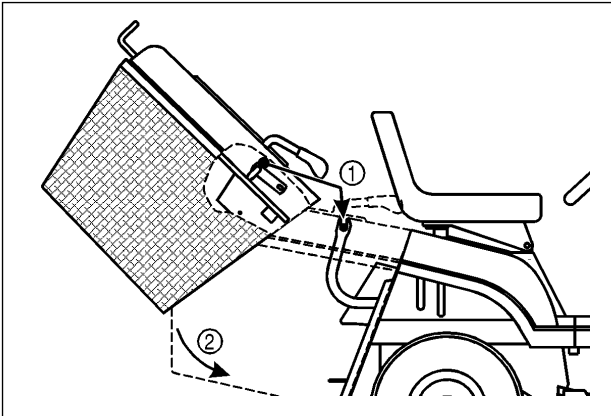


Fig. 6

Procéder comme suit:

1. Prendre à deux mains le bac de ramassage. Lui donner un angle d'environ 40° (fig. 6)
2. Placer le bac sur les deux supports (pièces 1), situés à l'arrière du tracteur.
3. Lorsque le bac est en place, coller l'étiquette représentant un triangle sur le bac, en coïncidence avec celui situé à l'arrière du tracteur. Ceci pour faciliter les démontages et remontages ultérieurs (fig. 7).

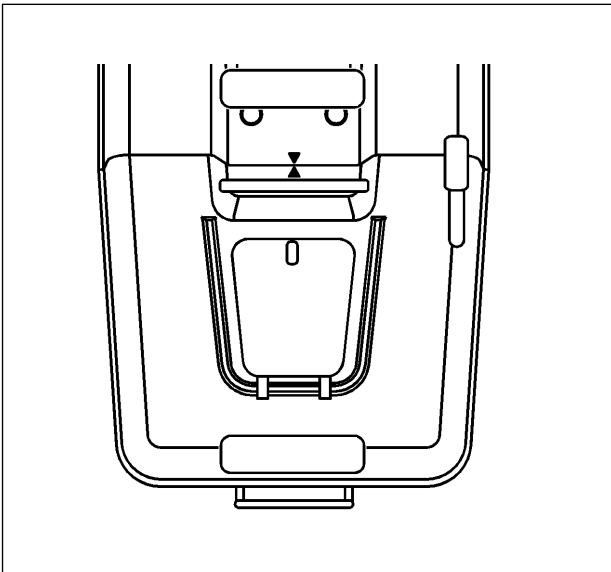


Fig. 7



### AVERTISSEMENT



Le tracteur est muni d'un commutateur de sécurité. Le système de coupe ne fonctionne pas lorsque le bac de ramassage n'est pas en place. Ne pas endommager ce commutateur!

## PREPARATION AVANT LA PREMIERE MISE EN ROUTE

Le tracteur est livré sans carburant, ni huile, ni électrolyte dans la batterie, pour des raisons de sécurité.



**DANGER**



L'acide d'une batterie au plomb génère des gaz explosifs. Eloigner la batterie des étincelles, flammes ou fumées. Toujours porter des lunettes de protection en manipulant la batterie.

## PREPARATION DE LA BATTERIE

La batterie ne demande aucun entretien. Son couvercle est entièrement hermétique et muni d'un dispositif anti-gaspillage pour les inclinaisons à 45 degrés, évitant ainsi toute fuite d'électrolyte pendant l'entretien habituel.

La batterie est placée sous le siège, et accessible en faisant basculer celui-ci (fig. 8).

NOTE: La batterie est fournie avec l'électrolyte!

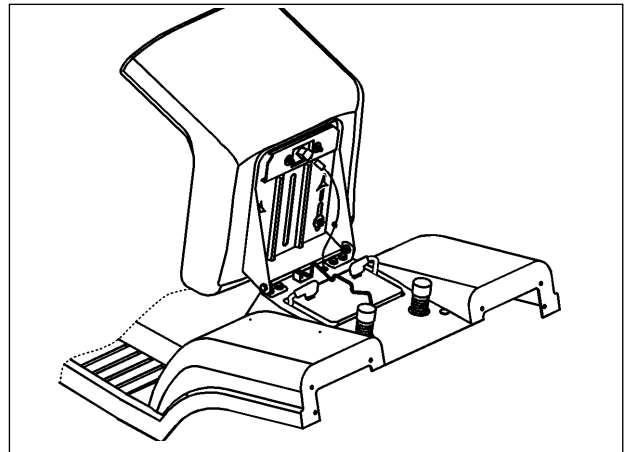


Fig. 8

# MONTAGE

## CONTROLE DE LA BATTERIE

Si nécessaire, procéder comme suit:

1. Enlever la batterie du tracteur.
2. Charger la batterie pendant une heure à 6 ampères, avec un chargeur 12 volts. Respecter les consignes de charge du chargeur. Pendant ce temps, continuer le montage du tracteur.
3. Vérifier si la batterie n'a pas de fuite, suite à une mauvaise manipulation.
4. Replacer la batterie, et l'amarrer avec la tige (voir fig. 8).



**DANGER**

L'électrolyte est un acide dangereux et nocif. Toujours porter des protections oculaires. Protéger la peau lors de la manipulation de l'acide ou de la batterie.

### POISON/DANGER – CAUSE DES BRÛLURES GRAVES

Contient de l'acide sulfurique. Éviter tout contact avec la peau, les yeux ou les vêtements. Pour éviter tout risque d'accident, neutraliser l'excès d'acide avec du bicarbonate de soude et rincer le conteneur vide avec de l'eau.

### ANTIDOTE

**Externe:** Rincer abondamment avec de l'eau.  
**Ingestion:** Commencer par boire de grandes quantités d'eau ou de lait. Boire ensuite du lait de magnésie, des œufs battus ou de l'huile végétale. Appeler immédiatement un médecin.  
**YEUX :** Rincer abondamment avec de l'eau pendant 15 minutes. Contacter un médecin.

**TENIR HORS DE PORTÉE DES ENFANTS**

## PREPARATION DU MOTEUR

**REMARQUE: Le moteur est livré avec l'huile!**

N'utiliser que de l'huile 15W30 pour remplir le carter. Ne pas faire déborder, sous peine d'endommager le moteur.

Avant de démarrer le moteur, lire attentivement le manuel de celui-ci.

## REPLISSAGE DU CARBURANT

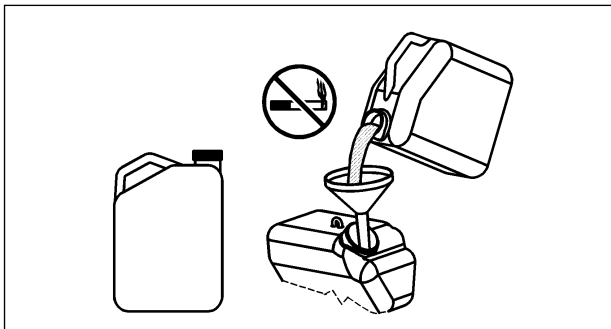


Fig. 9

N'utiliser que du super avec plomb 97.

Indice d'octane le plus bas recommandé : 95.

Si le moteur tourne avec de l'essence présentant un indice d'octane inférieur à 95, une détonation peut se produire. Il en résulte une augmentation de la température et donc la détérioration du moteur.

## REPLISSAGE DU CARBURANT AVERTISSEMENT !



**AVERTISSEMENT**

S'assurer que la ventilation est suffisante avant de faire le plein.

1. Arrêter le moteur et le laisser refroidir.
2. Dévisser lentement le bouchon du réservoir pour libérer la pression élevée éventuelle.
3. Serrer le bouchon du réservoir soigneusement après le plein.
4. Essuyer le pourtour du bouchon du réservoir. Nettoyer le réservoir de carburant régulièrement. La présence d'impuretés dans le réservoir peut entraîner des problèmes de fonctionnement.

Pour faire le plein, utiliser un bidon adéquat et un entonnoir. Ne pas faire déborder le réservoir, qui contient 8,0 litres.



**DANGER**

Manipuler le carburant avec d'extrêmes précautions. Les vapeurs de carburant sont explosives. Laisser le moteur refroidir avant de faire le plein. Ne pas fumer. Pour le stockage du carburant, n'utiliser que des bidons homologués!

Le manuel d'utilisation du moteur contient les recommandations relatives au carburant et à l'huile.

## PNEUS

Procéder comme suit:

1. Vérifier la pression des pneus: 1,2 bar pour les pneus avant, 1,0 bar pour les roues arrière.
2. Gonfler ou dégonfler si nécessaire.

NOTE: La pression des pneus est importante pour une coupe régulière.

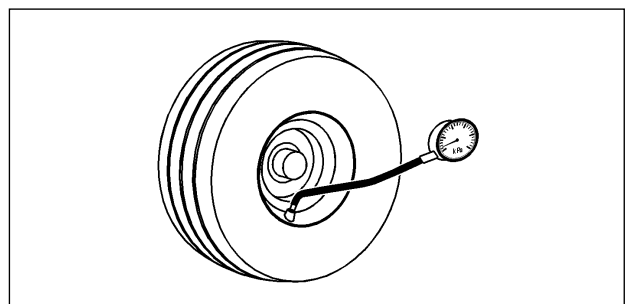


Fig. 10



# FONCTIONNEMENT

## COMMANDES

1. Tableau de bord (fig. 11)
  - a commande de gaz
  - b clé de contact
  - c interrupteur d'éclairage
  - d interrupteur MAN-AUTO
  - e bouton-poussoir de réarmement
  - f interrupteur de coupe
- 2 volant
- 3 Starter
- 4 Réglage de hauteur de coupe
- 5a. Pédale marche avant
- 5b. Pédale marche arrière
- 6 Levier de frein de parking
7. Pédale de frein
8. Levier d'embrayage

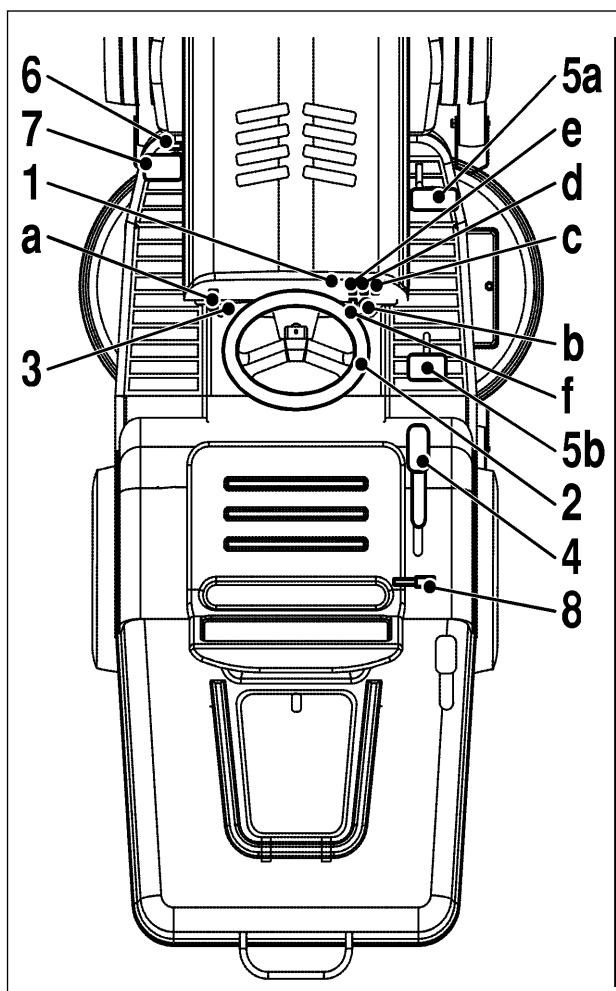


Fig. 11

## FONCTIONNEMENT ET DESCRIPTION (FIG. 11)

### INTERRUPTEUR «DÉPART DE COUPE» (pos. f)

L'interrupteur est bloqué en position arrêt, de façon à interdire un embrayage intempestif de la courroie. Soulever le bouton, puis le mettre en position «coupe»: l'embrayage est commandé, et la poulie entraîne la courroie des lames (fig. 16).

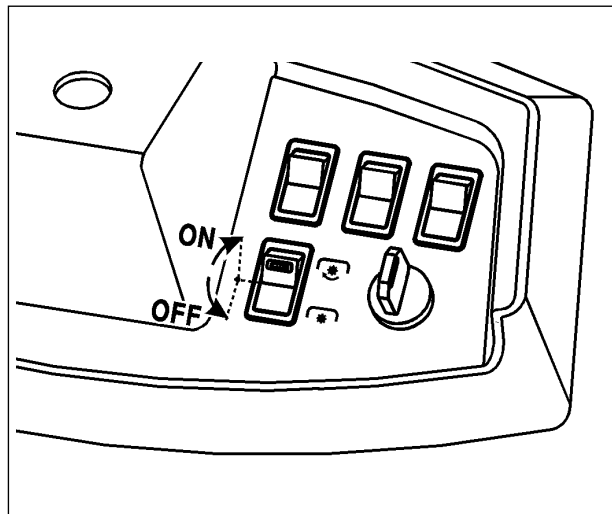


Fig. 16

### INTERRUPTEUR MAN-AUTO (pos. d)

En position AUTO, le remplissage automatique du bac est commandé. Lorsque celui-ci est plein, l'interrupteur de protection contre les surcharges situé à l'intérieur du bac de ramassage est activé mécaniquement et le cycle du signal sonore du BUZZER d'avertissement doit démarrer après une seconde. Après une période de 3 secondes, le BUZZER et le groupe de coupe doivent cesser de fonctionner.

En position MAN, l'interrupteur de trop plein est désactivé et le tunnel du bac risque d'être sérieusement bouché.

### BOUTON DE RÉARMEMENT (pos. e)

Utiliser ce bouton, après avoir vidé le bac, pour réarmer l'interrupteur MAN-AUTO.

# FONCTIONNEMENT

## REGLAGE DU SIEGE (FIG. 12)

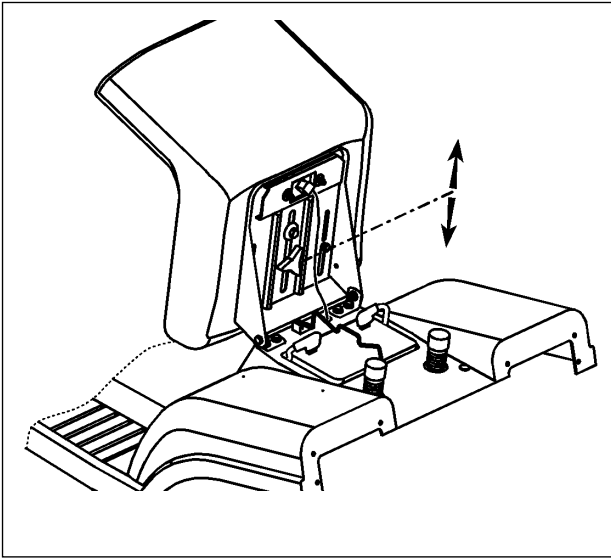


Fig. 12

Pour régler le siège, procéder comme suit:

1. Desserrer la vis moletées.
2. Faire glisser le siège vers l'avant ou vers l'arrière.
3. Resserrer soigneusement la vis moletées.

## DEMARRAGE DU MOTEUR



**DANGER**



Ne jamais faire fonctionner le moteur dans un local fermé, ou mal ventilé. Le moteur dégage de l'oxyde de carbone.

Pour faire démarrer le moteur, procéder comme suit:

1. Ouvrir le robinet de carburant. Tourner la poignée vers le bas comme le montre la figure 13.

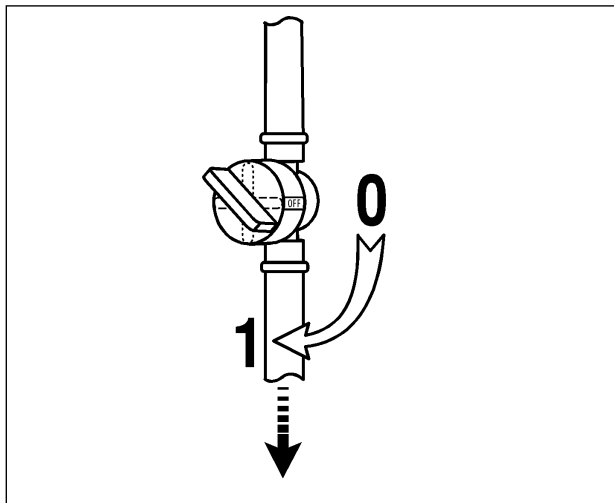


Fig. 13

2. S'installer confortablement sur le siège. L'interrupteur de sécurité est activé.

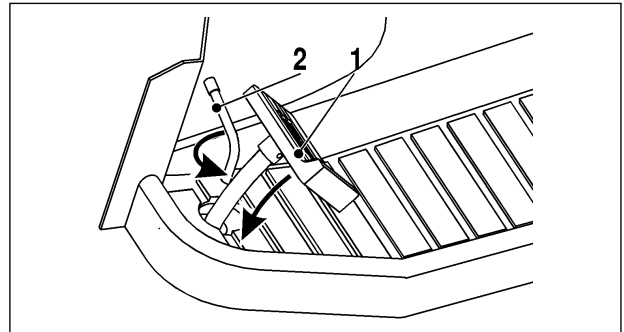


Fig. 14

3. Appuyer sur la pédale de frein et la maintenir entièrement enfoncée (fig. 14, pos. 1).

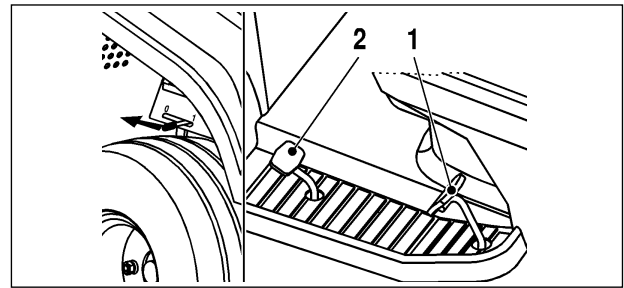


Fig. 15

4. Placer la commande des gaz sur le symbole "tortue". Tirer dans la poignée de starter.
5. Mettre l'interrupteur "départ coupe" en position arrêt. Fig. 16, Pos. OFF.
6. Tourner la clé de contact en position START (Fig. 18) et la relâcher immédiatement dès que le moteur a démarré (Fig. 18). Actionner le démarreur pendant plus de 15 secondes peut provoquer sa surchauffe. Laisser le démarreur refroidir pendant 2 minutes s'il a été actionné plus de 15 secondes.
7. Lorsque le moteur a démarré, mettre le starter sur position lente et régler la vitesse du moteur à l'aide de la commande des gaz (Fig. 17).

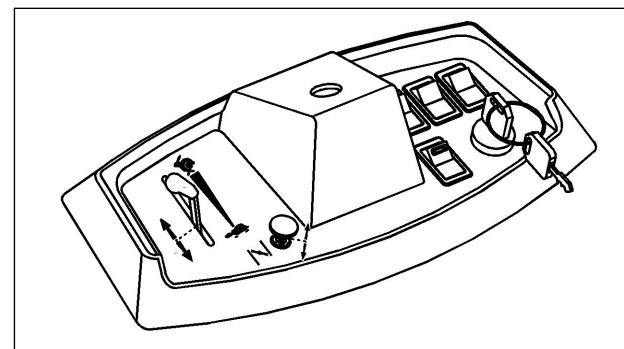


Fig. 17

# FONCTIONNEMENT

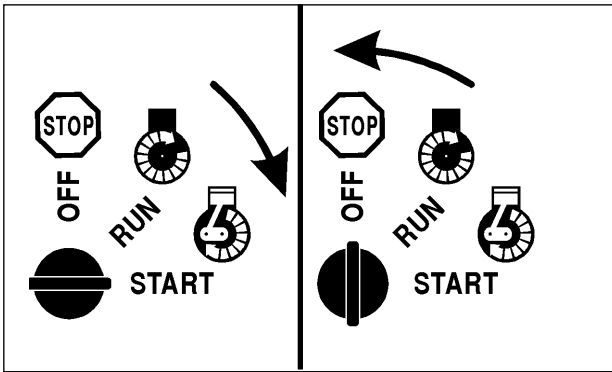


Fig. 18



Lors du démarrage du moteur, s'assurer que:

- La pédale de frein est enfoncée.
- le bouton d'embrayage de lame est en position arrêt,
- le bac de remplissage est en position,



Ne jamais utiliser le moteur en local fermé, ou mal ventilé. Il dégage de l'oxyde de carbone. Eloigner les pieds, les mains et les vêtements du moteur. La température de l'échappement peut excéder 80°.

## IMPORTANT

Placer le levier des gaz en position mini, avant de couper le contact, de manière à réduire les retours d'échappement. Tout oubli peut endommager le moteur et l'échappement.



Le plateau de coupe doit être dans la plus haute position, lors du déplacement hors d'une zone engazonnée. Tout oubli peut endommager les lames.

## CONDUITE DU TRACTEUR

Le tracteur est équipé d'une transmission hydrostatique, ce qui permet de régler la vitesse de marche avant et marche arrière avec les pédales (Fig. 15).

Plus les pédales sont enfoncées, plus la vitesse du tracteur est élevée. Le tracteur avance et recule à la même vitesse.



Si le tracteur doit être poussé, le levier d'embrayage doit être mis en position marche.

## FREIN (FIG. 14)

Avec la pédale de frein appuyée à fond, le frein est actionné. Placer ensuite le levier des gaz sur la position «tortue» (fig. 17).

Le levier de frein de parking est utilisé pour bloquer la pédale de frein en position frein (fig. 14; pos. 2).

## MARCHE ARRIERE (FIG. 15)



Aller jusqu'à l'arrêt complet avant de changer de sens.

Appuyer doucement sur la pédale de marche arrière (Fig. 15, pos. 2).



Lors d'une marche arrière, regarder derrière. Ne pas avoir la tondeuse en prise.

## COUPE

### IMPORTANT

- Enlever de la surface à tondre tout objet tel que jouet, fils, branches, etc...
- Ne pas porter de vêtements amples, qui pourraient aller dans les pièces en mouvement.
- Toujours porter des chaussures de sécurité.
- Eloigner les animaux et les enfants.
- Ne pas approcher les pieds et les mains du tablier de coupe.
- Ne jamais transporter de passager.

S'assurer que l'embrayage de coupe est à l'arrêt avant de faire démarrer le moteur (fig. 16).

# FONCTIONNEMENT

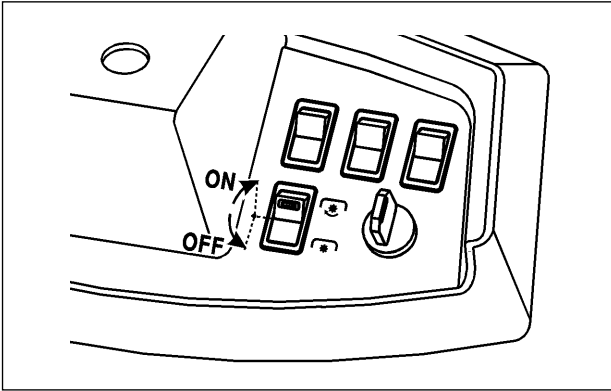


Fig. 16

## VERIFICATION DES LAMES

Vérifier fréquemment l'affûtage, l'équilibrage et la fixation des lames.

Après affûtage, les lames doivent être obligatoirement équilibrées.

## REGLAGE DE LA HAUTEUR DE COUPE (FIG. 19)

Le levier de hauteur de coupe est situé sur l'aile droite.

La position inférieure correspond à la plus petite hauteur de coupe, et inversement.

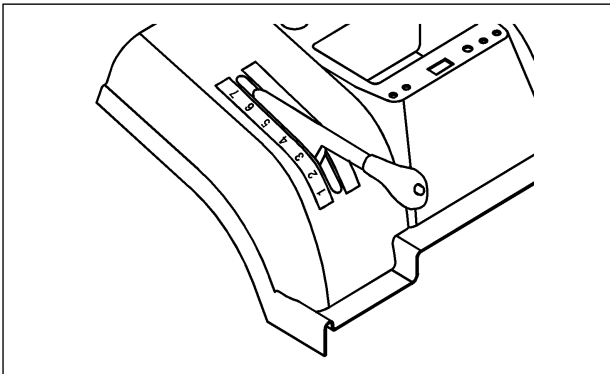


Fig. 19

## ROULETTES DU TABLIER DE COUPE (FIG. 20)

Les roulettes du tablier de coupe doivent toujours se trouver en position inférieure. Se référer à la fig. 20.

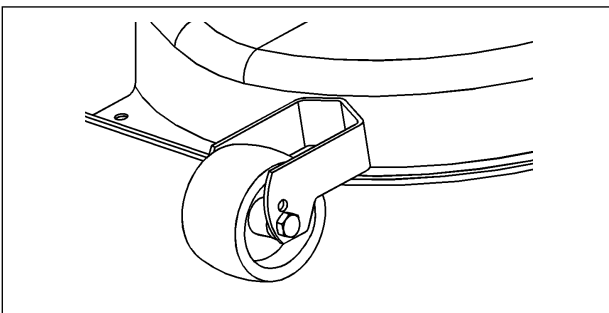


Fig. 20

### IMPORTANT

Avant de démarrer la tonte, s'assurer du bon positionnement du bac de ramassage.

## TONTE

Procéder comme suit:

1. Démarrer le moteur, et conduire le tracteur jusqu'à la pelouse.
2. Une fois sur la pelouse, mettre en route la tondeuse en actionnant l'interrupteur de tonte (fig. 16).
3. Mettre l'interrupteur MAN/AUTO en position AUTO (fig 16).
4. Appuyer doucement sur la pédale de marche avant pour atteindre la vitesse souhaitée.

### IMPORTANT

Pour démarrer les lames, mettre le levier de gaz en position moyenne, pour épargner la courroie et l'embrayage.

## GAMME DE VITESSES

La vitesse la plus faible est utilisée pour tondre les pentes et l'herbe haute humide.

Plus la hauteur de l'herbe est réduite, plus la vitesse doit être élevée.

Lorsque le tracteur est utilisé pour le déplacement uniquement (pas la coupe).

Appuyer sur la pédale de marche avant pour atteindre la vitesse maximale.

**TOUJOURS** arrêter la rotation des lames s'il y a des obstacles, et relever le tablier en position haute.

### IMPORTANT

Dès que les lames touchent un obstacle résistant, les boulons de sécurité cassent. Arrêter immédiatement le moteur! Inspecter les lames! Ne remplacer les boulons de sécurité que par des pièces d'origine. Vérifier que tous les boulons de sécurité sont convenablement serrés.

# FONCTIONNEMENT

## CONSEILS POUR TONDRE

1. Il est conseillé de tondre le terrain en faisant des passages parallèles et perpendiculaires, et en recouvrant légèrement le passage précédent.
2. La vitesse d'avancement du tracteur doit être choisie en fonction du type et de la densité de l'herbe à tondre.

### IMPORTANT

Plus la densité de l'herbe à tondre est importante, plus la vitesse de tonte doit être faible.

## TONTE EN DECLIVITE

- Toute pente doit susciter une attention particulière.
- Ne pas tondre lorsque la pente est supérieure à 10° (17%).
- Tondre en montant ou en descendant, jamais en travers.
- Eviter les changements brusques de direction.
- Enlever les obstacles tels que cailloux, branches d'arbre, racines, etc...



### AVERTISSEMENT



Ne jamais descendre une pente en roue libre. A l'arrêt, enfoncer la pédale de frein et la bloquer (fig. 14, pos. 1,2)

## VIDANGE DU BAC DE RAMASSAGE (FIG. 21)

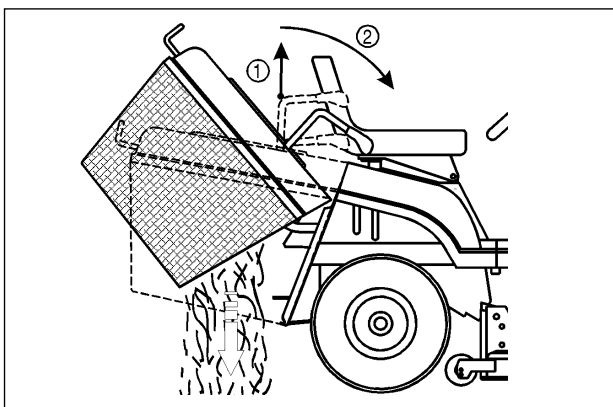


Fig. 21

Pour éviter tout bourrage dans le bac, il est recommandé de garder l'interrupteur MAN-AUTO en position AUTO. Le capteur du tunnel de décharge contrôle le processus, et lorsque le bac est plein, les lames sont débrayées et le bouton s'allume. Repousser alors le levier des gaz, abaisser le levier de basculement du bac, pour vider celui-ci, puis le ramener en position de repos. Appuyer sur le bouton RESET. La tonte redevient alors possible.

## NOTE :

- A. Si les trous du bac de ramassage d'herbe sont sales et bouchés d'herbe, le bac doit être nettoyé avec de l'eau sous pression. Laisser sécher le bac avant de le remonter.
- B. De temps en temps, nettoyer la surface du couvercle de l'interrupteur du bac de ramassage, particulièrement la section du fond.

## NETTOYAGE DU TUNNEL

Le système de coupe S'ARRETE automatiquement lorsque le bac de ramassage arrière est plein. Si le dispositif d'ARRET automatique ne fonctionne pas, le conduit d'air du tunnel est bouché. Retirer tout débris coincé dans la zone du microrupteur.

## INTERRUPTEUR D'ECLAIRAGE

Pour allumer les lumières, basculer l'interrupteur (fig. 11, pos. c). La clé de contact doit être sur la position. (fig. 18).

## CONDITIONS DE SECURITE

Le tracteur est muni d'un interrupteur de sécurité de siège. En l'absence du conducteur sur le siège, le moteur s'arrête.

Les lames s'arrêtent lorsque le bac de ramassage est plein.

Le moteur ne peut démarrer si:

- a. Le siège n'est pas occupé par le conducteur.
- b. La pédale de freins n'est pas enfoncée à fond (fig. 14).
- c. L'interrupteur d'arrêt se trouve sur la position MARCHE (fig. 16).

## ARRET DU TRAVAIL

Après avoir terminé la tonte, relever le tablier de coupe, et arrêter les lames.

Couper le contact, appuyer sur la pédale de frein, et la bloquer en position parking.

Fermer l'arrivée de carburant.

### IMPORTANT

Toujours enlever la clé de contact, avant de stocker le tracteur. Si le tracteur doit être stocké pendant de longues périodes, la batterie doit être débranchée.

## ATTELAGE

Le tracteur est muni d'un attelage, situé à l'arrière. La charge maximale tractée ne doit pas dépasser 150 Kg.

# ENTRETIEN

## NETTOYAGE



### AVERTISSEMENT

Avant de nettoyer, laver, entretenir ou réparer le tracteur, enlever la clé de contact! Toujours porter des chaussures de sécurité à bout métallique, des gants et une combinaison! Faire attention aux éclaboussures d'essence, d'huile, ou d'autres produits salissants.

Après chaque tonte, enlever les saletés de la carrosserie, du tunnel de décharge et du bac de ramassage.

## LAVAGE (FIG. 22)

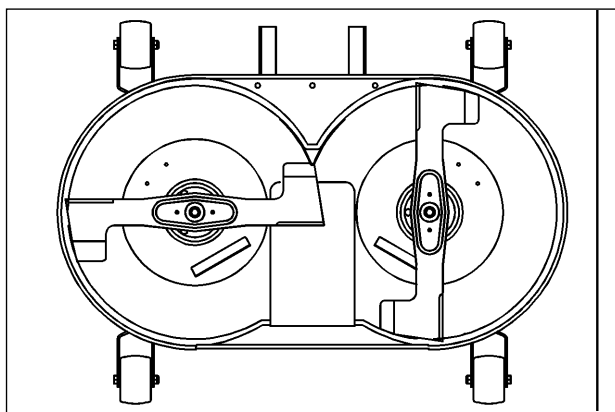


Fig. 22

Procéder comme suit:

1. Laver le tracteur sur un emplacement plat, avec le bac de ramassage en position.
2. Laver l'intérieur du tablier de coupe, et le tunnel de décharge (moteur arrêté).
3. Enlever le bac de ramassage, le laver, et le laisser sécher à l'écart du tracteur.
4. Nettoyer les parties en plastique du tracteur avec une éponge et de l'eau savonneuse.

### IMPORTANT

Attention lors du nettoyage aux alentours des interrupteurs, du tableau de bord ou de toute pièce électrique.



### SOYEZ PRUDENT

Pour nettoyer le tracteur, ne jamais utiliser de nettoyeur à pression, ou de produits agressifs. Ne pas nettoyer le moteur aux alentours de points d'eau.

## MOTEUR

Suivre les instructions du manuel de l'utilisateur, pour le fonctionnement et l'entretien (filtre à air, à essence, vidange, bougies, etc...)

## VIDANGE D'HUILE MOTEUR

La vidange doit être effectuée après 5 heures de fonctionnement, puis toutes les 25 heures.

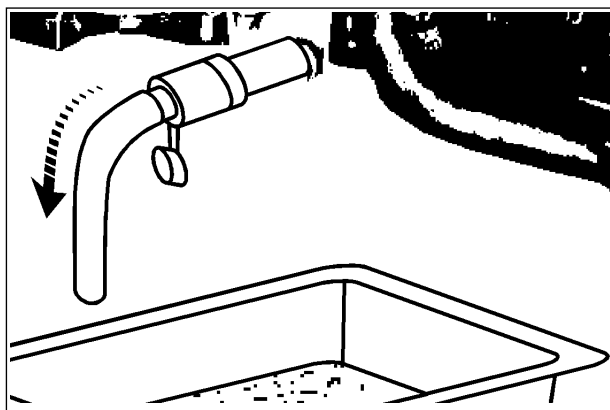
### IMPORTANT

Voir le manuel du moteur pour la procédure de vidange.

Le tracteur est muni d'un bouchon de vidange

1. Placer un récipient plat de 2 litres sous le robinet de vidange. Note: il peut être nécessaire de soulever le côté gauche du tracteur (avec des cales sous les roues de gauche) pour avoir un bon écoulement.
2. Tourner le bouchon de vidange à gauche. Desserrer le bouchon de remplissage pour faire une prise d'air.
3. Pour fermer le robinet de vidange, le mettre en place et le tourner à droite.
4. Remplir avec de l'huile SAE 30 ou SAE 10W/30W.
5. Resserrer le bouchon de remplissage.
6. À l'aide de la jauge d'huile, s'assurer que le niveau d'huile moteur est correct.

La garantie ne couvre pas les pièces endommagées à la suite d'un manque d'entretien ou à la négligence de l'utilisateur. Pour que la garantie soit accordée, il faut que celui-ci effectue l'entretien tel qu'il est décrit dans ce manuel. La liste ci-après doit permettre un entretien correct du tracteur. Les réglages auxquels elle se réfère sont décrits au chapitre "Réglages".



# ENTRETIEN

	LISTE D'ENTRETIEN ET DE VERIFICATIONS																							
AVANT STOCKAGE																								
DEBUT DE LA SAISON																								
TOUTES LES 100 HEURES																								
TOUTES LES 50 HEURES																								
TOUTES LES 25 HEURES																								
TOUS LES MOIS																								
FREQUEMMENT																								
APRES LES 20 PREMIERES HEURES																								
APRES LES 5 PREMIERES HEURES																								
APRES LES 2 PREMIERES HEURES																								
AVANT CHAQUE UTILISATION																								
Vérification du niveau d'huile	•	•																						
Vidange de l'huile moteur			•			• <sup>1,2</sup>							•											
Changement bougie									•	•														
Remplacement cartouche en papier filtre à air									• <sup>1,2</sup>															
Nettoyage tamis filtre à air						• <sup>2</sup>																		
Inspection échappement / pare-étincelles								•																
Remplacement filtre à carburant													•											
Niveau électrolyte/recharge batterie								•					•											
Nettoyage batterie et cosses								•																
Vérification du frein	•											•												
Vérification refroidissement de la transmission									•															
Vérification pression des pneus (1,2 bar, 1,0 bar)	•																							
Affûtage ou remplacement des lames									• <sup>3</sup>															
Vérification serrage fixations	•																							
Nettoyage tracteur																								
Déconnexion des câbles de batterie																								
Voir schéma de graissage																								
Réglage courroie crantée, carter de coupe																								

**NOTES:** 1. Changer plus souvent en cas d'utilisation fréquente ou si la température est élevée (35°C et plus). 2. Entretien plus souvent s'il y a beaucoup de terre ou de poussière. 3. Remplacer plus souvent en cas de tonte sur terrain sablonneux.

## RAPPORT D'ENTRETIEN

INDIQUER LES DATES AU FUR ET A MESURE DE L'ENTRETIEN

## IMMOBILISER LE TRACTEUR

Pour immobiliser le tracteur, utiliser un cric pour le soulever et l'amener sur des supports. Procéder comme suit :

1. Placer un cric sous l'essieu arrière, puis soulever la partie arrière du tracteur.
2. Placer deux supports sous l'essieu arrière, un support à l'intérieur de chaque roue arrière.
3. Soulever la partie avant et placer deux supports sous l'essieu avant, un support à l'intérieur de chaque fusée de roue.

## PRUDENCE

En aucune circonstance, le tracteur ne peut être mis de travers de plus de 50 cm, sans prendre les précautions suivantes:

1. Enlever le carburant du réservoir et faire tourner le moteur jusqu'à la panne sèche.
2. Enlever la batterie (voir le paragraphe "Démontage de la batterie" de ce manuel).
3. Enlever l'huile du moteur.

## GRAISSAGE

Pour la fréquence de graissage, voir la liste ci-dessus. Les points à graisser et le type de lubrifiant sont décrits dans la liste de graissage.

## ENTRETIEN DU MOTEUR

Voir le manuel du moteur.

# ENTRETIEN

## GRAISSAGE (FIG. 23)

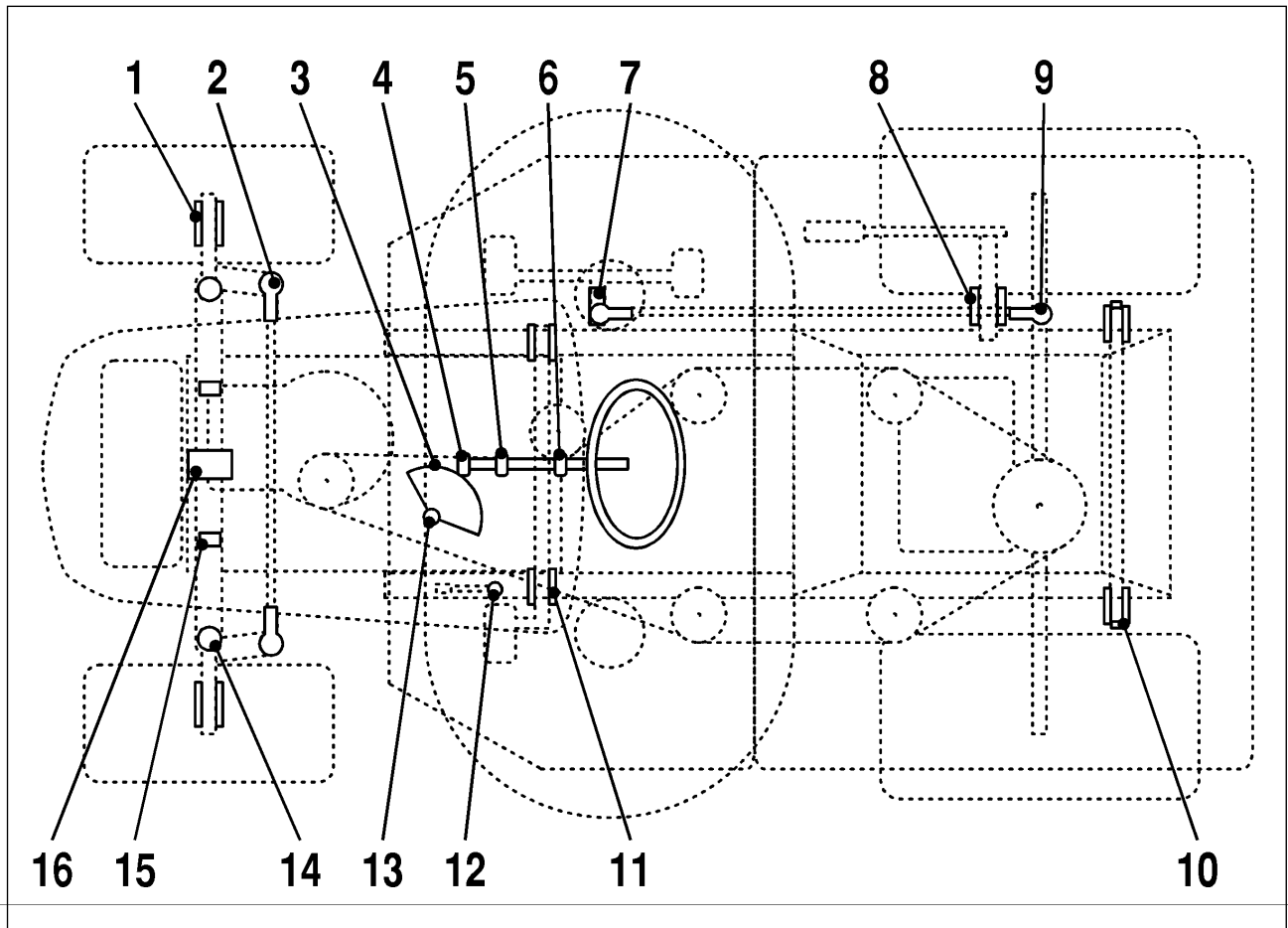


Fig. 23

## LISTE DE GRAISSAGE

Pos.	Désignation	Qté	Périodicité - Heures	Lubrifiant
1	Roue avant – graisseur	2	25	graisse
2	Rotules de direction	4	50	huile
3	Secteur denté	1	50	graisse
4	Pignon de l'arbre de direction	1	25	graisse
5	Palier de l'arbre de direction	1	50	huile
6	Palier de l'arbre de direction	1	50	huile
7	Levier de déplacement – graisseur	1	50	huile
8	Moyeu de l'arbre de relevage de la tondeuse	1	50	huile
9	Rotules de commande de boîte	4	50	huile
10	Arbre diagonal – graisseur	2	25	graisse
11	Moyeu de pédale de freins	2	50	huile
12	Rondelle du frein de parking	1	50	huile
13	Palier de la direction	1	25	graisse
14	Fusées gauche et droite	4	25	graisse
15	Axe de fixation de la tondeuse	6	lors du démontage	graisse
16	Support de l'essieu avant	2	lors du démontage	graisse



# ENTRETIEN

Les roulements dans le galet tendeur et les poulies sont graissés à vie. La boîte de vitesse est remplie d'huile.



**DANGER**



Les batteries au plomb génèrent des gaz explosifs. Tenir la batterie à l'écart de sources d'étincelles, de flammes et de fumées. Toujours porter des lunettes de protection.

## ENTRETIEN DE LA BATTERIE (FIG. 24)

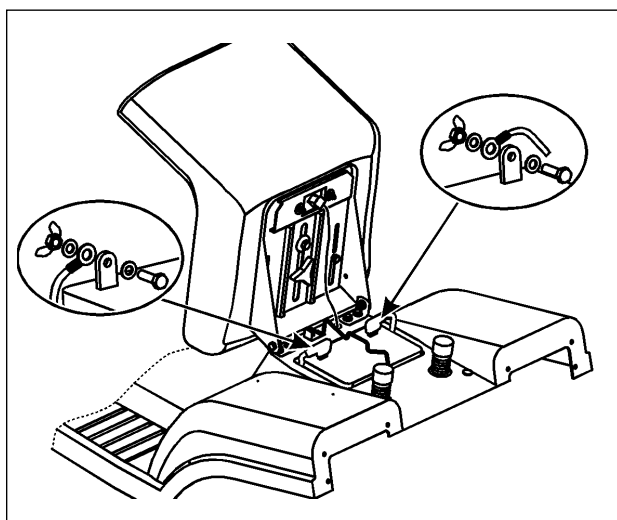


Fig. 24

Lorsque le démarreur fonctionne correctement et que les connexions de la batterie sont propres et serrées, mais que le démarrage est difficile, la batterie peut ne pas être chargée. La batterie doit alors être testée par un réparateur, ou chargée à l'aide d'un chargeur de batterie (voir page 7).

Si le moteur ne démarre pas tout de suite, une utilisation importante du démarreur va décharger la batterie et endommager le démarreur. Vérifier l'allumage et la carburation.

La batterie doit être gardée propre.

Si le dessus est sale ou gras, démonter la batterie pour la nettoyer. Celle-ci doit être nettoyée avec du bicarbonate de soude et de l'eau. La brosser en prenant soin de ne pas enlever les capuchons, et de rien laisser couler dans la batterie.

Laisser la solution agir quelques minutes, puis rincer à l'eau claire et sécher.

Si les contacts sont oxydés, les gratter avec une brosse métallique et enduire les contacts de graisse de batterie.



**DANGER**



S'assurer de replacer la batterie dans le bon sens, et brancher les cosses (rouge au plus, noir au moins).

Un entretien correct prolongera la durée de vie. Lorsque le remplacement s'avère nécessaire, utiliser une batterie de même taille et de même type.



**DANGER**



Toujours déconnecter en premier la cosse négative (noire). Débrancher d'abord la cosse positive pourrait provoquer des étincelles si la clé touchait une zone métallique. S'assurer que la tige de maintien de batterie ne touche aucune cosse.



**DANGER**



Toujours reconnecter en premier la cosse positive (rouge). Reconnecter d'abord la cosse négative pourrait provoquer des étincelles si la clé touchait une zone métallique. S'assurer que la tige de maintien de la batterie ne touche aucune cosse.

## ENTRETIEN DE LA BOUGIE

Vérifier périodiquement l'entartrage et l'écartement de la bougie. Utiliser une cale d'épaisseur pour régler à 0,7 mm (voir le manuel du moteur).

## ENTRETIEN DU FILTRE A AIR

Le filtre à air doit être nettoyé et/ou remplacé toutes les 25 heures, en utilisation normale, plus souvent si le terrain est poussiéreux (voir le manuel du moteur).

## ECHANGE DES AMPOULES (FIG. 25 ET 26)

Soulever le capot. Les ampoules sont placées dans le réflecteur par des baïonnettes.

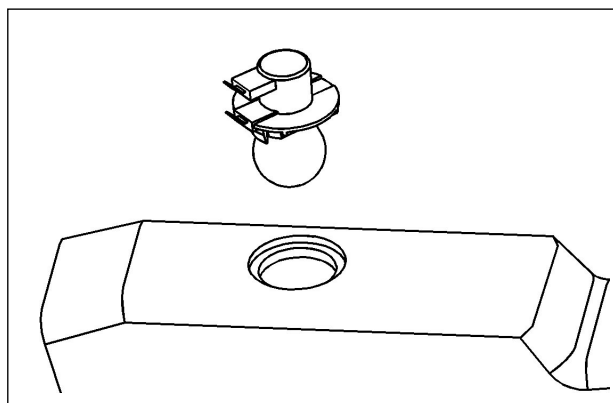


Fig. 25

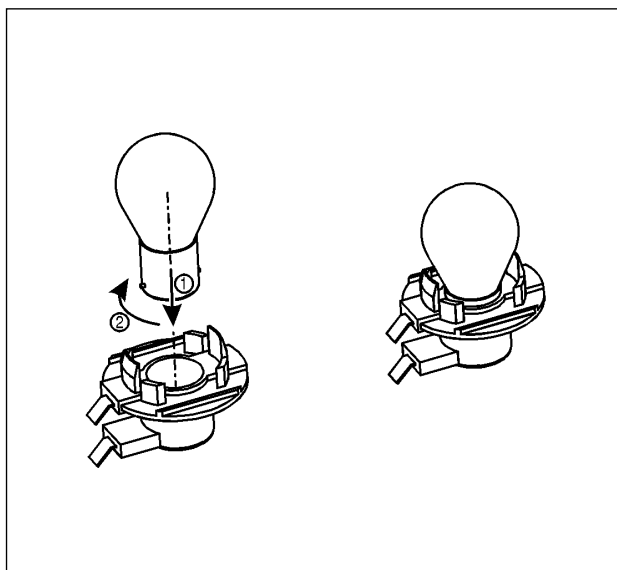


Fig. 26

## CHANGEMENT DU FUSIBLE

Le fusible est situé sous le tableau de bord.

Procéder comme suit:

1. Soulever le capot.
2. Enlever le fusible et le remplacer par un autre de même valeur (15A).

S'il est toujours impossible de faire démarrer le moteur, contacter un réparateur.

## DEMONTAGE DES ROUES (FIG. 27)

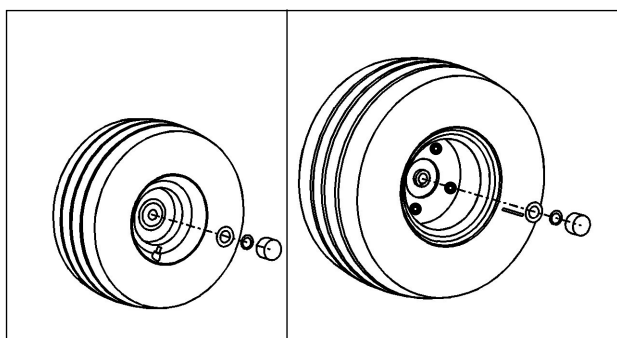


Fig. 27

Procéder comme suit:

1. Couper le contact.
2. Placer le tracteur sur cales.
3. Enlever le capuchon de roue.
4. Enlever le circlips, la rondelle, puis la roue.  
Note: Pour une roue arrière, ne pas perdre la clavette ni le circlips.

# REGLAGES

## REGLAGE DU FREIN DU TRACTEUR (FIG. 28)

Le tracteur est équipé d'un disque de frein monté sur la boîte.

### Pour vérifier le fonctionnement du frein:

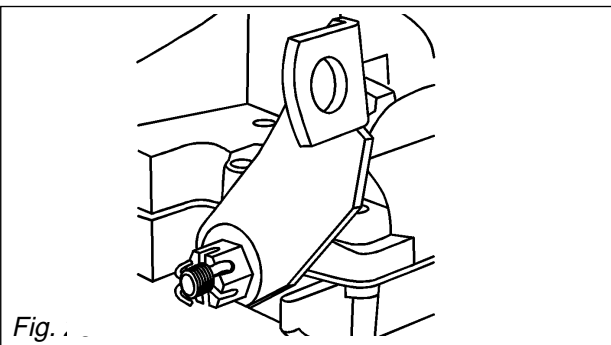
1. Placer le tracteur sur une surface plane, et arrêter le moteur.
2. Placer le levier d'embrayage sur la position arrière maximale (fig. 15).
3. Appuyer sur la pédale de frein, suffisamment pour pouvoir la bloquer en position frein de parking (voir Fig. 14).
4. Si le frein a commencé à agir avant d'être débrayé, le frein est trop serré et doit être desserré.
5. Si l'on peut toujours pousser le tracteur, le frein est trop lâche et doit être resserré.

### Pour régler le frein trop serré:

1. Placer le levier d'embrayage sur la position arrière maximale.
2. Serrer (sens des aiguilles d'une montre) l'écrou de réglage du frein, jusqu'à ce qu'il ne soit plus possible de pousser le tracteur.
3. Revérifier et affiner le réglage si nécessaire.

### Pour régler le frein trop serré: Pour régler le frein trop serré:

1. Placer le levier d'embrayage sur la position arrière maximale.
2. Desserrer (sens contraire des aiguilles d'une montre), mais pas jusqu'à ce qu'il soit possible de pousser le tracteur.
3. Revérifier et affiner le réglage si nécessaire. En utilisant le tracteur, vérifier la distance d'arrêt. Si le tracteur demande plus d'un mètre pour s'arrêter à partir de la vitesse maximale, le frein doit être resserré.



## SYSTÈME D'AVERTISSEMENT DE REMPLISSAGE DU BAC DE RAMASSAGE (MODÈLE ZP 98/1)

Important : ce système fonctionne uniquement avec l'interrupteur en position « AUTO » (voir la section fonctionnement / commandes du manuel).

Le bac de ramassage est conçu pour supporter un volume important d'herbe.

Le dépassement de la capacité du bac peut provoquer le colmatage du tunnel de décharge entraînant une situation dangereuse. Par mesure de sécurité, le tracteur est équipé d'un système d'avertissement de remplissage.

L'accumulation d'un volume prédéfini d'herbe coupée entraîne l'activation mécanique d'un capteur de sécurité monté à l'intérieur du bac de ramassage.

Le signal envoyé par le capteur est interprété par le « MODULE DE CONTRÔLE INTELLIGENT » capable d'ignorer les activations dues à des impulsions aléatoires, d'accepter uniquement les signaux supérieurs à une seconde minimum et d'empêcher les fausses activations.

Un dispositif d'avertissement sonore ou « BUZZER » est activé et émet un « BIP » intermittent pendant 3 secondes. Le groupe de coupe est alors automatiquement arrêté à la fin du cycle de « BIPS ». Le bac de ramassage doit alors être vidé avant de poursuivre la tonte.

## COMMENT VÉRIFIER LE BON FONCTIONNEMENT DU SYSTÈME D'AVERTISSEMENT DE REMPLISSAGE

Le système étant considéré comme un organe de sécurité important, il est recommandé d'effectuer le test suivant régulièrement et soigneusement en respectant toutes les consignes de sécurité et précautions d'emploi.

La batterie doit être entièrement chargée avant de commencer le test.

L'interrupteur « AUTO-MAN » doit se trouver en position « AUTO ».

Introduire la clé de contact et démarrer le moteur.

Activer le groupe de coupe.

Activer manuellement et maintenir dans cette position pendant la durée du test le capteur de sécurité situé dans le bac de ramassage.

Le cycle de signaux émis par le dispositif d'avertissement sonore ou « BUZZER » doit démarrer au bout d'une seconde.

Au bout de 3 secondes, le « BUZZER » et le groupe de coupe s'arrêtent.

Le système d'avertissement fonctionne correctement si toutes les étapes énumérées ci-dessus sont effectuées dans l'ordre indiqué.

### Contactez un revendeur si les résultats du test ne sont pas satisfaisants.

Pour réactiver le groupe de coupe lorsque le bac de ramassage est vide, procéder comme suit :

- Activer l'interrupteur « RESET » ou activer et désactiver le groupe de coupe à l'aide de l'interrupteur.

# REGLAGES

## ENTRETIEN

En cas de panne du système, la position « MAN » de l'interrupteur permet d'omettre temporairement le système d'avertissement de remplissage. Il est recommandé d'utiliser cette option uniquement comme une mesure de secours et tant que la réparation n'a pas été effectuée. Un connecteur de remplacement provisoire est intégré au jeu d'accessoires fournis avec le tracteur et doit être installé pendant l'entretien du système. Ce connecteur de remplacement fournit un circuit de dérivation et désactive le groupe de coupe immédiatement après réception d'un signal du capteur de sécurité du bac indiquant que ce dernier est plein.

## REPLACEMENT DES LAMES (fig. 29)

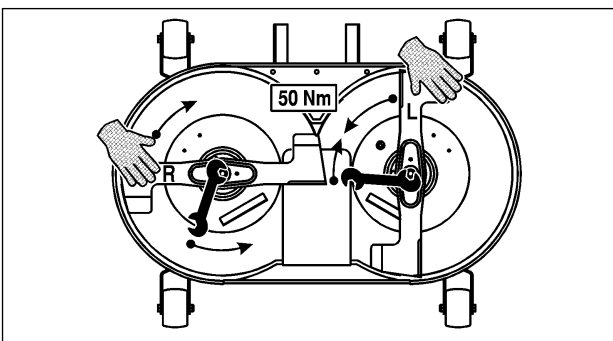


Fig. 29

Pour un résultat de coupe optimal, les lames de coupe doivent être correctement affûtées et équilibrées. Les lames doivent présenter un degré de levage correct pour garantir un bon résultat de coupe et une éjection satisfaisante de l'herbe coupée. Le levage est créé par le bord retourné des extrémités des lames. Lorsque les bords coupants des lames s'usent, les bords retournés des extrémités s'usent également. La puissance d'éjection de la lame est réduite et la qualité du résultat de coupe et de ramassage diminue.

### IMPORTANT

Il est recommandé de remplacer les lames dès que les bords retournés des extrémités présentent des signes d'usure.

### IMPORTANT

Quand les lames touchent un obstacle, les boulons de sécurité se cassent. Arrêter immédiatement le moteur !  
Vérifier l'état des lames ! Remplacer les boulons de sécurité cassés par des boulons de sécurité neufs (en aucun cas, les remplacer par des boulons standard). Pour l'installation des boulons de sécurité voir fig. 30. Le couple de serrage est de 8-10 Nm. Vérifier que toutes les pièces de fixation des lames sont bien serrées.

## Démontage des lames:

1. Démontez le tablier de coupe.
2. Lors du remplacement des lames, s'assurer de remonter les pièces dans le bon ordre, et de leur serrage, sous peine d'apparition de vibrations importantes (Voir fig. 30). Les déflecteurs doivent être sur la face supérieure. Sinon, les lames ne couperont pas.



### IMPORTANT



La lame de droite a un pas à gauche.



### DANGER



Ne pas manipuler les lames à main nue. Porter des gants, ou envelopper les lames de papier journal lors de leur démontage ou remontage.

3. Remonter le tablier de coupe.

## BROCHES DE CISAILLEMENT (FIG 30)

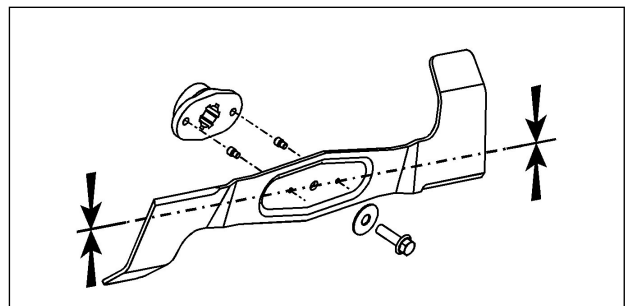


Fig. 30

## AFFUTAGE DES LAMES

### IMPORTANT

Un soin extrême doit être apporté à l'équilibrage des lames. Une lame mal équilibrée provoque de très importantes vibrations, et des dommages possibles au moteur ou à la tondeuse.

1. Les lames peuvent être affûtées avec une lime ou une meule. Ne jamais les affûter directement sur le tablier de coupe.
2. Placer le trou central de la lame dans l'extrémité d'un tournevis, placé horizontalement. Si la lame est équilibrée, elle reste en position horizontale. Si ce n'est pas le cas, affûter l'extrémité la plus lourde pour la rééquilibrer.

# REGLAGES

## REGLAGE DES COURROIES (FIG. 30 ET 31)

### IMPORTANT

La durée de vie des courroies et leur fonctionnement correct dépendent en partie du bon réglage de leur tension. Après quelques heures de fonctionnement, elles doivent être inspectées, et il peut être nécessaire de procéder à leur réglage.

Les trois courroies se trouvent en dessous du châssis. L'une des courroies entraîne la boîte. L'autre transmet le mouvement de l'embrayage de lame à la tondeuse. La troisième entraîne et synchronise les deux lames entre elles.

### COURROIE D'ENTRAINEMENT (FIG. 31)

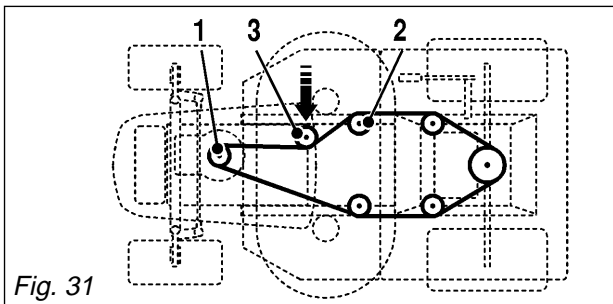


Fig. 31

1. poulie moteur
2. poulie intermédiaire
3. poulie tendeur

Régler la tension de la courroie à l'aide de la poulie 3.

### COURROIE D'EMBRAYAGE DE TONDEUSE (FIG. 32)

La tension de la courroie est automatiquement ajustée par la poulie tendeur et son ressort.

**Note:** L'extrémité longue du ressort à crochet doit être connectée au châssis du tracteur. L'extrémité courte est connectée au carter de coupe.

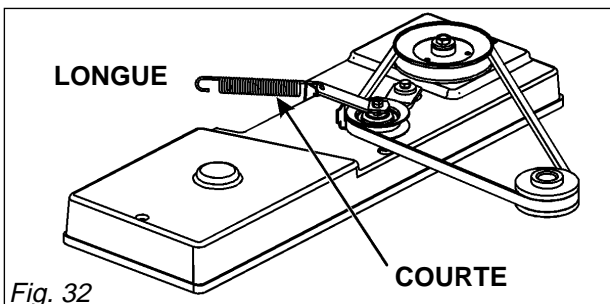


Fig. 32

### COURROIE DE LA TONDEUSE (FIG. 33) RÉGLER LA COURROIE CRANTÉE

**REMARQUE :** Il est recommandé de régler la courroie crantée de la tondeuse après 20 heures de fonctionnement car les nouvelles courroies se tendent légèrement pendant la période de rodage.

## A. RETRAIT DU CARTER DE COUPE (FIG. 41)

1. Abaisser le carter de coupe à sa position la plus basse.
2. Tirer le levier intermédiaire vers l'intérieur et retirer la courroie trapézoïdale de la poulie.
3. Séparer le ressort du levier.

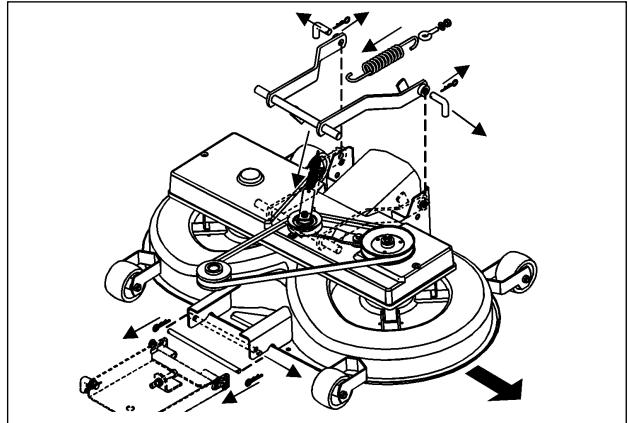


Fig. 41

4. Retirer la plaque de l'interrupteur de surcharge.
5. Soulever le tunnel pour libérer la partie inférieure des deux goupilles soudées qui le relie à la tondeuse.
6. Retirer le tunnel par l'arrière d'environ 10 cm. (100 mm) Le stabiliser pour empêcher qu'il ne tombe en arrière.
7. Retirer les pinces de la goupille avant et des deux goupilles arrière.  
**REMARQUE :** il est recommandé de desserrer le grand ressort par mesure de sécurité et pour faciliter le remontage du carter de coupe. Pour ce faire, retirer le tunnel de décharge.
8. Retirer la goupille arrière par un côté, puis à l'aide d'une paire de pinces retirer la deuxième goupille arrière par l'autre côté.

### ATTENTION

Si le grand ressort n'a pas été desserré, le pivot ne peut pas être forcé. Ne pas aventurer les mains ni les doigts au-dessus du pivot et utiliser des pinces pour retirer la deuxième goupille arrière.

9. Retirer la goupille avant.
10. Retirer la courroie trapézoïdale de l'embrayage électromagnétique.
11. Faire glisser le carter de coupe sur le côté de la tondeuse.

# REGLAGES

## B. RÉGLAGE DE LA TENSION DE LA COURROIE CRANTÉE

1. Retirer le carter de coupe de la tondeuse en suivant les instructions données en A.
2. Retirer la poulie de la courroie trapézoïdale et le levier intermédiaire.
3. Retirer le couvercle en plastique de la courroie.
4. Desserrer les écrous hexagonaux de la poulie tendeur.
5. Régler la tension spécifiée pour la courroie crantée à l'aide de l'écrou M10 (voir fig. 33).
6. Resserrer les deux écrous hexagonaux de la poulie tendeur de la courroie crantée. La courroie est à présent correctement tendue.
7. Remonter le carter de coupe en procédant dans l'ordre inverse.

REMARQUE : Il est possible mais non souhaitable de régler la tension de la courroie crantée sans retirer le carter de coupe de la tondeuse. Dans ce cas, suivre les étapes 2 à 8 ci-dessus.



**DANGER**



La courroie crantée doit être parfaitement réglée. Dans le cas contraire, les lames risquent de se toucher, et la courroie ainsi que le système de coupe seront détruits.

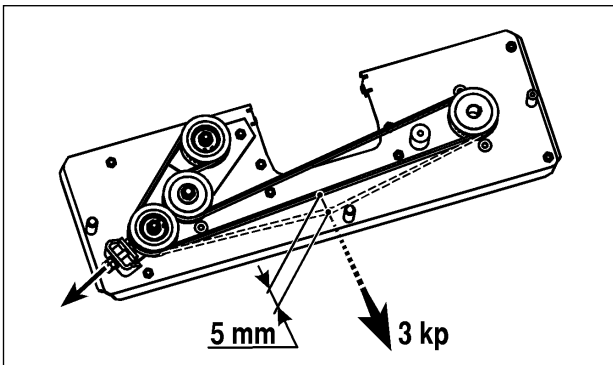


Fig. 33



**DANGER**



Dès que les lames touchent un obstacle résistant, les boulons de sécurité cassent. La courroie crantée peut être endommagée! Elle **doit être vérifiée!**

### ATTENTION!

Les deux lames doivent être impérativement placées à 90°.

### REMPACEMENT:

N'utiliser que des courroies d'origine.

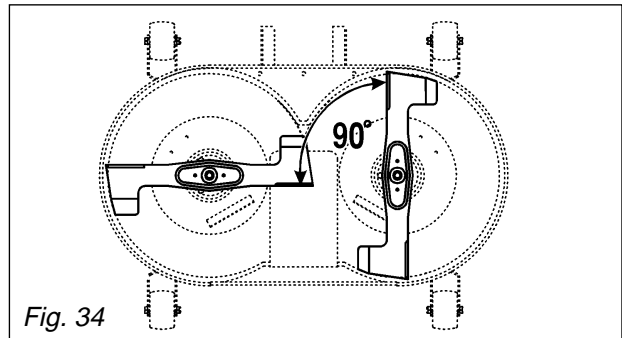


Fig. 34

## RÉGLAGE DU CÂBLAGE DU RÉGLAGE DE LA HAUTEUR

### PROCÉDER DE LA MANIÈRE SUIVANTE :

1. Placer le tracteur sur une surface plane, si possible en ciment.
2. Placer la goupille inférieure de réglage de la suspension avant sur la position la plus basse des trous en réglant les deux écrous M12 sur la suspension avant.
3. A l'aide du levier de réglage de la hauteur, lever le carter de coupe en position intermédiaire.
4. Insérer une plaque d'une épaisseur de 6 mm sous les roues arrière du carter de coupe.
5. Abaisser le carter de coupe jusqu'à ce que les roues du carter reposent sur la plaque.
6. Placer le levier de réglage de la hauteur sur la position 1.
7. Continuer à régler l'écrou auto-freiné 5/16-18 à l'extrémité du câblage de réglage de la hauteur jusqu'à ce que le câble soit seulement légèrement tendu.
8. Lever le carter de coupe et retirer la plaque.

## COUPLE DE SERRAGE

### SYSTÈME DE COUPE:

Courroie crantée	voir fig. 33
Boulon de lame LH	50 Nm
Boulon de lame RH	50 Nm
Boulons de boîtier M8x30	32 Nm
Écrou de sécurité M12 (poulie)	65 Nm
Vis à tête hexagonale M8x25 (galet tendeur)	25 Nm

### FIXATIONS DU DISPOSITIF DE

#### DIRECTION:

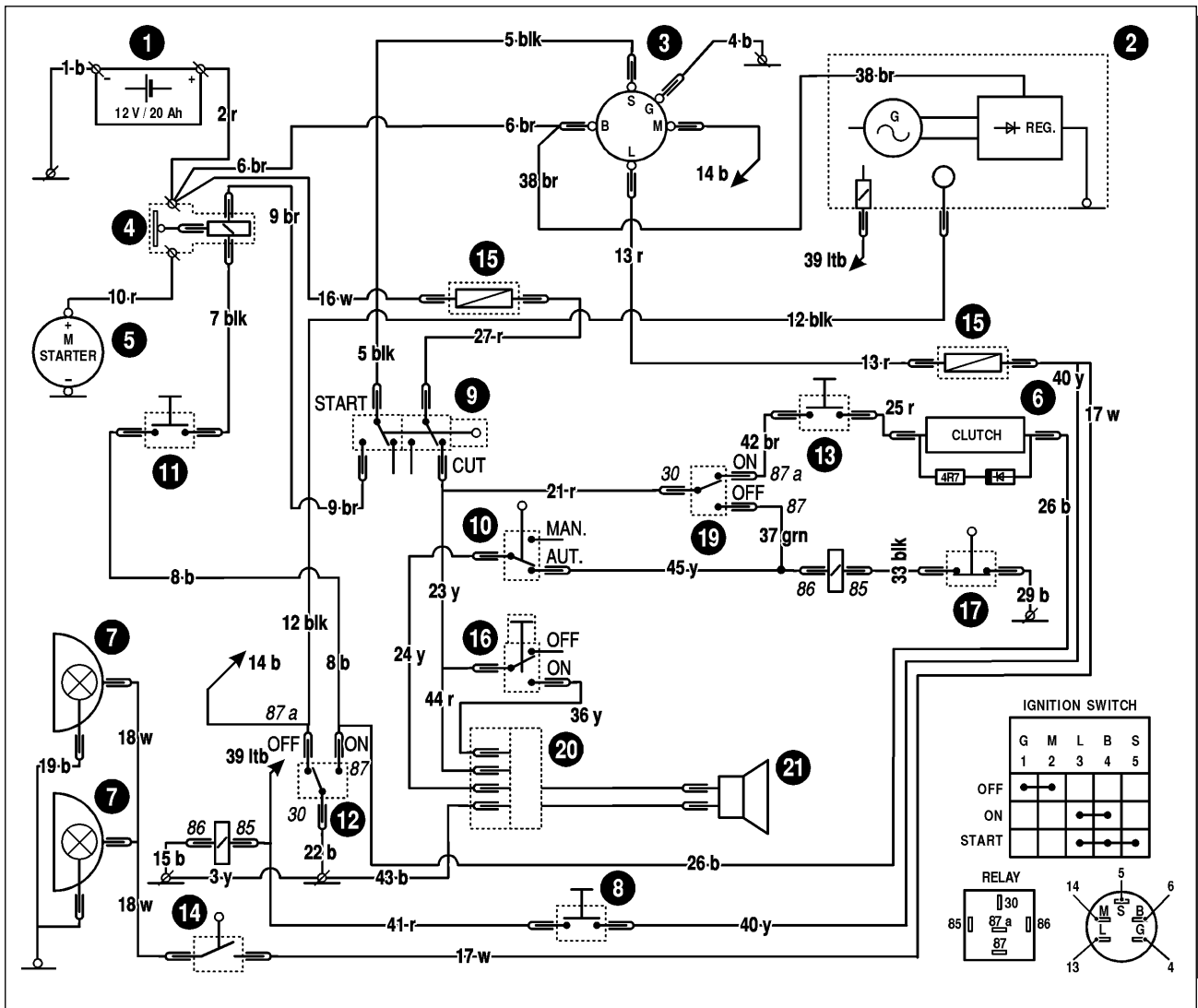
Vis M8x20	25 Nm
Écrou de serrage M12	80 Nm

### MÉCANISME DE TRANSMISSION

#### DU MOTEUR:

Vis d'évacuation	16 Nm
Boulon du vilebrequin	108 Nm
Vis M10x40	
Poulie de ralenti	40 Nm
Écrou auto-freiné M8 (Bras de ralenti)	15-20 Nm

# SCHEMA ELECTRIQUE



1. Batterie
2. Moteur
3. Interrupteur de mise en route
4. Relais du démarreur
5. Starter
6. Embrayage électromagnétique
7. Eclairage
8. Interrupteur de siège
9. Interrupteur de DEMARRAGE/COUPE
10. Interrupteur AUTO-MAN
11. Interrupteur de verrouillage du frein
12. Relais d'interrupteur de siège
13. Interrupteur du bac de ramassage -en haut
14. Interrupteur d'éclairage
15. Fusibles 15A et 5A
16. Microcontact de bac de ramassage - en ba
17. Interrupteur de réarmement
19. Relais d'arrêt électromagnétique
20. Boîte de son
21. Boîte

## LÉGENDE DES COULEURS DES FILS :

- B** - BLEU
- R** - ROUGE
- BR** - MARRON
- W** - BLANC
- BLK** - NOIR
- Y** - JAUNE
- GRN** - VERT
- V** - VIOLET
- GRY** - GRIS
- LTB** - BLEU CLAIR

# GUIDE DE DEPANNAGE

## PROBLEME

## REMEDE

**La tonte est irrégulière**

1. Eliminer les accumulations de débris sous le tablier de coupe.
2. S'assurer que les lames sont affûtées et en bon état (non tordues ou montées incorrectement).
3. Vérifier le bon serrage des vis de fixation des lames.
4. Vérifier la bonne mise à niveau du tablier de coupe. Régler si nécessaire.
5. Vérifier manuellement la tension de la courroie. Régler si nécessaire.
6. Vérifier si les poulies n'ont pas de dommage ou de jeu. Remplacer si nécessaire.
7. Vérifier si le tablier de coupe n'a pas de dommage. Réparer ou remplacer si nécessaire.

**La tondeuse laisse une zone non tondue entre les lames**

1. La tonte d'herbe très épaisse ou très humide peut être la cause d'une trace non tondue.
2. Le rapport de boîte doit être adapté au volume à tondre. Le moteur doit tourner à fond.
3. S'assurer que les lames sont affûtées et en bon état. Remplacer si nécessaire.
4. Vérifier la tension de la courroie. Régler si nécessaire.
5. Vérifier le bon état et le manque de jeu des poulies. Remplacer si nécessaire.
6. Vérifier si le tablier de coupe n'a pas de dommage. Réparer ou remplacer si nécessaire.

**La tondeuse scalpe la pelouse**

1. Vérifier la hauteur de coupe sélectionnée, et modifier si nécessaire. Cela arrive en général sur un terrain brut ou inégal.
2. Vérifier si le tablier de coupe n'a pas de dommage. Réparer ou remplacer si nécessaire.
3. Vérifier le bon état des lames et des poulies. Remplacer si nécessaire.
4. Vérifier la mise de niveau du tablier de coupe. Régler si nécessaire.

**La tondeuse ne ramasse pas les débris de tonte**

1. Enlever toute accumulation de débris de tonte sous le tablier de coupe.
2. Des conditions humides peuvent être la cause de bourrage dans le tunnel de décharge, et sous le tablier de coupe. Ne pas tondre d'herbe humide.
3. Le rapport de boîte doit être adapté au volume à tondre. Le moteur doit tourner à fond.
4. Pour tondre de l'herbe haute, faire un passage à la hauteur maximale, puis à la hauteur de coupe normale.
5. Vérifier manuellement la tension de la courroie. Régler si nécessaire.
6. Après le changement des lames, vérifier leur montage correct.

**La courroie d'entraînement de lame saute pendant le fonctionnement.**

1. Les cordes internes à la courroie peuvent être endommagées en cas de saute de la courroie. Si la courroie saute toujours après les vérifications ci-après, il est nécessaire de la changer.
2. Vérifier manuellement la tension de la courroie. Régler si nécessaire.
3. Vérifier le guide de courroie. L'écart doit être de 1,5 mm avec la courroie en position embrayée.
4. Vérifier manuellement la mise à niveau du tablier de coupe. Régler si nécessaire.
5. Enlever tout objet étranger qui pourrait entraver le bon fonctionnement de la courroie.
6. Vérifier toutes les poulies du tablier de coupe. Une poulie tordue ou abîmée peut causer problème. remplacer si nécessaire.
7. Vérifier la gorge de la poulie d'entraînement du moteur. Si la gorge n'est pas lisse, la remplacer.
8. Vérifier le jeu du galet tendeur. remplacer si nécessaire.

**La courroie d'entraînement de lame patine**

1. Si l'herbe est trop haute ou humide, un patinage peut arriver.
2. Vérifier si la courroie n'est pas usée. Remplacer si nécessaire.
3. Vérifier manuellement la tension de la courroie. Régler si nécessaire.
4. Vérifier le ressort de rappel du galet tendeur. S'il est détendu ou endommagé, le remplacer.

**La courroie d'entraînement de lame s'use excessivement**

1. Vérifier tous les guides de courroie. L'écart doit être de 1,5 mm avec la courroie en position embrayée.
2. Enlever tout objet étranger qui pourrait gêner le fonctionnement de la courroie.
3. Vérifier le bon état des poulies. Remplacer si nécessaire.
4. Vérifier que le frein de lame libère la courroie en position embrayée. Régler ou remplacer si nécessaire.
5. Vérifier manuellement la mise à niveau du tablier de coupe. Régler si nécessaire.
6. Vérifier manuellement la tension de la courroie. Régler si nécessaire.

**Les lames ne s'embrayent pas**

1. Vérifier la courroie. Si elle est usée ou cassée, la remplacer. Si elle est desserrée, régler sa tension.
2. Vérifier le ressort de rappel sur la poulie d'embrayage du tablier. Si endommagé ou cassé, le remplacer.
3. Enlever tout objet étranger qui pourrait entraver le bon fonctionnement des galets.



# GUIDE DE DEPANNAGE

## PROBLEME

## REMEDE

**De fortes vibrations lorsque les lames sont embrayées**

1. Vérifier que les lames ne sont pas tordues, déséquilibrées, ou desserrées. Remplacer si nécessaire.
2. Vérifier si la courroie n'est pas brûlée, ou déformée. Remplacer si nécessaire.
3. Vérifier l'état des poulies. Remplacer si nécessaire.
4. Vérifier le bon état du système d'embrayage des lames. Remplacer si nécessaire.
5. Vérifier la gorge de la poulie d'embrayage. Si elle n'est plus lisse, la remplacer.
6. Vérifier s'il n'y a pas d'accumulation de débris d'herbe sous le tablier de coupe. Procéder au nettoyage.
7. Vérifier la bonne fixation du moteur. Remplacer ou serrer si nécessaire.
8. Vérifier la tension de la courroie. Régler si nécessaire.

**La courroie d'entraînement du tracteur patine**

1. Vérifier la tension de la courroie. Régler si nécessaire.
2. Vérifier l'état du ressort de rappel du tendeur. Régler si nécessaire.
3. Vérifier le bon état de la courroie. Remplacer si nécessaire.
4. Enlever tout objet étranger empêchant le bon fonctionnement des galets.
5. Vérifier le moteur et sa poulie. Remplacer si nécessaire.
6. Vérifier le bon réglage de débrayage sur le levier de vitesses.

**La tondeuse scalpe la pelouse**

1. Vérifier le réglage de hauteur de la tondeuse, et la régler si nécessaire. Le scalp arrive généralement sur des pelouses inégales ou non planes.
2. Vérifier si le carter de tondeuse n'est pas endommagé; réparer si nécessaire.
3. Vérifier que les lames ne sont pas tordues, ou les paliers endommagés. Réparer si nécessaire.
4. Vérifier le parallélisme au sol du carter de tondeuse. Régler si nécessaire.

**La courroie d'entraînement couine lorsque le frein est appliqué**

1. Vérifier la courroie d'entraînement du tracteur et le frein. Régler si nécessaire.
2. Enlever tout objet étranger qui pourrait gêner le fonctionnement le galet tendeur d'embrayage.

**La courroie d'entraînement du tracteur saute pendant le fonctionnement**

1. Vérifier la tension de la courroie. Régler si nécessaire.
2. Vérifier les guides de courroie. Régler si nécessaire.
3. Vérifier l'état des poulies. Remplacer si nécessaire.
4. Vérifier le réglage du galet tendeur d'embrayage. Remplacer si nécessaire.

**Le tracteur ne démarre pas en position embrayée**

1. Voir les étapes 1 à 5 du chapitre « La courroie d'entraînement du tracteur patine ».
2. Vérifier les clavettes du moteur, de la transmission et de la boîte. Remplacer si nécessaire.
3. Vérifier le fonctionnement de la boîte.

**Vibrations importantes en position embrayée**

1. Vérifier l'état de la poulie. Remplacer si nécessaire.
2. Vérifier si la courroie n'est pas brûlée ou déformée. Remplacer si nécessaire.
3. S'assurer de la tension de la courroie. Régler si nécessaire.
4. Vérifier l'état du galet tendeur. Remplacer si nécessaire.

**Changement de vitesse impossible ou difficile**

1. Vérifier le procédure de changement de vitesse.
2. Vérifier le réglage de la courroie d'entraînement du tracteur et du frein. Régler si nécessaire.
3. Faire vérifier la boîte par un réparateur agréé.

**La direction a du jeu ou est desserrée**

1. Vérifier le jeu du secteur denté et du pignon. Si nécessaire, régler le secteur denté.
2. Vérifier les roulements. Remplacer si nécessaire.

**Le moteur ne tourne pas**

1. Vérifier la procédure de démarrage.
2. Vérifier le fusible.
3. Vérifier la charge de la batterie. S'assurer qu'elle a été branchée.
4. Sur le tracteur neuf, débrancher la bougie et vérifier qu'il n'y a pas d'accumulation d'huile suite à une mauvaise manipulation.
5. Vérifier le fonctionnement du circuit électrique, les connections, et des interrupteurs de sécurité.
6. Vérifier le moteur selon les instructions du manuel du moteur.
7. Faire vérifier le circuit électrique par un réparateur agréé.

**Le moteur tourne mais ne démarre pas**

1. Vérifier la procédure de démarrage.
2. S'assurer que le réservoir contient une essence propre et fraîche.
3. S'assurer de l'ouverture du robinet d'essence.
4. S'assurer que le levier des gaz est en position démarrage ou à fond.
5. Vérifier le moteur selon les instructions du manuel du moteur.
6. Faire vérifier par un réparateur agréé le câblage et les interrupteurs de sécurité.
7. Vérifier que le filtre à essence n'est pas obstrué.
8. Vérifier le fonctionnement du starter.

**Bourrage dans le tunnel de décharge**

1. Enlever le bac de ramassage, et nettoyer le tunnel de décharge.

---

# STOCKAGE

---

A la fin de la saison, ou si le tracteur ne doit pas être utilisé pendant plus de 30 jours, le tracteur doit être immédiatement préparé pour l'hivernage. L'essence, si elle doit rester inutilisée pendant une période prolongée (30 jours ou plus), crée des dépôts de gomme, qui peuvent endommager gravement le carburateur, et provoquer un fonctionnement défectueux du moteur.

## DANGER

Ne jamais stocker à l'intérieur, ou dans local mal ventilé, un tracteur qui a de l'essence dans le réservoir. Les vapeurs d'essence pourraient arriver sur une flamme ou une étincelle, tels qu'il y en a sur une chaudière, un chauffe-eau, un séchoir à linge, etc...

Manipuler l'essence avec précautions. Elle est très inflammable. Le contraire pourrait être une cause d'incendie.

Vidanger l'essence dans un réservoir approprié, à l'extérieur, loin de toute flamme.

Pour préparer le tracteur pour l'hivernage, procéder comme suit:

1. Nettoyer soigneusement le tracteur.
2. Inspecter le tracteur pour repérer les pièces usées ou endommagées. Serrer toutes les vis desserrées.

3. Préparer le moteur pour l'hivernage (Voir le manuel du moteur).
4. Lubrifier tous les points décrits dans la liste de graissage (page 16).
5. Enlever la batterie (voir le chapitre Démontage de la batterie, dans la section Assemblage).
6. Nettoyer la batterie, comme il est décrit dans le chapitre Entretien de la batterie de la section Entretien. Ajouter de l'eau distillée jusqu'au niveau indiqué, et charger complètement la batterie. Une batterie déchargée peut geler ou brûler. Si possible, placer la batterie dans un endroit frais et sec. Charger la batterie une nuit tous les 30 jours.

7. Stocker le tracteur dans un endroit propre et sec, et le couvrir pour bien le protéger.

Une révision et un réglage annuels par un réparateur agréé sont un excellent moyen de s'assurer un fonctionnement optimisé du tracteur pour la saison suivante.

**NOTE:** Un produit stabilisateur est recommandé pour éviter la formation de dépôt gommeux pendant le stockage. Ajouter ce stabilisateur dans le réservoir du tracteur, ou dans le bidon de stockage. Toujours respecter la dilution recommandée par le fabricant. Faire fonctionner le moteur au moins 10 minutes après avoir ajouté le stabilisateur, pour qu'il puisse atteindre le carburateur. Ne pas vidanger le réservoir du tracteur, ni le carburateur, si du stabilisateur a été employé.



# CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

<u>Moteur:</u>	18 CV VANGUARD V-TWIN Briggs & Stratton* 18 CV INTEK V-TWIN Briggs & Stratton*
<u>Batterie:</u>	12 Volts/22 Ah
<u>Pneus avant:</u>	16 x 6.50 - 8
<u>Pneus arrière:</u>	20 x 10.00 - 8
<u>Pression des pneus avant:</u>	1 Bar
<u>Pression des pneus arrière:</u>	0,7 Bar
<u>Boîte:</u>	MODELE TRANSMISSION HYDRO N° 310-0650
<u>Marche avant</u>	0 - 9 km/h
<u>Marche arrière</u>	0 - 4 km/h
<u>Rayon de braquage:</u>	74 cm
<u>Hauteurs de coupe:</u>	7 hauteurs: de 25 à 100 mm
<u>Largeur de coupe:</u>	Deux lames; 102 cm
<u>Tablier de coupe:</u>	Suspendu
<u>Embrayage de coupe:</u>	Electromagnétique Warner
<u>Ramassage:</u>	Arrière, avec bac de ramassage en série
<u>Poids (18 CV):</u>	Brut: 262 kg Net: 247 Kg
<u>Dimensions du tracteur (L x l x h):</u>	240 x 106 x 110 cm

## **IMPORTANT**

***\* Se référer au modèle et au type lors de la commande de pièces de rechange.***

Pour des raisons d'amélioration, les spécifications peuvent être modifiées sans préavis.  
Aucune réclamation, sous quelque forme que ce soit, ne pourra se baser sur les informations contenues dans ce manuel.

Lors des réparations, n'utiliser que des pièces d'origine, sous peine d'annulation de la garantie.



1998W46