Form No 3350-308

417XT et 419XT

Tracteur de jardin Wheel Horse®

Modèle Nº 72211 – Nº de série 240000001 et suivants
Modèle Nº 72212 – Nº de série 240000001 et suivants

Manuel de l’utilisateur

Enregistrez votre produit sur www.Toro.com

Traduction de l’original (F)

Le système d’allumage par étincelle est conforme à la norme canadienne ICES–002.

Table des matières

	Page
Introduction	2
Sécurité	3
Consignes de sécurité pour les tondeuses autoportées à lames rotatives	3
Consignes de sécurité	3
Informations concernant la sécurité des tondeuses autoportées Toro	6
Pression acoustique	6
Puissance acoustique	6
Niveau de vibrations	6
Mesure de la pente	7
Autocollants de sécurité et d’instructions	9
Essence et huile	12
Essence préconisée	12
Utilisation d’un stabilisateur/conditionneur	13
Plein du réservoir de carburant	13
Contrôle du niveau d’huile moteur	13
Préparation	14
Pièces détachées	14
Montage du volant	14
Montage du siège	15
Montage des roues avant	15
Montage des roues arrière	16
Contrôle de la pression des pneus	16
Activation et mise en place de la batterie	16
Contrôle du niveau d’huile moteur	17
Contrôle du graissage du tracteur	17
Apprenez à vous servir du tracteur	17
Essai sur route	17
Contrôle du système de sécurité	17
Utilisation	18
Sécurité avant tout	18
Commandes du Modèle 417XT	18
Commandes du Modèle 419XT	18
Utilisation du frein de stationnement	18
Démarrage et arrêt du moteur	19
Utilisation de la prise de force (PDF)	20
Système de sécurité	20
Tableau des voyants	22
Marche avant ou arrière	23
Arrêt de la machine	23
Utilisation de la commande d’accessoire	24
Utilisation du levier de commande d’accessoire	24
Positionnement du siège	25
Phares	25
Inclinaison du volant	25
Utilisation du régulateur de vitesse	26
Poussée manuelle de la machine	26
Entretien	27
Programme d’entretien recommandé	27
Changement de l’huile moteur et du filtre	28
Nettoyage du circuit de refroidissement	29
Entretien du filtre à air	30
Entretien de la bougie	31
Graissage et lubrification	32
Contrôle de la pression des pneus	32
Entretien du frein	32
Entretien du réservoir à carburant	33
Entretien du filtre à carburant	34
Réglage du pincement des roues avant	34
Liquide de la boîte-pont	35
Entretien des fusibles	35
Entretien des phares	36
Entretien de la batterie	36
Schéma de câblage	40
Schéma de câblage	41
Nettoyage et remisage	42
Dépannage	43

Introduction

Important Le moteur de cette machine n’est pas équipé d’un pare-étincelles. Vous commettez une infraction à la Section 4442 du Code des ressources publiques de Californie si vous utilisez cette machine dans une zone boisée, broussailleuse ou recouverte d’herbe selon la définition du CPRC 4126. Certains autres états ou régions fédérales peuvent être régis par des lois similaires.

Merci d’avoir fait confiance à Toro.

Chez Toro, notre but à tous est que vous soyez entièrement satisfait de votre acquisition. N’hésitez donc pas à contacter votre concessionnaire agréé local qui tient à votre disposition un service d’entretien et de réparations, des pièces détachées et toute information qui pourrait vous être utile.

© 2003 – The Toro Company

8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420-1196

Contactez-nous sur le www.Toro.com
Tous droits réservés
Imprimé aux États-Unis

Chaque fois que vous contactez votre concessionnaire agréé ou l'usine, tenez à sa disposition les numéros de modèle et de série du produit. Ces numéros aideront le concessionnaire ou le représentant du service après-vente à vous fournir des informations précises sur votre produit. La plaque portant les numéros de modèle et de série se trouve à l'emplacement indiqué sur la Figure 1.

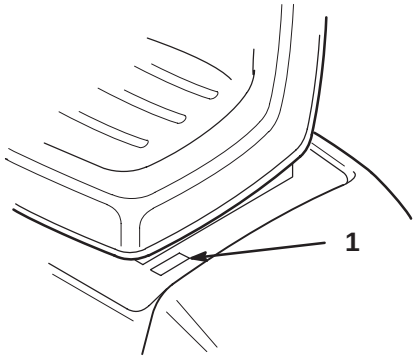


Figure 1

1. Plaque des numéros de modèle et de série

À titre de référence, notez les numéros de modèle et de série du produit dans l'espace ci-dessous.

Nº de modèle : _____

Nº de série : _____

Lisez attentivement ce manuel pour apprendre comment utiliser et entretenir correctement votre produit. La lecture de ce manuel évitera à tout utilisateur d'endommager le produit ou de subir des blessures. Toro conçoit, fabrique et commercialise des produits sûrs, à la pointe de la technologie. Vous devez néanmoins utiliser votre machine correctement en respectant les consignes de sécurité. Vous êtes également tenu(e) d'informer les autres utilisateurs sur les mesures de sécurité à prendre avec la machine.

Les mises en garde de ce manuel signalent des dangers potentiels et indiquent les précautions à respecter pour éviter des accidents qui peuvent être graves, voire mortels. Les termes ***Danger***, ***Attention*** et ***Prudence*** signalent le degré de risque. Quel que soit le niveau signalé, soyez toujours extrêmement prudent.

Danger signale un danger sérieux, entraînant inévitablement des blessures graves, voire mortelles, si les précautions recommandées ne sont pas respectées.

Attention signale un danger pouvant entraîner des blessures graves, voire mortelles, si les précautions recommandées ne sont pas respectées.

Prudence signale un danger pouvant entraîner des blessures légères ou modérées si les précautions recommandées ne sont pas respectées.

Deux autres termes sont également utilisés pour faire passer des informations essentielles : *Important*, pour attirer l'attention sur des informations mécaniques spécifiques, et *Remarque*, pour des informations d'ordre général méritant une attention particulière.

Les côtés gauche et droit de la machine sont déterminés d'après la position de conduite.

Sécurité

Consignes de sécurité pour les tondeuses autoportées à lames rotatives

Cette machine est conforme ou supérieure aux normes européennes en vigueur au moment de sa fabrication. Elle peut cependant occasionner des accidents si elle est mal utilisée ou mal entretenue. Pour réduire les risques d'accidents et de blessures, respectez les consignes de sécurité qui suivent. Tenez toujours compte des mises en garde signalées par le symbole de sécurité ⚠ et la mention PRUDENCE, ATTENTION ou DANGER. Ne pas les respecter, c'est risquer de vous blesser, parfois mortellement.

Consignes de sécurité

Les instructions qui suivent sont extraites de la norme EN 836:1997 du CEN.

Ce produit peut sectionner les mains ou les pieds et projeter des objets. Respectez toujours toutes les mesures de sécurité pour éviter des blessures graves, voire mortelles.

Formation

- Lisez attentivement les instructions. Familiarisez-vous avec les commandes et l'utilisation de l'équipement.
- Ne laissez jamais des enfants, ou des adultes n'ayant pas pris connaissance de ces instructions, utiliser la tondeuse. Certaines législations imposent un âge minimum pour l'utilisation de ce type d'engin.
- Ne tondez jamais lorsque des personnes, et surtout des enfants ou des animaux familiers, se trouvent à proximité.
- N'oubliez jamais que l'utilisateur est responsable de tout accident ou dommage causé aux autres personnes et à leurs possessions.

- Ne transportez pas de passagers.
- Tout utilisateur est tenu de suivre une formation professionnelle et pratique. La formation doit insister sur les points suivants :
  - la nécessité de consacrer toute son attention à la conduite lorsqu'on utilise une tondeuse autoportée ;
  - l'application du frein ne permet pas de regagner le contrôle d'une tondeuse autoportée en cas de problème sur une pente. La perte de contrôle est due le plus souvent :
    - au manque d'adhérence des roues ;
    - à une conduite trop rapide ;
    - à un freinage inadéquat ;
    - à un type de machine non adapté à la tâche ;
    - à l'ignorance de l'importance de la nature du terrain, surtout sur pente ;
    - à un attelage incorrect ou à une mauvaise répartition de la charge.

Préliminaires

- Portez toujours un pantalon et des chaussures solides pour travailler. Ne tondez pas pieds nus ou en sandales.
- Inspectez soigneusement la zone à tondre et enlevez tout objet susceptible d'être projeté par la machine.
- **Attention** – L'essence est extrêmement inflammable.
  - Conservez le carburant dans un récipient spécialement conçu à cet effet.
  - Faites toujours le plein à l'extérieur, et ne fumez jamais pendant cette opération.
  - Faites le plein avant de mettre le moteur en marche. N'enlevez jamais le bouchon du réservoir de carburant et n'ajoutez jamais de carburant lorsque le moteur tourne ou qu'il est chaud.
  - Si vous renversez du carburant, ne mettez pas le moteur en marche. Éloignez la machine et évitez toute source possible d'inflammation jusqu'à dissipation complète des vapeurs de carburant.
  - Refermez soigneusement les réservoirs et les bidons d'essence.
- Remplacez les silencieux défectueux.
- Avant d'utiliser la machine, vérifiez toujours si les lames, boulons de lames et ensembles de coupe ne sont pas usés ou endommagés. Remplacez les boulons et les lames usés ou endommagés par paires pour ne pas modifier l'équilibre.
- Attention, sur les machines à plusieurs lames, la rotation d'une lame peut entraîner le déplacement des autres lames.

Utilisation

- Ne faites pas tourner le moteur dans un espace clos où le monoxyde de carbone dangereux dégagé par l'échappement risque de s'accumuler.
- Tondez uniquement à la lumière du jour ou avec un bon éclairage artificiel.
- Avant de mettre le moteur en marche, débrayez l'entraînement des lames et mettez la transmission au point mort.
- N'utilisez pas la machine sur une pente de plus de :
  - 5° en déplacement transversal ;
  - 10° en montée ;
  - 15° en descente.
- Aucune pente n'est absolument sans danger. Le déplacement sur une pente herbeuse demande une attention particulière. Pour éviter que la machine ne se retourne :
  - ne vous arrêtez pas et ne démarrez pas brusquement en montant ou en descendant les pentes ;
  - embrayez lentement, et restez toujours en prise, surtout en descente ;
  - avancez à vitesse réduite sur les pentes et quand vous effectuez des virages serrés ;
  - faites attention aux irrégularités de terrain, trous et autres dangers cachés.
  - ne tondez jamais perpendiculairement à la pente, sauf si la machine est spécialement conçue pour cela.

- Soyez prudent lorsque vous remorquez des charges ou que vous utilisez un équipement lourd.
  - N'utilisez que les points d'attache agréés de la barre de remorquage.
  - Ne transportez que des charges pouvant être contrôlées facilement.
  - Ne prenez pas de virages serrés. Soyez prudent en marche arrière.
  - Utilisez un ou plusieurs contrepoids ou lestez les roues lorsque le manuel d'utilisation le recommande.
- Méfiez-vous de la circulation près des routes et pour traverser.
- Arrêtez la rotation des lames avant de traverser une surface non herbeuse.
- Lorsque vous utilisez des accessoires, ne dirigez jamais l'éjection vers qui que ce soit et ne laissez personne s'approcher de la machine en marche.
- N'utilisez jamais une machine dont les capots sont défectueux ou dont les protections de sécurité ne sont pas en place.
- Ne modifiez pas le réglage du régulateur et ne faites pas tourner le moteur trop vite, sous peine d'accroître les risques d'accidents et de blessures corporelles.
- Avant de quitter le poste de conduite :
  - désengagez la prise de force et abaissez les accessoires ;
  - passez au point mort et serrez le frein de stationnement ;
  - coupez le moteur et enlevez la clé de contact.
- Débrayez les accessoires, coupez le moteur et débranchez le(s) fil(s) de bougie ou enlevez la clé de contact :
  - avant de dégager ou désobstruer l'éjecteur ;
  - avant d'inspecter, de nettoyer ou d'effectuer toute opération sur la tondeuse ;
  - après avoir heurté un obstacle. Recherchez et réparez les dégâts éventuels avant de remettre la machine en marche et d'utiliser les accessoires ;
  - si la machine se met à vibrer de manière anormale (vérifiez immédiatement).
- Désengagez l'entraînement des accessoires lors du transport et quand ils ne servent pas.
- Coupez le moteur et débrayez les accessoires :
  - avant de rajouter du carburant ;
  - avant de retirer le bac à herbe ;
  - avant de régler la hauteur de coupe, sauf si ce réglage peut se faire de la position de conduite.
- Réduisez l'ouverture du papillon pendant la mise à l'arrêt du moteur et coupez l'arrivée de carburant après la tonte si le moteur est équipé d'un robinet de carburant.

Entretien et remisage

- Gardez tous les écrous, boulons et vis toujours bien serrés pour être sûr de pouvoir utiliser la machine sans danger.
- N'entreposez jamais une machine dont le réservoir contient du carburant dans un local où les vapeurs risquent de rencontrer une flamme nue ou une étincelle.
- Laissez refroidir le moteur avant de ranger la machine dans un local fermé.
- Pour réduire les risques d'incendie, débarrassez le moteur, le silencieux, le bac à batterie et le lieu de stockage de l'essence de tout excès de graisse, débris d'herbe et feuilles.
- Vérifiez fréquemment l'état et l'usure du bac à herbe.
- Remplacez les pièces usées ou endommagées pour éviter les accidents.
- La vidange du réservoir d'essence doit impérativement s'effectuer à l'extérieur.
- Attention, sur les machines à plusieurs lames, la rotation d'une lame peut entraîner le déplacement des autres lames.
- Pour garer la machine, la ranger ou la laisser sans surveillance, abaissez le plateau de coupe sauf si vous utilisez un système de blocage mécanique positif.

Informations concernant la sécurité des tondeuses autoportées Toro

La liste suivante contient des informations spécifiques concernant la sécurité des produits Toro ou toute autre information relative à la sécurité qu'il est important de connaître et qui n'apparaît pas dans les spécifications de la norme CEN.

- N'utilisez que les accessoires agréés par Toro. L'utilisation d'accessoires non agréés risque d'annuler la garantie.

Pression acoustique

Cette machine produit au niveau de l'oreille de l'utilisateur une pression acoustique maximale de 91 dBA, d'après des mesures effectuées sur des machines identiques selon la Directive 98/37/CE.

Puissance acoustique

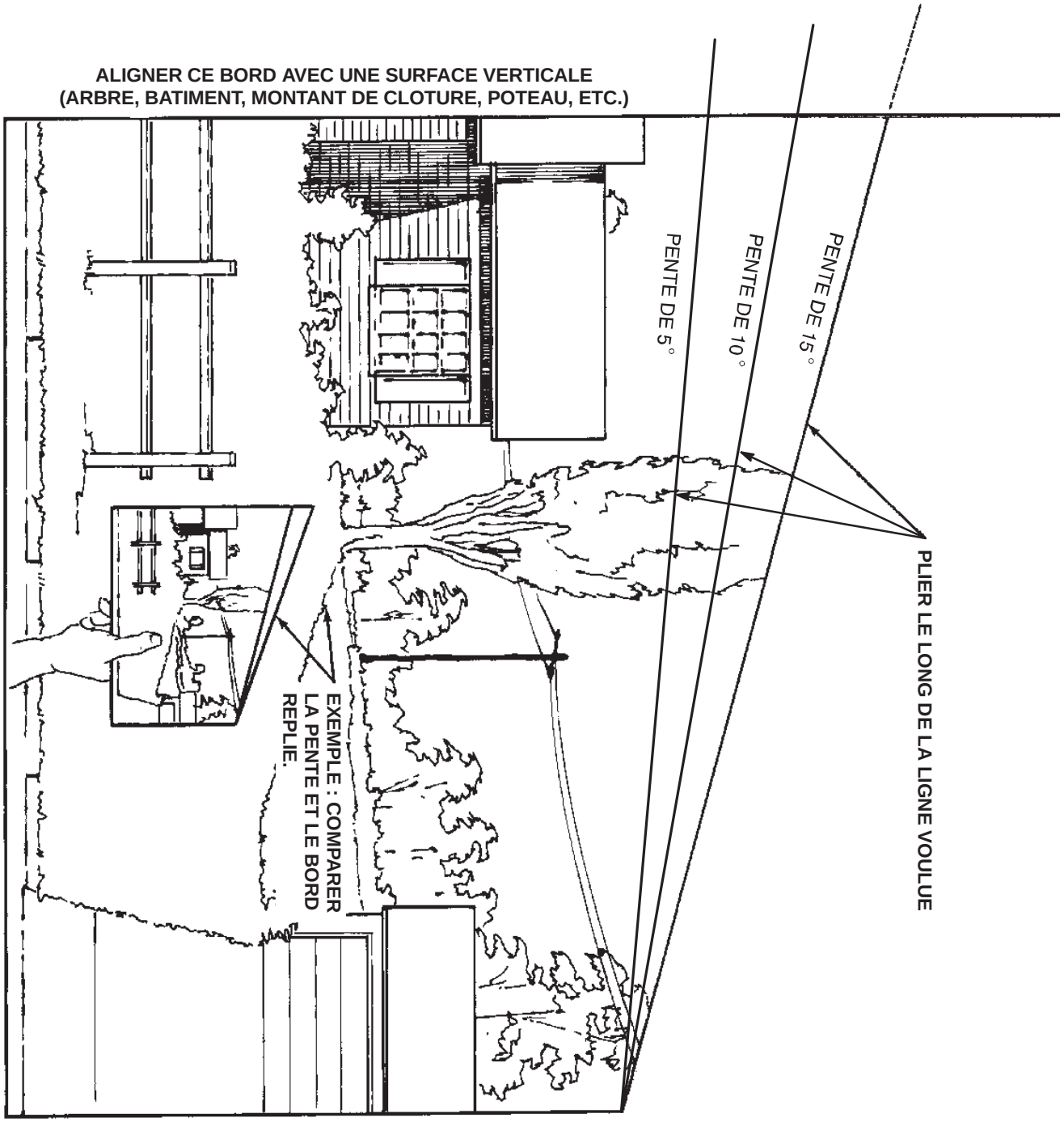
Cette machine a un niveau de puissance acoustique garanti de 105 dBA, d'après des mesures effectuées sur des machines identiques selon la Directive 2000/14/CE.

Niveau de vibrations

Cette machine expose les mains et les bras à un niveau de vibrations maximum de 2,29 m/s^2, d'après des mesures effectuées sur des machines identiques selon la Directive 98/37/CE.

Cette machine expose le corps à un niveau de vibrations maximum de 0,33 m/s^2, d'après des mesures effectuées sur des machines identiques selon la Directive 98/37/CE.

Mesure de la pente

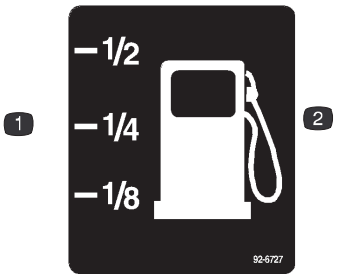


Autocollants de sécurité et d’instructions

Des autocollants de sécurité et des instructions bien visibles sont placés près de tous les endroits potentiellement dangereux. Remplacez tout autocollant endommagé ou manquant.

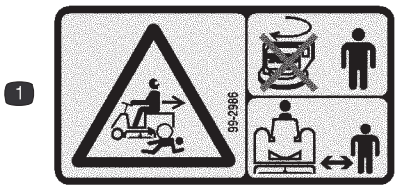


112168



92-6727

1. Niveaux de carburant
2. Carburant



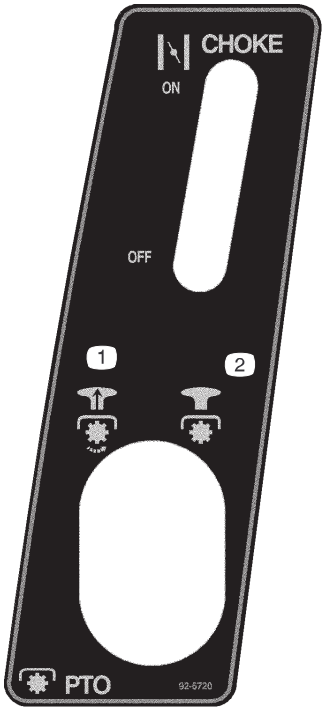
99-2986

1. Risque d’écrasement/mutilation de personnes – ne tournez pas la clé lorsque des enfants sont présents. Tenez les enfants à l’écart de la machine.



99-5340

1. Commutateur KeyChoice – tournez-le pour tondre en marche arrière.



92-6720

1. Tirer sur le bouton pour engager la PDF.
2. Enfoncer le bouton pour désengager la PDF.



92-6721



92-7090

1. Enfoncez le levier pour conduire la machine.
2. Tirez le levier pour pousser la machine.
3. Ne remorquez pas la machine.



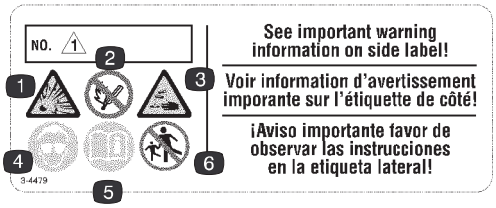
99-8036 (Modèle 417XT)

1. Tonte en marche arrière activée
2. Batterie
3. Pression d'huile moteur
4. Prise de force (PDF)



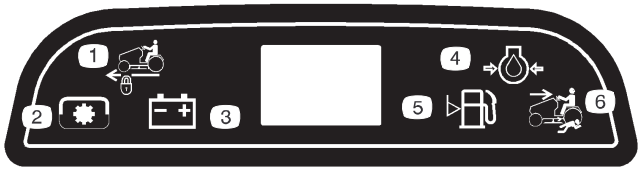
104-7634

1. Lisez le *Manuel de l'utilisateur.*



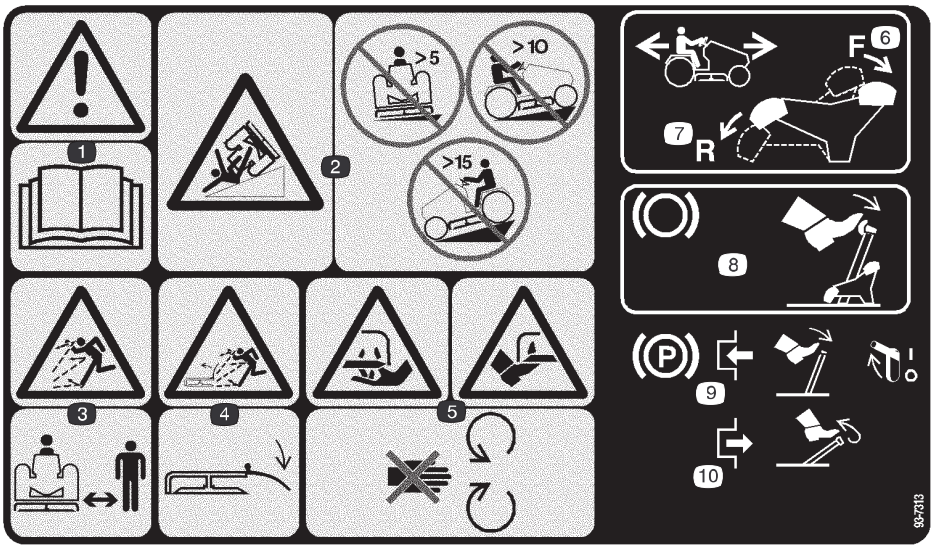
104-4163

1. Risque d'explosion
2. Restez à distance des flammes nues ou des étincelles, et ne fumez pas.
3. Liquide caustique/risque de brûlure chimique
4. Portez une protection oculaire.
5. Lisez le *Manuel de l'utilisateur.*
6. Tenez tout le monde à une distance suffisante de la batterie.



106-9871 (Modèle 419XT)

1. Régulateur de vitesse verrouillé
2. Prise de force (PDF)
3. Indicateur de décharge de la batterie
4. Pression d'huile moteur
5. Niveau de carburant
6. Tonte en marche arrière activée



93-7313

1. Attention – lisez le *Manuel de l'utilisateur.*
2. Risque de renversement – vous ne devez jamais traverser de pentes de plus de 5 degrés, monter des pentes de plus de 10 degrés ou descendre des pentes de plus de 15 degrés.
3. Risque de projections – tenez les spectateurs à bonne distance de la machine.
4. Risque de projection par la tondeuse – gardez le déflecteur en place.
5. Risque de mutilation des mains ou des pieds par la lame de la tondeuse – ne vous approchez pas des pièces mobiles.
6. Pour conduire la machine en marche avant, poussez le sélecteur de vitesses en avant.
7. Pour conduire la machine en marche arrière, poussez le sélecteur de vitesses en arrière.
8. Pour freiner, appuyez sur la pédale de frein.
9. Pour serrer le frein de stationnement, appuyez sur la pédale de frein et amenez le levier du frein de stationnement à la position "en service".
10. Pour desserrer le frein de stationnement, appuyez sur la pédale de frein puis relâchez-la.



104-5091

1. Contient du plomb – ne mettez pas au rebut.
2. Recyclez.
3. Portez une protection oculaire ; les gaz explosifs peuvent causer une cécité et d'autres blessures.
4. Restez à distance des étincelles ou des flammes nues, et ne fumez pas.
5. L'acide sulfurique peut causer une cécité ou des brûlures graves.
6. Rincez immédiatement les yeux avec de l'eau et consultez un médecin rapidement.
7. Repère de remplissage maximum
8. Repère de remplissage minimum
9. Instructions pour l'activation de la batterie

Essence et huile

Essence préconisée

Utilisez de l'essence ordinaire SANS PLOMB à usage automobile (indice d'octane minimum 85 à la pompe). À défaut d'essence ordinaire sans plomb, de l'essence ordinaire au plomb peut être utilisée.

Important N'utilisez jamais de méthanol, d'essence contenant du méthanol, ou de carburol contenant plus de 10% d'éthanol, sous peine d'endommager le circuit d'alimentation. Ne mélangez pas d'huile à l'essence.

Danger

Dans certaines circonstances, l'essence est extrêmement inflammable et hautement explosive. Un incendie ou une explosion causé(e) par l'essence peut vous brûler, ainsi que les personnes se tenant à proximité, et causer des dommages matériels.

- **Faites le plein du réservoir à l'extérieur, dans un endroit bien dégagé, lorsque le moteur est froid. Essuyez toute essence répandue.**
- **Ne faites jamais le plein du réservoir de carburant à l'intérieur d'une remorque fermée.**
- **Ne remplissez pas le réservoir complètement. Le niveau d'essence doit arriver entre 6 et 13 mm sous la base du goulot de remplissage. L'espace au-dessus doit rester vide pour permettre à l'essence de se dilater.**
- **Ne fumez jamais en manipulant de l'essence et tenez-vous à l'écart des flammes nues ou sources d'étincelles qui pourraient enflammer les vapeurs d'essence.**
- **Conservez l'essence dans un récipient homologué et hors de portée des enfants. N'achetez et ne stockez jamais plus que la quantité d'essence consommée en un mois.**
- **Posez toujours les bidons d'essence sur le sol, à l'écart du véhicule, avant de les remplir.**
- **Ne remplissez pas les bidons d'essence à l'intérieur d'un véhicule ou dans la caisse d'un véhicule utilitaire, car la moquette intérieure ou le revêtement en matière plastique de la caisse risque d'isoler le bidon et de freiner l'élimination de l'électricité statique éventuellement produite.**
- **Si possible, descendez la machine du véhicule ou de la remorque et posez-la à terre avant de remplir le réservoir de carburant.**
- **Si ce n'est pas possible, laissez la machine dans le véhicule ou sur la remorque, mais remplissez le réservoir à l'aide d'un bidon, et non directement à la pompe.**
- **En cas de remplissage à la pompe, maintenez tout le temps le pistolet en contact avec le bord du réservoir ou du bidon, jusqu'à ce que le remplissage soit terminé.**

Attention

L’essence est toxique, voire mortelle, en cas d’ingestion. L’exposition prolongée aux vapeurs d’essence peut causer des blessures et des maladies graves.

- **Évitez de respirer les vapeurs d’essence de façon prolongée.**
- **N’approchez pas le visage du pistolet ni de l’ouverture du réservoir de carburant ou de conditionneur.**
- **N’approchez pas l’essence des yeux et de la peau.**

Utilisation d’un stabilisateur/conditionneur

Utilisez un additif stabilisateur/conditionneur dans la machine pour :

- que l’essence reste fraîche pendant une période maximale de 90 jours (au-delà de cette durée, vidangez le réservoir) ;
- nettoyer le moteur lorsqu’il tourne ;
- éviter la formation de dépôt gommeux dans le circuit d’alimentation, qui pourrait entraîner des problèmes de démarrage.

Important N’utilisez pas d’additifs contenant du méthanol ou de l’éthanol.

Ajoutez à l’essence une quantité appropriée de stabilisateur/conditionneur.

Remarque : L’efficacité des stabilisateurs/conditionneurs est maximale lorsqu’on les ajoute à de l’essence fraîche. Pour réduire les risques de formation de dépôts visqueux dans le circuit d’alimentation, utilisez toujours un stabilisateur dans l’essence.

Plein du réservoir de carburant

1. Arrêtez le moteur et serrez le frein de stationnement.
2. Nettoyez la surface autour du bouchon du réservoir de carburant puis retirez le bouchon. Ajoutez suffisamment d’essence ordinaire sans plomb pour que le niveau se trouve entre 6 et 13 mm au-dessous de la base du goulot de remplissage. L’espace au-dessus doit rester vide pour permettre à l’essence de se dilater. Ne remplissez pas le réservoir complètement.
3. Revissez fermement le bouchon du réservoir de carburant. Essuyez l’essence éventuellement répandue.

Contrôle du niveau d’huile moteur

Avant de mettre le moteur en marche et d’utiliser la machine, vérifiez le niveau d’huile dans le carter moteur (voir Contrôle du niveau d’huile, page 28).

Préparation

Remarque : Les côtés gauche et droit de la machine sont déterminés d'après la position de conduite.

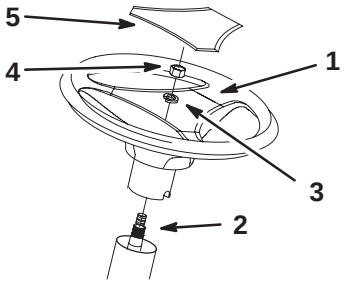
Pièces détachées

Remarque : Reportez-vous au tableau ci-dessous pour vérifier si toutes les pièces ont été expédiées.

Description	Qté	Utilisation
Volant	1	Montage du volant
Rondelle de blocage 1/2 pouce	1	
Écrou 1/2 pouce	1	
Couvre-moyeu avec logo	1	
Siège	1	Montage du siège
Entretoise de petit diamètre intérieur	2	
Entretoise de grand diamètre intérieur	2	
Boulon à épaulement	2	
Bouton	2	
Rondelle plate 11/32 pouce	2	
Boulon 1/4 x 3/4 pouce	2	Activation et montage de la batterie
Écrou hex. 1/4 pouce	2	
Clé	1	À utiliser dans le commutateur d'allumage
Manuel de l'utilisateur	1	À lire avant d'utiliser le tracteur
Cassette-vidéo de sécurité sur l'utilisation de la machine	1	A visionner avant d'utiliser le tracteur
Goupille fendue	2	Montage des roues avant
Rondelles de réglage	4	
Rondelles épaisses	2	
Rondelles	2	
Couvre-moyeu	2	
Écrous de roues	10	Montage des roues arrière.

Montage du volant

1. Tournez les roues avant en position ligne droite.
2. Déposez le couvre-moyeu avec logo en desserrant les 3 attaches situées au dos à l'aide d'un tournevis.
3. Alignez la branche centrale sur le siège et positionnez le volant sur la cannelure de l'arbre (Fig. 2).
4. Fixez le volant avec une rondelle de blocage (1/2 pouce) et un écrou (1/2 pouce) (Fig. 2).
5. Serrez l'écrou du volant à 37 Nm.
6. Enclenchez le couvre-moyeu avec logo en place (Fig. 2).



2307

Figure 2

1. Branche centrale
2. Cannelure de l'arbre
3. Rondelle de blocage 1/2 pouce
4. Écrou 1/2 pouce
5. Couvre-moyeu avec logo

Montage du siège

1. Posez l'entretoise de grand diamètre et les 2 boulons à épaulement dans les trous arrière du siège (Fig. 3).
2. Positionnez le siège sur son socle en insérant les 2 boulons à épaulement dans les ouvertures allongées à l'extrémité des deux fentes (Fig. 3).
3. Repérez l'entretoise de petit diamètre entre le siège et le socle du siège, et vissez les 2 boutons et les 2 rondelles plates (11/32 pouce) dans les trous avant du siège (Fig. 3). Réglez le siège et serrez les boutons.
4. Faites passer le fil du contacteur du siège et le connecteur par l'ouverture centrale dans le socle du siège. Poussez complètement le connecteur du contacteur du siège dans le connecteur de faisceau (Fig. 3).
5. Fixez le fil du contacteur du siège à l'ouverture de l'aile (Fig. 3).

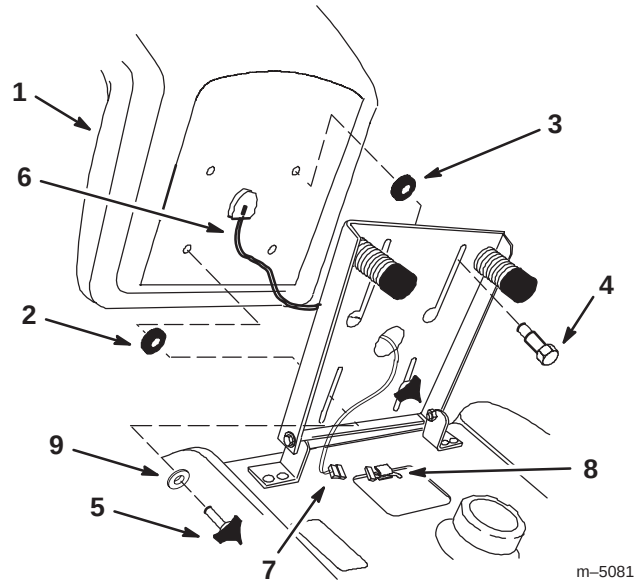


Figure 3

1. Siège
2. Entretoise de petit diamètre intérieur
3. Entretoise de grand diamètre intérieur
4. Boulon à épaulement
5. Bouton
6. Fil et connecteur
7. Connecteur du faisceau de câblage
8. Serre-câble
9. Rondelle plate 11/32 pouce

Montage des roues avant

1. Sortez les roues de la caisse (Fig. 4).
2. Montez une rondelle mince (3/4 pouce) sur l'arbre de roue (Fig. 4).
3. Glissez la roue sur l'arbre de roue, la valve dirigée vers l'intérieur (Fig. 4).
4. Le jeu axial de la roue doit être de 0 à 0,4 mm. Posez les rondelles de réglage (le cas échéant) et la rondelle plate épaisse (3/4 pouce) pour obtenir l'espacement voulu sur l'arbre de roue.
5. Insérez une goupille fendue dans l'abre de roue et repliez les extrémités vers l'extérieur (Fig. 4).
6. Poussez le couvre-moyeu au bout de l'arbre de roue pour l'enclencher sur la rondelle (Fig. 4).
7. Répétez les étapes 2 à 6 de l'autre côté.
8. Graissez les roulements des roues.

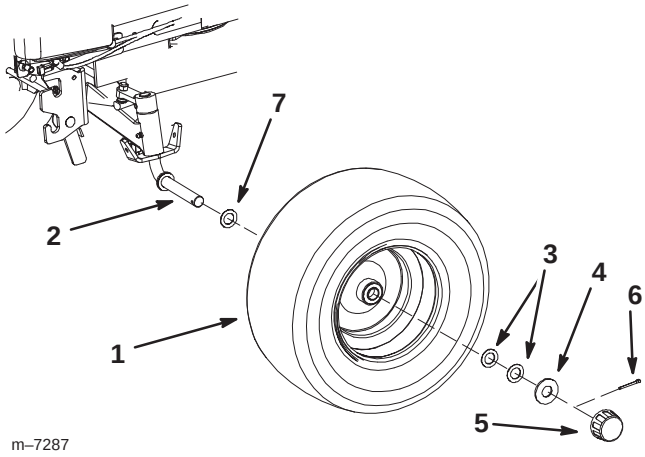


Figure 4

1. Roue avant
2. Arbre de roue
3. Rondelle de réglage
4. Rondelle épaisse 3/4 pouce
5. Couvre-moyeu
6. Goupille fendue
7. Rondelle mince 3/4 pouce

Montage des roues arrière

1. Montez la roue arrière sur le moyeu, la valve dirigée vers l'intérieur (Fig. 5).
2. Serrez les boulons de roues à 105-112 Nm.

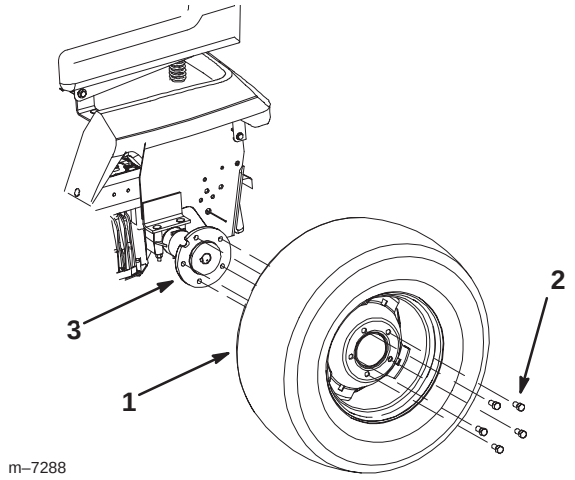


Figure 5

1. Roue arrière
2. Boulons de roue
3. Moyeu de roue

Contrôle de la pression des pneus

Reportez-vous à Contrôle de la pression des pneus, page 32.
Vérifiez la pression des pneus avant et arrière. La pression recommandée est de 138 kPa (20 psi).

Activation et mise en place de la batterie

Vous devez vous procurer de l'électrolyte de densité 1,265 en vrac auprès d'un détaillant spécialisé.

Danger

L'électrolyte contient de l'acide sulfurique, un poison mortel capable de causer de graves brûlures.

- **Ne buvez jamais l'électrolyte et évitez tout contact avec les yeux, la peau ou les vêtements. Portez des lunettes de protection et des gants en caoutchouc.**
- **Faites le plein d'électrolyte à proximité d'une arrivée d'eau propre, de manière à pouvoir rincer abondamment la peau en cas d'accident.**
- **Suivez toutes les instructions et respectez tous les messages de sécurité indiqués sur le bidon d'électrolyte.**

1. Déposez la batterie de la machine.
2. Nettoyez le dessus de la batterie avec une serviette en papier.

Remarque : Ne faites jamais le plein d'électrolyte quand la batterie se trouve sur le tracteur. L'électrolyte pourrait déborder et se répandre sur d'autres pièces qui seraient alors corrodées.

3. Enlevez les bouchons d'aération de la batterie (Fig. 6).
4. Versez lentement de l'électrolyte dans chaque élément jusqu'au trait supérieur sur le côté de la batterie (Fig. 6).

Important Ne remplissez pas la batterie excessivement, car l'électrolyte (acide sulfurique) pourrait corroder le châssis et causer des dégâts graves.

5. Attendez cinq à dix minutes après avoir rempli les éléments. Ajoutez de l'électrolyte au besoin, pour amener le niveau au repère supérieur sur le côté de la batterie (Fig. 6).
6. Remettez les bouchons de remplissage.

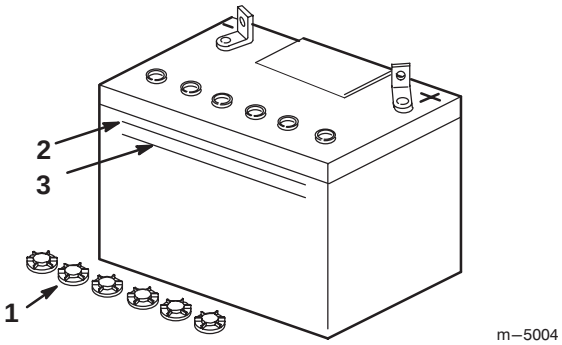


Figure 6

1. Bouchons de remplissage
2. Trait supérieur
3. Trait inférieur

Attention

En se chargeant, la batterie produit des gaz susceptibles d'exploser.

Ne fumez jamais et gardez la batterie éloignée des flammes et sources d'étincelles.

Remarque : Vérifiez que les bouchons d'aération sont bien installés sur la batterie.

7. Chargez la batterie pendant 1 heure à 10 A ou pendant 2 heures à 5 A.

8. Quand la batterie est chargée au maximum, débranchez le chargeur de la prise, puis débranchez les fils du chargeur des bornes de la batterie (Fig. 7).

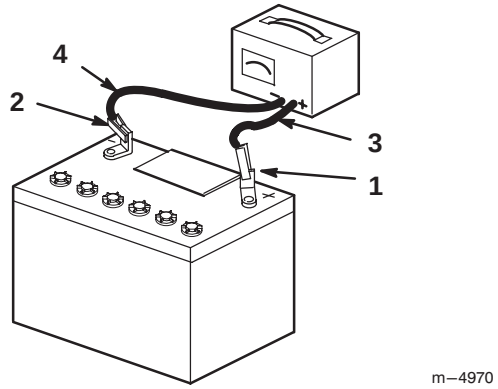


Figure 7

1. Borne positive de la batterie
2. Borne négative de la batterie
3. Fil rouge (+) du chargeur
4. Fil noir (–) du chargeur

9. Installez la batterie dans le tracteur et raccordez les fils de la batterie (voir Mise en place de la batterie, page 37).

Remarque : N'utilisez pas le tracteur si la batterie n'est pas branchée, au risque d'endommager le circuit électrique.

Contrôle du niveau d'huile moteur

Important Le tracteur est expédié de l'usine avec de l'huile dans le carter.

Vérifiez le niveau d'huile et faites l'appoint pour amener le niveau au repère du plein sur la jauge (voir Contrôle du niveau d'huile, page 28).

Contrôle du graissage du tracteur

Vérifiez que le tracteur est correctement lubrifié (voir Graissage et lubrification, page 32).

Apprenez à vous servir du tracteur

Apprenez à vous servir correctement du tracteur. Lisez la rubrique Utilisation qui commence page 18.

Essai sur route

1. Faites le plein d'essence ordinaire sans plomb (voir Essence et huile, page 12). Ouvrez le robinet d'arrivée de carburant et vérifiez l'étanchéité du flexible et des raccords.

2. Le cas échéant, vérifiez et contrôlez le fonctionnement comme suit :

- Moteur, commandes de starter et d'accélérateur
- Phares
- Témoins lumineux
- Embrayage de la PDF et frein
- Système de relevage
- Frein de stationnement
- Direction
- Fonctionnement du tracteur en marche avant et en marche arrière

Contrôle du système de sécurité

Reportez-vous à la rubrique Système de sécurité page 20.

Prudence

Si les contacteurs de sécurité sont déconnectés ou endommagés, la machine risque de se mettre en marche inopinément et de causer des blessures corporelles.

- **Ne modifiez pas abusivement les contacteurs de sécurité.**
- **Vérifiez chaque jour le fonctionnement des contacteurs de sécurité et remplacez ceux qui sont endommagés avant d'utiliser la machine.**

Utilisation

Sécurité avant tout

Lisez attentivement toutes les instructions de sécurité. Tenez-en compte pour éviter de vous blesser et de blesser d'autres personnes ou des animaux.

Commandes du Modèle 417XT

Avant de mettre le moteur en marche et d'utiliser la machine, familiarisez-vous avec toutes les commandes (Fig. 8).

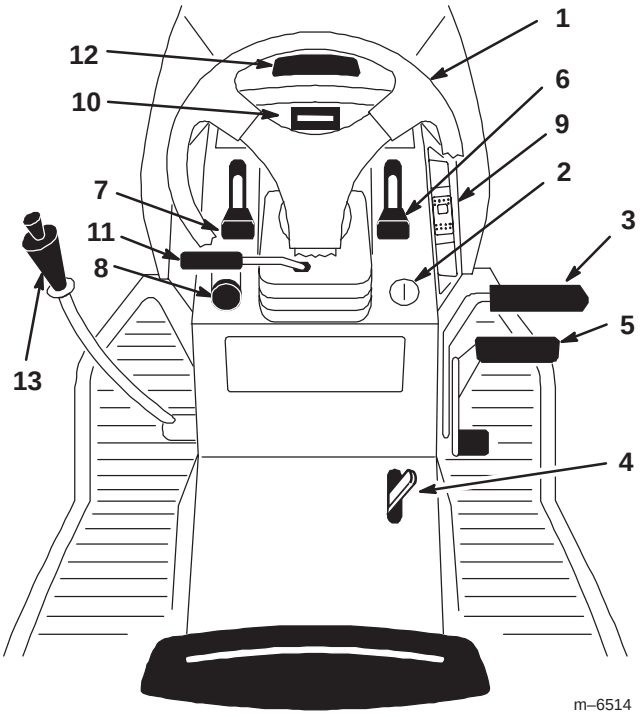


Figure 8

1. Volant
2. Commutateur d'allumage
3. Pédale de frein
4. Levier de frein de stationnement
5. Sélecteur de vitesses
6. Manette d'accélérateur
7. Manette de starter
8. Prise de force (PDF)
9. Commande du régulateur de vitesse
10. Tableau des voyants/ compteur horaire
11. Levier d'inclinaison du volant
12. Ouverture du capot
13. Commande d'accessoire

Commandes du Modèle 419XT

Avant de mettre le moteur en marche et d'utiliser la machine, familiarisez-vous avec toutes les commandes (Fig. 9).

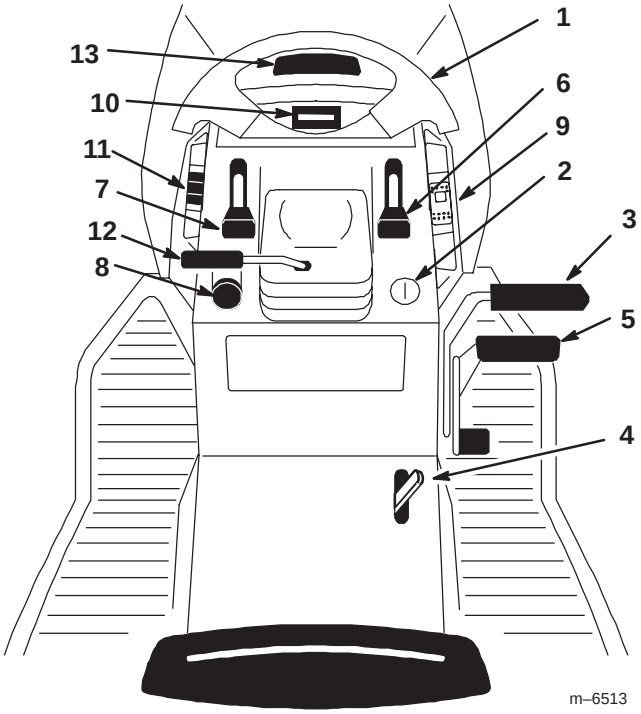


Figure 9

1. Volant
2. Commutateur d'allumage
3. Pédale de frein
4. Levier de frein de stationnement
5. Sélecteur de vitesses
6. Manette d'accélérateur
7. Manette de starter
8. Prise de force (PDF)
9. Commande du régulateur de vitesse
10. Tableau des voyants/ compteur horaire
11. Commande des accessoires
12. Levier d'inclinaison du volant
13. Ouverture du capot

Utilisation du frein de stationnement

Serrez toujours le frein de stationnement lorsque vous arrêtez la machine ou que vous la laissez sans surveillance.

Serrage du frein de stationnement

1. Appuyez sur la pédale de frein (Fig. 10) et maintenez-la enfoncée.

2. Poussez le levier de frein de stationnement (Fig. 10) en avant et relâchez progressivement la pédale de frein. La pédale doit rester bloquée en position enfoncée.

Desserrage du frein de stationnement

1. Enfoncez la pédale de frein (Fig. 10). Le levier de frein de stationnement doit se déverrouiller.

2. Relâchez progressivement la pédale de frein.

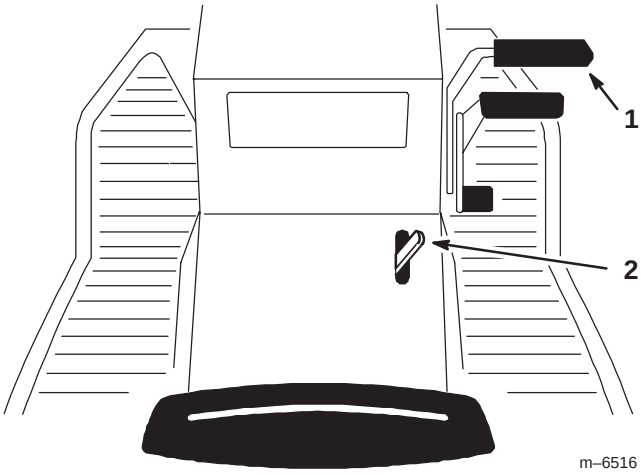


Figure 10

1. Pédale de frein
2. Levier de frein de stationnement

Démarrage et arrêt du moteur

Démarrage du moteur

1. Prenez place sur le siège.

2. Serrez le frein de stationnement (voir Serrage du frein de stationnement, page 18).

Remarque : Le moteur ne peut pas démarrer tant que le frein de stationnement n'est pas serré ou que la pédale de frein n'est pas complètement enfoncée.

3. Poussez la commande de prise de force (PDF) en position désengagée (Fig. 11).

4. Placez la manette de starter en position de fonctionnement (on) (Fig. 11).

Remarque : Le point 4 peut ne pas être nécessaire si le moteur a déjà tourné et qu'il est chaud.

5. Placez la manette d'accélérateur en position de régime maximum (Fig. 11).

6. Tournez la clé de contact et maintenez-la en position Démarrage (Start) (Fig. 12). Relâchez la clé quand le moteur démarre.

Important Si le moteur refuse de démarrer après 10 secondes de lancement continu, tournez la clé de contact en position contact coupé (off) et laissez refroidir le démarreur pendant 1 minute (voir Dépannage, page 43).

7. Lorsque le moteur a démarré, amenez progressivement la manette de starter en position hors service (off) (Fig. 11). Si le moteur cale ou hésite, ramenez la manette de starter à la position **on** pendant quelques secondes. Réglez ensuite le levier d'accélérateur à la position voulue. Répétez l'opération si nécessaire.

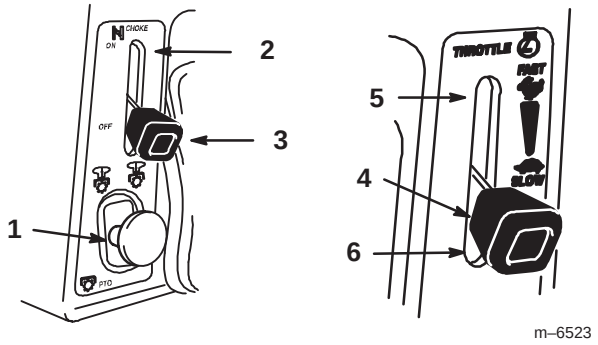


Figure 11

1. PDF – désengagée
2. Starter – en service
3. Starter – hors service
4. Manette d'accélérateur
5. Régime maximum
6. Ralenti

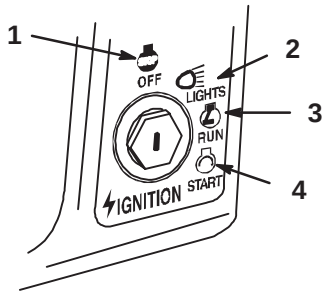


Figure 12

1. Hors service
2. Phares
3. Marche
4. Démarrage

Arrêt du moteur

1. Poussez la commande de prise de force (PDF) en position désengagée (Fig. 11).

2. Placez la manette d'accélérateur à mi course (Fig. 11).

3. Tournez la clé de contact en position contact coupé (off) (Fig. 12).

Utilisation de la prise de force (PDF)

La commande de prise de force (PDF) établit et coupe l'alimentation électrique de l'embrayage.

Lorsque la clé de contact est à la position de marche (**run**) ou d'éclairage (**lights**) et que la prise de force est **engagée**, le voyant de PDF est **allumé** sur le tableau des voyants. Lorsqu'il est **allumé**, ce voyant vous rappelle que le démarreur ne sera pas lancé et que vous devez désactiver la PDF avant de quitter le siège.

Engagement de la prise de force (PDF)

1. Tirez la commande de prise de force (PDF) en position **engagée** (Fig. 13).

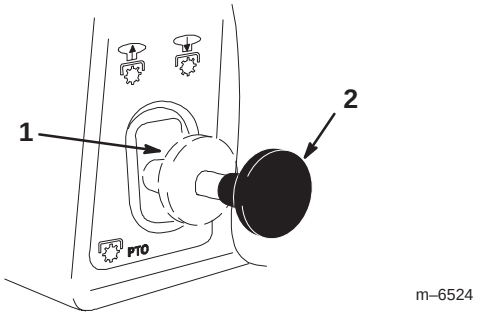


Figure 13

1. Désengagée
2. Engagée

Désengagement de la prise de force (PDF)

1. Poussez la commande de prise de force (PDF) en position désengagée (Fig. 13).

Système de sécurité

Prudence

Si les contacteurs de sécurité sont déconnectés ou endommagés, la machine risque de se mettre en marche inopinément et de causer des blessures corporelles.

- **Ne modifiez pas abusivement les contacteurs de sécurité.**
- **Vérifiez chaque jour le fonctionnement des contacteurs de sécurité et remplacez ceux qui sont endommagés avant d'utiliser la machine.**

Principe du système de sécurité

Le système de sécurité est conçu pour empêcher le démarrage du moteur si :

- le siège du conducteur est inoccupé ;
- la pédale de frein n'est pas enfoncée ;
- la prise de force (PDF) n'est pas désengagée ;
- la pédale de transmission hydrostatique n'est pas en position de point mort.

Le système de sécurité est conçu pour couper le moteur si :

- le conducteur quitte le siège alors que la pédale de frein est relâchée ;
- le conducteur quitte le siège alors que la prise de force (PDF) est engagée.

Le système de sécurité est conçu pour arrêter la prise de force (PDF) si :

- la marche arrière est sélectionnée quand la PDF est engagée.

Contrôle du système de sécurité

Contrôlez le système de sécurité avant chaque utilisation de la machine. Si le système de sécurité ne fonctionne pas comme spécifié ci-dessous, faites-le immédiatement réparer par un réparateur agréé.

1. Serrez le frein de stationnement. Tirez la commande de prise de force (PDF) en position engagée. Une fois assis sur le siège, tournez la clé de contact en position de démarrage ; **le démarreur ne doit pas fonctionner.**

2. Poussez la commande de prise de force (PDF) en position désengagée et desserrez le frein de stationnement. Une fois assis sur le siège, tournez la clé de contact en position de démarrage ; **le démarreur ne doit pas fonctionner.**

3. Serrez le frein de stationnement et poussez la commande de prise de force (PDF) en position désengagée. Soulevez-vous du siège et tournez la clé de contact à la position de démarrage ; **le démarreur ne doit pas fonctionner.**

4. Serrez le frein de stationnement et poussez la commande de prise de force (PDF) en position désengagée. Restez assis sur le siège et mettez le moteur en marche. Lorsque le moteur tourne, desserrez le frein de stationnement et soulevez-vous légèrement du siège ; **le moteur doit s'arrêter.**

5. Serrez le frein de stationnement et poussez la commande de prise de force (PDF) en position désengagée. Restez assis sur le siège et mettez le moteur en marche. Lorsque le moteur tourne, engagez la PDF et soulevez-vous légèrement du siège ; **le moteur doit s'arrêter.**

6. Le frein de stationnement étant desserré, tournez la clé de contact à la position de marche (RUN), sans mettre le moteur en marche. Tirez la commande de PDF en position engagée. Normalement, un déclic indique que la PDF est activée et le voyant correspondant s'allume. Placez la pédale de déplacement en position de marche arrière. Normalement, un déclic indique que la PDF est désactivée et le voyant correspondant s'éteint.

7. Desserrez le frein de stationnement et tournez la clé de contact à la position de marche (RUN) sans mettre le moteur en marche. Tirez la commande de PDF en position engagée. Tournez et relâchez la clé de sécurité (KeyChoice). Le témoin de fonctionnement en marche arrière doit s'allumer. Placez la pédale de déplacement en position de marche arrière. La PDF doit rester engagée et le voyant correspondant doit rester allumé sur le tableau de bord. Poussez la commande de PDF en position désengagée. Le voyant de PDF et le voyant de marche arrière doivent s'éteindre.

Réglage du commutateur KeyChoice® pour travailler en marche arrière

Un dispositif de sécurité empêche la prise de force (PDF) de fonctionner quand la machine effectue une marche arrière. La prise de force est automatiquement désengagée si vous sélectionnez la marche arrière alors que la PDF est engagée (c.-à-d. si les lames ou tout autre accessoire fonctionnent). **Ne tondez jamais en marche arrière, sauf en cas d'absolue nécessité.**

S'il est nécessaire d'utiliser la PDF en marche arrière, vous pouvez désactiver ce dispositif de sécurité à l'aide du commutateur KeyChoice situé près du support du siège (Fig. 14).

Danger

Si vous faites marche arrière alors que les lames, ou tout autre accessoire, sont engagés, vous risquez de renverser quelqu'un et de le blesser gravement, voire mortellement.

- **Ne tondez jamais en marche arrière, sauf en cas d'absolue nécessité.**
- **N'introduisez la clé dans le commutateur KeyChoice qu'en cas d'absolue nécessité.**
- **Vérifiez toujours que la voie est libre juste derrière la machine ainsi que sur sa trajectoire avant de faire marche arrière.**
- **N'utilisez le commutateur KeyChoice que si vous êtes certain que personne, enfant ou adulte, ne risque d'approcher de la zone à tondre.**
- **Soyez d'autant plus vigilant après avoir désactivé le système de sécurité, car le bruit du moteur risque de masquer l'arrivée d'un enfant ou de toute autre personne sur la surface de travail.**
- **Enlevez toujours la clé de contact et la clé de sécurité, et mettez-les en lieu sûr, hors de portée des enfants ou de personnes non autorisées, si vous laissez la machine sans surveillance.**

1. Engagez la PDF.

2. Introduisez la clé dans le commutateur KeyChoice (Fig. 14).

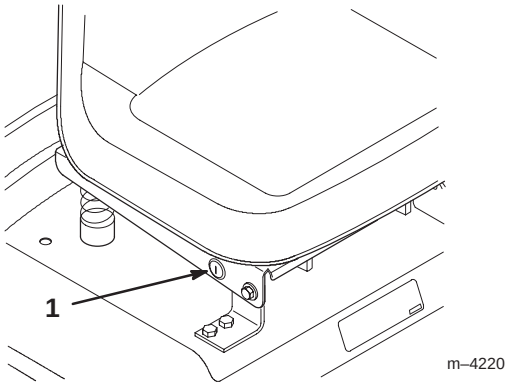
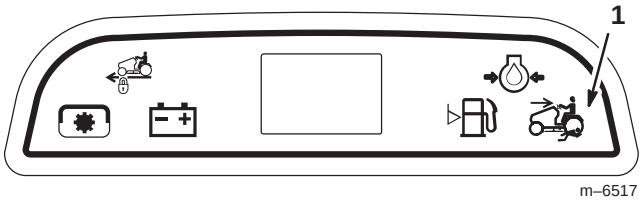


Figure 14

1. Commutateur de sécurité (KeyChoice)

3. Tournez la clé.

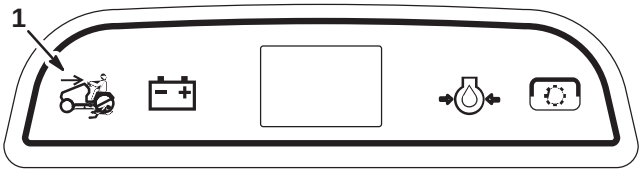
Un voyant rouge s'allume sur la console avant (Fig. 15 et 16) pour signaler que la sécurité est désactivée.



m–6517

Figure 15

1. Témoin de tonte en marche arrière – Modèle 419XT



m–6518

Figure 16

1. Témoin de tonte en marche arrière – Modèle 417XT

4. Sélectionnez la marche arrière et finissez de tondre.

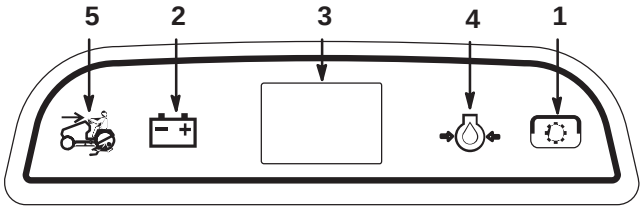
5. Arrêtez la PDF, ce qui a pour effet d'éteindre le voyant rouge sur la console, pour activer la sécurité.

6. Enlevez la clé du commutateur KeyChoice et rangez-la en lieu sûr, hors de portée des enfants.

Tableau des voyants

Le tableau des voyants (Fig. 17 et 18) comprend les voyants suivants :

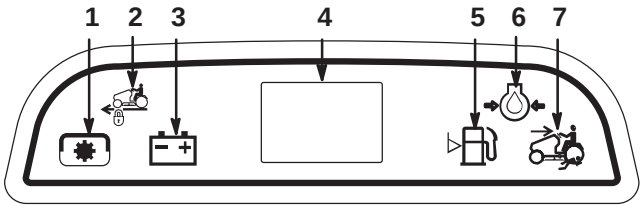
- Travail en marche arrière
- Prise de force (PDF)
- Batterie
- Pression d'huile
- Compteur horaire (DEL)
- Régulateur de vitesse (Modèle 419XT seulement)
- Niveau de carburant (Modèle 419XT seulement)



m–6518

Figure 17 (Modèle 417XT)

1. Prise de force (PDF)
2. Batterie
3. Compteur horaire
4. Pression d'huile
5. Travail en marche arrière



m–6517

Figure 18 (Modèle 419XT)

1. Prise de force (PDF)
2. Régulateur de vitesse
3. Batterie
4. Compteur horaire
5. Niveau de carburant
6. Pression d'huile
7. Travail en marche arrière

Les paragraphes suivants expliquent dans quels cas les voyants sont **allumés**. Le reste du temps, les voyants sont éteints.

Travail en marche arrière

Ce voyant s'allume chaque fois que la clé KeyChoice est utilisée pour désactiver la sécurité d'interdiction de travail en marche arrière. Il vous rappelle que le système de sécurité est désactivé. Le voyant s'éteint quand la prise de force (PDF) est désengagée ou quand le moteur est coupé.

PDF (prise de force)

Le voyant de prise de force (PDF) est **allumé** quand la clé de contact est à la position de marche (**run**) ou d'éclairage (**lights**) et quand la PDF est **engagée**. Lorsqu'il est **allumé**, ce voyant vous rappelle que le démarreur ne sera pas lancé et que vous devez désactiver la prise de force avant de quitter le siège.

Compteur horaire

Le compteur horaire totalise les heures de fonctionnement du moteur (Fig. 18). Il est activé quand la clé de contact est tournée en position de marche (**run**) ou d'éclairage (**lights**). Programmez les entretiens en fonction du nombre d'heures indiqué.

Batterie

Le témoin de la batterie est **allumé** quand la clé de contact est tournée à la position de marche (**run**) ou d'éclairage (**lights**) si la tension de la batterie est inférieure à 11,2 volts. Si ce voyant s'allume, vous devez impérativement vérifier la batterie et le système électrique et corriger le problème.

Niveau de carburant

Ce voyant est **allumé** quand la clé de contact est en position de marche (**run**) ou d'éclairage (**lights**) et quand le niveau de carburant est bas, c.-à-d. qu'il reste environ 500 ml de carburant dans le réservoir.

Huile

Ce voyant est **allumé** quand la clé de contact est en position de marche (**run**) ou d'éclairage (**lights**), mais que le moteur ne tourne pas. Il s'éteint quand le moteur démarre. Lorsque le moteur tourne, ce voyant **s'allume** si la pression d'huile descend au-dessous du niveau admissible. Si le voyant s'allume quand le moteur tourne, **arrêtez immédiatement le moteur et corrigez le problème à l'origine de la baisse de pression.**

Marche avant ou arrière

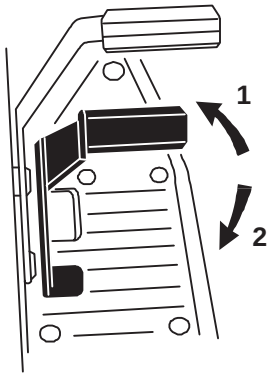
La manette d'accélérateur agit sur le régime du moteur, mesuré en tours/minute (tr/min). Placez la manette d'accélérateur en position de régime maximum pour obtenir des performances optimales.

Desserrez le frein de stationnement pour avancer ou reculer (voir Desserrage du frein de stationnement, page 19). Posez le pied sur la pédale de déplacement et appuyez progressivement sur le haut de la pédale pour avancer ou sur le bas pour faire marche arrière (Fig. 19). La vitesse de déplacement de la machine, dans l'une ou l'autre direction, est proportionnelle à l'enfoncement de la pédale.

Remarque : Pour vous déplacer en marche arrière lorsque la PDF est engagée, vous devez désactiver la sécurité de travail en marche arrière en actionnant le commutateur KeyChoice situé sur le support du siège, du côté droit, juste sous le siège.

Pour ralentir, relâchez légèrement la pédale de déplacement.

Important Pour éviter d'endommager la transmission, desserrez toujours le frein de stationnement avant d'appuyer sur la pédale de déplacement.



1210

Figure 19

1. Marche avant
2. Marche arrière

Arrêt de la machine

Pour arrêter la machine, relâchez la pédale de déplacement, désengagez la prise de force (PDF) et tournez la clé de contact à la position contact coupé. Serrez aussi le frein de stationnement avant de quitter la tondeuse (voir Serrage du frein de stationnement, page 18). N'oubliez pas d'enlever la clé du commutateur d'allumage.

Prudence

Les enfants ou les personnes à proximité risquent de se blesser s'ils déplacent ou essayent d'utiliser le tracteur, lorsque celui-ci est laissé sans surveillance.

Enlevez toujours les clés de contact et de sécurité, et serrez le frein de stationnement si vous laissez la machine sans surveillance, ne serait-ce qu'un instant.

Utilisation de la commande d’accessoire

Ce mécanisme (Fig. 20) permet de relever et d’abaisser les accessoires.

Relevage des accessoires

1. Tournez la clé de contact en position de contact établi (**on**) ou de marche (**run**) (Fig. 20).
2. Poussez la commande d’accessoire vers le **haut** pour élever le mécanisme de commande (Fig. 20). Cela a pour effet de relever l’accessoire et de le maintenir dans cette position.

Descente des accessoires

1. Tournez la clé de contact en position de contact établi (**on**) ou de marche (**run**) (Fig. 20).
2. Poussez la commande d’accessoire vers le bas pour abaisser le mécanisme de commande (Fig. 20). Cela a pour effet d’abaisser l’accessoire.

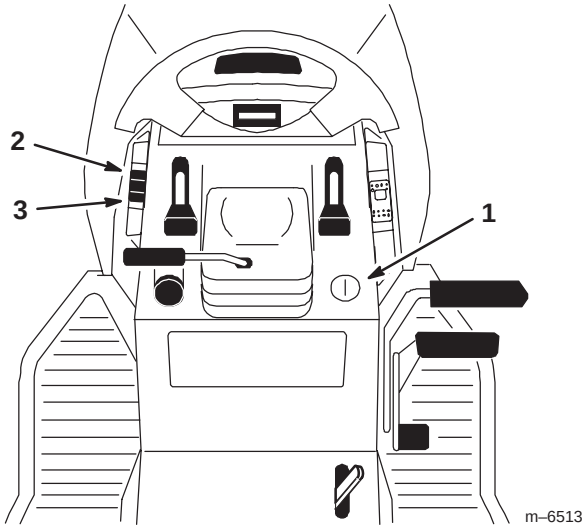


Figure 20

1. Clé
2. Commande des accessoires en haut
3. Commande des accessoires en bas

Utilisation du levier de commande d’accessoire

Ce levier (Fig. 21) permet de relever et d’abaisser divers accessoires.

Relevage d’un accessoire

1. Appuyez sur les pédales d’embrayage et de frein pour arrêter la machine.
2. Tirez le levier de commande d’accessoire en arrière jusqu’à ce que le verrouillage s’enclenche. Cela a pour effet de relever l’accessoire et de le maintenir dans cette position.

Descente d’un accessoire

1. Appuyez sur les pédales d’embrayage et de frein pour arrêter la machine.
2. Tirez le levier en arrière pour détendre la pression de levage et appuyez sur le bouton qui se trouve sur le dessus pour débloquer le verrouillage. Poussez le levier de relevage vers l’avant pour abaisser l’accessoire.

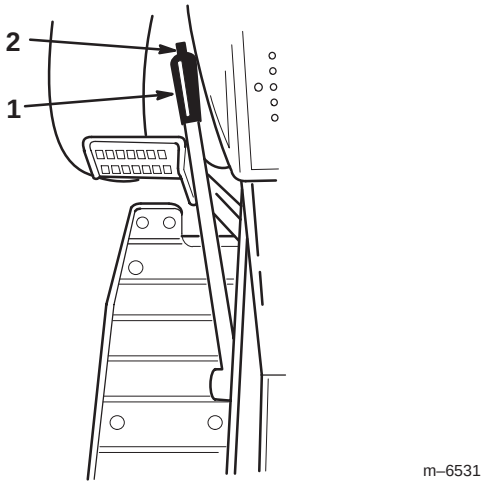


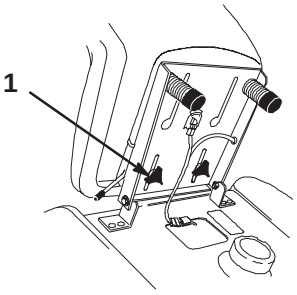
Figure 21

1. Levier de commande
2. Bouton

Positionnement du siège

Vous pouvez avancer ou reculer le siège pour l'amener à la position la plus confortable pour vous, et offrant le meilleur contrôle pour la conduite.

1. Soulevez le siège et desserrez les boutons de réglage (Fig. 22).
2. Déplacez le siège à la position voulue et resserrez les boutons.



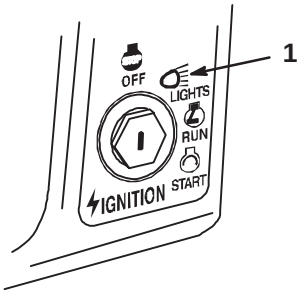
m–4982

Figure 22

1. Bouton de réglage

Phares

Les phares s'allument quand le commutateur d'allumage est à la position d'éclairage (lights) (Fig. 23). Les phares restent allumés tant que la clé de contact est tournée à la position d'éclairage (lights), même si le moteur est arrêté. Retirez la clé de contact si vous laissez la machine sans surveillance pour éviter que les phares ne restent allumés, ce qui déchargerait la batterie.



1208

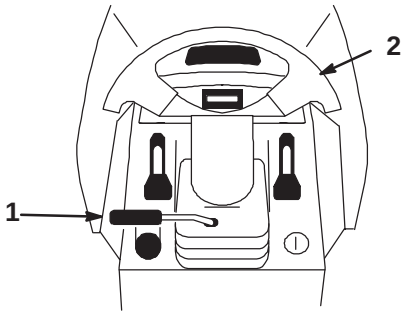
Figure 23

1. Phares

Inclinaison du volant

Le volant a quatre réglages d'inclinaison. Placez le volant dans la position la plus confortable, offrant le meilleur contrôle pour la conduite.

1. Soulevez le levier d'inclinaison pour débloquer le volant (Fig. 24).
2. Placez le volant à la position la plus confortable, puis relâchez le levier pour bloquer le volant en position.



1203b

Figure 24

1. Levier d'inclinaison
2. Volant

Utilisation du régulateur de vitesse

Ce commutateur, situé sur le tableau de bord (Fig. 25), possède trois positions qui assurent les fonctions suivantes : Verrouillé-Prêt (rappelé par ressort), Activé, et Déverrouillé-Désactivé. Le régulateur de vitesse maintient la position de commande de déplacement sans l'aide de la pédale. Il n'est destiné qu'à la conduite en marche avant. N'utilisez pas le régulateur de vitesse en marche arrière.

Activation du régulateur de vitesse

1. Commencez à conduire le tracteur (voir Marche avant ou arrière, page 23). Appuyez sur la pédale de déplacement sans la relâcher et poussez la commande du régulateur de vitesse (Fig. 25) à la position **Verrouillé-Prêt**.

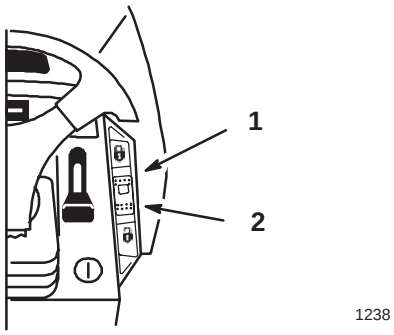


Figure 25

1. Verrouillé-Prêt
2. Déverrouillé-Désactivé

2. Cela a pour effet de bloquer la commande de déplacement en position, ce qui vous permet d'ôter le pied de la pédale. La machine se déplacera à une vitesse constante.

Désactivation du régulateur de vitesse

1. Appuyez sur la pédale de déplacement sans la relâcher et amenez la commande du régulateur de vitesse (Fig. 25) en position **Déverrouillé-Désactivé**.
2. Cela a pour effet de débloquer la commande de déplacement que vous pouvez alors commander du pied.
3. Pour vous arrêter rapidement, appuyez simplement sur la pédale de frein. Le régulateur de vitesse est automatiquement désactivé et le frein est appliqué simultanément.

Poussée manuelle de la machine

Important Poussez toujours la machine manuellement. Ne remorquez jamais la machine au risque d'endommager la boîte-pont.

Pour pousser la machine

1. Désengagez la prise de force (PDF) et tournez la clé de contact en position contact coupé.
2. Poussez la tige de commande de transmission en position de **poussée**. Cela a pour effet de débrayer la transmission et de permettre aux roues de tourner librement (Fig. 26).

Pour conduire la machine

1. Poussez la tige de commande de transmission en position de **fonctionnement** (Fig. 26).

Remarque : La machine ne pourra pas avancer si la tige de commande de transmission ne se trouve pas à la position de **fonctionnement**.

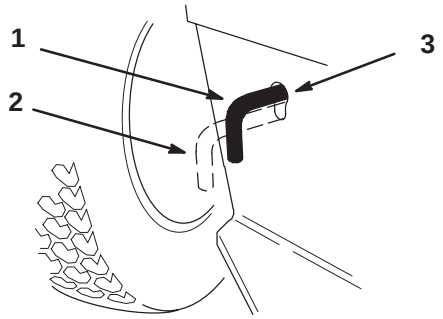


Figure 26

1. Position de fonctionnement
2. Position de poussée
3. Tige de commande de transmission

Entretien

Programme d'entretien recommandé

Périodicité des entretiens	Procédure
Après les 8 premières heures	• Changez l'huile[1]
Chaque fois	• Contrôlez le niveau d'huile • Contrôlez le système de sécurité • Contrôlez le frein • Nettoyez la grille d'admission d'air • Contrôlez l'électrolyte de la batterie
Toutes les 25 heures	• Nettoyez l'élément en mousse du filtre à air[1] • Contrôlez la pression des pneus
Toutes les 50 heures	• Graissez le châssis[1] • Contrôlez l'état des courroies (usure/fissures) • Nettoyez l'élément en papier du filtre à air
Toutes les 100 heures	• Vérifiez les bougies • Changez l'huile[1] • Remplacez le filtre à carburant • Nettoyez l'extérieur du moteur
Toutes les 200 heures	• Changez le filtre à huile[1] • Remplacez l'élément en papier du filtre à air
Avant le remisage	• Effectuez tous les contrôles et entretiens mentionnés ci-dessus avant de remiser la machine • Vidangez le réservoir de carburant • Peignez les surfaces écaillées • Chargez la batterie et débranchez les câbles • Contrôlez le pincement des roues avant
Après le remisage	• Contrôlez le système de sécurité • Contrôlez le frein • Vérifiez les bougies • Contrôlez l'électrolyte de la batterie • Contrôlez la pression des pneus

[1]Plus souvent s'il y a beaucoup de poussière ou de saletés

Important Reportez-vous au manuel d'utilisation du moteur pour toutes procédures d'entretien supplémentaires.

Prudence

Si vous laissez la clé dans le commutateur d'allumage, quelqu'un pourrait mettre le moteur en marche et vous blesser gravement, ainsi que les personnes à proximité.

Avant tout entretien, enlevez la clé de contact et débranchez le fil de la bougie. Écartez le fil pour éviter tout contact accidentel avec la bougie.

Changement de l’huile moteur et du filtre

Changez l’huile après les 8 premières heures de fonctionnement, puis toutes les 100 heures.

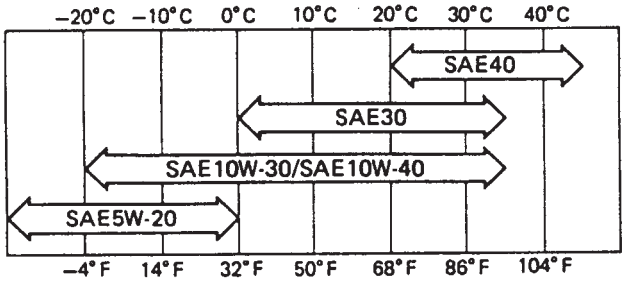
Type d’huile : huile détergente (classe de service API SF, SG, SH ou SJ)

Capacité du carter :

- 1,5 l avec filtre à huile
- 1,7 l sans filtre à huile

Viscosité : Voir tableau ci-dessous

VISCOSITÉ SAE DES HUILES RECOMMANDÉES



Contrôle du niveau d’huile

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, désengagez la PDF, coupez le moteur et enlevez la clé de contact.
2. Nettoyez la surface autour de la jauge d’huile (Fig. 27) pour éviter que des impuretés ne s’introduisent dans le goulot de remplissage, ce qui risquerait d’endommager le moteur.
3. Dévissez la jauge d’huile et essuyez soigneusement l’extrémité métallique (Fig. 27).
4. Remettez la jauge complètement dans le tube de remplissage sans la visser (Fig. 27). Sortez de nouveau la jauge et examinez l’extrémité métallique. Si le niveau est bas, versez lentement une quantité d’huile suffisante dans le goulot de remplissage pour amener le niveau au repère du plein (**full**) sur la jauge.

Important Ne remplissez pas excessivement le carter sous peine d’endommager le moteur.

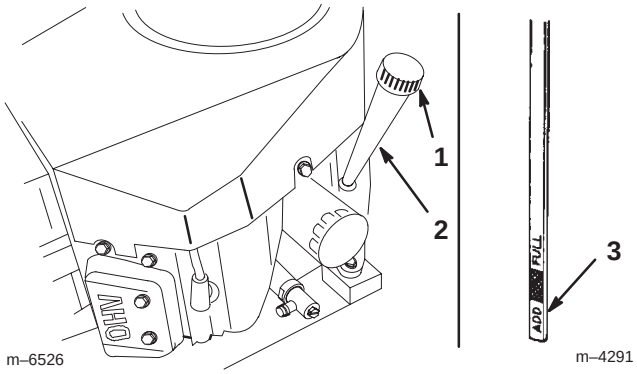


Figure 27

1. Jauge d’huile
2. Goulot de remplissage
3. Extrémité de la jauge

Vidange et changement d’huile

1. Mettez le moteur en marche et laissez-le tourner pendant cinq minutes pour réchauffer l’huile, qui s’écoule alors plus facilement.
2. Garez la machine avec le côté de la vidange légèrement plus bas que l’autre côté, pour pouvoir évacuer toute l’huile. Désengagez ensuite la PDF, serrez le frein de stationnement, coupez le moteur et enlevez la clé de contact.
3. Placez un bac de vidange sous l’orifice de vidange. Ouvrez le robinet de vidange avec un tournevis à lame plate, une clé de 3/8 pouce ou de 10 mm (Fig. 28).
4. Tournez le robinet dans le sens anti-horaire pour l’ouvrir (Fig. 28).
5. Quand toute l’huile s’est écoulée, refermez le robinet de vidange en le tournant dans le sens horaire (Fig. 28).

Remarque : Débarrassez-vous de l’huile usagée dans un centre de recyclage agréé.

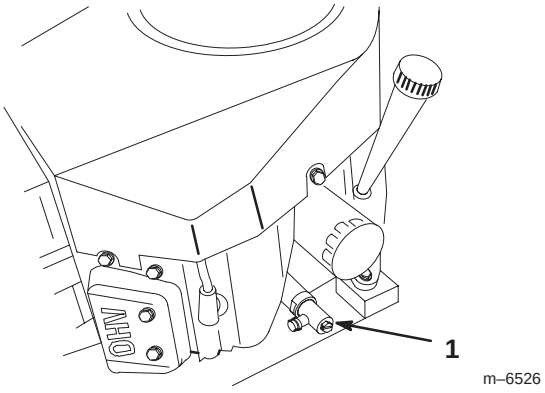


Figure 28

1. Vidange d’huile

6. Nettoyez la surface autour du bouchon de jauge d'huile et dévissez le bouchon (Fig. 27).
7. Versez lentement environ 80% de la quantité d'huile spécifiée dans le goulot de remplissage (Fig. 27) (voir Changement de l'huile moteur et du filtre, page 28).
8. Vérifiez le niveau d'huile (voir Contrôle du niveau d'huile, page 28).
9. Faites l'appoint avec précaution pour amener le niveau au repère du plein.

Changement du filtre à huile

Changez le filtre à huile toutes les 200 heures ou toutes les deux vidanges d'huile.

Remarque : Changez le filtre à huile plus souvent s'il y a beaucoup de poussière ou de sable.

1. Vidangez l'huile moteur (voir Vidange et changement d'huile, page 28).
2. Déposez le filtre usagé (Fig. 29).
3. Appliquez une fine couche d'huile neuve sur le joint en caoutchouc du filtre de rechange.

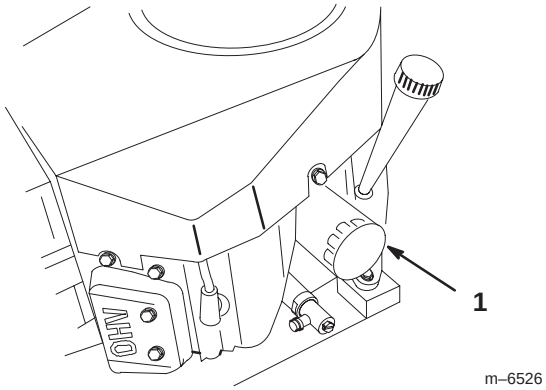


Figure 29

1. Filtre à huile

4. Posez le filtre à huile de rechange sur l'adaptateur. Tournez le filtre dans le sens horaire jusqu'à ce que le joint en caoutchouc touche l'adaptateur, puis donnez 3/4 tour supplémentaire (Fig. 29).
5. Faites le plein du carter moteur avec une huile neuve du type voulu (voir Vidange et changement d'huile, page 28).

Nettoyage du circuit de refroidissement

Enlevez l'herbe et autres débris accumulés sur la grille d'entrée d'air avant chaque utilisation.

Nettoyez les ailettes de refroidissement et les carénages du moteur toutes les 100 heures.

1. Désengagez la PDF, serrez le frein de stationnement, coupez le moteur et enlevez la clé de contact.
2. Déposez la grille d'entrée d'air, les couvercles des cylindres et le boîtier du ventilateur.
3. Débarrassez-les de l'herbe et des débris accumulés.
4. Reposez la grille d'entrée d'air, les couvercles des cylindres et le boîtier du ventilateur.

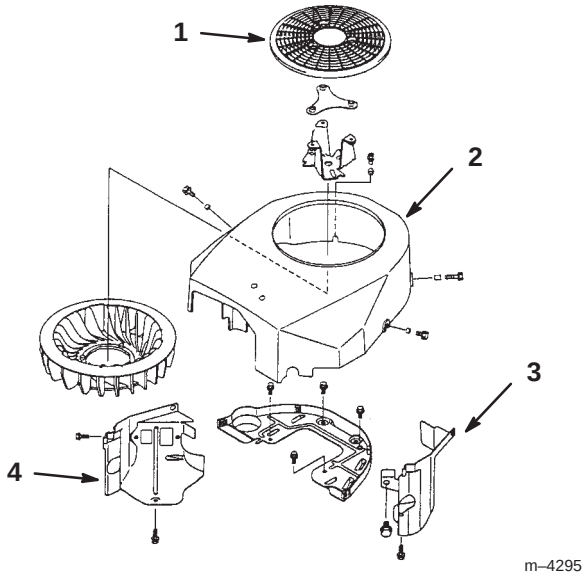


Figure 30

1. Grille d'entrée d'air
2. Boîtier du ventilateur
3. Couvercle de cylindre
4. Couvercle de cylindre

Entretien du filtre à air

Élément en mousse : Nettoyez-le et imprégnez-le d'huile toutes les 25 heures de fonctionnement.

Élément en papier : Nettoyez-le toutes les 50 heures de fonctionnement. Remplacez-le toutes les 200 heures de fonctionnement ou une fois par an, le premier des deux prévalant.

Remarque : Nettoyez le filtre à air plus fréquemment (toutes les quelques heures) s'il y a beaucoup de poussière ou de sable.

Dépose des éléments en mousse et en papier

1. Désengagez la PDF et serrez le frein de stationnement.
2. Avant de quitter la position de conduite, coupez le moteur, retirez la clé de contact et attendez l'arrêt de toutes les pièces en mouvement.
3. Nettoyez la surface autour du filtre à air pour éviter que des impuretés ne s'introduisent dans le moteur et l'endommagent. Dégagez les deux fixations latérales et déposez le couvercle du filtre à air (Fig. 31).
4. Sortez délicatement l'élément en mousse de l'élément en papier (Fig. 31).
5. Dévissez l'écrou papillon et retirez l'élément en papier (Fig. 31).

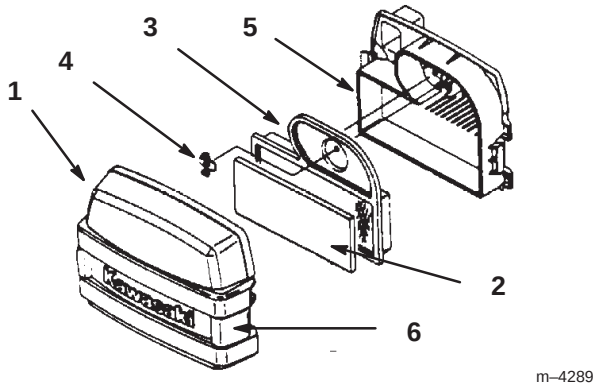


Figure 31

1. Couvercle
2. Élément en mousse
3. Élément en papier
4. Écrou papillon
5. Base du filtre à air
6. Fixations

Nettoyage de l'élément en mousse

1. Lavez l'élément en mousse dans de l'eau chaude additionnée de savon liquide (Fig. 31). Rincez soigneusement l'élément une fois propre.
2. Séchez l'élément en le pressant dans un chiffon propre (sans le tordre). Laissez sécher l'élément à l'air libre.

Important Remplacez l'élément en mousse s'il est usé ou déchiré.

Nettoyage de l'élément en papier

1. Tapotez doucement l'élément sur une surface plane pour faire tomber la poussière et la saleté (Fig. 32).
2. Vérifiez que l'élément n'est pas déchiré ni couvert d'une pellicule grasse, et que le joint de caoutchouc n'est pas endommagé.

Important Ne nettoyez jamais l'élément en papier à l'air comprimé ou à l'aide de liquides tels que des solvants, de l'essence ou du pétrole. Remplacez l'élément en papier s'il est endommagé ou s'il est impossible de le nettoyer complètement.

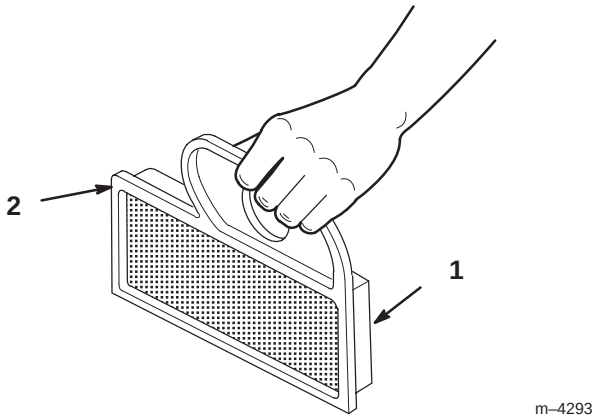


Figure 32

1. Élément en papier
2. Joint de caoutchouc

Montage des éléments en mousse et en papier

Important Pour ne pas endommager le moteur, ne le faites jamais tourner sans un filtre à air complet garni d'éléments en mousse et en papier.

1. Glissez délicatement l'élément en mousse dans l'élément en papier (Fig. 31).
2. Posez l'ensemble filtre à air sur sa base et installez l'écrou papillon (Fig. 31).
3. Reposez et verrouillez le couvercle du filtre à air (Fig. 31).

Entretien de la bougie

Contrôlez les bougies toutes les 100 heures de fonctionnement. Avant de monter une bougie, vérifiez si l'écartement entre l'électrode centrale et l'électrode latérale est correct. Utilisez une clé à bougies pour déposer les bougies et les remonter, et une jauge d'épaisseur pour contrôler et régler l'écartement des électrodes. Remplacez la bougie au besoin.

Type : Champion RCJ8Y (ou équivalent)

Écartement des électrodes : 0,75 mm

Dépose des bougies

1. Désengagez la PDF et serrez le frein de stationnement.
2. Avant de quitter la position de conduite, coupez le moteur, retirez la clé de contact et attendez l'arrêt de toutes les pièces en mouvement.
3. Débranchez les fils des bougies (Fig. 33). Nettoyez la surface autour des bougies pour éviter que des impuretés n'endommagent le moteur en tombant à l'intérieur.
4. Déposez la bougie et sa rondelle métallique.

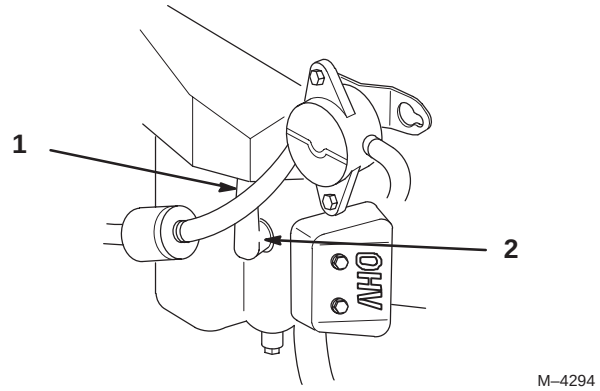


Figure 33

1. Fil de bougie branché
2. Bougie

Contrôle de la bougie

1. Inspectez le centre des bougies (Fig. 34). Si le bec de l'isolateur est recouvert d'un léger dépôt gris ou brun, le moteur fonctionne correctement. S'il est couvert d'un dépôt noir, c'est généralement signe que le filtre à air est encrassé.

Important Ne nettoyez jamais les bougies. Remplacez toujours les bougies si elles sont recouvertes d'un dépôt noir ou d'une couche grasse, si les électrodes sont usées ou si elles présentent des fissures.

2. Contrôlez l'écartement entre l'électrode centrale et l'électrode latérale (Fig. 34). Courbez l'électrode latérale (Fig. 34) si l'écartement est incorrect.

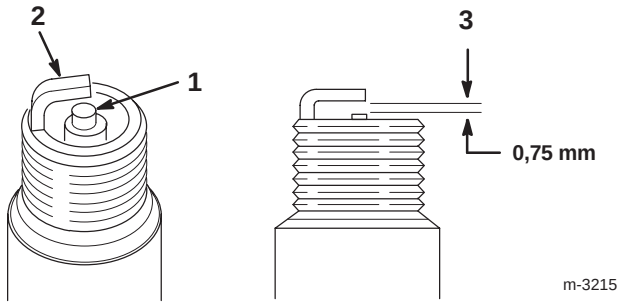


Figure 34

1. Électrode centrale et bec isolant
2. Électrode latérale
3. Écartement (pas à l'échelle)

Pose des bougies

1. Posez les bougies. Vérifiez que l'écartement des électrodes est correct.
2. Vissez la bougie à 22 Nm.
3. Connectez les fils aux bougies (Fig. 33).

Graissage et lubrification

Graissez la machine toutes les 50 heures de fonctionnement ou une fois par an, le premier des deux prévalant. Lubrifiez plus fréquemment s'il y a beaucoup de sable ou de poussière.

Type de graisse : universelle.

Procédure de graissage

1. Désengagez la PDF, serrez le frein de stationnement et tournez la clé de contact en position contact coupé. Enlevez la clé de contact.
2. Nettoyez les graisseurs à l'aide d'un chiffon. Grattez la peinture qui pourrait se trouver sur l'avant des graisseurs.
3. Raccordez une pompe à graisse aux graisseurs. Injectez de la graisse dans les graisseurs jusqu'à ce qu'elle commence à sortir des roulements.
4. Essuyez tout excès de graisse.

Points à graisser

1. Graissez les roues avant et les fusées jusqu'à ce que la graisse commence à sortir des roulements (Fig. 35).
2. Graissez le pivot d'essieu avant (Fig. 35).

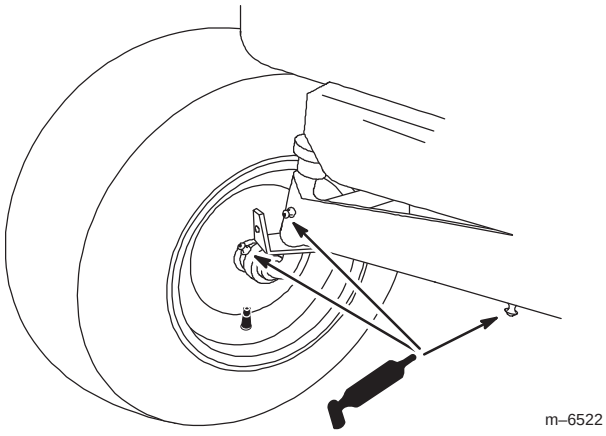


Figure 35

Contrôle de la pression des pneus

Maintenez les pneus avant et arrière gonflés à la pression spécifiée. Contrôlez la pression à la valve toutes les 25 heures de fonctionnement ou une fois par mois, le premier des deux prévalant (Fig. 36). Contrôlez la pression lorsque les pneus sont froids pour obtenir un résultat plus précis.

Pression de gonflage : 138 kPa (20 psi) pour les pneus avant et arrière

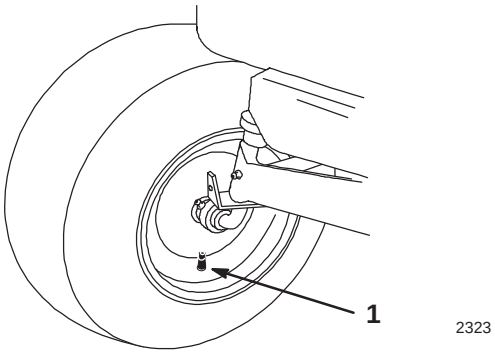


Figure 36

1. Valve

Entretien du frein

Serrez toujours le frein de stationnement lorsque vous arrêtez la machine ou que vous la laissez sans surveillance. Un réglage s'impose si le frein de stationnement ne reste pas suffisamment serré.

Contrôle du frein

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, désengagez la PDF et serrez le frein de stationnement.
2. Avant de quitter la position de conduite, coupez le moteur, retirez la clé de contact et attendez l'arrêt de toutes les pièces en mouvement.
3. Les roues arrière doivent se bloquer et patiner si vous essayez de pousser la tondeuse en avant. Si les roues tournent et ne se bloquent pas, un réglage est nécessaire (voir Réglage du frein, page 33).
4. Desserrez le frein et placez la tige de commande de transmission en position de poussée (voir Poussée manuelle de la machine, page 26). Les roues doivent tourner librement.
5. Si ces deux conditions sont remplies, aucun réglage n'est nécessaire.

Réglage du frein

1. Contrôlez le frein avant de le régler (voir Contrôle du frein, page 32).
2. Desserrez le frein de stationnement (voir Desserrage du frein de stationnement, page 19).
3. Pour régler le frein, enlevez la goupille fendue et desserrez légèrement l'écrou de réglage (Fig. 37).
4. Insérez une jauge d'épaisseur de 0,38 mm avec précaution entre la plaquette de frein extérieure et le disque de frein (Fig. 37).
5. Serrez l'écrou de réglage jusqu'à ce que vous sentiez une légère résistance sur la jauge d'épaisseur quand vous l'insérez et la ressortez. Remettez la goupille fendue.
6. Vérifiez de nouveau le fonctionnement du frein (voir Contrôle du frein, page 32).

Important Quand le frein de stationnement est desserré, les roues arrière doivent tourner librement lorsque vous poussez la tondeuse. S'il est impossible d'obtenir un jeu de 0,38 mm et si les roues ne tournent pas librement, contactez immédiatement votre concessionnaire.

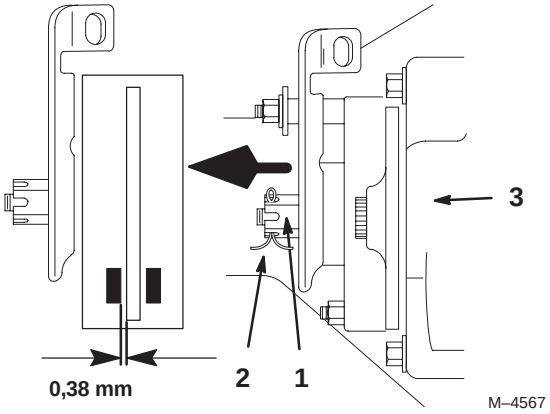


Figure 37

1. Écrou de réglage du frein
2. Goupille fendue
3. Côté avant droit de la boîte-pont

Entretien du réservoir à carburant

Vidange du réservoir de carburant

Danger

Dans certaines circonstances, l'essence est extrêmement inflammable et hautement explosive. Un incendie ou une explosion causé(e) par l'essence peut vous brûler, ainsi que les personnes se tenant à proximité, et causer des dommages matériels.

- **Vidangez le réservoir de carburant lorsque le moteur est froid. Travaillez à l'extérieur, dans un endroit dégagé. Essuyez toute essence répandue.**
- **Ne fumez jamais pendant la vidange de l'essence et tenez-vous à l'écart des flammes nues et étincelles susceptibles d'enflammer les vapeurs d'essence.**

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale pour que le réservoir de carburant puisse se vider entièrement. Désengagez la PDF et serrez le frein de stationnement.
2. Avant de quitter la position de conduite, coupez le moteur, retirez la clé de contact et attendez l'arrêt de toutes les pièces en mouvement.
3. Fermez le robinet d'arrivée de carburant sur le réservoir (Fig. 38).

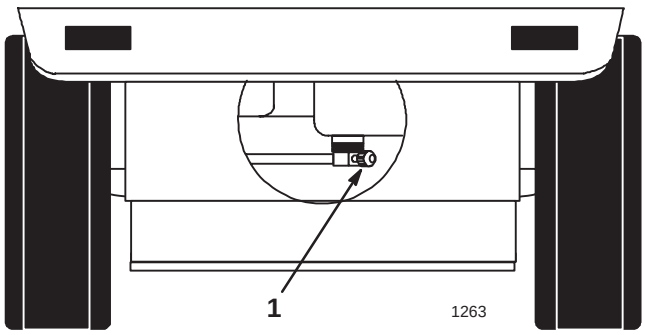


Figure 38

1. Robinet d'arrivée de carburant

4. Ouvrez le capot.

5. Pincez les extrémités du collier de fixation et poussez le collier le long de la conduite d'alimentation, en direction du réservoir de carburant (Fig. 39).

6. Débranchez les conduites d'alimentation du filtre (Fig. 39). Ouvrez le robinet d'arrivée d'essence et laissez l'essence s'écouler dans un bidon agréé.

Remarque : Profitez éventuellement de ce que le réservoir est vide pour remplacer le filtre à carburant.

7. Rebranchez la conduite d'alimentation sur le filtre. Rapprochez le collier de serrage du filtre pour fixer la conduite d'alimentation sur le filtre (voir Remplacement du filtre à carburant, page 34).

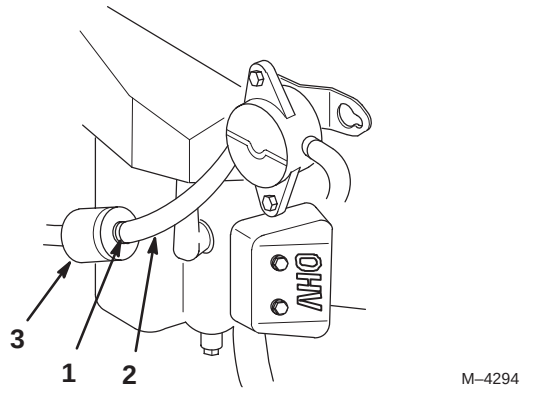


Figure 39

1. Collier
2. Conduite d'alimentation
3. Filtre

Entretien du filtre à carburant

Remplacez le filtre à carburant toutes les 100 heures de fonctionnement ou une fois par an, le premier des deux prévalant.

Remplacement du filtre à carburant

Ne remontez jamais un filtre sale après l'avoir enlevé de la conduite d'alimentation.

1. Désengagez la PDF et serrez le frein de stationnement.
2. Avant de quitter la position de conduite, coupez le moteur, retirez la clé de contact et attendez l'arrêt de toutes les pièces en mouvement.
3. Fermez le robinet d'arrivée de carburant sur le réservoir (Fig. 38).
4. Ouvrez le capot.
5. Pincez les extrémités des colliers et faites glisser ceux-ci pour les éloigner du filtre (Fig. 39).
6. Détachez le filtre des flexibles d'alimentation.
7. Posez un filtre neuf et rapprochez les colliers de fixation du filtre (Fig. 39).
8. Ouvrez le robinet d'arrivée de carburant sur le réservoir (Fig. 38).
9. Fermez le capot.

Réglage du pincement des roues avant

Maintenez le pincement des roues avant spécifié. Ajustez le pincement en cas d'usure irrégulière des pneus, si la surface de travail est scalpée ou si la direction devient dure. Vérifiez le pincement des roues en fin de saison avant de remiser la machine (Fig. 40).

Spécifications : 3 à 6 mm pour les roues avant.

Mesure du pincement des roues

1. Désengagez la PDF et serrez le frein de stationnement.
2. Avant de quitter la position de conduite, coupez le moteur, retirez la clé de contact et attendez l'arrêt de toutes les pièces en mouvement.
3. Écartez les roues avant vers l'extérieur, à l'avant, pour éliminer le jeu normal de la tringlerie.
4. Mesurez la distance entre les jantes (à hauteur d'essieu) à l'avant et à l'arrière des roues (Fig. 40).
5. La distance à l'avant doit être inférieure à la distance à l'arrière.

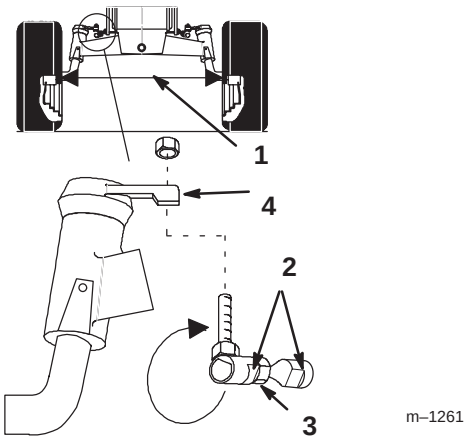


Figure 40

1. Mesurer ici
2. Méplats
3. Écrou de blocage
4. Levier de direction

Réglage du pincement des roues

1. Vérifiez le pincement des roues avant de le régler (voir Mesure du pincement des roues, page 34).
2. Déposez le joint à rotule de l'un des leviers de direction (Fig. 40).
3. Desserrez le contre-écrou qui fixe le joint à rotule à la tringle de direction. Tournez le joint à rotule d'un tour vers la droite pour augmenter le pincement ou vers la gauche pour le diminuer.
4. Maintenez les méplats du joint pour les aligner avec ceux de la biellette de direction, puis serrez l'écrou de blocage (Fig. 40).
5. Montez le joint à rotule sur le levier de direction et vérifiez le pincement des roues (voir Mesure du pincement des roues, page 32).

Important S'il est nécessaire de tourner le joint à rotule plusieurs fois pour obtenir le pincement requis, réglez alternativement les tringles de direction gauche et droite pour conserver le parallélisme des roues directrices.

Liquide de la boîte-pont

Fréquence d'entretien et spécifications

La boîte-pont est un système scellé qui ne requiert aucun contrôle ou changement de liquide.

Important En cas de problème, adressez-vous à votre concessionnaire agréé qui saura vous conseiller et vous aider.

Entretien des fusibles

Fréquence d'entretien et spécifications

Le système électrique est protégé par des fusibles et ne requiert pas d'entretien. Toutefois, si un fusible grille, contrôlez la pièce ou le circuit pour vérifier son état et vous assurer qu'il n'y a pas de court-circuit. Pour remplacer un fusible, tirez dessus pour l'enlever (Fig. 41).

Fusible : Principal/démarreur – F1–30 A, à lame
Alternateur F2 – 25 A, à lame
Tableau de bord/compteur horaire F3 – 10 A, à lame
Phares F4 – 10 A, à lame
Mécanisme de commande d'accessoire F5 – 25 A, à lame
(Modèle 419XT seulement)

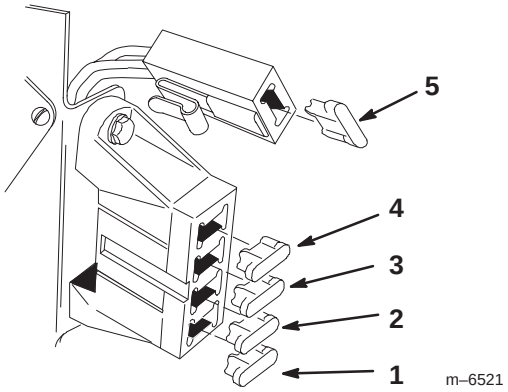


Figure 41

1. Principal – 30 A
2. Alternateur – 25 A
3. Tableau de bord/compteur horaire – 10 A
4. Phares – 10 A
5. Mécanisme de commande d'accessoire – 25 A (Modèle 419XT seulement)

Entretien des phares

Spécifications : ampoule Nº 1156 de type automobile

Dépose d'une ampoule

1. Désengagez la PDF et serrez le frein de stationnement.
2. Avant de quitter la position de conduite, coupez le moteur, retirez la clé de contact et attendez l'arrêt de toutes les pièces en mouvement.
3. Ouvrez le capot. Débranchez les fils connectés aux deux bornes de l'embase.
4. Dévissez l'embase d'un quart de tour vers la gauche et déposez-la du réflecteur (Fig. 42).
5. Poussez sur l'ampoule pour la tourner à fond vers la gauche (env. 1/4 tour) et retirez-la de l'embase (Fig. 43).

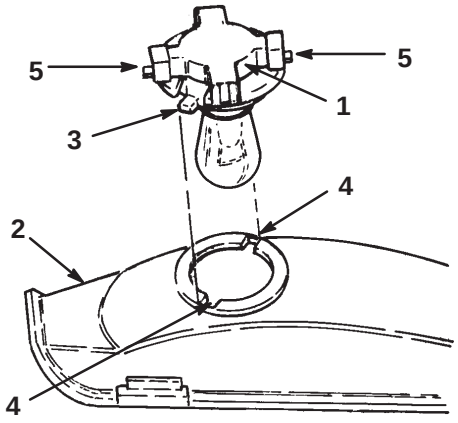


Figure 42

1. Embase
2. Réflecteur
3. Languettes
4. Rainures
5. Bornes

Mise en place d'une ampoule

1. Le culot de l'ampoule est muni d'ergots métalliques de part et d'autre. Alignez ces ergots face aux rainures de l'embase et insérez le culot dans la douille de l'embase (Fig. 43). Poussez sur l'ampoule et tournez-la à fond vers la droite.

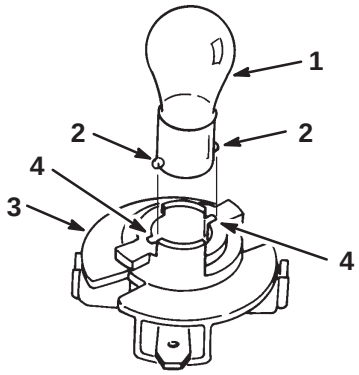


Figure 43

1. Ampoule
2. Ergots métalliques
3. Embase
4. Rainures

2. L'embase de l'ampoule présente deux languettes (Fig. 42). Alignez ces languettes et les rainures du réflecteur, insérez l'embase dans le réflecteur et vissez-la à fond d'un quart de tour vers la droite.
3. Connectez les fils aux bornes de l'embase.

Entretien de la batterie

Fréquence d'entretien et spécifications

La batterie doit toujours être propre et chargée au maximum. Nettoyez le boîtier de la batterie avec une serviette en papier. Si les bornes de la batterie sont corrodées, nettoyez-les avec un mélange constitué de quatre volumes d'eau pour un volume de bicarbonate de soude. Enduisez les bornes de la batterie d'une mince couche de graisse pour éviter la corrosion.

Tension : 12 V, 340 A au démarrage à froid

Dépose de la batterie

Attention

Les bornes de la batterie ou les outils en métal sont susceptibles de causer des courts-circuits au contact des pièces métalliques du tracteur et de produire des étincelles. Les étincelles risquent de provoquer l'explosion des gaz de la batterie et de vous blesser.

- **Lors de la mise en place ou du retrait de la batterie, évitez que les bornes touchent les parties métalliques du tracteur.**
- **Évitez de créer des courts-circuits entre les bornes de la batterie et les parties métalliques du tracteur avec des outils en métal.**

Attention

S'ils sont mal acheminés, les câbles de la batterie risquent de provoquer des étincelles et d'être endommagés ou d'endommager le tracteur. Les étincelles risquent de provoquer l'explosion des gaz de la batterie et de vous blesser.

- ***Débranchez* toujours le câble négatif (noir) de la batterie avant le câble positif (rouge).**
- ***Rebranchez* toujours le câble positif (rouge) de la batterie avant le câble négatif (noir).**

1. Désengagez la PDF et serrez le frein de stationnement.
2. Avant de quitter la position de conduite, coupez le moteur, retirez la clé de contact et attendez l'arrêt de toutes les pièces en mouvement.
3. Ouvrez le capot pour trouver la batterie.
4. Déposez le panneau latéral droit pour faciliter la dépose de la batterie (Fig. 45). Retirez les vis et soulevez le panneau pour dégager l'ergot, puis sortez les languettes de la tour de direction.
5. Débranchez le câble négatif (noir) de mise à la masse de la borne de la batterie (Fig. 44).
6. Soulevez le capuchon rouge du câble positif. Débranchez le câble positif (rouge) de la borne de la batterie (Fig. 44).
7. Enlevez la sangle de maintien de la batterie (Fig. 44). Retirez la batterie du tracteur.

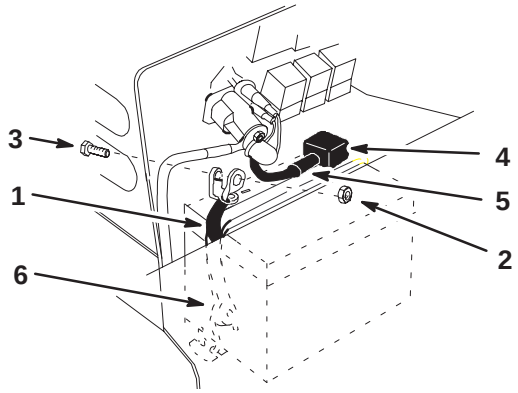


Figure 44

1. Câble négatif
2. Écrou
3. Boulon
4. Capuchon en caoutchouc (rouge)
5. Câble positif
6. Sangle de maintien de la batterie

Mise en place de la batterie

1. Placez la batterie dans la machine (Fig. 45).
2. Fixez-la en place à l'aide de la sangle de maintien (Fig. 44).
3. Connectez le câble positif (rouge) à la borne positive (+) de la batterie à l'aide du boulon et de l'écrou (Fig. 44). Glissez le capuchon de caoutchouc sur la borne de la batterie.
4. Connectez le câble négatif (noir) à la borne négative (–) de la batterie à l'aide du boulon et de l'écrou (Fig. 44).
5. Reposez le panneau latéral droit en insérant les languettes dans la tour de direction et l'ergot dans la bride du repose-pied. Fixez l'ensemble avec les vis (Fig. 45).

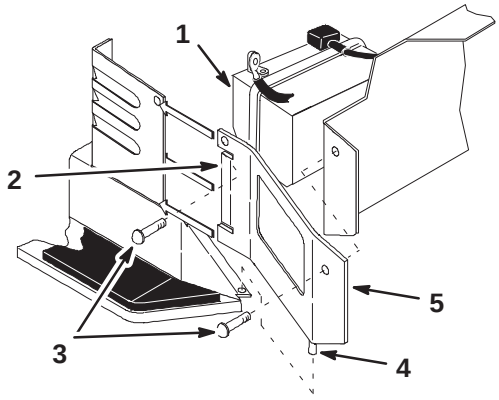


Figure 45

1. Batterie
2. Languettes de panneau latéral
3. Vis
4. Ergot
5. Panneau latéral droit

Contrôle du niveau d’électrolyte

1. Arrêtez le moteur et ouvrez le capot pour trouver la batterie.
2. Observez le côté de la batterie. Le niveau de l’électrolyte doit atteindre le trait **supérieur** (Fig. 46). Ne laissez pas l’électrolyte descendre en dessous du trait **inférieur** (Fig. 46).
3. Si le niveau d’électrolyte est bas, ajoutez la quantité d’eau distillée requise (voir Ajout d’eau dans la batterie, page 38).

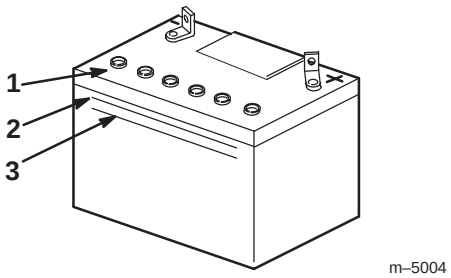


Figure 46

1. Bouchons de remplissage
2. Trait supérieur
3. Trait inférieur

Danger

L’électrolyte contient de l’acide sulfurique, un poison mortel capable de causer de graves brûlures.

- **Ne buvez jamais l’électrolyte et évitez tout contact avec les yeux, la peau ou les vêtements. Portez des lunettes de protection et des gants en caoutchouc.**
- **Faites le plein d’électrolyte à proximité d’une arrivée d’eau propre, de manière à pouvoir rincer abondamment la peau en cas d’accident.**
- **Suivez toutes les instructions et respectez tous les messages de sécurité indiqués sur le bidon d’électrolyte.**

Ajout d’eau dans la batterie

Le meilleur moment pour rajouter de l’eau distillée dans la batterie est juste avant l’utilisation de la machine. Ceci permet à l’eau de bien se mélanger à l’électrolyte.

1. Retirez la batterie du tracteur.
2. Nettoyez le dessus de la batterie avec une serviette en papier.

Remarque : Ne faites jamais le plein d’eau distillée quand la batterie est installée sur le tracteur. L’électrolyte pourrait déborder et se répandre sur d’autres pièces qui seraient alors corrodées.

3. Enlevez les bouchons d’aération de la batterie (Fig. 46).
4. Versez lentement de l’eau distillée dans chaque élément jusqu’au trait **supérieur** (Fig. 46) sur le côté de la batterie.

Important Ne remplissez pas la batterie excessivement, car l’électrolyte (acide sulfurique) pourrait corroder le châssis et causer des dégâts graves.

5. Attendez cinq à dix minutes après avoir rempli les éléments. Ajoutez de l’eau distillée au besoin, pour amener le niveau au repère **supérieur** (Fig. 46) sur le côté de la batterie.
6. Remettez les bouchons d’aération.

Charge de la batterie

Attention

En se chargeant, la batterie produit des gaz susceptibles d'exploser.

Ne fumez jamais et gardez la batterie éloignée des flammes et sources d'étincelles.

Important Gardez toujours la batterie chargée au maximum (densité 1,265). Ceci est particulièrement important pour éviter que la batterie ne gèle si la température descend en dessous de 0°C.

1. Déposez la batterie du châssis (voir Dépose de la batterie, page 37).
2. Contrôlez le niveau de l'électrolyte (voir Contrôle du niveau d'électrolyte, page 38).
3. Vérifiez que les bouchons de remplissage sont bien installés sur la batterie. Chargez la batterie à 6 à 10 A au minimum pendant une heure. Si la batterie est à plat, elle devra être chargée pendant 6 heures à 3 A.

Important Ne surchargez jamais la batterie. Une charge excessive réduira la durée de vie de la batterie.

4. Quand la batterie est chargée au maximum, débranchez le chargeur de la prise, puis débranchez les fils du chargeur des bornes de la batterie (Fig. 47).

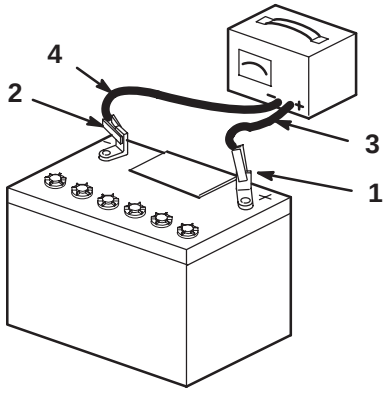


Figure 47

1. Borne positive de la batterie
2. Borne négative de la batterie
3. Fil rouge (+) du chargeur
4. Fil noir (–) du chargeur

5. Installez la batterie dans le tracteur et raccordez les fils de la batterie (voir Mise en place de la batterie, page 37).

Remarque : N'utilisez pas le tracteur si la batterie n'est pas branchée, au risque d'endommager le circuit électrique.

Schéma de câblage

(Modèle 417XT)

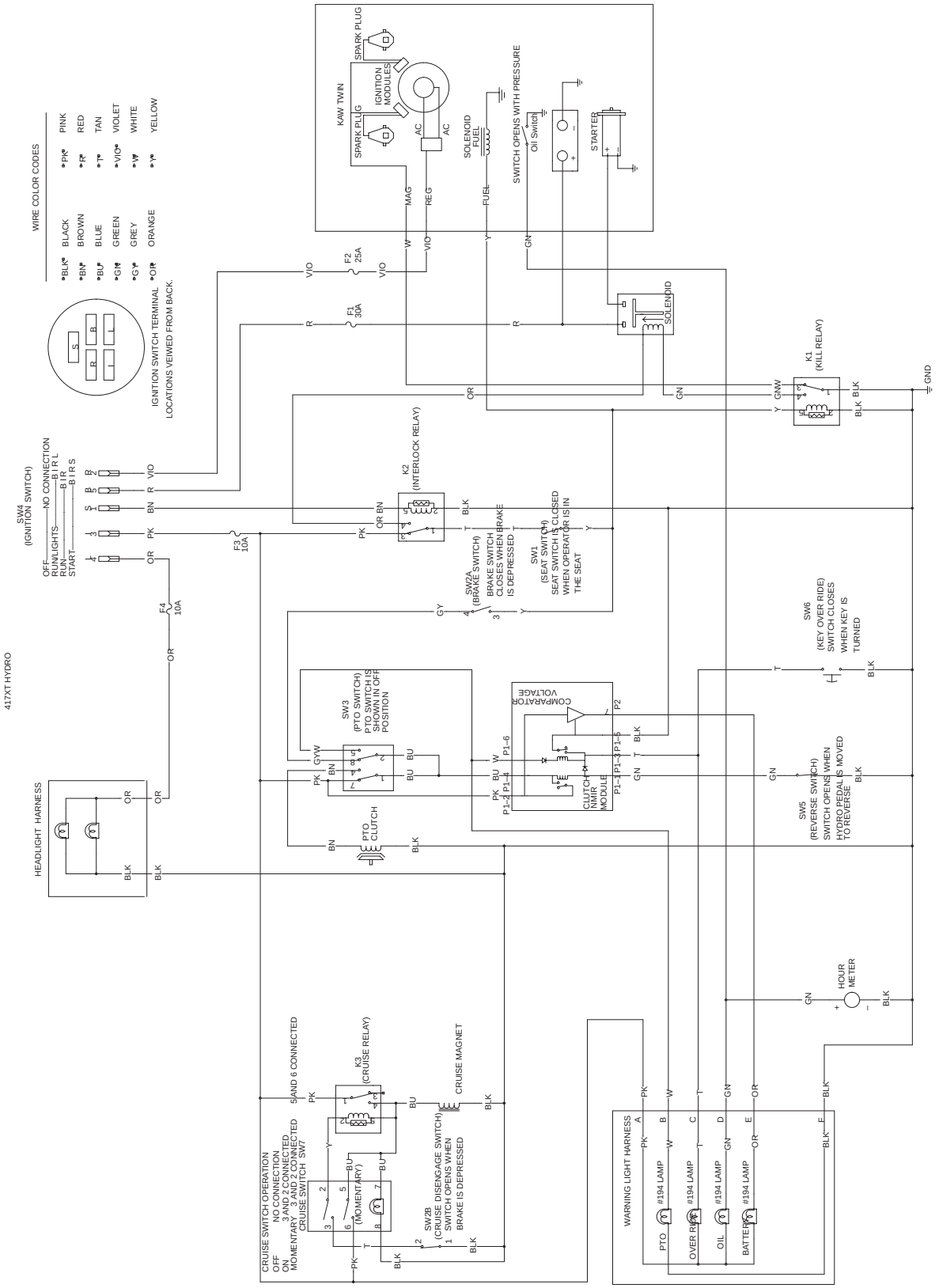
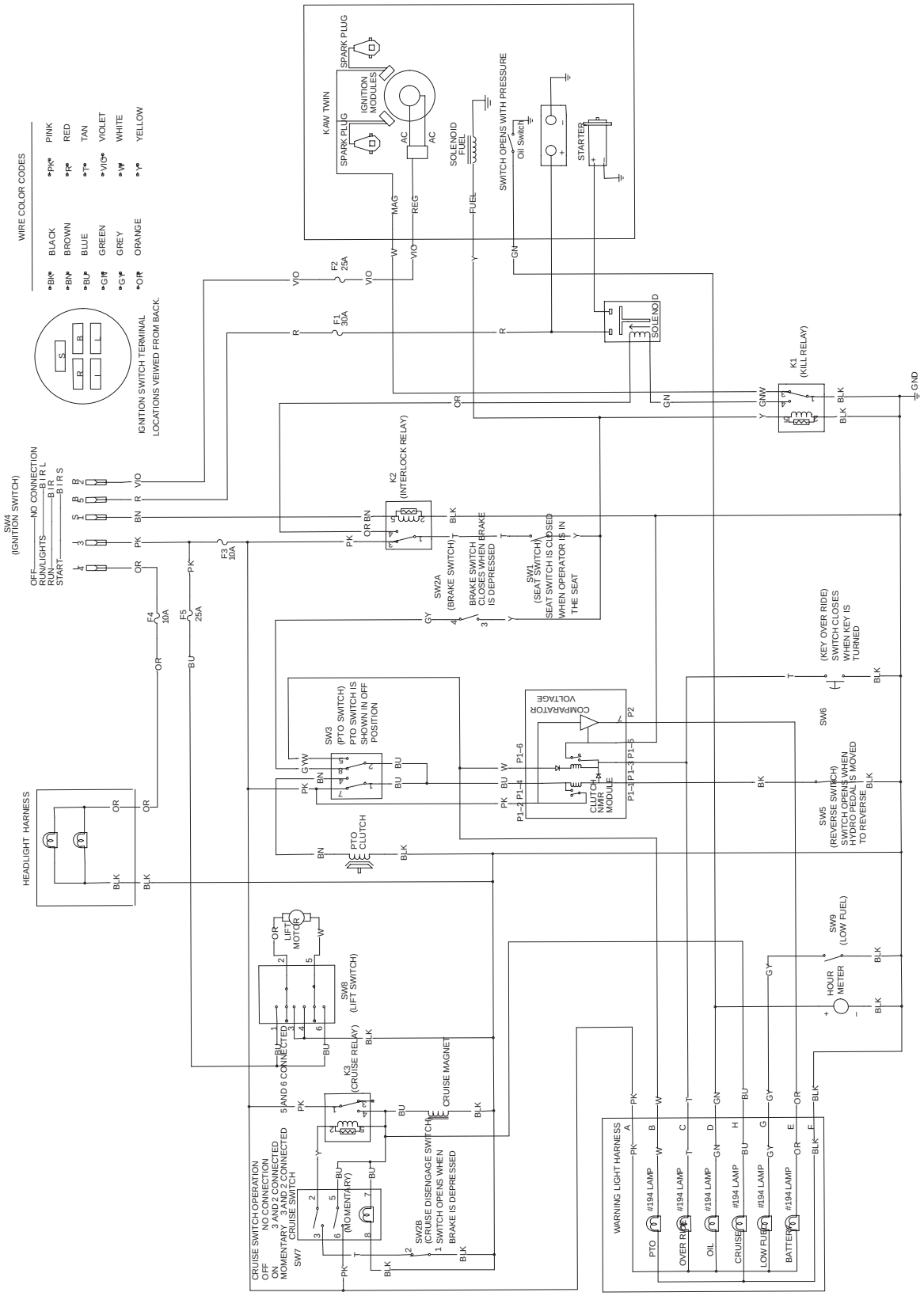


Schéma de câblage

(Modèle 419XT)



Nettoyage et remisage

1. Désengagez la PDF, serrez le frein de stationnement et tournez la clé de contact en position contact coupé. Enlevez la clé de contact et la clé de sécurité KeyChoice.
2. Débarrassez l'extérieur de la machine, et surtout le moteur, des déchets d'herbe coupée, des saletés et de la crasse. Éliminez toute saleté et les débris d'herbe sèche pouvant se trouver sur les ailettes de la culasse et le carter de la soufflante.

Important La machine peut être lavée à l'eau avec un détergent doux. N'utilisez pas de nettoyeur haute pression. N'utilisez pas trop d'eau, surtout près du panneau de commande, des phares, du moteur et de la batterie.

3. Contrôlez le frein (voir Entretien du frein, page 32).
4. Effectuez l'entretien du filtre à air (voir Entretien du filtre à air, page 30).
5. Graissez le châssis (voir Graissage et lubrification, page 32).
6. Changez l'huile du carter et le filtre à huile (voir Changement de l'huile moteur et du filtre, page 28).
7. Contrôlez la pression des pneus (voir Contrôle de la pression des pneus, page 32).
8. Si vous ne comptez pas utiliser la machine avant plus d'un mois, préparez-la comme suit :

   A. Ajoutez un additif stabilisateur/conditionneur à base de pétrole dans le réservoir de carburant. Respectez les proportions spécifiées par le fabricant du stabilisateur. **N'utilisez pas de stabilisateur à base d'alcool (éthanol ou méthanol).**

Remarque : L'efficacité des stabilisateurs/conditionneurs est maximale lorsqu'on les ajoute à de l'essence fraîche et qu'on les utilise de manière systématique.

   B. Faites tourner le moteur pendant 5 minutes pour faire circuler l'essence traitée dans tout le circuit d'alimentation.

   C. Coupez le moteur, laissez-le refroidir, puis vidangez le réservoir de carburant (voir Entretien du réservoir à carburant, page 33).

   D. Remettez le moteur en marche et laissez-le tourner jusqu'à ce qu'il s'arrête.

   E. Utilisez le starter ou l'amorceur pour lancer le moteur. Remettez le moteur en marche et faites-le tourner jusqu'à ce qu'il ne veuille plus démarrer. Si la machine est équipée d'un amorceur, actionnez-le plusieurs fois pour être sûr qu'il n'y a plus de carburant dans le système d'amorçage.

   F. Débarrassez-vous du carburant conformément à la réglementation locale en matière d'environnement.

Important Ne conservez pas l'essence traitée/additionnée de stabilisateur plus de 3 mois.

9. Déposez la bougie et vérifiez son état (voir Entretien de la bougie, page 31). Versez deux cuillerées à soupe d'huile moteur dans l'ouverture laissée par la bougie. Actionnez le démarreur pour faire tourner le moteur et bien répartir l'huile dans le cylindre. Reposez la bougie et serrez la à 40 Nm. Ne reconnectez pas le fil à la bougie.
10. Débranchez le câble négatif de la batterie. Nettoyez la batterie et ses bornes. Vérifiez le niveau d'électrolyte et chargez la batterie au maximum (voir Entretien de la batterie, page 36). Ne rebranchez pas le câble négatif sur la batterie pour la remiser.

Important La batterie doit être chargée au maximum pour ne pas geler ou être endommagée à des températures inférieures à 0°C. Si elle est chargée au maximum, la batterie peut être remisée tout l'hiver sans être rechargée.

11. Contrôlez et resserrez tous les boulons, écrous et vis. Réparez ou remplacez toute pièce endommagée.
12. Peignez toutes les surfaces métalliques éraflées ou mises à nu. Une peinture pour retouches est disponible chez les vendeurs réparateurs agréés.
13. Rangez la machine dans un endroit propre et sec, comme un garage ou une remise. Enlevez la clé de contact et la clé de sécurité KeyChoice, et rangez-les dans un endroit sûr. Couvrez la machine pour la protéger et la garder propre.

Dépannage

Problème	Causes possibles	Remède
Le démarreur ne fonctionne pas.	1. La commande des lames (PDF) est ENGAGÉE.	1. Placez la commande des lames (PDF) en position DÉSENGAGÉE.
	2. Le frein de stationnement n'est pas serré.	2. Serrez le frein de stationnement.
	3. Le conducteur n'est pas assis.	3. Prenez place sur le siège.
	4. La batterie est à plat.	4. Rechargez la batterie.
	5. Les connexions électriques sont corrodées ou desserrées.	5. Contrôlez le bon contact des connexions électriques.
	6. Le fusible a grillé.	6. Remplacez le fusible.
	7. Le relais ou le contact est défectueux.	7. Contactez un réparateur agréé.
Le moteur ne démarre pas, démarre difficilement ou cale.	1. Le réservoir de carburant est vide.	1. Faites le plein.
	2. Le starter n'est pas actionné (ON).	2. Placez la manette de starter en position de fonctionnement (ON).
	3. Le filtre à air est encrassé.	3. Nettoyez ou remplacez l'élément du filtre à air.
	4. Le fil de la bougie est mal connecté ou est débranché.	4. Reconnectez le fil.
	5. La bougie est piquée ou encrassée, ou l'écartement des électrodes est incorrect.	5. Montez une bougie neuve, à écartement correct.
	6. Le filtre à carburant est encrassé.	6. Remplacez le filtre à carburant.
	7. Impuretés, eau ou carburant altéré dans le système d'alimentation.	7. Contactez un réparateur agréé.

Problème	Causes possibles	Remède
Le moteur perd de la puissance.	1. Charge excessive du moteur.	1. Ralentissez.
	2. Le filtre à air est encrassé.	2. Nettoyez l'élément du filtre à air.
	3. Manque d'huile dans le carter moteur.	3. Rajoutez de l'huile dans le carter.
	4. Obstruction des ailettes de refroidissement et des gaines d'air sous le carter de la soufflante.	4. Dégagez les ailettes de refroidissement et les gaines d'air.
	5. La bougie est piquée ou encrassée, ou l'écartement des électrodes est incorrect.	5. Montez une bougie neuve, à écartement correct.
	6. Obstruction de l'évent du bouchon du réservoir.	6. Nettoyez ou remplacez le bouchon du réservoir.
	7. Le filtre à carburant est encrassé.	7. Remplacez le filtre à carburant.
	8. Impuretés, eau ou carburant altéré dans le système d'alimentation.	8. Contactez un réparateur agréé.
Le moteur surchauffe.	1. Charge excessive du moteur.	1. Ralentissez.
	2. Manque d'huile dans le carter moteur.	2. Rajoutez de l'huile dans le carter.
	3. Obstruction des ailettes de refroidissement et des gaines d'air sous le carter de la soufflante.	3. Dégagez les ailettes de refroidissement et les gaines d'air.
Vibration anormale.	1. Boulons de montage du moteur desserrés.	1. Resserrez les boulons de montage du moteur.
	2. Poulie du moteur, de tension ou de lame desserrée.	2. Resserrez la poulie voulue.
	3. Poulie du moteur endommagée.	3. Contactez un réparateur agréé.
La machine ne se déplace pas.	1. La commande de transmission est en position de poussée.	1. Placez la commande de transmission en position de fonctionnement.
	2. Courroie de transmission aux roues usée, lâche ou cassée.	2. Contactez un réparateur agréé.
	3. Courroie de transmission mal chaussée.	3. Contactez un réparateur agréé.