

# Tondeuse Zero-Turn

*MANUEL DE L'OPÉRATEUR*

*SÉRIE 5400*

*MODELS: DUEZT2452-T5400*

*DUEZT2460-T5400*

## Informations générales

Merci d'avoir choisi notre tondeuse zéro-turn comme votre machine de tonte préférée. Ce manuel du propriétaire contient des informations sur les consignes de sécurité, les conditions de montage, les instructions d'utilisation et les conditions d'entretien pour vous aider à utiliser correctement la machine.

Le manuel contient également des informations sur les paramètres de réglage et les procédures de dépannage si vous en avez besoin.

Nous vous conseillons de lire ce manuel dans son intégralité avant d'appliquer les caractéristiques de performance de l'appareil, et les conditions d'assemblage et d'entretien, afin de vous assurer de prolonger la durée de vie de votre machine et d'effectuer un travail de qualité avec une efficacité maximale.

Comme pour tous les équipements mécaniques, votre machine nécessitera un nettoyage et un entretien réguliers ; n'oubliez pas qu'il est important de lubrifier régulièrement la machine comme indiqué dans le manuel.

Si le manuel du propriétaire est perdu ou endommagé de quelque manière que ce soit, vous devez demander immédiatement une copie de remplacement en contactant notre service commercial.

Si des informations supplémentaires sont nécessaires, veuillez contacter notre service commercial.

Les illustrations et les données utilisées dans ce manuel étaient à jour au moment de l'impression.

Cependant, en raison d'éventuels changements de production en ligne, votre machine peut varier légèrement par certains détails.

Le fabricant se réserve le droit d'apporter des modifications ou des améliorations à ses produits à tout moment sans obligation d'apporter ces modifications aux produits précédemment fabriqués.

### **IMPORTANT**

This machine is a ride-on, rotary-blade lawnmower intended to be used by homeowners in residential applications. It is primarily designed for cutting grass on well-maintained lawns. It is not designed for cutting brush, mowing grass and other growth alongside highways, or for agricultural uses. But it also should be treated carefully as such, any misuse or mistreatment of the machine may result in death or serious injury to the operator.

Any mishandling or misuse of the machine may result in direct damage to the machine. It is the responsibility of the operator to practice safe handling of the machine at all times and adhere to the safety instructions outlined in the manual to avoid death or serious injury or damage to the machine.

# CONTENU

## SPÉCIFICATIONS

1. SYMBOLES DE SÉCURITÉ
2. AUTOCOLLANTS DE SÉCURITÉ
3. INFORMATIONS DE SÉCURITÉ
4. INSTRUCTIONS DE MONTAGE
5. FONCTIONNEMENT
6. ENTRETIEN
7. RÉGLAGES
8. DÉPANNAGE

## ■ SPÉCIFICATIONS

<b>Modèle de machine</b>	<b>DUEZT2452-T5400</b>	<b>DUEZT2460-T5400</b>
Type de moteur	Moteur à essence bicylindre à quatre temps	
Modèle de moteur	Loncin LC2P82F	
Puissance du moteur	24,1 cv (18 kW) @ 3600 rpm	
Cylindrée du moteur	803 cm <sup>3</sup>	
Vitesse max du moteur à vide	3600 rpm	
Type de démarreur	Électrique	
Hauteur de coupe	2,5 à 11,4 cm (1 à 4,5 pouces )	
Largeur de coupe	132 cm (52 pouces)	152 cm (60 pouces)
Longueur de la lame	458 mm (18 pouces)	520 mm (20,4 pouces)
Système électrique	Verrouillage de sécurité	
Embrayage	Ogura GT2.75	
Transmission	Dual Hydro-Gear ZT-5400	
.	Deux leviers de direction contrôlent indépendamment la vitesse et le sens de déplacement	
Vitesse en marche avant	0 à 15,8 km/h (0 - 9.4 mph)	
Vitesse en marche arrière	0 à 9 km/h (0 - 5.6 mph)	
Capacité du réservoir de carburant	38 l (10 US gal)	
Roues motrices	23 × 10,5 - 12	
Roues avant	13 × 6,5 - 6	
Poids net	470 kg (1036 lb)	490 kg (1080 lb)
Dimensions hors tout	2095 × 1634 × 1764 mm	2095 × 1812 × 1764 mm

## ■ SYMBOLES DE SÉCURITÉ



Ce **SYMBOLE D'ALERTE DE SÉCURITÉ** est utilisé à la fois dans ce manuel et sur la machine pour vous alerter afin d'identifier les messages de sécurité importants qui doivent être pris en compte pour éviter les accidents. Ce symbole signifie : **ATTENTION ! SOYEZ VIGILANT !** Le symbole d'alerte de sécurité sert à vous avertir qu'une action ou une situation est dangereuse et il est accompagné du mot **DANGER, AVERTISSEMENT, ou MISE EN GARDE.**



**DANGER** Le non-respect des consignes de sécurité présente un **RISQUE** de décès ou de blessures graves.



**AVERTISS** Non-respect des consignes de sécurité présente un **RISQUE POTENTIEL** de décès ou de blessures graves.



**MISE EN GARDE** Non-respect des consignes de sécurité présente un **RISQUE POTENTIEL** de blessures légères ou modérées.

## ■ AUTOCOLLANTS DE SÉCURITÉ

- Tous les messages de **DANGER, D'AVERTISSEMENT, de MISE EN GARDE** et d'instructions sur votre machine doivent être lus attentivement et respectés. Il y a un risque de blessures lorsque ces instructions ne sont pas suivies. Les informations sont destinées à assurer votre sécurité et c'est important ! Les autocollants de sécurité ci-dessous sont sur votre machine. La position des autocollants est

indiquée sur la Fig. 1 et Fig. 2.

- Tous les autocollants de sécurité doivent être lisibles. Enlevez toute la graisse, la saleté et les débris des autocollants de sécurité et des étiquettes d'instructions.
- Les autocollants de sécurité doivent être remplacés s'ils sont manquants ou illisibles.
- Lorsque de nouveaux composants sont installés, assurez-vous que les autocollants de sécurité actuels sont apposés sur les composants remplacés.
- Des autocollants de sécurité neufs sont disponibles auprès de votre revendeur ou distributeur d'équipement agréé .
- Familiarisez-vous avec les autocollants de sécurité et les étiquettes d'instructions suivants. Ils sont essentiels pour garantir le fonctionnement en toute sécurité de votre machine.

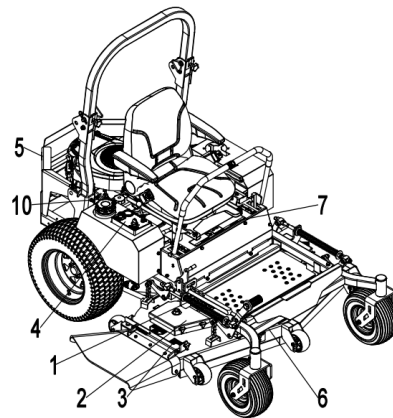


Fig. 1

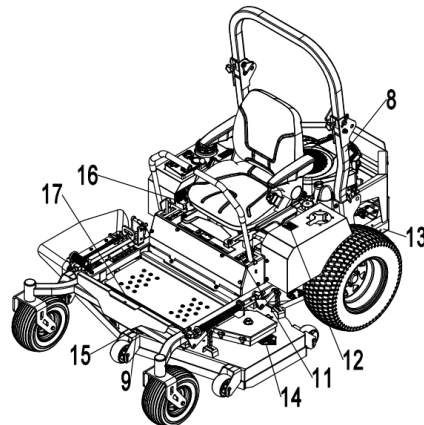


Fig. 2



DANGER !



Lisez et comprenez le mode d'emploi avant d'utiliser la machine.



Risque d'éjection - NE JAMAIS faire fonctionner la machine sans goulotte d'éjection en position de fonctionnement. Les objets projetés peuvent causer des blessures ou des dommages.



NE PAS utiliser la tondeuse si tous les dispositifs de protection ne sont pas en position de fonctionnement ou si le sac de collecte n'est pas fixé.



Éloignez les enfants et les autres personnes de la machine pendant son fonctionnement.



Éloignez vos pieds et vos mains de toutes les pièces en rotation ou en mouvement.



NE PAS poser les pieds ne se tenir debout dans cette zone.

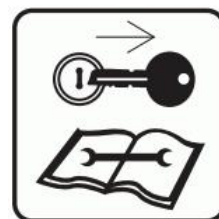


Risque d'éjection - NE JAMAIS diriger la goulotte d'éjection vers des personnes, des animaux domestiques ou des biens. Les objets projetés peuvent causer des blessures

ou des dommages.



Risque d'amputation - NE JAMAIS mettre vos mains ou vos pieds sous le plateau ou dans des zones protégées.



Coupez le moteur, retirez la clé et lisez le manuel avant de faire l'entretien ou de faire des réglages de la machine.



Pour éviter tout risque d'amputation, NE JAMAIS approcher vos mains des lames rotatives.



Pour éviter les risques d'amputation, NE JAMAIS placer vos mains près des courroies en mouvement.



Éloignez vos mains de toutes les pièces en rotation ou en mouvement.



Laissez tous les dispositifs de protection et capots en place.



Évitez les risques de basculement.



Regardez derrière vous lorsque vous utilisez la machine en marche arrière.



NE PAS tondre sur des terrains dont la pente est supérieure à 15°.



N'approchez JAMAIS vos mains et vos pieds de la goulotte d'éjection.



Lisez le mode d'emploi avant d'entretenir ou de faire des réglages de la machine.



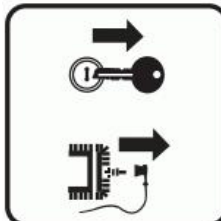
Nettoyez la zone de tonte de tous les objets avant de tondre.



Actionnez le frein de stationnement.



Portez une protection auditive appropriée.



Retirez la clé et déconnectez la bougie d'allumage avant d'entretenir ou de régler la machine.

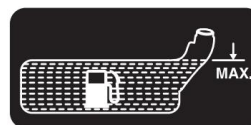


refroidir.

NE PAS toucher les pièces qui ont chauffé à cause du fonctionnement. Laissez TOUJOURS les pièces



NE PAS utiliser la machine si d'autres personnes sont à proximité.



NE JAMAIS trop remplir le réservoir. Remplissez le réservoir de carburant sans dépasser la limite inférieure du goulot de remplissage.!



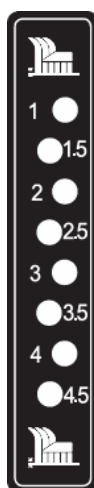
NE PAS transporter de passagers.



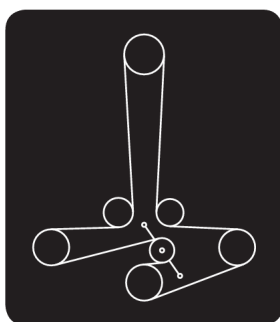
Commandes de la vitesse du moteur.

52" 60"

Largeur de coupe



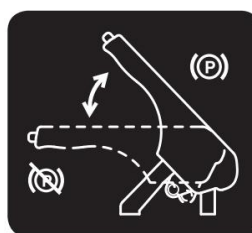
Hauteur de coupe



Courroie du plateau



Les leviers de direction contrôlent la vitesse, le mouvement et la direction de la machine.



Frein de stationnement

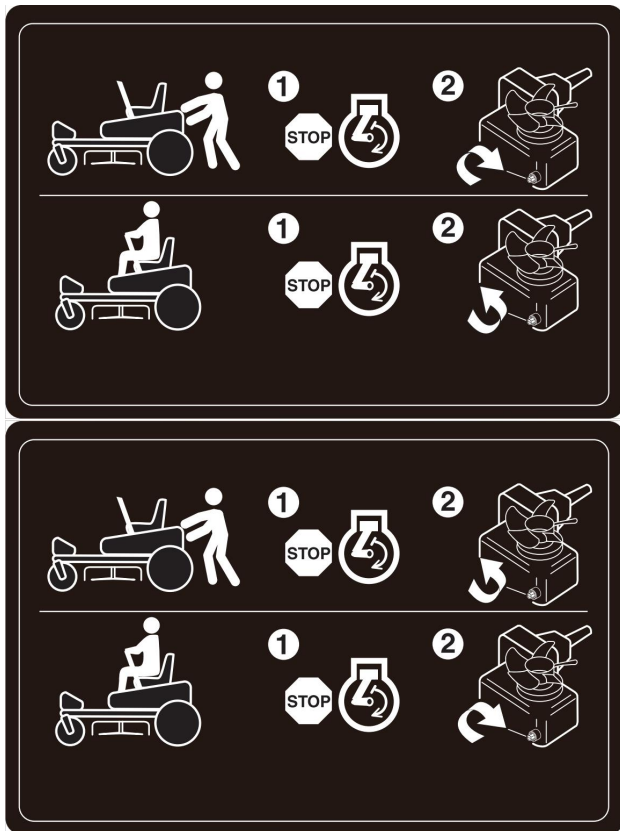


Roues anti-scalping



Fusibles de sécurité du circuit :

- 30 A — Circuit du démarreur
- 10 A — ACC (accessoires)
- 10 A — PDF (prise de force)
- 30 A — Circuit de charge de la batterie



#### Actionneurs hydrauliques

Les valves de dérivation sont utilisées pour libérer le système afin que la machine puisse être déplacée manuellement lorsque le moteur n'est pas en marche.



La structure de protection anti-renversement doit rester entièrement déployée. Ne pas sauter si la machine bascule. Utilisez la ceinture de sécurité.

Quand la structure doit être abaissée : **N'UTILISEZ PAS** la ceinture de sécurité. Conduisez très prudemment.

## ■ INFORMATIONS DE SÉCURITÉ

### ⚠ MISE EN

La sécurité de cette machine repose sur son utilisation selon les conditions expliquées dans ce manuel. Veuillez lire attentivement le manuel avant d'utiliser la machine.

L'opérateur doit parfaitement connaître les règles de sécurité.

#### Formations

- La machine doit être considérée comme un équipement électrique, il faut donc que toute personne qui utilise la machine soit formée et capable de faire fonctionner l'équipement et les commandes en toute sécurité.
- Vous devez connaître les commandes et savoir comment arrêter la machine, le moteur et le plateau de coupe en cas d'urgence.
- Pour éviter tout accident ou blessure, **NE PERMETTEZ** à personne d'utiliser cette machine sans avoir lu les instructions.
- Ne laissez jamais de jeunes enfants ou des personnes inexpérimentées utiliser l'équipement.
- Éloignez les jeunes enfants et les animaux domestiques de la zone de tonte pour éviter les accidents ou les dangers pour les autres personnes ou leurs biens.

#### Préparation

- Pendant la tonte, portez toujours des vêtements bien ajustés et ceinturés. Portez des chaussures fermées. Ne jamais utiliser la machine pieds nus, ou avec des chaussures à bout ouvert .
- Faites le tour de la machine et inspectez-la visuellement pour vérifier s'il y a des composants endommagés, desserrés ou manquants. **NE PAS** utiliser la machine si

des composants sont mal installés, ajustés et en mauvais état de fonctionnement.

- Assurez-vous que tous les interrupteurs de sécurité fonctionnent correctement.
- Assurez-vous que tous les capots de sécurité sont en bon état et correctement installés.
- Vérifiez l'action des freins avant d'utiliser la machine. Ajustez ou vérifiez les freins au besoin.
- Assurez-vous que tous les autocollants de sécurité sont installés et en bon état.
- Retirez les débris accumulés sur la machine pour éviter les risques d'incendie.
- Inspectez soigneusement la zone à tondre et enlevez les pierres, les branches, les fils et les débris éparpillés qui pourraient être projetés et causer des blessures ou des dommages.
- Examinez le terrain pour déterminer quels accessoires et équipements sont nécessaires pour effectuer le travail correctement et en toute sécurité.
- Ne permettez jamais à quiconque, à l'exception de l'opérateur, de conduire ou d'utiliser la tondeuse.
- Travaillez uniquement à la lumière du jour ou avec une bonne lumière artificielle.

### **Sécurité de manipulation du carburant**

- Dans certaines conditions, l'essence est extrêmement inflammable et hautement explosive. Il y a un risque de brûlure pour vous ou les autres personnes en cas d'incendie ou d'explosion de l'essence, et cela peut aussi endommager les biens.
- Remplissez le réservoir de carburant à l'extérieur, dans un endroit dégagé, lorsque le moteur est froid. Essuyez tout déversement d'essence.
- **NE REMPLISSEZ PAS** complètement le réservoir de carburant. Ajoutez de l'essence dans le réservoir de carburant jusqu'au niveau du goulot de remplissage. Cet espace vide dans le réservoir permet à

l'essence de se dilater.

- Ne fumez jamais lorsque vous manipulez de l'essence et éloignez-vous des flammes nues ou des endroits où les vapeurs d'essence peuvent être enflammées par une étincelle.
- Conservez l'essence dans un récipient adapté et gardez-la hors de la portée des enfants. N'achetez jamais plus de 30 jours de réserve d'essence.
- Placez toujours les récipients d'essence par terre, loin de votre véhicule avant de le remplir.
- N'utilisez jamais de téléphones cellulaires ou d'autres appareils électroniques portables lorsque vous manipulez du carburant.

### **Sécurité opérationnelle**

- Lisez la section « Fonctionnement » de ce manuel avant d'essayer d'utiliser cette machine.
- **NE PAS** travailler sans les ROPS (dispositifs de protection en cas de renversement) déployés.
- Les garde-boues servent de capots. **NE PAS** travailler sans eux.
- **NE CONDUISEZ PAS** la machine sans que le plateau de coupe soit installé. La stabilité de la machine dépend du poids du plateau de coupe.
- Éloignez toute personne de l'équipement pendant son fonctionnement.
- Gardez les enfants et les animaux domestiques à une distance de sécurité. Ne jamais éjecter directement vers une personne.
- Démarrez le moteur à partir du siège du conducteur après avoir désengagé la prise de force et placé les leviers de direction tournés vers l'extérieur (verrouillage au point mort).
- Gardez les mains et les pieds éloignés du dessous du plateau de coupe pendant que le

moteur tourne. Restez à l'écart de toutes les pièces mobiles sur la machine.

- Portez des protections auditives appropriées pour vous protéger du bruit du moteur.
- **NE PAS** tondre en marche arrière à moins que cela ne soit absolument nécessaire et assurez-vous que la zone derrière vous est dégagée et sûre.
- La machine est équipée d'un système de protection en cas de renversement pliable. Portez toujours la ceinture de sécurité lorsque le ROPS est déployé.
- Lorsque le ROPS pliable doit être abaissé (chargement ou déchargement sur une remorque fermée), N'utilisez PAS la ceinture de sécurité et conduisez prudemment.
- **NE DÉPLACEZ PAS** brusquement les leviers de direction d'avant en arrière ou d'arrière en avant. Le changement soudain de direction peut entraîner une perte de contrôle.
- **NE PAS** tondre sur des pentes raides.
- **NE PAS** s'arrêter, démarrer ou changer de direction soudainement sur un terrain en pente.
- Faites très attention et maintenez une vitesse au sol minimale lorsque vous vous déplacez ou travaillez sur une pente, sur un sol accidenté ou lorsque vous travaillez à proximité de fossés et de clôtures.
- Soyez attentif aux trous, roches, racines et autres dangers cachés sur le terrain. N'approchez pas des terrains en dénivelé et des remblais mous.
- Arrêtez immédiatement la machine et le plateau de coupe si vous avez heurté un obstacle ou un objet dur. Coupez le moteur, inspectez la machine et le plateau de la tondeuse. Réparez tout dommage avant de reprendre le travail.
- Désengagez la prise de force, arrêtez le moteur, serrez le frein de stationnement, retirez la clé et attendez que tout

mouvement s'arrête avant de démonter, d'effectuer des réglages, de nettoyer ou de retirer les blocages de la machine.

- Ne jamais transporter une tondeuse avec des lames en marche. Dégagez la prise de force avant de traverser les rues, les trottoirs, les allées, etc.
- Surveillez la circulation lorsque vous circulez à proximité ou que vous traversez des routes.
- Cette machine n'est pas équipée pour circuler sur une route nationale, en particulier lorsque l'éclairage de sécurité et le marquage sont requis. Ce **N'EST PAS** un véhicule récréatif.
- Cette machine est équipée d'un crochet de remorquage. Ne dépassez pas la capacité de charge maximale lors du remorquage.
- Prenez toutes les précautions possibles lorsque la machine est sans surveillance : désengagez la prise de force, abaissez le plateau de tonte, placez les leviers de direction au point mort, serrez le frein de stationnement, arrêtez le moteur et retirez la clé du contact.
- Ne transportez jamais de passagers.
- **NE FAITES PAS** tourner le moteur dans un endroit clos sans ventilation adéquate. Les gaz d'échappement contiennent du monoxyde de carbone, un poison inodore et mortel.

### **Sécurité pendant l'entretien**

- Effectuez toujours l'entretien avec la machine garée sur une surface plane et ferme ; avec le moteur arrêté et la prise de force débrayée ; avec le frein de stationnement enclenché ; et avec la clé retirée du contact.
- Retirez toujours la pince ( - ) mise à la terre de la batterie lors de l'entretien du moteur, de l'embrayage ou de tout autre système électrique.
- Portez toujours des vêtements bien ajustés et

un équipement de sécurité lorsque vous effectuez l'entretien . La zone de travail doit être propre et sèche.

- Ne travaillez jamais sous la machine sans supports de cric ou autres blocs de sécurité équivalents. NE JAMAIS DÉPENDRE uniquement de crics ou de systèmes de levage mécaniques ou hydrauliques pour le support. Utilisez toujours des cales pour les roues adéquates sur les pneus restant au sol.
- S'il faut faire tourner le moteur dans un espace clos, évacuez les gaz d'échappement de la zone avec une rallonge de tuyau d'échappement. Si une rallonge de tuyau d'échappement n'est pas disponible, travaillez près des portes et de fenêtres ouvertes.
- Les déchets tels que l'huile usagée, le carburant et les batteries peuvent nuire à l'environnement et aux personnes. Éliminez correctement les déchets.
- N'essayez jamais de déconnecter ou de modifier une partie des systèmes de verrouillage de sécurité.
- NE MODIFIEZ PAS les réglages du régulateur du moteur.
- Éliminez tous les résidus d'herbe, de feuilles ou d'excès de graisse du moteur pour réduire les risques d'incendie et minimiser la surchauffe du moteur.
- Gardez la machine et le plateau de coupe en bon état de fonctionnement et tous les dispositifs de sécurité au bon emplacement.
- Serrez périodiquement tous les boulons, écrous et vis. Vérifiez que toutes les goupilles de verrouillage sont correctement installées et en bon état.
- Vérifiez fréquemment le fonctionnement des freins. Ajustez et entretenez-les au besoin.

### **Sécurité du stockage**

- Ne stockez jamais la machine avec de l'essence dans le réservoir à l'intérieur d'un

bâtiment où des fumées peuvent atteindre une flamme nue, une étincelle ou une veilleuse comme sur un four, un chauffe-eau, un sèche-linge ou un autre appareil à gaz. Laissez le moteur refroidir avant de ranger la machine.

- Si la machine doit rester inutilisée pendant 30 jours ou plus, ajoutez un stabilisateur de carburant au système d'alimentation en carburant.
- Si vous vidangez le réservoir de carburant, vidangez le carburant dans un récipient adapté et à l'extérieur et à l'écart de flammes nues.
- Assurez toujours une ventilation adéquate lorsque vous faites fonctionner le moteur à l'intérieur. Les gaz d'échappement contiennent du monoxyde de carbone, un poison inodore et mortel.
- Retirez tous les débris accumulés sur le plateau de la tondeuse et du tracteur.
- Poncez les zones où la peinture est écaillée et réparez pour éviter la rouille. Lubrifiez tous les emplacements pour éviter les dommages causés par l'humidité pendant le stockage.

### **■ INSTRUCTIONS DE MONTAGE**

#### **Installer le système de protection en cas de renversement (ROPS)**

- Repérez et alignez les tubes inférieurs gauche et droit de l'arceau de sécurité avec le châssis de la machine (reportez-vous à la Fig. 3), serrez tous les écrous à  $50 \pm 5$  Nm.
- Localisez la section supérieure en forme de U de l'arceau de sécurité. Installez la section supérieure du rouleau à l'aide des systèmes de goupilles de verrouillage. Reportez-vous à la Fig. 4.

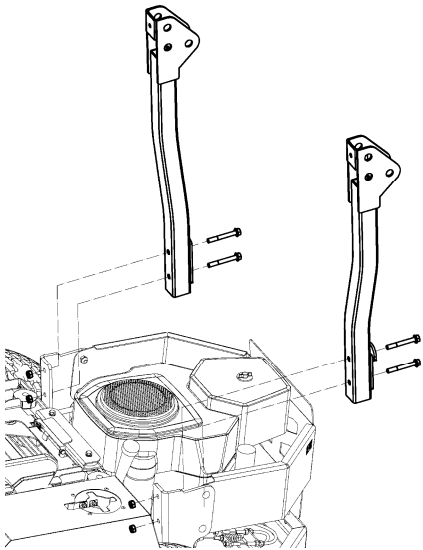


Fig. 3

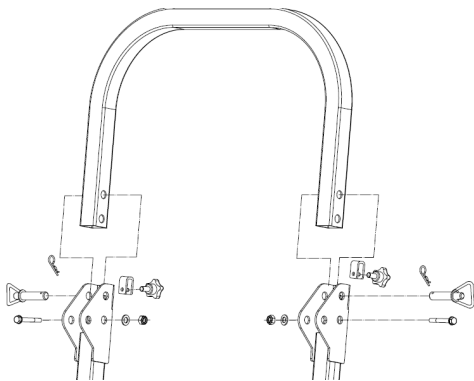


Fig. 4

### Installer les leviers de direction

1. Desserrez et retirez les deux boulons et rondelles à ressorts qui se fixent à l'arbre du bras de commande.
2. Placez le levier à l'extérieur de l'arbre du bras de commande et fixez-le avec des boulons et des rondelles (reportez-vous à la Fig. 5), serrez jusqu'à ce qu'il soit bien fixé. Répétez de l'autre côté de la machine.

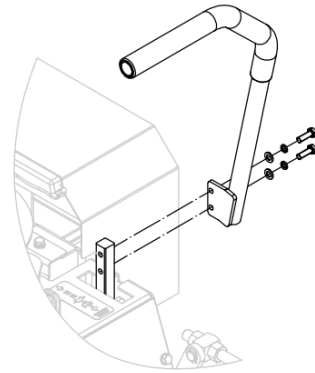


Fig. 5

### Installer la goulotte d'éjection

Placez la goulotte d'éjection sur le plateau de coupe (reportez-vous à la Fig. 6) et serrez le bouton jusqu'à ce que la goulotte soit bien fixée.

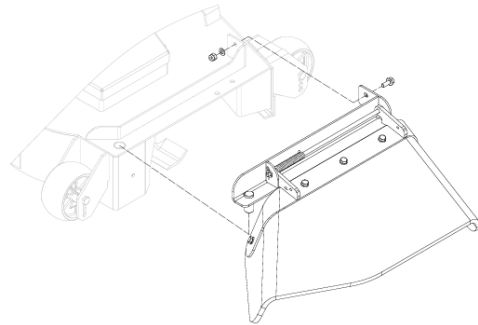


Fig. 6

### Entretien de la batterie

#### **⚠ DANGER**

Le chargement de la batterie peut produire des gaz explosifs qui peuvent exploser et causer des blessures graves. Éloignez-la des sources d'étincelles, de flammes ou des cigarettes.

1. Soulevez simplement le siège pour accéder à la batterie.
2. Vérifiez la tension de la batterie avec un voltmètre numérique.
3. Connectez le câble négatif de la batterie.

#### **IMPORTANT**

**Assurez-vous que les câbles négatifs et positifs de la batterie sont correctement connectés.**

**Remarque :** Si le câble positif est également déconnecté, connectez d'abord le câble positif (rouge) à la borne positive de la batterie, puis le câble négatif (noir) à la borne négative de la batterie. Glissez la gaine isolante sur la borne positive.



## **MISE EN**

- La batterie contient de l'acide sulfurique, évitez tout contact et protégez toujours les yeux, le visage, la peau et les vêtements avec la batterie. Une cigarette, une flamme ou des étincelles pourraient faire exploser la batterie.
- NE PAS charger, ni utiliser de câbles de démarrage et ne changez pas la connexion des pôles sans une formation appropriée.
- Si l'acide de la batterie entre en contact avec la peau ou les yeux, rincez à l'eau et appelez immédiatement un médecin.
- Tenir hors de portée des enfants.

## **Entretien du moteur**

Le moteur est livré avec de l'huile, vérifiez le niveau d'huile et, si nécessaire, remplissez au niveau approprié.

## ■ **FONCTIONNEMENT**

Le fonctionnement en toute sécurité de cette machine est de la responsabilité de l'opérateur. Toute personne qui utilise la machine DOIT être formée et capable de faire fonctionner la machine et toutes les commandes en toute sécurité. Lisez toutes les informations de sécurité.

### **Commandes et interrupteurs**

Vous devez connaître les commandes et savoir comment arrêter la machine, le moteur et le plateau de coupe en cas d'urgence. N'UTILISEZ PAS cette machine tant que vous n'êtes pas parfaitement familiarisé avec les commandes et que vous n'êtes sûr de vos capacités.

Nous vous recommandons de pratiquer dans un espace plat et **ouvert à mi-régime** jusqu'à ce que vous soyez à l'aise avec toutes les commandes.

Les deux leviers de direction contrôlent la vitesse, le mouvement et la direction de la machine et sont situés de chaque côté du siège. Le levier gauche contrôle le débit d'huile hydraulique de la pompe gauche vers le moteur de la roue motrice gauche. Le levier de droite contrôle le débit d'huile hydraulique de la pompe de droite vers le moteur de la roue motrice de droite. Cela permet aux roues motrices gauche et droite de tourner indépendamment, ce qui offre la possibilité de « virage zéro ». Chaque levier a deux positions : La position de verrouillage de point mort tournée vers « l'extérieur », où le levier n'activera pas la pompe ; et la position de fonctionnement tournée vers « l'intérieur », où le levier activera la pompe.

Les commandes suivantes sont situées sur ou à côté de la console de l'opérateur qui est située sur le côté droit du siège. Reportez-vous à la

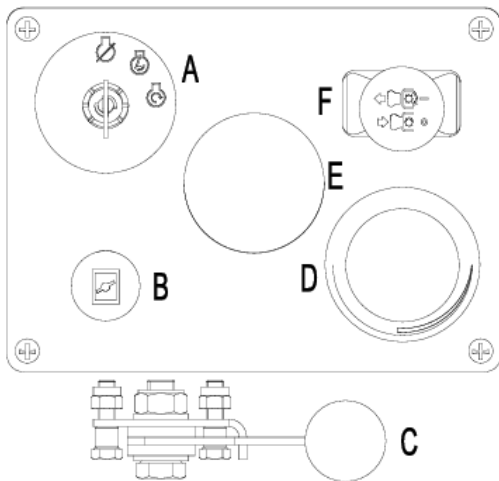


Fig. 7.

- Le contacteur d'allumage (A) est l'interrupteur de contact situé sur la console. Le contacteur d'allumage sert à démarrer et arrêter le moteur. Le contacteur a trois positions OFF, ON et START. Insérez la clé dans le contacteur et tournez-la dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à la position ON.
- La commande de starter (B) est le bouton noir de la console. La commande de starter sert à faciliter le démarrage d'un moteur froid. Mettez la commande du starter vers le haut ou vers le bas pour contrôler le degré d'ouverture du starter du moteur. Pour les démarrages à froid, tirez le starter vers le haut.
- La commande d'accélérateur (C) est le grand levier noir situé à côté de la console à droite du siège. L'accélérateur est utilisé pour contrôler la vitesse du moteur. Déplacez le levier d'accélérateur vers l'avant pour augmenter la vitesse du moteur et vers l'arrière pour diminuer la vitesse du moteur.
- L'interrupteur de prise de force (E) est le bouton poussoir rouge situé sur la console. Tirez le bouton de prise de force pour engager l'embrayage électrique qui entraîne la courroie reliée au plateau de tondeuse qui entraîne les lames de coupe.

Poussez le bouton de prise de force pour désengager l'embrayage électrique qui empêche les lames de tourner en quelques secondes.

- Le compteur horaire (F) est l'indicateur numérique situé sur la console. Le compteur est connecté au circuit électrique et il est fourni pour enregistrer le nombre d'heures de fonctionnement du moteur. Si le contacteur d'allumage est laissé activé, sans que le moteur tourne, le compteur horaire continuera à enregistrer. Le compteur est également connecté à la batterie et il est fourni pour indiquer la puissance restante de la batterie.
- La poignée du frein de stationnement est le grand levier noir situé entre le réservoir gauche et le siège sur le côté gauche de l'opérateur. Le levier de frein engage les freins de stationnement sur les roues motrices. Tirez le levier de frein vers le haut et vers l'arrière jusqu'à ce qu'il soit centré et verrouillé pour activer les freins. Poussez le levier de frein vers l'avant et vers le bas pour relâcher les freins en position déverrouillée.
- L'indicateur de niveau de carburant est une jauge à aiguille située sur le panneau de commande.

Plusieurs **contacteurs de sécurité** sont incorporés dans cette machine pour empêcher le démarrage du moteur dans certaines conditions et pour arrêter le moteur dans certaines conditions. Ces circuits doivent être vérifiés avant chaque opération pour s'assurer qu'ils fonctionnent correctement.

Les circuits de démarrage empêcheront le moteur de démarrer à moins que :

- Les deux leviers de direction soient tournés dans leur position de verrouillage au point mort et l'interrupteur de prise de force est abaissé dans sa position

désengagée.

Les circuits d'arrêt arrêteront le moteur en marche si :

- L'opérateur quitte le siège à tout moment pendant le fonctionnement de la machine avec la prise de force engagée ou les leviers de direction en position de fonctionnement.
- Les leviers de direction sont en position de fonctionnement et le levier de frein de stationnement est déplacé en position verrouillée (relevée) engagée.



### **AVERTISS**

**N'UTILISEZ PAS cette machine à moins que tous les systèmes de sécurité ne fonctionnent correctement comme décrit ci-dessus.**

#### **Liste de contrôles avant de démarrer**

Respectez les normes opérationnelles applicables et assurez la sécurité de l'opérateur en vérifiant régulièrement les éléments suivants quotidiennement.

- Faites le tour de la machine et inspectez-la

#### **IMPORTANT**

**Lorsque vous tondez dans des conditions poussiéreuses, d'herbe sèche ou d'herbe longue, il peut être nécessaire de nettoyer fréquemment le filtre d'admission d'air pour éviter la surchauffe du moteur.**

- Vérifiez le filtre à air (reportez-vous au « Manuel du moteur »). Lorsque vous tondez dans des conditions poussiéreuses, d'herbe sèche ou d'herbe longue, il peut être nécessaire de nettoyer fréquemment la cartouche du filtre à air.
- Assurez-vous que le moteur est exempt de saleté et de débris.
- Vérifiez le niveau de carburant.  
Assurez-vous qu'il y a assez de carburant.



### **DANGER**

visuellement pour vérifier s'il y a des composants endommagés, desserrés ou manquants. Assurez-vous que tous les composants sont correctement montés et en bon état de fonctionnement.

- Assurez-vous que toutes les garde-boue, protections et boucliers sont solidement fixés.
- Assurez-vous que le capot d'éjection ou la plaque d'obturation sont installés à l'ouverture d'éjection sur le plateau de coupe.
- Assurez-vous que tous les autocollants de sécurité sont clairement lisibles.
- Vérifiez le niveau de liquide de transmission hydrostatique. **NE PAS utiliser la machine avec un niveau de liquide bas.** S'il n'y a pas assez de liquide cela pourrait endommager la transmission et entraîner une perte de contrôle de la machine.
- Vérifiez s'il y a des fuites d'huile et de carburant.

**NE REMPLISSEZ PAS le réservoir de carburant lorsque le moteur tourne. Laissez le moteur refroidir deux minutes avant d'ajouter du carburant. En cas de déversement de carburant, NE DÉMARREZ PAS le moteur et évitez de générer des flammes tant que le carburant n'est pas nettoyé et évaporé.**

- Vérifiez la pression des pneus. Une pression inadéquate affectera négativement la traction, la direction et la hauteur de coupe de niveau.
- Vérifiez que les pneus ne sont pas endommagés ou fissurés.
- Vérifiez que la courroie d'entraînement de la pompe hydrostatique n'est pas endommagée ou fissurée.
- Vérifiez que la courroie du plateau de

- coupe n'est pas endommagée ou fissurée.
- Vérifiez le niveau du plateau de coupe.
- Vérifiez que les lames sont tranchantes et bien fixées ; le bord tranchant doit être positionné dans le sens de la rotation de la lame (dans le sens des aiguilles d'une montre vu du haut du plateau de coupe).
- Ajustez la hauteur de coupe si nécessaire.
- Vérifiez le fonctionnement du frein de

- stationnement.
- Enlevez l'herbe et les débris de la machine.
- Testez les systèmes de verrouillage de sécurité (reportez-vous au tableau 1).  
Effectuez ces tests dans une zone nette et dégagée et éloignez les passants. En cas de dysfonctionnement constaté au cours de l'une de ces procédures, **N'UTILISEZ PAS la machine.**

**Tableau 1**

Action	Levier de direction gauche	Levier de direction droit	Prise de force Commutateur	Frein de stationnement	Résultat correct
Circuits de démarrage					
Essayez de démarrer le moteur	Vers l'extérieur	Vers l'extérieur	Désactivé	Activé	Le moteur démarre
Essayez de démarrer le moteur	Vers l'intérieur	Vers l'extérieur	Désactivé	Activé	Le moteur ne démarre pas
Essayez de démarrer le moteur	Vers l'extérieur	Vers l'intérieur	Désactivé	Activé	Le moteur ne démarre pas
Essayez de démarrer le moteur	Vers l'extérieur	Vers l'extérieur	Activé	Activé	Le moteur ne démarre pas
Coupez les circuits (avec le moteur tournant à 1/2 régime d'accélération)					
Levez-vous du siège	Vers l'extérieur	Vers l'extérieur	Désactivé	Activé	Le moteur ne s'arrête pas
Levez-vous du siège	Vers l'intérieur	Vers l'extérieur	Désactivé	Désactivé	Le moteur s'arrête
Levez-vous du siège	Vers l'extérieur	Vers l'intérieur	Désactivé	Désactivé	Le moteur s'arrête
Levez-vous du siège	Vers l'extérieur	Vers l'extérieur	Activé	Activé	Le moteur s'arrête
Déplacer le levier de direction gauche vers l'intérieur		Vers l'extérieur	Désactivé	Activé	Le moteur s'arrête
Déplacer le levier de direction droit vers l'intérieur	Vers l'extérieur		Désactivé	Activé	Le moteur s'arrête

### **S'installer et descendre de la tondeuse**

Toujours s'installer et descendre de la tondeuse du côté gauche, avec le frein activé, la prise de force débrayée (abaissée), le moteur arrêté et les leviers de direction en position tournée vers l'extérieur (verrouillage au point mort). Installez-vous sur la tondeuse en montant du vers le côté gauche du plateau avec votre pied droit, puis enjambez le châssis jusqu'au repose-pieds avec votre pied gauche. Gardez toujours le dessus du plateau et le repose-pieds propres et secs.

Attendez que toutes les pièces mobiles s'arrêtent avant de descendre. Descendez de la tondeuse en vous tenant debout sur le repose-pieds, puis pivotez à gauche et passez du repose-pieds, au-dessus du châssis, sur le côté gauche de la plate-forme avec votre pied droit, puis descendez au sol avec votre pied gauche.

Le levier de direction gauche peut être utilisé pour stabiliser votre mouvement ; cependant, il n'est pas assez solide pour supporter tout votre poids. Ne laissez jamais la tondeuse sans surveillance avec la clé dans le contact.

### **Démarrage du moteur**



**DANGER**

**Ne jamais démarrer le moteur dans des pièces confinées. Les gaz d'échappement contiennent du monoxyde de carbone, un poison inodore et mortel.**

**NE LAISSEZ PAS les enfants s'approcher de la machine lorsque le moteur tourne. N'UTILISEZ PAS la machine à proximité de flammes nues.**

**NE PAS démarrer le moteur en présence d'une odeur de carburant ou d'autres conditions explosives.**

- Positionnez-vous sur le siège du tracteur.
- Enclenchez le frein de stationnement.
- Placez les deux leviers de direction

tournés vers l'extérieur (verrouillage de point mort).

- Placez le contacteur d'embrayage électrique (prise de force) en position « OFF (bas) ».
- Réglez l'accélérateur à 1/3 ouvert.
- Insérez la clé dans le contacteur d'allumage et tournez-la sur « ON » .
- Continuez en tournant la clé sur « START » Utilisez le starter au besoin pour démarrer. Lorsque le moteur démarre, relâchez immédiatement la clé.
- Faites chauffer le moteur à vitesse moyenne pendant plusieurs minutes.

Vous améliorerez la durée de vie du démarreur par des cycles de démarrage courts de plusieurs secondes. Activer le démarreur plus de 15 secondes peut endommager le démarreur.

### **Conseils de départ par temps froid**

- Utilisez une huile de viscosité appropriée pour la température attendue (voir « Manuel du moteur »).
- Réglez l'accélérateur en position moitié ouverte.
- Une batterie chaude a une meilleure capacité de démarrage qu'une batterie froide.

### **Fonctionnement du levier de direction**



**AVERTISS**

**NE DÉPLACEZ PAS brusquement les leviers de direction d'avant en arrière ou d'arrière en avant. Des changements brusques de direction pourraient entraîner une perte de contrôle ou endommager la machine.**



**MISE EN**

**Conseils pour éviter les blessures.**

**Apprenez à utiliser les leviers de direction et entraînez-vous en actionnant l'accélérateur à la puissance moyenne jusqu'à ce que vous parveniez à bien maîtriser la machine et que vous vous sentiez à l'aise avec le fonctionnement de la machine.**

Les leviers de direction contrôlent la vitesse, le mouvement et la direction de la machine. Les leviers de direction ont deux positions : (1) **Verrouillage du point mort**, où les leviers sont tournés complètement vers l'extérieur et ne peuvent pas être déplacés d'avant en arrière ; (2) **Fonctionnement**, où les leviers sont tournés vers l'intérieur peuvent être déplacés d'avant en arrière.

#### **Position de verrouillage de point mort**

- Le mouvement vers l'avant et vers l'arrière des leviers de commande de mouvement est impossible lorsque les leviers sont en position tournés vers l'extérieur (verrouillage de point mort). La machine ne doit pas bouger avec les leviers de direction en position tournés vers l'extérieur (verrouillage au point mort) et le frein de stationnement relâché.
- Les leviers de direction doivent être en position tournés vers l'extérieur (verrouillage au point mort) pour démarrer le moteur.
- Les leviers de direction doivent être en position tournés vers l'extérieur (verrouillage au point mort) pour entrer et sortir en toute sécurité du siège du conducteur.
- L'opérateur peut quitter la tondeuse avec le moteur en marche lorsque les leviers de direction sont en position tournés vers l'extérieur (verrouillage au point mort), l'interrupteur de prise de force est

débrayé et le frein de stationnement est engagé.

#### **Position de fonctionnement**

- La vitesse, le mouvement et la direction de la machine peuvent être contrôlés lorsque le moteur tourne, que le frein de stationnement est desserré et que les leviers de direction sont en position tournés vers l'intérieur (position de fonctionnement).

#### **Point mort**

- Lorsque les leviers de direction sont tournés vers l'intérieur et centrés à l'avant et à l'arrière, ils sont en fonctionnement (point mort). En fonctionnement (point mort), les pompes hydrostatiques ne délivrent pas de liquide aux moteurs de roues.

#### **Mouvement avant et arrière**

- Si vous poussez les deux leviers vers l'avant en même temps la machine avancera.
- Si vous tirez les deux leviers vers l'arrière en même temps la machine reculera.
- Plus les leviers de direction sont déplacés vers l'avant ou vers l'arrière, plus la machine se déplacera rapidement dans cette direction.

#### **Virage**

- Tout en avançant, tournez doucement vers la droite en poussant le levier gauche plus en avant que le droit.
- Tout en avançant, tournez doucement vers la gauche en poussant le levier droit plus en avant que le gauche.
- Faites un virage serré à droite en poussant le levier gauche vers l'avant et en tirant le levier droit vers l'arrière en même temps.
- Faites un virage serré à gauche en

poussant le levier droit vers l'avant et en tirant le levier gauche vers l'arrière en même temps.

- NE FAITES PAS tourner la machine en laissant un levier au point mort et en déplaçant l'autre levier. Cela endommagera le gazon sous le pneu qui ne tourne pas.

### **Arrêt**

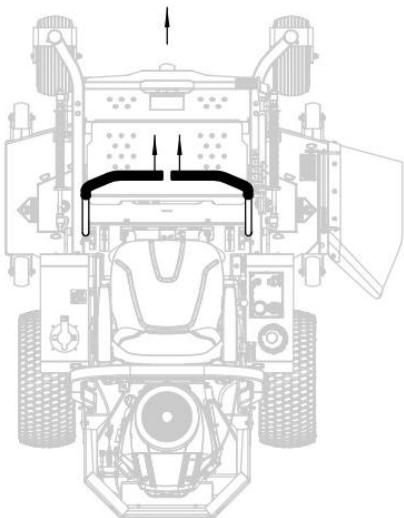
Pour arrêter le mouvement, remettez les deux leviers de direction au point mort.

### **IMPORTANT**

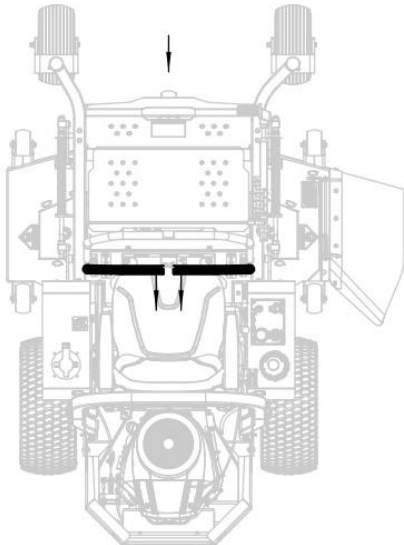
**Si vous êtes perdez le contrôle pendant le fonctionnement, relâchez les deux leviers de direction. Ils reviendront automatiquement à la position de point mort centrée et la machine s'arrêtera.**

# FONCTIONNEMENT DU LEVIER DE DIRECTION

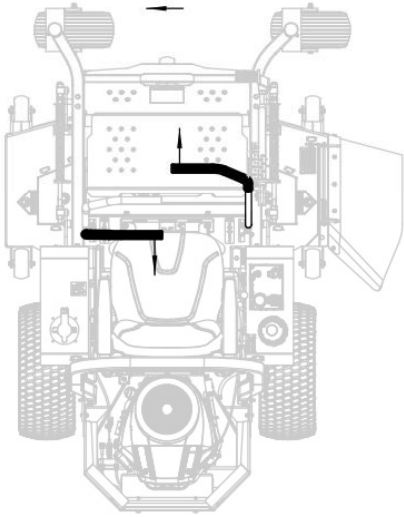
**MARCHE  
AVANT**



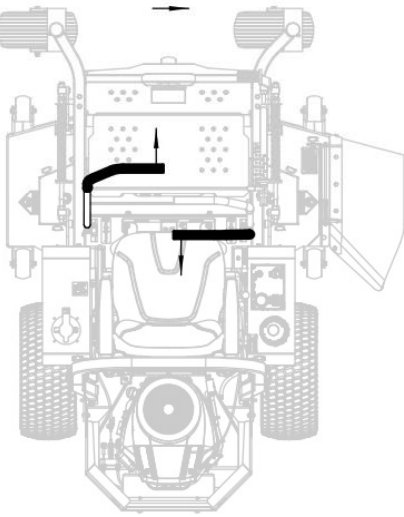
**MARCHE  
ARRIÈRE**



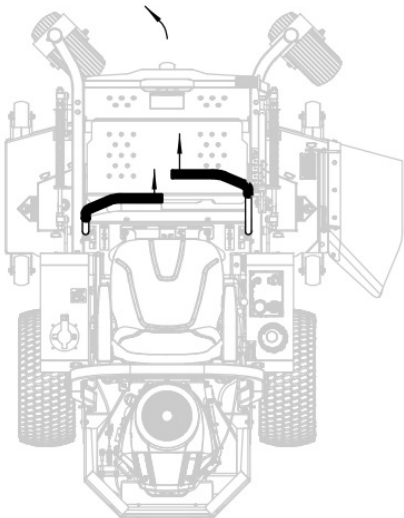
**VIRAGE À  
GAUCHE  
SERRÉ**



**VIRAGE À  
DROITE  
SERRÉ**



**VIRAGE À  
GAUCHE  
MODÉRÉ**



**VIRAGE À  
DROITE  
MODÉRÉ**

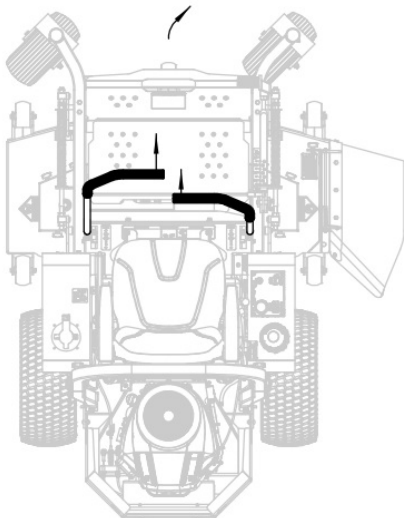


Fig. 8

## Tonte



### AVERTISS

**Inspectez la zone avant de tondre, et ramassez tous les cailloux, les branches et autres débris. Entrez soigneusement dans des zones nouvelles. Coupez l'herbe plus haut la première fois pour permettre à la tondeuse d'éviter les objets invisibles. Ne présumez jamais qu'une zone est nette, vérifiez toujours !**

**Nettoyez la zone de tonte lorsque vous utilisez la tondeuse. Des objets projetés pourraient blesser des personnes autour de vous.**



### AVERTISS

**Avant de démarrer la machine, positionnez la machine dans la zone à tondre avec le plateau de coupe réglé à la hauteur de coupe souhaitée. Avec le moteur à mi-régime, tirez sur le bouton de l'interrupteur de prise de force pour faire tourner les lames. Accélérez à plein régime pour commencer à tondre.**



### DANGER

**Pour éviter des blessures graves ou mortelles dues à des objets projetés ou au contact avec les lames, NE JAMAIS utiliser la tondeuse sans le capot de d'éjection ou plaque d'obturation installée.**

**N'approchez JAMAIS vos mains et vos pieds de l'ouverture d'éjection.**

Avant de tondre, inspectez la zone pour déterminer la meilleure méthode de tonte. Tenez compte de la hauteur, du type d'herbe et du type de terrain (vallonné, plat ou accidenté).

La vitesse au sol appropriée pour la tonte dépendra de la hauteur, du type et de la densité de l'herbe à couper. Normalement, la

vitesse au sol variera de 5 à 10 km/h. L'herbe haute et dense doit être tondu à basse vitesse, tandis que l'herbe fine de taille moyenne peut être coupée à une vitesse sol plus rapide. Toujours faire fonctionner le moteur à plein régime lors de la tonte. Ceci est nécessaire pour maintenir une vitesse de lame appropriée afin de produire une coupe nette.

Suivez les recommandations locales pour la hauteur de coupe appropriée dans votre région. Évitez de tondre l'herbe trop courte pour augmenter les intervalles de tonte. Cela peut endommager l'herbe par temps chaud et favoriser la croissance des mauvaises herbes pendant la saison de croissance.

Tondez avec de l'herbe non tondu à gauche. Cela répartira les éjections d'herbe sur la zone coupée. L'éjection d'herbe sur la zone non tondu provoquera une accumulation d'herbe et peut empêcher une tonte uniforme. Rappelez-vous qu'avec des lames affûtées les coupes seront plus nettes et vous consommerez moins d'essence.

L'herbe extrêmement haute doit être tondu deux fois. Coupez d'abord l'herbe à une hauteur plus élevée puis recoupez une deuxième fois à la hauteur souhaitée et à 90° par rapport au premier passage.

### Terrain inégal

- Soyez prudent lorsque vous utilisez la tondeuse sur un sol inégal.
- NE PAS tondre sur des pentes raides. La tonte sur une pente raide pourrait entraîner une perte de contrôle, un renversement de la machine et des blessures corporelles ou la mort.
- NE PAS tondre sur des pentes raides. Cette machine n'a pas été spécifiquement conçue pour fonctionner sur des pentes raides.
- L'opérateur est responsable de la sécurité des tontes sur les pentes. Seul l'opérateur

- peut déterminer la stabilité de la tondeuse sur une pente donnée en fonction des conditions existantes telles que la vitesse et direction de la machine, la variation de la pente, l'adhérence, les dénivellations, les trous, les obstacles, etc.
- Les pneus peuvent perdre de l'adhérence sur les pentes même si les freins fonctionnent correctement.
  - Évitez les démarrages et les accélérations brusques lorsque vous avancez en montée, car la tondeuse peut basculer vers l'arrière.
  - NE TONDEZ PAS les terrains en pente lorsque l'herbe est mouillée, car les mauvaises conditions d'adhérence réduiront la traction et le freinage, ce qui affectera à son tour la direction.
  - Soyez prudent lorsque vous effectuez des virages. Ralentissez la tondeuse avant d'effectuer des virages serrés. La machine peut tourner très rapidement si vous positionnez un levier trop en avant ou en arrière de l'autre.
  - Regardez autour de vous pour vous assurer que la zone est dégagée avant de tourner ou de reculer.
  - Évitez de démarrer ou de vous arrêter sur une pente. Si les pneus perdent de la traction, désengagez les lames et continuez lentement tout droit en descendant la pente.
  - Effectuez tous les mouvements lentement et progressivement sur les pentes. NE FAITES PAS de changements brusques de vitesse ou de direction.
  - Faites très attention lorsque vous utilisez un bac de ramassage d'herbe ou d'autres accessoires. Ceux-ci peuvent modifier la stabilité de la machine. N'UTILISEZ PAS de bac de ramassage d'herbe sur des pentes raides.
  - N'UTILISEZ PAS la machine sans le

dispositif ROPS déployé.

- Si la machine est équipée d'un dispositif ROPS fixe, portez toujours la ceinture de sécurité.
- Portez la ceinture de sécurité lorsque vous tondez.
- Assurez-vous que la ceinture de sécurité peut être détachée rapidement si la machine est entraînée ou roule dans des étangs ou de l'eau.
- Vérifiez soigneusement les espaces en hauteur par rapport aux branches, aux portes ou aux fils électriques avant de passer sous des objets et évitez TOUT contact.

#### **Arrêt du moteur**

- Réglez l'accélérateur au ralenti. Laissez le moteur tourner au ralenti pendant plusieurs minutes.
- Déplacez le contacteur d'allumage sur la position « OFF » et retirez la clé.



#### **MISE EN**

**Retirez toujours la clé du contacteur d'allumage lorsque vous laissez la machine sans surveillance ou lorsqu'elle n'est pas utilisée.**

#### **Pousser la tondeuse auto-portée à la main**

Un système de dérivation hydraulique est utilisé dans le groupe motopropulseur ZT-5400 afin de permettre de déplacer le véhicule sur une courte distance à une vitesse maximale de 2 mi/h (3,2 km/h) sans démarrer le moteur.

#### **AVIS**

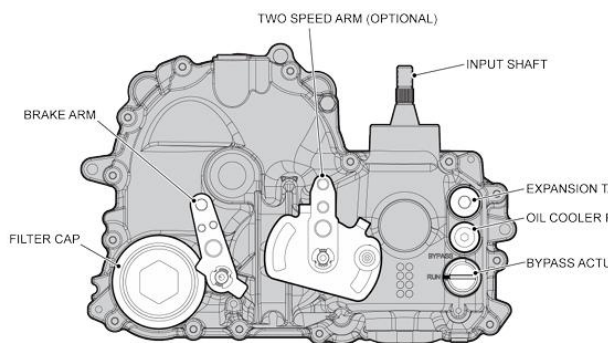
Ne remorquez PAS la tondeuse auto-portée à virage zéro. Le remorquage de la machine causera des dommages à la transmission hydraulique. N'utilisez pas un autre véhicule

pour pousser ou tirer cette machine.

## IMPORTANT

Il y a un levier de dérivation de boîte-pont de chaque côté de la machine. Assurez-vous que les deux leviers sont complètement engagés ou désengagés. Les deux leviers de débrayage de la transmission doivent être dans la même position.

- Le frein de stationnement doit être désengagé. Placez les leviers de direction en position de fonctionnement.
- Pour désengager chaque pompe, tourner la fente de la valve de pompe de 90° dans le sens antihoraire à partir de la position RUN jusqu'à la position BYPASS.
- Pour engager chaque pompe, tourner la fente de la valve de pompe de 90° dans le sens horaire à partir de la position BYPASS jusqu'à la position RUN.



## Transport de la machine



**Conduisez toujours la machine sur la remorque en marche arrière pour éviter tout renversement accidentel.**

Utilisez une remorque robuste pour transporter votre machine. La remorque doit

avoir les signalisations et les feux requis par la loi.

- Soulevez le plateau de la tondeuse à la position de hauteur de transport (la plus élevée).
- Conduisez la machine arrière sur remorque en marche arrière.
- Arrêtez le moteur, engagez le frein de stationnement et retirez la clé.
- Placez la goupille de réglage de la hauteur dans le trou inférieur (2,5 cm) et abaissez le plateau de tondeuse à la position la plus basse.
- Fixez solidement la machine à la remorque avec des sangles, des chaînes ou des câbles robustes. Les sangles avant et arrière doivent être dirigées vers le bas et vers l'extérieur de la machine.

## Chargement de la machine



**Le chargement d'une machine sur une remorque ou un camion augmente le risque de basculement vers l'arrière et pourrait causer des blessures graves ou la mort.**

- Soyez extrêmement prudent lorsque vous conduisez une machine sur une rampe. Avancez lentement.
- Évitez les accélérations et décélérations soudaines lorsque vous conduisez une machine sur une rampe.
- Remontez la rampe de la machine en marche arrière et descendez la rampe en marche avant.
- N'utilisez qu'une seule rampe à pleine largeur ; N'UTILISEZ PAS deux rampes séparées pour chaque côté de la machine.
- Si des rampes séparées doivent être utilisées, montez les rampes en MARCHE ARRIÈRE et descendez les

rampes en marche avant.

- NE DÉPASSEZ PAS un angle de 15 degrés entre la rampe et le sol ou entre la rampe et la remorque ou le camion.

## ■ ENTRETIEN

### MISE EN

**Effectuez toujours l'entretien avec la machine garée sur une surface plane et ferme ; avec le moteur arrêté et la prise de force débrayée ; avec le frein de stationnement enclenché ; et avec la clé retirée du contact.**

### MISE EN

**Retirez toujours la pince (-) mise à la terre de la batterie lors de l'entretien du moteur, de l'embrayage ou de tout autre système électrique. Pour accéder à la batterie, soulevez simplement le siège.**

### MISE EN

**Portez toujours des lunettes de sécurité et des protections auditives lorsque vous procédez à des travaux d'entretien qui pourraient causer des blessures aux yeux ou aux oreilles.**

#### **Filtre à huile de carter et à air**

Reportez-vous au « Manuel du moteur » pour connaître les intervalles de changement ou d'entretien.

#### **Vérifier le niveau d'huile moteur**

Intervalle d'entretien : Avant chaque utilisation ou quotidiennement.

- Arrêtez le moteur et attendez que toutes les pièces mobiles s'arrêtent. Assurez-vous que la machine est sur une surface plane.

- Vérifiez lorsque le moteur est froid.
- Nettoyez la zone autour de la jauge. Retirez la jauge et essuyez l'huile. Réinsérez la jauge selon les recommandations du fabricant du moteur. Retirez la jauge et lisez le niveau d'huile.
- Si le niveau d'huile est bas, essuyez la zone autour du bouchon de remplissage d'huile, retirez le bouchon et remplissez jusqu'à la marque « FULL » sur la jauge. NE JAMAIS trop remplir le réservoir.

#### **Important**

**NE FAITES PAS fonctionner le moteur avec le niveau d'huile en dessous de la marque « ADD » sur la jauge, ou au-dessus de la marque « FULL ».**

#### **Lubrification**

NE LAISSEZ PAS l'excès de graisse s'accumuler sur ou autour des pièces, en particulier lorsque vous travaillez dans des zones sablonneuses. Voir les illustrations fournies (Fig. 10 et Fig. 11) pour les points de fréquence de lubrification.

Broches de lame de tondeuse (A) et (B)(Quatre), Toutes les 40 à 50 heures d'utilisation.

Raccords de roulement de roue avant (A) et (B) (Quatre), toutes les 25 heures d'utilisation

En plus de ces points de lubrification, huilez légèrement tous les points de pivot d'articulation.

Assurez-vous de bien nettoyer le raccord avant d'utiliser le pistolet graisseur.

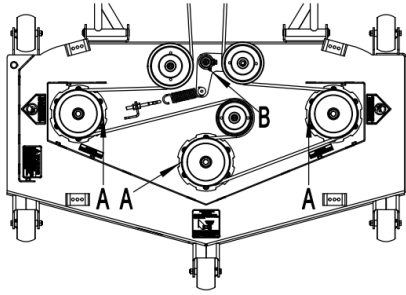


Fig. 9

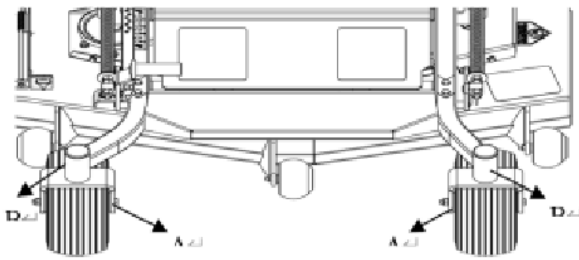


Fig. 10

## Système hydraulique ZT-5400

### Vérification du niveau de liquide du système d'entraînement

Le réservoir d'huile de la machine est situé derrière le siège. Remarquez la ligne « FULL » au fond du réservoir. Ne pas la dépasser. (Reportez-vous à la Fig. 9)

**Changement du filtre à huile de transmission**  
 Cette machine est équipée de deux transmissions intégrées.

Le retrait du filtre à huile de la boîte-pont vidangera l'huile. Munissez-vous d'un récipient approprié pour récupérer toute huile déversée. **Le fabricant recommande de faire effectuer cette intervention par un concessionnaire.**

### Type de liquide

Les liquides utilisés dans les produits Hydro-Gear ont été soigneusement sélectionnés et seuls des produits équivalents

ou de meilleure qualité doivent être utilisés. Normalement, une huile moteur avec une qualité minimale de 9,0 cSt (55 SUS) à 110° C (230 ° F ) et une classification API de **SJ** est recommandée. Une **huile moteur 15W45** a été sélectionnée pour être utilisée par l'usine et elle est recommandée pour les modes de fonctionnement normaux. Les huiles biodégradables ne sont pas approuvées pour cette machine car elles se dégradent trop rapidement.

### Intervalle de changement

Cette boîte-pont est conçue avec un filtre qui s'entretient. Pour garantir des niveaux de qualité de liquide constants et prolonger la durée de vie, un premier changement d'huile et de filtre à **100 heures**, est recommandé. Des changements ultérieurs sont recommandés à **intervalles de 400 heures minimum, ou annuellement**, selon la première éventualité.

### Purger l'air du système hydraulique

En raison des effets de l'air sur l'efficacité des systèmes d'entraînement hydrostatique, il est essentiel qu'il soit purgé du système.

L'air crée affecte le fonctionnement car son taux de compression et d'expansion est supérieur à celui de l'huile homologuée pour une utilisation dans les systèmes d'entraînement hydrostatique.

Ces purges doivent être effectuées chaque fois qu'un système hydrostatique a été ouvert pour faciliter l'entretien ou que l'huile a été changée.

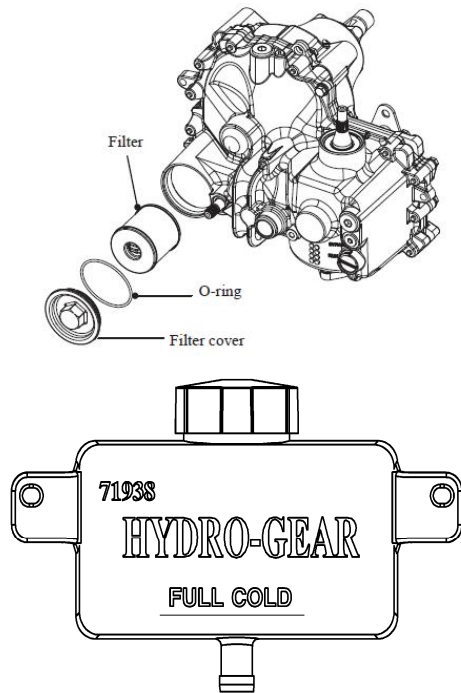


Fig. 11

### Pression d'air des pneus

Pneus d'entraînement 23 × 10,5—12 - 15 psi  
 (Reportez-vous à l'autocollant sur la roue pour la pression d'air correcte des pneus)  
 Pneus avant 13 × 6,5 - 6 - 20 psi

### ⚠ MISE EN

**N'UTILISEZ PAS d'eau ou de vapeur à haute pression pour nettoyer le moteur ou le compartiment moteur. L'eau et le produit de nettoyage peuvent endommager les composants et les bornes électriques, entraînant une éventuelle défaillance des composants et des circuits de sécurité.**

Utilisez un aspirateur ou un souffleur d'air pour éliminer les corps étrangers du moteur et du compartiment moteur.

### Entretien de la batterie

La batterie est située sous le siège. Soulevez

simplement le siège pour accéder à la batterie.

Suivez la procédure ci-dessous pour l'entretien de la batterie.

- Nettoyez la batterie.
- Inspectez les câbles pour vérifier qu'ils sont solidement fixés.
- Nettoyez les bornes.
- Inspectez le plateau de la batterie et le système de fixation.
- Inspectez le boîtier de la batterie pour déceler s'il y a des fissures ou des fuites.

### ⚠ AVERTISS

**Les batteries contiennent de l'acide sulfurique. Évitez tout contact avec la peau, les yeux et les vêtements. Les batteries produisent un hydrogène gazeux hautement explosif lorsqu'elles sont chargées. N'exposez jamais la batterie à des cigarettes, des étincelles, des flammes nues et autres sources d'inflammation. Protégez toujours vos yeux et votre visage de la batterie. En cas d'accident, rincez à l'eau et appelez immédiatement un médecin. Les batteries et l'acide doivent être placées hors de la portée des enfants.**

### Nettoyage du plateau

#### IMPORTANT

**Après chaque utilisation, retirez l'accumulation d'herbe sous le plateau de la tondeuse. Une accumulation excessive d'herbe gênera le fonctionnement et les performances du plateau de coupe. Une accumulation excessive d'herbe peut également entraîner une défaillance des composants.**

- Garez la machine sur une surface plane et dure, arrêtez le moteur et enclenchez le

frein de stationnement. Retirez la clé du contacteur d'allumage.

- Réglez le plateau de coupe sur la position de transport (tout en haut) et la goupille de réglage de la hauteur dans le trou de hauteur de coupe de 12 cm.
- Soulevez l'avant de la machine à l'aide de la traverse avant du châssis porte-plateau et soutenez la machine à l'aide de béquilles ou d'autres blocs de sécurité équivalents. **NE JAMAIS DÉPENDRE** uniquement de crics ou de systèmes de levage mécaniques ou hydrauliques pour le support. Utilisez toujours des cales pour les roues adéquates sur les pneus restant au sol.
- Utilisez une longue barre plate en acier pour nettoyer sous le plateau, afin d'éviter de vous placer sous la machine.
- Nettoyez toutes les accumulations d'herbe et de débris sous le plateau, autour des broches des lames et de la goulotte d'éjection du plateau.

### Inspection des lames

#### AVERTISS

**NE MANIPULEZ PAS les lames de tondeuse à mains nues. Utilisez des gants en cuir épais ou enveloppez les lames avec un matériau de protection et bloquez-les solidement lorsque vous retirez les lames. Une manipulation imprudente ou incorrecte peut entraîner des blessures graves.**

Inspectez les lames avant chaque utilisation pour déterminer qu'elles sont solidement fixées et en bon état. Remplacez les lames si elles sont déformées, excessivement entaillées, usées ou autrement endommagées. Les petites entaillées peuvent être rectifiées lors de l'affûtage.

### Retrait des lames

Retirez le boulon (A), qui a filetage à droite (Reportez-vous à la Fig. 12). Retirez les rondelles, la lame.

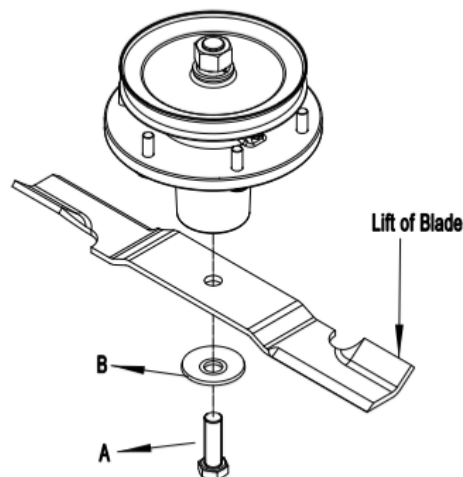


Fig. 12

### Affûtage des lames

#### MISE EN

**Portez toujours des gants lorsque vous manipulez les lames de la tondeuse. Portez toujours une protection oculaire de sécurité lors de l'affûtage**

- Affûtez les lames de la tondeuse avec une meuleuse, une lime à main ou un affûteur électrique.
- Affûtez les lames de la tondeuse en retirant une quantité égale de matière de chaque extrémité des lames de la tondeuse.
- Conservez l'angle d'origine (A, Fig. 13) lors de l'affûtage. **NE PAS** changer l'angle des lames de la tondeuse.
- Les lames de la tondeuse doivent avoir un angle de coupe maximal de 0,40 mm (1/64") (B, Fig. 13) ou moins.
- Équilibrez les lames de la tondeuse avant l'installation.

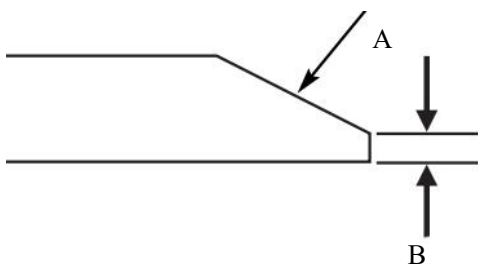


Fig. 13

### Équilibrage des lames de tondeuse

#### ⚠ MISE EN

**Des lames de tondeuse déséquilibrées peut créer des vibrations excessives et endommager la machine ou provoquer une défaillance des lames de tondeuse.**

- Nettoyez les lames de la tondeuse pour enlever toute herbe séchée ou autres débris.
- Reportez-vous à la Fig. 14. Placez la lame de la tondeuse sur un clou (A) dans un étau et tournez la lame de la tondeuse en position horizontale.
- Vérifiez l'équilibre des lames de tondeuse. Si l'une des extrémités de la lame de la tondeuse est inclinée vers le bas, affûtez l'extrémité plus lourde jusqu'à ce que la lame de la tondeuse soit équilibrée.
- Répétez le processus jusqu'à ce que la lame de la tondeuse reste en position horizontale.

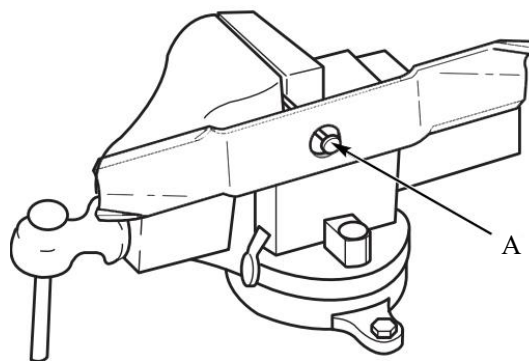


Fig. 14

### Installation des lames

#### ⚠ AVERTISS

**Elles sont fabriquées en alliages d'acier spéciaux 40MnB et soumises à des exigences de traitement thermique et d'inspection strictes. Les lames de remplacement peuvent ne pas répondre à ces spécifications strictes et peuvent être dangereuses.**

- Réinstallez chaque lame de tondeuse avec le levage de la lame pointant vers le plateau de la tondeuse comme illustré à la Fig. 12. Fixez avec le boulon de fixation de la lame de tondeuse et les rondelles et vissez à un couple de 156-163N.m.
- Utilisez un bloc de bois pour empêcher la lame de la tondeuse de tourner. (Reportez-vous à la Fig. 15)

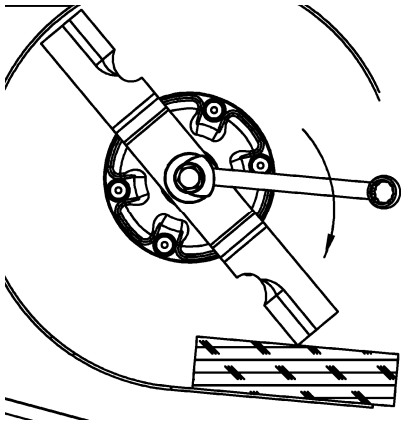


Fig. 15

## ■ RÉGLAGES

### IMPORTANT

**Désengagez la prise de force, coupez le moteur, attendez que toutes les pièces mobiles s'arrêtent et retirez la clé avant d'entretenir, de nettoyer ou de faire des réglages sur la machine.**

### Réglage de la hauteur de coupe

(Reportez-vous à la Fig. 16)

Pour régler la hauteur de coupe du plateau :

- Appuyez sur la pédale de levage du plateau pour relâcher la pression de la goupille de hauteur de coupe.
- Placez la goupille dans le trou de la hauteur de coupe souhaitée.
- Relâchez la pédale de levage du plateau.

Remarque : Lorsque vous modifiez les positions de hauteur de coupe, arrêtez-vous toujours complètement et désengagez la prise de force.

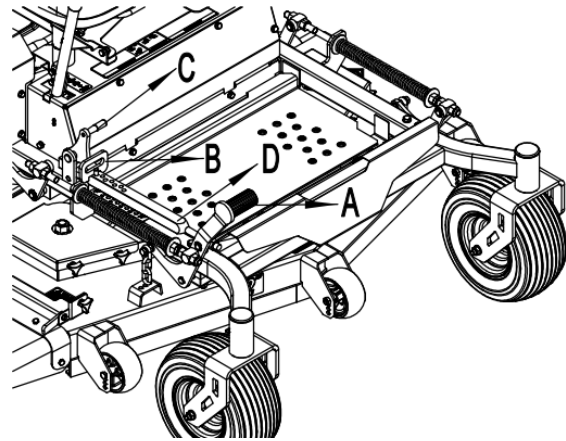


Fig. 16

### Réglage du niveau du plateau.

#### Réglage (CÔTÉ À CÔTÉ)

- Positionnez la tondeuse sur une surface plane.
- Arrêtez le moteur, attendez que toutes les pièces mobiles s'arrêtent et retirez la clé.
- Vérifiez la pression d'air sur les quatre pneus et gonflez-la à la bonne pression si nécessaire.
- Le niveau du plateau de coupe peut être réglé à n'importe quelle position de hauteur de coupe. Si la hauteur de la lame ne correspond pas au réglage de la hauteur de coupe, ne la modifiez pas pour le moment. Le niveau plateau de coupe doit être réglé d'un côté à l'autre et d'avant en arrière avant que le réglage de la hauteur de coupe ne soit effectué.
- Positionnez la lame gauche d'un côté à l'autre et mesurez de la pointe extérieure de la lame à la surface plane (reportez-vous à la Fig. 16).
- Positionnez la lame droite d'un côté à l'autre et mesurez de la pointe extérieure de la lame à la surface plane.
- Si la différence entre les deux mesures est supérieure à 3 mm, un réglage est nécessaire.

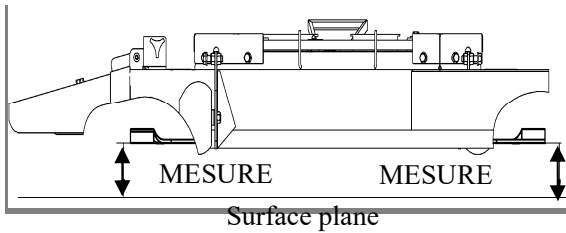
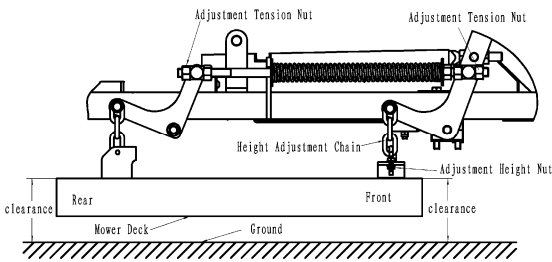


Fig. 17



### Réglage du niveau du plateau.

#### Réglage (DE L'AVANT VERS L'ARRIÈRE)

REMARQUE : Réglez le niveau de la tondeuse d'un côté à l'autre avant de régler le niveau de l'avant à l'arrière (voir la section précédente). Le but est que les lames de la tondeuse coupent légèrement plus bas à l'avant.

- Positionnez la lame gauche de l'avant vers l'arrière. Mesurez à partir de la pointe de la lame avant gauche jusqu'à la surface plane. Avec la lame dans la même position, mesurez à partir de la pointe de la lame arrière gauche jusqu'à la surface plane.
- La distance mesurée à l'extrémité de la lame arrière doit être **3 à 5 mm** plus haute qu'à l'extrémité de la lame avant.
- Si le réglage de l'avant vers l'arrière n'est pas dans les limites de tolérance donnée, un réglage est nécessaire ou la lame gauche est peut-être déformée.
- Si la lame est droite et qu'un réglage est

nécessaire, réglez simultanément les **écrous de réglage de hauteur** des deux côtés du PLATEAU.

### Réglage de la courroie du plateau

La tension de la courroie est réglée en usine, mais peut nécessiter un réglage après la première heure d'utilisation initiale. Périodiquement, la tension de la courroie doit être vérifiée, en suivant la procédure ci-dessous (Reportez-vous à la Fig. 18) :

- Positionnez le plateau de coupe dans la position la plus basse (2,5 cm) de la hauteur de coupe. Retirez le repose-pieds.
- Desserrez le contre-écrou (A) et réglez l'écrou (C) pour changer la tension de la courroie.
- Augmentez la tension de la courroie en tournant l'écrou (C) dans le sens des aiguilles d'une montre et diminuez la tension de la courroie en tournant l'écrou dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
- La longueur du ressort de galet libre (B) doit mesurer environ 11 cm pour une tension correcte de la courroie.
- Serrez le contre-écrou (A) lorsque la tension correcte de la courroie est atteinte.

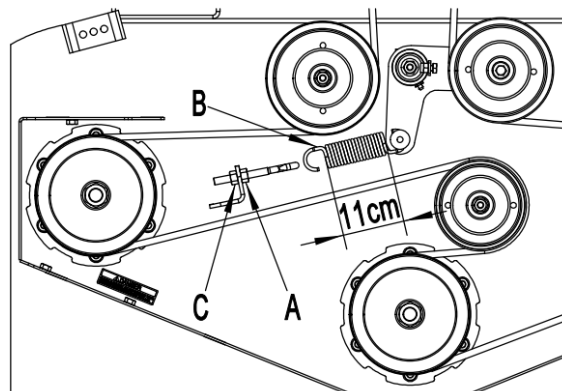


Fig. 18

### Réglage de la courroie d'entraînement de la pompe.

La méthode est similaire à celle décrite ci-dessus pour le réglage de la courroie du plateau. La longueur du ressort du galet libre (B) doit mesurer environ 11 cm pour une tension correcte de la courroie (reportez-vous à la Fig. 19).

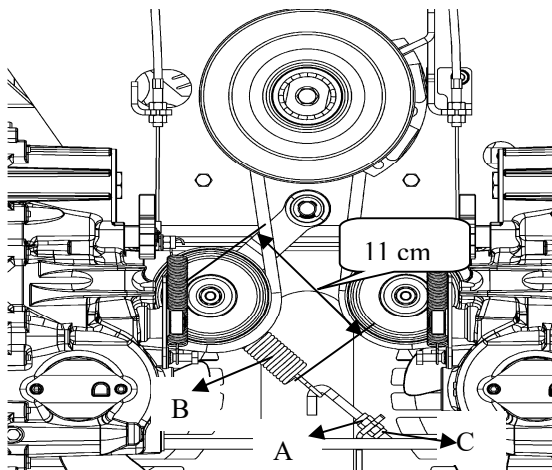


Fig. 19

### Réglage du point mort.

Si les roues motrices avancent ou reculent lorsque le levier de direction est en position de verrouillage de point mort, un réglage est nécessaire.

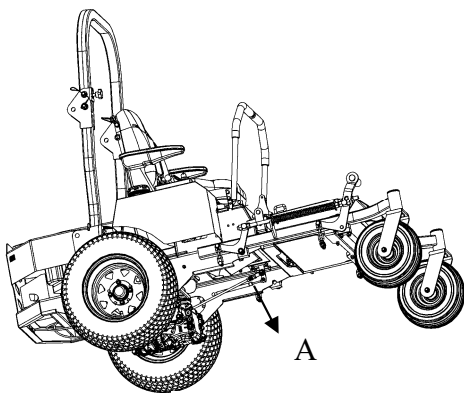


Fig. 20

- Soulevez et soutenez l'arrière de la machine à l'aide d'un cric ou d'autres blocs de sécurité équivalents. **NE JAMAIS DÉPENDRE** uniquement de crics ou de systèmes de levage mécaniques ou hydrauliques pour le support. **Assurez-vous que** les deux roues motrices sont décollées du sol.
- Démarrez le moteur et placez les leviers de direction dans leur position de verrouillage au point mort, **desserrez le frein de stationnement**, puis observez quelle roue motrice tourne. Ce côté devra être ajusté.
- Si la roue gauche doit être réglée, repérez la position A (Reportez-vous à la Fig. 20). Pour plus de détails sur la position A reportez-vous à la Fig. 21.
- Si la roue gauche tourne dans le sens des aiguilles d'une montre (vue de l'extérieur, voir Fig. 21), tournez l'écrou soudé sur la tige rotative (Reportez-vous à la position B de la Fig. 21) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (dans le sens de la flèche, voir Fig. 21) jusqu'à ce que la roue ne tourne plus. D'autre part, tournez l'écrou dans le sens des aiguilles d'une montre.
- Si la roue droite doit être réglée, utilisez la même méthode pour la régler.

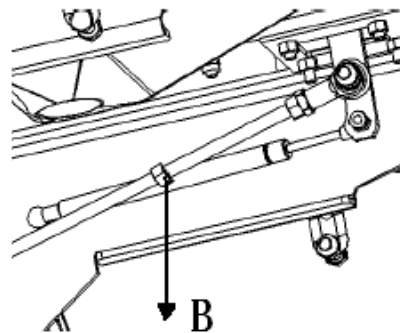


Fig. 21

### Réglage du siège.

Tirez la poignée sur le côté droit du siège, ajustez le siège à la position appropriée et

relâchez la poignée (Reportez-vous à la Fig. 22)

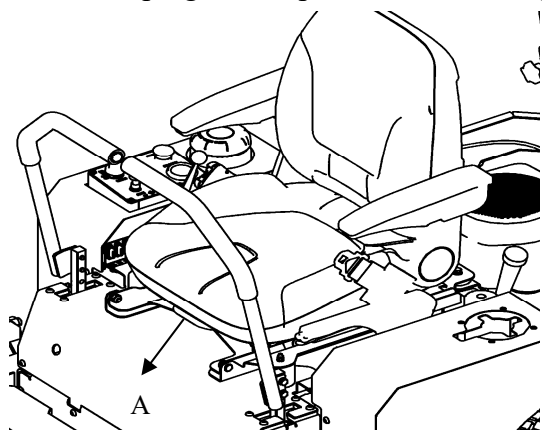


Fig. 22

### Réglage du frein de stationnement

1. Désengagez la prise de force, arrêtez le moteur et engagez le frein de stationnement, bloquez les roues avant, retirez la clé de contact.
2. Repérez le ressort de frein (A, Fig. 23).
3. Avec le frein de stationnement engagé, mesurez la longueur du ressort comprimé. Le ressort doit mesurer entre 28 ~ 32 mm lorsqu'il est comprimé.
4. Si le ressort n'est pas dans cette plage, desserrez le frein de stationnement et tournez l'écrou de réglage (B, Fig. 23) pour comprimer ou détendre le ressort.
5. Serrez le frein de stationnement et mesurez à nouveau le ressort.

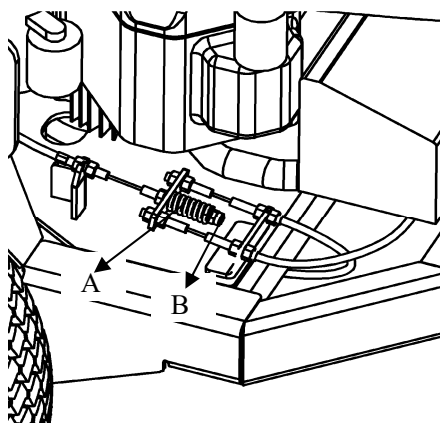


Fig. 23

## ■ DÉPANNAGE

### ⚠ AVERTISS

**Pour éviter des blessures graves, effectuez l'entretien de la tondeuse uniquement lorsque le moteur est arrêté et le frein de stationnement engagé.**

**Retirez toujours la clé de contact, débranchez le fil de la bougie et fixez-le loin de la bougie avant de commencer l'entretien, pour éviter un démarrage accidentel du moteur.**

Même si un entretien et un nettoyage réguliers prolongent la durée de vie de votre équipement, une utilisation prolongée ou continue peut éventuellement nécessiter une révision pour que la machine puisse continuer à fonctionner correctement.

Le guide de dépannage ci-dessous répertorie les problèmes les plus courants, leurs causes et leurs solutions.

Consultez les informations sur les pages suivantes pour obtenir des instructions sur la façon d'effectuer vous-même la plupart de ces réglages et réparations d'entretien simples. Si vous préférez, toutes ces procédures peuvent être effectuées pour vous par votre revendeur agréé local.

Problème	Cause possible	Mesure corrective
Le démarreur ne démarre pas	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La prise de force est engagée.</li> <li>2. Le frein de stationnement n'est pas serré.</li> <li>3. Les leviers de commande ne sont pas en position de verrouillage de point mort.</li> <li>4. La batterie n'est pas complètement chargée.</li> <li>5. Les connexions électriques sont corrodées, desserrées ou défectueuses.</li> <li>6. Le fusible est grillé.</li> <li>7. Le relais ou le contacteur est défectueux.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Désengagez la prise de force.</li> <li>2. Serrez le frein de stationnement.</li> <li>3. Assurez-vous que les leviers de commande sont en position de verrouillage de point mort.</li> <li>4. Chargez la batterie.</li> <li>5. Vérifiez si les connexions électriques sont bien en contact. Nettoyez les bornes du connecteur soigneusement avec un nettoyant pour contacts électriques, appliquez de la graisse diélectrique et reconnectez.</li> <li>6. Remplacez le fusible grillé.</li> <li>7. Contactez un revendeur agréé.</li> </ol>
Le moteur ne démarre pas, démarre difficilement ou s'arrête de fonctionner	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Le réservoir de carburant est vide.</li> <li>2. Le niveau d'huile dans le carter est bas.</li> <li>3. L'accélérateur et le starter ne sont pas dans la bonne position.</li> <li>4. Saleté dans le filtre à carburant.</li> <li>5. De la saleté, de l'eau ou du carburant vicié se trouvent dans le système d'alimentation.</li> <li>6. Le filtre à air est sale.</li> <li>7. Le contacteur du siège ne fonctionne pas correctement.</li> <li>8. Les connexions électriques sont corrodées, desserrées ou défectueuses.</li> <li>9. Le relais ou le contacteur est défectueux.</li> <li>10. Bougie défectueuse.</li> <li>11. Le fil de la bougie d'allumage n'est pas connecté.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Remplissez le réservoir de carburant.</li> <li>2. Ajoutez de l'huile dans le carter.</li> <li>3. Assurez-vous que la commande d'accélérateur est à mi-chemin entre les positions « LOW » et « FAST », et que le starter est en position « ON » pour un moteur froid ou en position « OFF » pour un moteur chaud.</li> <li>4. Remplacez le filtre à carburant.</li> <li>5. Contactez un revendeur agréé.</li> <li>6. Nettoyez ou remplacez l'élément de filtre à air.</li> <li>7. Vérifiez l'indicateur de contacteur du siège. Remplacez le siège si nécessaire.</li> <li>8. Vérifiez si les connexions électriques sont bien en contact. Nettoyez soigneusement avec un nettoyant pour contacts électriques, appliquez de la graisse diélectrique et reconnectez.</li> <li>9. Contactez un revendeur agréé.</li> <li>10. Nettoyez, ajustez ou remplacez la bougie d'allumage.</li> <li>11. Vérifiez la connexion du fil de la bougie.</li> </ol>
Le moteur	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La charge du moteur est excessive</li> <li>2. Le filtre à air est sale.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Réduisez la vitesse au sol.</li> <li>2. Nettoyez ou remplacez l'élément de filtre à air.</li> </ol>

<b>Problème</b>	<b>Cause possible</b>	<b>Mesure corrective</b>
perd de la puissance	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Le niveau d'huile dans le carter est bas.</li> <li>4. Les ailettes de refroidissement et les passages d'air pour le moteur sont bouchés.</li> <li>5. Saleté dans le filtre à carburant.</li> <li>6. De la saleté, de l'eau ou du carburant vicié se trouvent dans le système d'alimentation.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Ajoutez de l'huile dans le carter.</li> <li>4. Retirez les obstructions des ailettes de refroidissement et des passages d'air.</li> <li>5. Remplacez le filtre à carburant.</li> <li>6. Contactez un revendeur agréé.</li> </ol>
La machine n'avance pas	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La courroie d'entraînement ou de pompe est usée, desserrée ou cassée.</li> <li>2. La courroie d'entraînement ou de pompe est détachée d'une poulie.</li> <li>3. Ressort de poulie de renvoi cassé ou manquant.</li> <li>4. Le niveau de liquide hydraulique est bas ou trop chaud.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Changez la courroie.</li> <li>2. Changez la courroie.</li> <li>3. Remplacez le ressort.</li> <li>4. Ajoutez du liquide hydraulique au réservoir ou laissez-le refroidir.</li> </ol>
Hauteur de coupe inégale.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lame(s) émoussée(s).</li> <li>2. La ou les lames de coupe sont pliées.</li> <li>3. Le plateau de coupe n'est pas de niveau.</li> <li>4. Le dessous de la tondeuse est sale.</li> <li>5. La pression des pneus d'entraînement n'est pas correcte.</li> <li>6. Axe de lame plié.</li> <li>7. Les pointes des lames adjacentes sont à une hauteur de coupe inégale. Les pointes des lames doivent être égales à moins de 3/16 de pouce, ce qui correspond à environ une épaisseur de lame.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Affûtez la/les lame(s).</li> <li>2. Installez de nouvelles lames de coupe.</li> <li>3. Mettez le plateau de niveau d'un côté à l'autre et d'avant en arrière.</li> <li>4. Nettoyez le dessous de la tondeuse.</li> <li>5. Réglez la pression des pneus d'entraînement.</li> <li>6. Contactez un revendeur agréé.</li> <li>7. Remplacez les lames, les axes et (ou) vérifiez que le plateau de la tondeuse n'est pas endommagé.</li> </ol>
Vibrations anormales	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La ou les lames de coupe sont pliées ou déséquilibrées.</li> <li>2. Le boulon de fixation de la lame est desserré.</li> <li>3. Les boulons de fixation du moteur sont desserrés.</li> <li>4. Poulie de moteur, poulie de renvoi ou poulie de lame mal vissée.</li> <li>5. La poulie du moteur est endommagée.</li> <li>6. Axe de lame plié.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Installez de nouvelles lames de coupe.</li> <li>2. Serrez le boulon de fixation de la lame.</li> <li>3. Serrez les boulons de fixation du moteur.</li> <li>4. Serrez la poulie appropriée.</li> <li>5. Contactez un revendeur agréé.</li> <li>6. Contactez un revendeur agréé.</li> <li>7. Installez une nouvelle courroie.</li> </ol>

Problème	Cause possible	Mesure corrective
	7. La courroie est endommagée.	
Les lames NE tournent PAS.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La courroie d'entraînement est usée, desserrée ou cassée.</li> <li>2. La courroie de plateau est usée, desserrée ou cassée.</li> <li>3. La courroie de pont est sortie de la poulie.</li> <li>4. Ressort de poulie de renvoi cassé ou manquant.</li> <li>5. Courroie d'entraînement mal acheminée.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vérifiez la tension de la courroie.</li> <li>2. Installez une nouvelle courroie de plateau.</li> <li>3. Installez la courroie sur les poulies d'embrayage et de plateau, poulie de renvoi, et tendeur selon le schéma de l'autocollant sur le plateau.</li> <li>4. Remplacez le ressort.</li> <li>5. Reportez-vous à l'autocollant d'installation de la courroie sur le plateau.</li> </ol>
L'embrayage ne s'enclenche pas.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Le fusible est grillé.</li> <li>2. Alimentation basse tension à l'embrayage.</li> <li>3. Bobine endommagée.</li> <li>4. Courant insuffisant.</li> <li>5. L'entrefer de rotor / armature est trop grand.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Remplacez le module. Vérifiez la résistance de la bobine, la charge de la batterie, le système de charge et les connexions de câblage et remplacez-les si nécessaire.</li> <li>2. Vérifiez la résistance de la bobine, la charge de la batterie, le système de charge et les connexions de câblage et remplacez-les si nécessaire.</li> <li>3. Remplacez l'embrayage.</li> <li>4. Réparez ou remplacez le fil conducteur de l'embrayage ou le système électrique. Nettoyez les contacts du connecteur.</li> <li>5. Remplacez l'embrayage.</li> </ol>