

TORO

MODELE NO. 03700 - 1000001 & AU-DESSUS
MODELE NO. 03701 - 1000001 & AU-DESSUS

**MANUEL
D'INSTRUCTIONS
D'UTILISATION**

REELMASTER 450-D

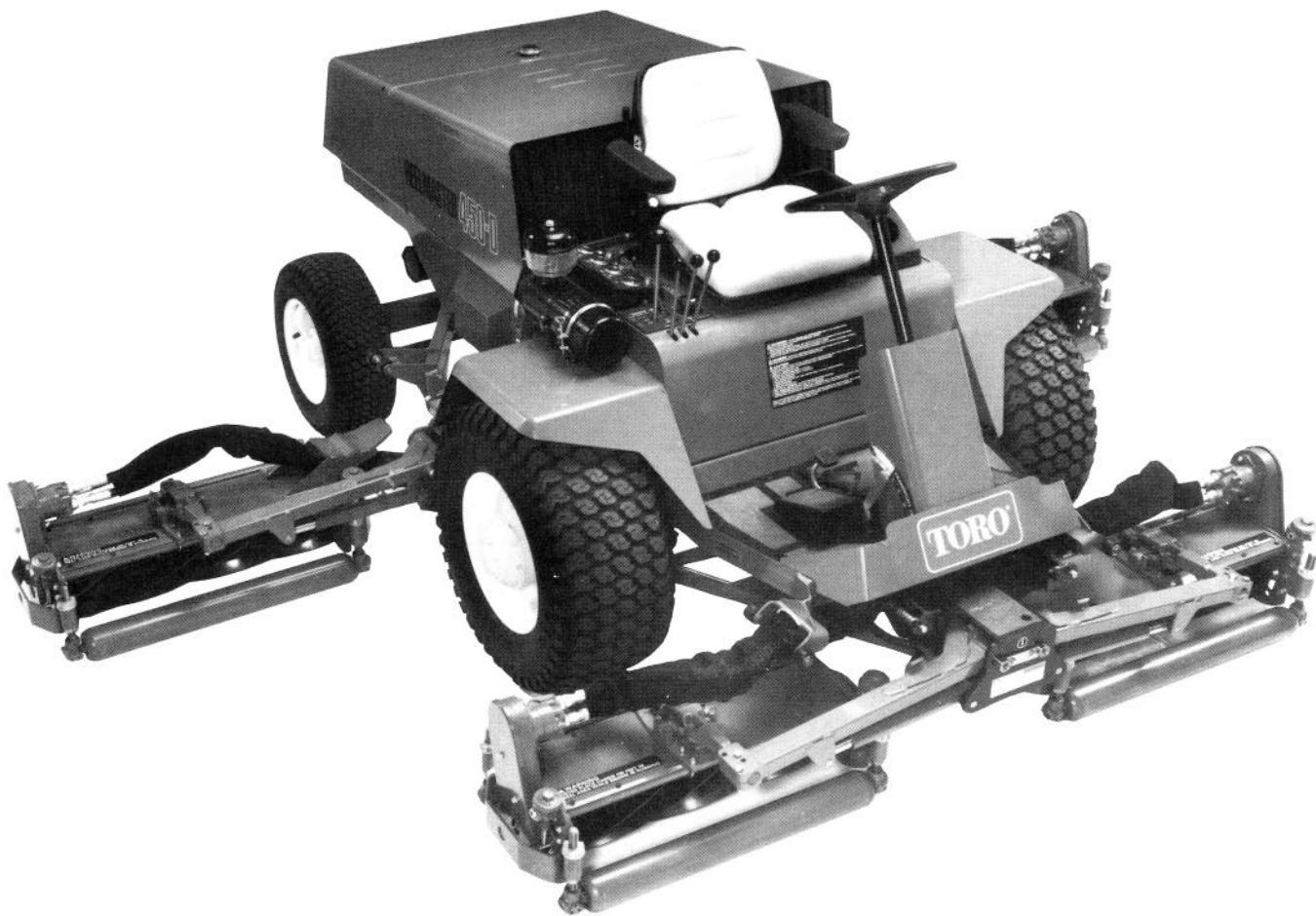


TABLE DES MATIERES

	Page		Page
CONSIGNES DE SECURITE	FR-1	ENTRETIEN	FR-21
Avant l'utilisation	FR-1	Tableau de planification des révisions	FR-21
Pendant l'utilisation	FR-1	Caracteristiques des révisions	FR-21
Entretien	FR-2	Graissage	FR-23
FICHE TECHNIQUE	FR-6	Filtre à air	FR-24
AVANT L'UTILISATION	FR-8	Huile moteur et filtre	FR-25
Contrôle quotidien du niveau d'huile		Système de carburant	FR-25
moteur	FR-8	Système de refroidissement moteur	FR-26
Contrôle quotidien du système de		Courroie d'alternateur	FR-27
refroidissement	FR-9	Boulons de culasse	FR-27
Remplissage du réservoir à carburant	FR-9	Jeu des soupapes	FR-27
Contrôle quotidien du système hydraulique ..	FR-9	Entretien de la batterie	FR-27
Contrôle quotidien du contact		Réglage du frein à main & des	
cylindre/contre-lame	FR-10	commandes de déplacement	FR-27
Contrôle quotidien de la pression des		Rectification du niveau d'huile	
pneus	FR-10	hydraulique	FR-28
Lestage arrière	FR-10	Vidange de l'eau présente dans le	
SE FAMILIARISER AVEC LES COMMANDES ..	FR-11	réservoir hydraulique	FR-29
MODE D'EMPLOI	FR-15	Changement d'huile hydraulique	FR-29
Démarrage et arrêt	FR-15	Remplacement du filtre hydraulique	FR-29
Amorçage du système de carburant	FR-15	Remplacement du reniflard du système	
Contrôle des voyants lumineux	FR-16	hydraulique	FR-30
Contrôle du système de sécurité	FR-16	Contrôle des branchements et flexibles	
Reponse de la pédale de traction	FR-17	hydrauliques	FR-30
Comment pousser ou remorquer l'unité de		Prises de mesure du système hydraulique	FR-30
traction	FR-18	Pincement des roues arrière	FR-31
Caracteristiques de fonctionnement	FR-18	Contrôle de l'engrenage planétaire	FR-32
Tableaux de coupe	FR-20		

PRUDENCE

La prise de conscience, l'intérêt et la bonne formation du personnel prenant part à l'utilisation, à l'entretien et au rangement de la machine sont essentiels pour votre sécurité. Une mauvaise utilisation ou un mauvais entretien de la machine peut provoquer des blessures ou un accident mortel. Pour réduire le risque de blessure ou d'accident mortel, observer les consignes de sécurité suivantes.

CONSIGNES DE SECURITE

AVANT L'UTILISATION

1. Lire attentivement ce manuel. Seuls les utilisateurs entraînés, déjà familiarisés avec les manœuvres sur pentes et ayant lu ce manuel devraient utiliser cette machine.
2. Ne jamais permettre à des enfants d'utiliser la machine et ne jamais laisser d'adultes l'utiliser sans instructions appropriées.
3. Ne pas porter de bijoux ou vêtements amples qui pourraient se prendre dans les pièces mobiles. Porter de préférence un pantalon et des chaussures renforcées. Le port de lunettes, chaussures de sécurité et casque est conseillé.
4. Maintenir tous les carters, déflecteurs et dispositifs de sécurité en place. Si un carter, un dispositif de sécurité ou un adhésif de sécurité est endommagé, défectueux ou illisible, le réparer ou le remplacer avant d'utiliser la machine. Vérifier que tous les écrous, boulons et vis sont bien serrés afin d'assurer le bon fonctionnement de la machine.
5. Dégager la surface à tondre des débris ou objets que les lames peuvent rencontrer et rejeter. Maintenir toute personne éloignée durant l'utilisation et ne jamais transporter de passagers.
6. Vérifier quotidiennement le bon fonctionnement du système de sécurité. S'assurer que les commandes de sécurité sont bien réglées afin que le moteur ne puisse pas démarrer sans que la pédale de traction soit en position POINT MORT et les unités de coupe DEBRAYEES. Ne pas se fier uniquement aux commandes de sécurité – utiliser son bon sens. Si une commande est défectueuse, la remplacer avant d'utiliser la machine. Le système de sécurité est là pour votre protection, aussi ne pas l'ignorer. Remplacer toutes les commandes de sécurité tous les deux (2) ans.
7. L'essence étant extrêmement inflammable, la manipuler avec prudence:
 - A. Utiliser un bidon approprié.
 - B. Ne pas retirer le bouchon du réservoir à carburant tant que le moteur tourne ou qu'il est chaud.
 - C. Ne pas fumer en manipulant le carburant.

- D. Remplir le réservoir en extérieur et seulement jusqu'à 25 mm *du haut du réservoir, pas du tube de remplissage*. Ne pas trop remplir.
- E. Essuyer le carburant qui aura coulé.

PENDANT L'UTILISATION

8. Prendre place sur le siège pour démarrer et utiliser la machine. La machine ne peut asseoir qu'une personne. Ne jamais transporter de passagers.
9. Avant de mettre le moteur en route:
 - A. Enclencher le frein de stationnement.
 - B. S'assurer que la pédale de traction est au POINT MORT et la commande de la prise de force est sur OFF (HORS SERVICE).
 - C. Après avoir mis le moteur en route, ne pas appuyer sur la pédale de traction et relâcher le frein de stationnement. La machine ne doit pas bouger. Si elle bouge, alors le mécanisme de retour au point mort est mal réglé. Arrêter le moteur. Faire régler le mécanisme de retour au point mort par un mécanicien averti.
10. Ne pas faire tourner le moteur dans un endroit clos sans aération adéquate. Les gaz d'échappement sont dangereux et peuvent être mortels.
11. L'utilisation sûre de la machine nécessite de l'attention. Afin d'éviter la perte de contrôle observer les consignes suivantes:
 - A. Utiliser seulement à la lumière du jour ou avec un bon éclairage artificiel.
 - B. Tondre lentement. Se méfier et éviter les trous et autres dangers cachés.
 - C. Ne pas utiliser la machine aux alentours des zones sableuses, fossés, ornières et autres zones dangereuses. Toujours regarder en arrière avant de reculer.
 - D. Ralentir avant de prendre des virages serrés ou de tourner sur les pentes.
 - E. Eviter les arrêts et démarrages brusques.

CONSIGNES DE SECURITE

12. EVITER LES BLESSURES! Si une personne ou un animal surgit soudain près ou à l'intérieur de la surface de travail, ARRETER DE TONDRE. Une utilisation imprudente en conjonction avec les angles du terrain, les ricochets ou des carters mal placés peut amener des objets à être rejetés et provoquer ainsi des blessures. Ne pas recommencer à tondre avant d'avoir dégagé la surface.

13. Etre prudent sur les pentes. Garder les unités de coupe abaissées pour descendre les pentes afin d'éviter de perdre le contrôle de la direction. Le manque d'attention sur les pentes et les inclinaisons peut provoquer la perte de contrôle et le véhicule peut alors se renverser ou se retourner, provoquant ainsi des blessures ou un accident mortel. Si le moteur cale ou si la machine perd de la vitesse et ne peut atteindre le haut d'une pente, ne pas faire demi-tour. Toujours redescendre la pente en marche arrière et en ligne droite. Ralentir pour prendre des virages serrés, éviter les arrêts et les démarrages brusques et regarder en arrière avant de reculer. Se servir de la pédale de traction de marche arrière ainsi que des freins pour arrêter la machine. Se méfier de la circulation près des routes ou pour traverser. Toujours céder la priorité.

14. Toujours relever les unités de coupe et les fixer en position de transport, avant de se rendre sur une autre surface de travail.

15. Ne pas toucher le moteur, le silencieux ou le tuyau d'échappement tant que le moteur tourne ou juste après qu'il se soit arrêté. Ces parties peuvent être suffisamment chaudes pour provoquer des brûlures.

16. S'arrêter immédiatement si les lames rencontrent un solide ou si la machine vibre anormalement. Arrêter le moteur, enclencher le frein de stationnement et attendre que toutes les pièces mobiles se soient arrêtées. Faire examiner et réparer la machine par un mécanicien agréé avant de l'utiliser.

17. Avant de quitter le siège:

- A. Enclencher le frein de stationnement et mettre la commande de la prise de force sur OFF.
- B. Mettre la pédale de traction sur NEUTRAL (POINT MORT).
- C. Abaisser l'unité de coupe ou l'accessoire utilisé.
- D. Arrêter le moteur et enlever la clé de contact.
- E. Ne pas garer la machine sur une pente sauf si les roues sont bloquées ou immobilisées.

18. Si la machine doit être remorquée, utiliser une barre de remorquage rigide. Utiliser une remorque pour un transport normal.

ENTRETIEN

19. Arrêter le moteur et enlever la clé de contact avant d'entretenir, de régler ou de ranger la machine.

20. Arrêter le moteur avant de vérifier le niveau ou avant d'ajouter de l'huile dans le réservoir.

21. Débrancher la batterie avant tout entretien de la machine. Rebrancher la batterie *provisoirement* si la mise sous tension est nécessaire pour des dépannages ou des tests.

22. Vérifier que tous les boulons, écrous et vis sont bien serrés afin d'assurer le bon fonctionnement de la machine.

23. Avant d'appliquer la pression hydraulique au système, s'assurer que toutes les joints des branchements hydrauliques sont bien serrés et que les tuyaux et les branchements sont en bon état.

24. Ne pas toucher et s'éloigner des moindres fuites ou gicleurs qui peuvent rejeter du liquide hydraulique sous haute pression. Utiliser du papier ou du carton, pas les mains, pour détecter les fuites. Le liquide hydraulique s'échappant sous pression peut pénétrer la peau et causer des blessures graves. Si le liquide pénètre la peau, il doit être enlevé par opération chirurgicale dans les quelques heures qui suivent et par un docteur qui connaît ce genre de blessure sinon une gangrène peut se développer.

25. Avant de débrancher ou d'entretenir le système hydraulique, arrêter le moteur et abaisser les unités de coupe pour éliminer la pression du système.

26. Si le moteur doit tourner pour effectuer des réglages d'entretien, éloigner mains, pieds, vêtements et toute autre partie du corps du silencieux et autres parties brûlantes de la machine, ainsi que de toutes pièces mobiles – en particulier les unités de coupe. Tenir toute personne à l'écart. S'assurer que la traction et les cylindres sont débrayés et que le frein de stationnement est enclenché.

27. Pour réduire les risques d'incendie possibles, retirer tout excès de graisse ou autres déchets qui pourraient se trouver sur le moteur. Nettoyer fréquemment l'écran de protection à l'avant de la machine.

CONSIGNES DE SECURITE

28. Ne pas faire tourner le moteur trop rapidement en réglant le régulateur. Pour plus de sûreté et de précision, faire vérifier le régime maximum du moteur par un concessionnaire agréé TORO.

29. LES GARNITURES DE FREINS EN AMIANTE CONTIENNENT DES FIBRES D'AMIANTE. L'INHALATION DE POUSSIÈRE D'AMIANTE PEUT ETRE DANGEREUSE ET CAUSER DE GRAVES PROBLEMES RESPIRATOIRES OU AUTRES. Pour votre protection respecter les consignes suivantes:

- A. Eviter de produire de la poussière.
- B. Ne pas retirer le tambour des freins sans équipement adéquat.

C. Ne pas effectuer de travaux sur les garnitures de freins sans équipement de protection adéquat.

D. Ne pas essayer de poncer, patiner, ciseler, limer, marteler ou modifier de quelque façon que ce soit les garnitures de freins sans équipement de protection adéquat.

30. Pour assurer performance et sécurité optimales, acheter toujours les véritables pièces de rechange et accessoires TORO. Les pièces de rechange et accessoires provenant d'autres fabricants pourraient être dangereux. Leur utilisation peut annuler la garantie du produit de la société TORO.

CONSIGNES ET ADHESIFS DE SECURITE



LIRE LE MANUEL
DE SERVICE



STARTER



RELEVAGE



ALERTE DE
SECURITE



STATIONNEMENT



DESCENTE:
ABAISSEMENT



CONTACTEUR
D'ALLUMAGE



FREIN A MAIN
SERRE



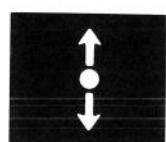
FLOTTEMENT
(EN SERVICE)



ALLUMAGE HORS
SERVICE



FREIN A MAIN
DESSERRE



DIRECTION DE
LEVIER DE
COMMANDE



ALLUMAGE EN
SERVICE



POINT MORT



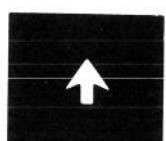
MARCHE ARRIERE



DEMARREUR



MARCHE ARRIERE



MARCHE AVANT



COMPTE-TOURS (1/MN)



BOITE DE VITESSES
EMBRAYEE



ESSENCE SANS
PLOMB



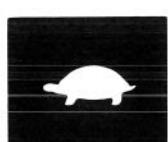
RAPIDE



BOITE DE VITESSES
DEBRAYEE



CARBURANT
DIESEL



LENT



ROTOIRS EN MARCHE
AVANT



CARBURANT



STARTER
HORS SERVICE

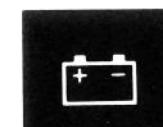


ROTOIRS EN MARCHE
ARRIERE



PRESSION D'HUILE
DU MOTEUR

CONSIGNES ET ADHESIFS DE SECURITE

	PRE-CHAUFFAGE DU MOTEUR		FILTRE A HUILE HYDRAULIQUE		INCLINAISON DU VOLANT BLOQUEE/DEBLOQUEE
	TEMPERATURE DU REFROIDISSEUR DU MOTEUR		HUILE HYDRAULIQUE SEULEMENT		
	DERIVATION DE LA TEMPERATURE DU MOTEUR ELEVE		VERIFIER AVANT DE METTRE EN SERVICE (VERIFIER LES VOYANTS LUMINEUX)		
	FILTRE A AIR		PHARES		CLAXON
	AMPEREMETRE		PRISE DE FORCE – EN SERVICE		
	COMTEUR HORAIRE		PRISE DE FORCE – HORS SERVICE		TRANSMISSION HAUTE/BASSE
	ARRET DU CARBURANT		TRACTION AVANT/ARRIERE		TRACTION
	PRESSION D'HUILE HYDRAULIQUE		SILENCIEUX DE L'ALARME		HAUTE GAMME BASSE GAMME
	TEMPERATURE D'HUILE HYDRAULIQUE		BATTERIE		EN SERVICE DU CYLINDRE 580-D
	NIVEAU D'HUILE HYDRAULIQUE BAS		NIVEAU DE REMPLISSAGE DU RESERVOIR A CARBURANT		HORS SERVICE

FICHE TECHNIQUE

MOTEUR

Mitsubishi, 4 temps, 4 cylindres, cylindrée 2081 cc, moteur diesel à refroidissement par eau. Puissance nominale 40 ch à 2 300 tr/mn, taux de compression 21:2. Ralenti - 1200 tr/mn, régime maximum à vide - 2500 tr/mn. Calage d'injection - 20° avant PMH. Capacité du réservoir d'huile: 6,5 l avec filtre.

SYSTEME DE REFROIDISSEMENT

Capacité: 10 l de mélange 50/50 eau/antigel à l'éthylène glycol.

SYSTEME DE CARBURANT

Capacité: 64 l de diesel #2.

SYSTEME HYDRAULIQUE

Capacité du réservoir: 58 l et capacité totale du système: 69 l. Soupape de respiration remplaçable. Elément filtre à visser remplaçable.

SYSTEME DE DEPLACEMENT

Vitesse au sol: 0 à 20 km/h pour Modèle 03700, 0 à 23 km/h Modèle 03701.

SYSTEME D'ENTRAINEMENT DE L'UNITE DE COUPE

Vitesse du cylindre réglable pour adapter la coupe à la vitesse au sol. Vitesse du cylindre d'affutage: 385 tr/mn.

SIEGE

Réglable en avant et en arrière à 15,2 cm. Dossier réglable sur trois positions selon poids de l'utilisateur. Commande intégrale du siège au bas du coussin.

SYSTEME DE DIAGNOSTIC

Orifices d'essai pour système de déplacement, système d'entraînement de l'unité de coupe, relevage/contre-balancier, relevage/dégagement, circuits de direction et pression de charge.

SYSTEME DE DIRECTION

Type automobile, entièrement assisté.

FREINS

Le frein à main bloque automatiquement la timonerie de déplacement au point mort. Les dispositifs de blocage des roues de moteur de déplacement étant embrayés, deux freins à disque double permettent un freinage de sécurité positif.

SYSTEME ELECTRIQUE

12 volts, batterie 66 A (DIN) et alternateur 35 A. Masse négative.

SYSTEME DE SECURITE

Conçu pour arrêter le moteur lorsque l'utilisateur quitte le siège avec le levier d'entraînement de l'unité de coupe en marche avant ou arrière. Empêche le moteur de démarrer à moins que le frein de stationnement ne soit en prise, la pédale de déplacement au point mort et les unités de coupe débrayées. Les systèmes de détection de niveau d'huile hydraulique bas et température du moteur élevée arrêtent le moteur.

TEMOINS

Eau dans carburant
Filtre d'huile hydraulique
Température du refroidisseur moteur
Pression d'huile moteur
Indicateur de tension
Filtre à air bouché
Température huile hydraulique
Niveau huile hydraulique

CARACTERISTIQUES GENERALES

Largeur de coupe:

5 unités de coupe	348 cm
4 unités de coupe	279 cm
3 unités de coupe	211 cm
1 unité de coupe	75 cm

Largeur hors tout:

Unités de coupe relevées	232 cm
Unités de coupe abaissées	373 cm

Longueur hors tout: 282 cm

Hauteur: 141 cm

Garde au sol: 17,8 cm approx.

Hauteur de coupe recommandée:

Unité de coupe à 5 lames:	25 à 76 mm
Unité de coupe à 7 lames:	9,5 à 44 mm
Unité de coupe à 11 lames:	9,5 à 19 mm

Voie: 135 cm

Empattement: 145 cm

Rayon de braquage: 152 cm

Poids à sec: 1717 kg

Vitesse des cylindres:

Modèle 03700: 800 à 1200 tr/mn
Modèle 03701: 470 à 950 tr/mn

FICHE TECHNIQUE

Coupe (réglable selon les conditions):

Unité de coupe à 5 lames:
2,64 mm/km heure (7,92 mm à 3 km/h – 26,4 mm
à 10 km/h)

Unité de coupe à 7 lames:
1,98 mm/km heure (5,94 mm à 3 km/h – 19,8 mm
à 10 km/h)

Unité de coupe à 11 lames:
1,26 mm/km heure (3,78 mm à 3 km/h – 12,6 mm
à 10 km/h)

*Liquides hydrauliques équivalents (interchangeables)

Amoco	Rykon Oil #68
Conoco	Super Hydraulic Oil 68
Exxon	Nuto H 68
Kendall	Kenoil R & O AW 68
Pennzoil	Penreco 68
Phillips	Magnus A 68
Standard	Energol HLP 68
Sun	Sunvis 831 WR
Union	Unax AW 68

LIQUIDES

Huile moteur: SAE 10W30 SF, CD

Diesel: #2

Système de refroidissement: 50/50 eau et antigel

Liquides hydrauliques (interchangeables): Mobil DTE 26/Shell
Tellus 68 Equivalent*

AVANT L'UTILISATION

CONTROLE QUOTIDIEN DU NIVEAU D'HUILE MOTEUR

1. Placer la machine sur une surface horizontale. Relâcher les attaches du capot (Fig. 1).

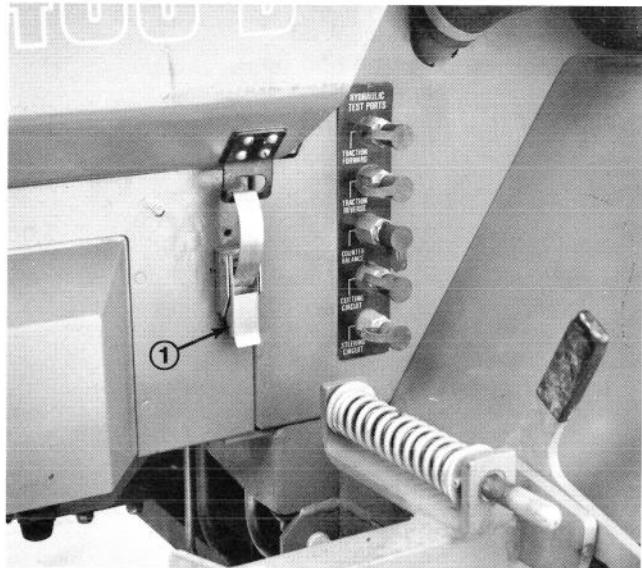


Figure 1

1. Attache du capot
2. Ouvrir le capot et le maintenir relevé à l'aide de la béquille (Fig. 2).

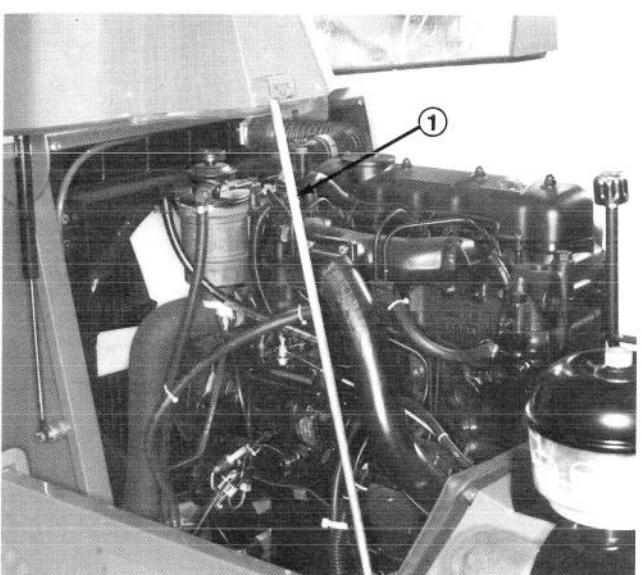


Figure 2

1. Béquille
3. Retirer la jauge du réservoir, l'essuyer sur un chiffon propre, la remettre dans le tube de remplissage et la sortir à nouveau; le niveau d'huile devrait atteindre la marque du plein (FULL) (Fig. 3).

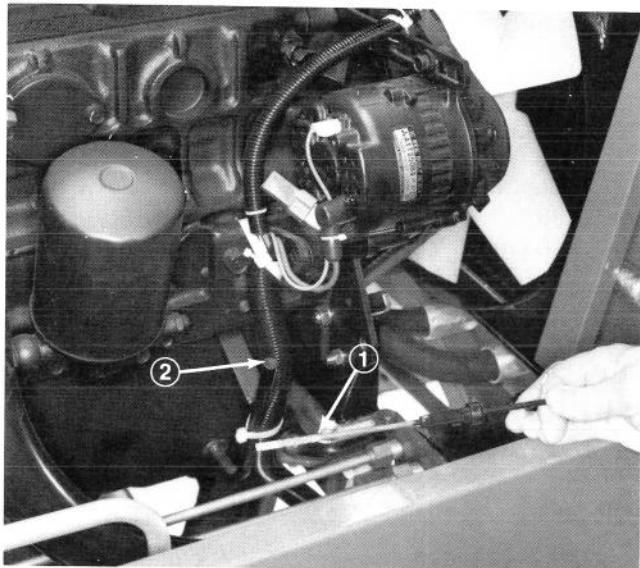


Figure 3

1. Jauge
2. Tube de remplissage
4. Si le niveau d'huile n'atteint pas la marque FULL, retirer le bouchon du réservoir (Fig. 4) et rectifier le niveau avec de l'huile SAE 10W30. NE PAS TROP REMPLIR. Le réservoir contient 6,5 l d'huile avec le filtre.



Figure 4

1. Bouchon du réservoir
2. Orifice de remplissage
5. Remettre le bouchon et la jauge.
6. Baisser le capot et le fixer à l'aide des attaches.

AVANT L'UTILISATION

CONTROLE QUOTIDIEN DU SYSTEME DE REFROIDISSEMENT

Capacité du système: 10 l.

1. Retirer le bouchon du radiateur (Fig. 5). Le niveau du liquide de refroidissement doit s'arrêter à 25 mm du bas de l'orifice de remplissage.
2. Si le niveau du liquide est trop bas, le rectifier en versant un mélange 50/50 d'eau et d'antigel à l'éthylène glycol. NE PAS UTILISER UNIQUEMENT DE L'EAU OU DES LIQUIDES DE REFROIDISSEMENT A BASE D'ALCOOL/METANOL.
3. Remettre le bouchon du radiateur.



PRUDENCE

Il est préférable de vérifier le niveau du liquide de refroidissement chaque jour avant de mettre le moteur en route, quand il n'est pas sous pression. Lorsque le moteur est chaud, le liquide sous pression peut s'échapper et causer des brûlures causer des brûlures si en enlève le bouchon de radiateur. Oter le bouchon de radiateur doucement et avec précaution si le liquide de refroidissement du moteur est chaud.

REMPISSAGE DU RESERVOIR A CARBURANT

1. Retirer le bouchon du réservoir (Fig. 5).



Figure 5

1. Bouchon du radiateur
2. Bouchon du réservoir à carburant

2. Remplir le réservoir avec du diesel No. 2 – le niveau du carburant doit s'arrêter à 25 mm du bas du tube de remplissage. Remettre le bouchon.

DANGER

- Le diesel étant inflammable, le manipuler et le conserver avec prudence.
- Ne pas fumer lors du remplissage du réservoir.
- Ne pas remplir le réservoir tant que le moteur tourne, qu'il est chaud ou lorsque la machine se trouve dans un endroit clos.
- Toujours remplir le réservoir en extérieur et essuyer le diesel qui aura coulé avant de mettre le moteur en route.
- Conserver le diesel dans un bidon de sécurité propre et approprié, et le garder bouché.
- Le diesel est uniquement destiné au moteur et ne doit pas être utilisé à d'autres fins.

CONTROLE QUOTIDIEN DU SYSTEME HYDRAULIQUE

1. Regarder dans le regard (Fig. 6). Le niveau d'huile devrait atteindre les flèches lorsque l'huile est chaude. Il devrait se situer entre 6 et 12 mm au-dessous des flèches lorsque l'huile est froide.

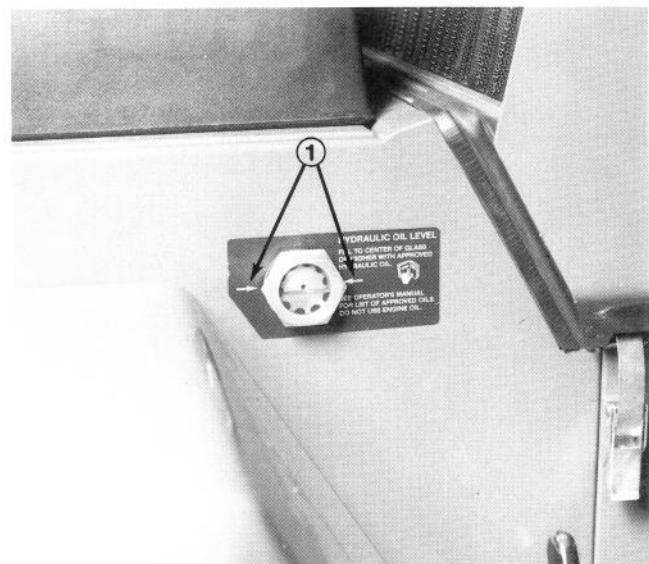


Figure 6

1. Flèches du regard

2. Rectifier le niveau d'huile s'il est bas. Se reporter aux Caractéristiques du liquide hydraulique.

AVANT L'UTILISATION

CONTROLE QUOTIDIEN DU CONTACT CYLINDRE/CONTRE-LAME

Vérifier chaque jour le contact cylindre/contre-lame avant d'utiliser la machine, même si la dernière qualité de coupe était acceptable. Le cylindre et la contre-lame doivent être légèrement en contact sur toute la longueur (Cf. Réglage des unités de coupe dans le Manuel des Unités de coupe – Etape No. 1 -Réglage cylindre/contre-lame).

CONTROLE QUOTIDIEN DE LA PRESSION DES PNEUS

Dans des conditions de coupe normales et pour diverses types de gazons, utiliser les pressions suivantes: 0,90 bar avant et 1,03 bar arrière. Si toutefois le gazon est plus humide ou plus sec que la normale, il est possible de modifier la pression. Sur gazon dur, utiliser une pression élevée (1,24 bar avant et arrière). Sur gazon tendre, utiliser une pression basse (0,62 bar avant et 0,83 bar arrière).

IMPORTANT: Maintenir une pression égale des deux pneus avant (0,90 bar) et des deux pneus arrière (1,03 bar), afin de garantir une qualité de coupe excellente. La vitesse de transport ne doit pas excéder 16 km/h (pour des périodes prolongées) lorsque la pression des pneus fait 0,83 bar) ou moins, au risque d'endommager les pneus. La vitesse de transport maximale peut être utilisée lorsque la pression des pneus avant excède 0,90 bar.

LESTAGE ARRIERE

Cette unité est conforme à la Norme ANSI B71.4-1984 lorsque les pneus arrière sont remplis de chlorure de calcium et que deux masses de roues arrière sont montées (Pièce No. 1 1-0440).

IMPORTANT: En cas de crevaison de pneu rempli de chlorure de calcium, retirer l'unité de la surface de travail aussi vite que possible. Pour éviter tout dégât important du gazon, arroser immédiatement à l'eau la surface affectée.

SE FAMILIARISER AVEC LES COMMANDES

Siège (Fig. 7)

Les accoudoirs s'abaissent et se relèvent. La manette de réglage du siège permet de régler celui-ci de 15 cm en avant et en arrière par incrément de 15 mm. Un bouton permet de régler l'angle du dossier de 5 à 20 degrés. Le levier de suspension permet d'adapter le siège au poids de l'utilisateur. Utiliser la position haute pour les utilisateurs de poids léger, la position centrale pour les utilisateurs de poids moyen et la position basse pour les utilisateurs lourds. Le coussin du dossier et du siège sont amovibles.



PRUDENCE

Pour garantir le bon fonctionnement de la commande de sécurité, la suspension du siège doit être adaptée au poids de chaque utilisateur. Si le réglage de la suspension n'est pas adéquat, le moteur tourne par intermittance et a tendance à caler. Régler la suspension plus légèrement pour remédier à cela.

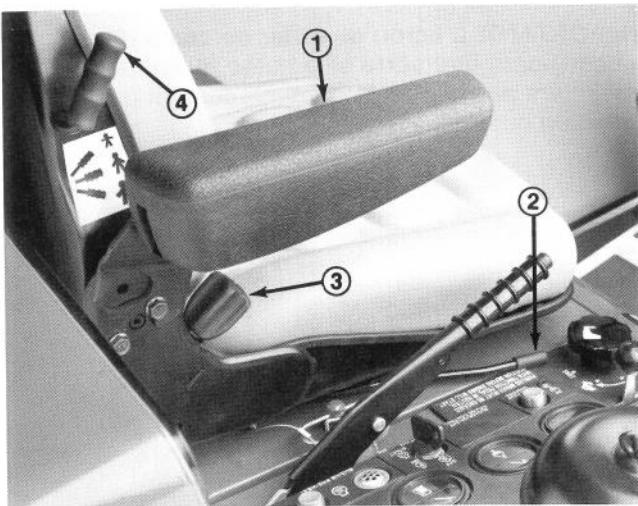


Figure 7

1. Accoudoir
2. Manette de réglage du siège
3. Bouton du dossier
4. Levier de suspension

Bouton de contrôle des voyants lumineux (Fig. 8)

Avant l'utilisation, appuyer sur le bouton de contrôle. Tous les voyants de la tour de direction devraient s'allumer. Un voyant qui ne s'allume pas indique une défaillance électrique qui doit être réparée immédiatement. Les voyants de pression d'huile et de non-charge s'allument lorsque la clé de contact est sur ON (MARCHE).

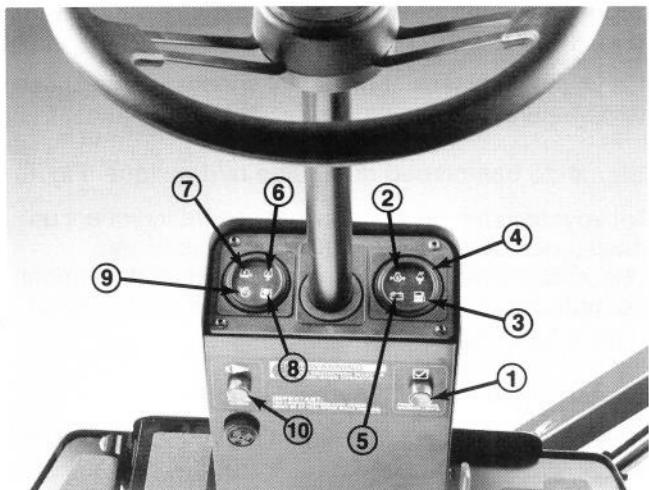


Figure 8

1. Commande de contrôle des voyants
2. Signal de pression d'huile moteur
3. Signal du système de carburant
4. Signal de température élevée du liquide de refroidissement
5. Signal de non charge
6. Signal de température élevée du liquide hydraulique
7. Signal de bas niveau du liquide hydraulique
8. Signal du filtre à liquide hydraulique
9. Signal du filtre à air
10. Bouton d'interruption de l'alarme

Voyants lumineux du système hydraulique et du moteur (Fig. 8)

Si ces voyants s'allument, arrêter la machine et réparer immédiatement.

Signal de pression d'huile moteur (Fig. 8)

Un voyant lumineux et un signal sonore indiquent une pression d'huile dangereusement basse. Dans ce cas, arrêter immédiatement le moteur et corriger le problème.

Signal du système de carburant (Fig. 8)

Un voyant lumineux et un signal sonore indiquent un excès d'eau dans le système de carburant.

Signal de haute température du liquide de refroidissement (Fig. 8)

Un voyant lumineux et un signal sonore indiquent que la température du liquide de refroidissement dépasse 95°C. Le moteur est automatiquement coupé lorsque la température du liquide dépasse 110°C. La commande est automatiquement réenclenchée lorsque le système et le moteur ont refroidi.

Signal de non charge (Fig. 8)

Un voyant lumineux et un signal sonore indiquent la non charge des batteries.

SE FAMILIARISER AVEC LES COMMANDES

Signal de haute température du liquide hydraulique (Fig. 8)

Un voyant lumineux et un signal sonore indiquent une température trop élevée du liquide hydraulique.

Signal de bas niveau du liquide hydraulique (Fig. 8)

Un voyant lumineux et un signal sonore indiquent un niveau de liquide hydraulique bas. Si le niveau descend encore, le moteur s'arrête automatiquement. Le moteur ne peut pas redémarrer tant que le niveau d'huile n'est pas rectifié.

Signal du filtre liquide hydraulique (Fig. 8)

Un voyant lumineux et un signal sonore indiquent un filtre hydraulique bouché.

Signal du filtre à air (Fig. 8)

Un voyant lumineux et un signal sonore indiquent que le filtre à air est bouché et doit être révisé.

Bouton d'interruption de l'alarme sonore (Fig. 8)

Appuyer sur ce bouton pour interrompre l'alarme sonore. Le système d'alarme se déclenche et se réenclenche automatiquement lorsque le problème est corrigé ou lorsqu'on appuie sur le bouton d'interruption de l'alarme.

Tachymètre (Fig. 11)

Indique la vitesse au sol de la machine. A utiliser avec le limiteur de vitesse au sol et la commande de vitesse des cylindres pour obtenir une vitesse de coupe appropriée.

Avertisseur

Au centre du volant. Fonctionne uniquement lorsque la clé de contact est sur ON.

Pédale de déplacement (Fig. 9)

Commande le déplacement en marche avant et arrière. Appuyer sur le haut de la pédale pour la marche avant et sur la base pour la marche arrière. La vitesse au sol varie selon que la pédale est plus ou moins enfoncée.

- Pour une vitesse maximale au sol sans charge, enfoncer à fond la pédale en gardant la commande des gaz sur FAST (RAPIDE).
- Pour une puissance maximale avec charge ou sur pente, maintenir le moteur à régime élevé en mettant la commande des gaz sur FAST et en maintenant la pédale de déplacement immobile contre le limiteur de vitesse au sol. Si le régime du moteur commence à diminuer du fait de la charge, relâcher peu à peu la pédale jusqu'à ce que le régime accélère.

Pour s'arrêter, relâcher peu à peu la pédale de déplacement et la laisser revenir au centre. Dans les descentes extrêmement abruptes, appuyer sur le côté ARRIERE de la pédale, ou utiliser en plaçant le talon sur la partie ARRIERE et le bout du pied sur la partie AVANT de la pédale.

Limiteur de vitesse au sol (Fig. 9)

Commande le mouvement de la pédale de déplacement. Le levier du limiteur contrôle la vitesse de la tonte et élimine les variations soudaines de vitesse en terrain accidenté.

IMPORTANT: L'écrou du levier de came (Fig. 9, encart) peut être serré si la butée du limiteur ne maintient pas la pédale de déplacement à la position désirée.

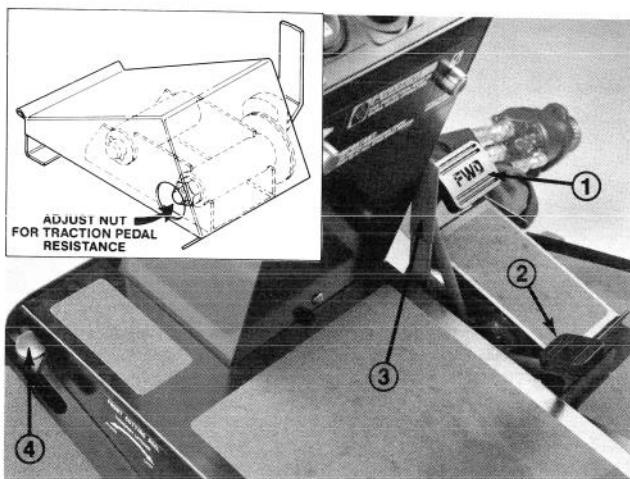


Figure 9

1. Haut de la pédale de déplacement
2. Bas de la pédale de déplacement
3. Limiteur de vitesse
4. Verrou de transport - Unités de coupe avant

SE FAMILIARISER AVEC LES COMMANDES

Verrou de transport (Fig. 9 et 10)

Les verrous retiennent les unités de coupe à la verticale pour le transport. Le verrou des unités de coupe avant est commandé au pied (Fig. 9). Les verrous manuels commandent les unités de coupe centrales et extérieures (Fig. 10).

Serrer l'écrou en fonction de la résistance de la pédale de déplacement.

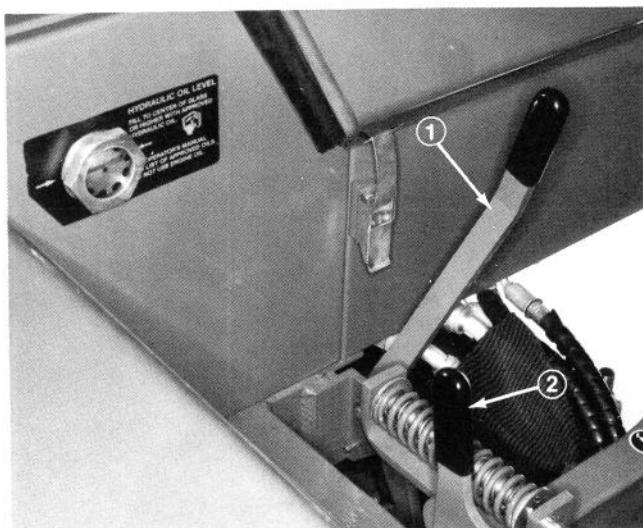


Figure 10

1. Verrou de l'unité de coupe centrale
2. Verrou des unités de coupe extérieures

Commandes de relevage des unités de coupe (Fig. 11)

Les deux leviers extérieurs relèvent et abaissent les deux unités de coupe extérieures. Le levier central relève et abaisse les deux unités de coupe avant et l'unité de coupe centrale. Le moteur doit tourner pour abaisser les unités de coupe. Lorsque les unités de coupe sont relevées, les cylindres s'arrêtent automatiquement. Ne pas laisser les leviers revenir brusquement au point mort, le flottement des unités de coupe pourraient être gêné.

Bielle de coupe transversale (Fig. 11)

Utilisée avec le levier de relevage de l'unité de coupe centrale et le levier de tonte/affûtage pour une tonte transversale.

Jauge de température du liquide de refroidissement (Fig. 11)

Indique la température du liquide de refroidissement du système.

Bouton de dérivation du circuit de sécurité de surchauffe du moteur (Fig. 11)

Quand on appuie sur le bouton, le moteur peut fonctionner après qu'il ait surchauffé et qu'il ait été automatiquement coupé par le système de sécurité électrique. Utiliser uniquement pour de courtes périodes.

Jauge de niveau de carburant (Fig. 11)

Indique la quantité de carburant dans le réservoir.

Coupe-circuits (Fig. 11)

Le coupe-circuit principal (40 A) protège les principaux circuits électriques du moteur et les options comme les phares. Le coupe-circuit auxiliaire (10 A) protège le câblage des voyants lumineux et des commandes. Pousser le bouton pour réenclencher les coupe-circuits.

Compteur horaire (Fig. 11)

Indique le nombre total d'heures de fonctionnement de la machine.

Remarque: Les cercles dans la petite fenêtre sur la gauche du compteur indiquent que celui-ci fonctionne.

Indicateur de préchauffage du moteur (Fig. 11)

Brille fortement lorsque les bougies de préchauffage sont suffisamment chaudes.

Commande de préchauffage du moteur (Fig. 11)

Pour les démarriages à froid, appuyer sur la commande et la maintenir jusqu'à ce que le voyant brille fortement.

Contacteur d'allumage (Fig. 11)

Trois positions: OFF (ARRET), ON (MARCHE) et START (DEMARRAGE). Mettre la clé sur START et la relâcher lorsque le moteur commence à tourner. Pour arrêter le moteur, mettre la clé sur OFF.

Levier du frein de stationnement (Fig. 11)

Tirer sur le levier pour enclencher le frein de stationnement. Tirer sur le levier, appuyer sur le bouton et abaisser le levier pour débloquer le frein de stationnement. Le frein doit être en prise pour démarrer le moteur. Toujours enclencher le frein de stationnement avant de quitter le siège.

Levier de tonte/affûtage (Fig. 11)

Déplacer le levier vers l'avant pour embrayer les unités de coupe. Déplacer le levier vers le centre pour arrêter les unités de coupe. Pour affûter les unités de coupe, relever le levier et l'amener à la position STOP et le maintenir en position ARRIERE.

SE FAMILIARISER AVEC LES COMMANDES



PRUDENCE

Ne pas placer le levier directement entre les positions MOW (TONTE) et BACKLAP (AFFUTAGE). S'arrêter quelques secondes à la position STOP.

Commande de vitesse des cylindres (Fig. 11)

Tourner le bouton dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter la vitesse des cylindres et dans le sens contraire des aiguilles d'une montre pour la diminuer. A utiliser avec le limiteur de vitesse au sol pour obtenir une vitesse de tonte appropriée.

Commande des gaz (Fig. 11)

Déplacer la commande vers l'avant pour augmenter le régime du moteur et en arrière pour le diminuer.

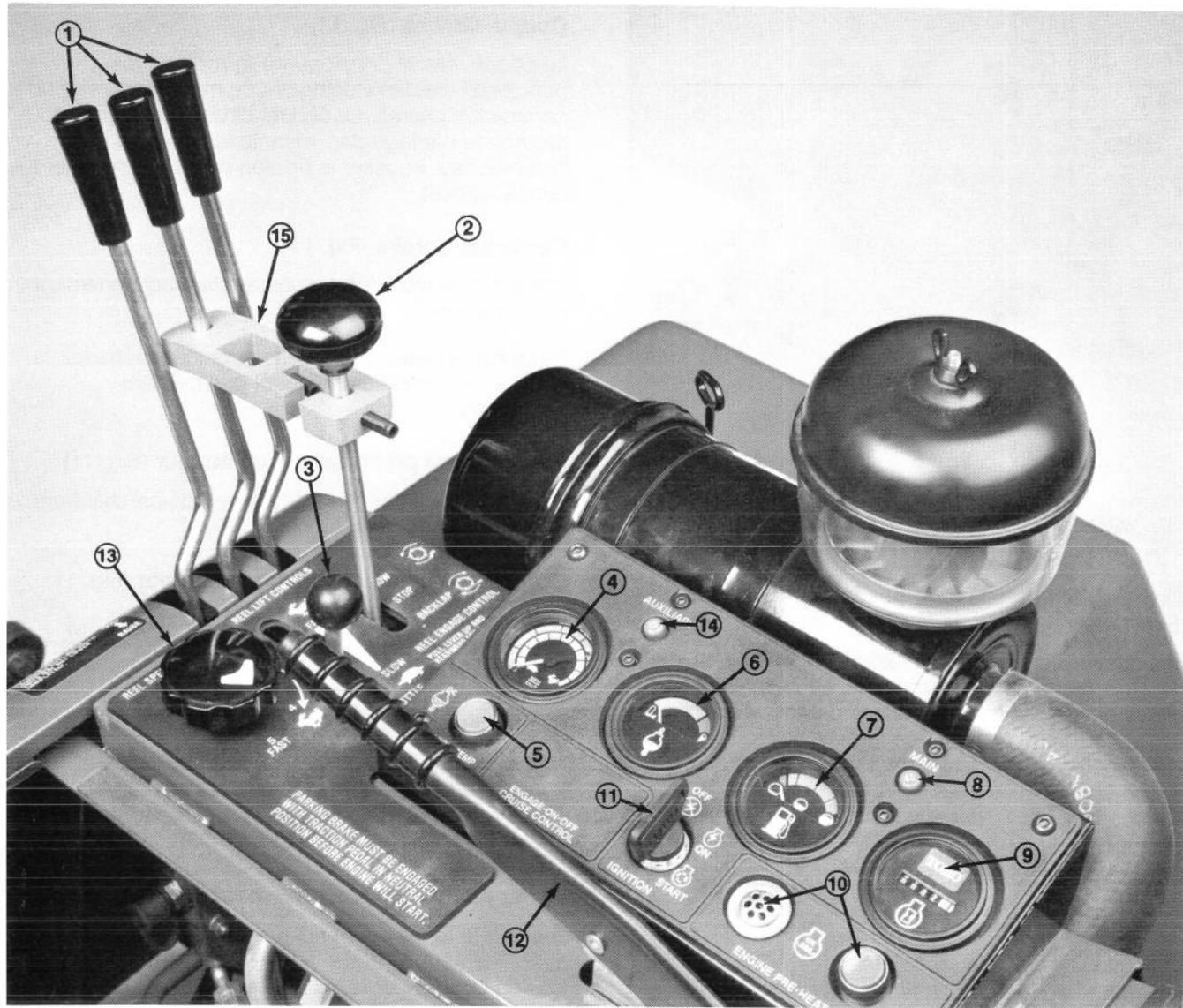


Figure 11

- | | |
|---|--|
| 1. Commandes de relevage des unités de coupe | 9. Compteur horaire |
| 2. Levier de tonte/affûtage | 10. Bouton de préchauffage du moteur et indicateur |
| 3. Commande des gaz | 11. Contacteur d'allumage |
| 4. Tachymètre | 12. Frein à main |
| 5. Bouton de dérogation du moteur | 13. Commande de vitesse des cylindres |
| 6. Jauge de température du liquide de refroidissement | 14. Circuit auxiliaire |
| 7. Jauge à carburant | 15. Bielle de coupe transversale |
| 8. Coupe-circuit principal | |

MODE D'EMPLOI

DEMARRAGE ET ARRET

1. Prendre place sur le siège, ne pas appuyer sur la pédale de déplacement. S'assurer que le frein de stationnement est en prise (Fig. 12). La pédale de déplacement et le levier de tonte/affûtage doivent être au point mort.
2. Si la température du moteur ou de l'air est inférieure à 7-10°C, appuyer sur la commande de préchauffage du moteur et la maintenir jusqu'à ce que l'indicateur brille fortement (Fig. 12). Relâcher ensuite la commande et passer à l'étape 3 pour démarrer le moteur.
3. Placer la commande des gaz sur SLOW et tourner la clé de contact sur START (Fig. 12). Relâcher la clé lorsque le moteur démarre.
4. Pour arrêter, débrayer et mettre toutes les commandes au point mort et enclencher le frein de stationnement. Relever et verrouiller toutes les unités de coupe en position de transport. Mettre la clé sur OFF et la retirer du contacteur.

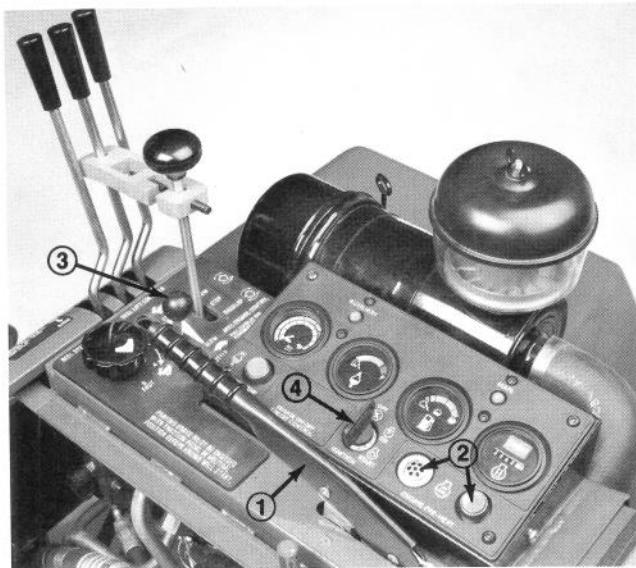


Figure 12

1. Frein de stationnement
2. Commande de préchauffage du moteur et indicateur
3. Commande des gaz
4. Clé de contact

AMORÇAGE DU SYSTEME DE CARBURANT

IMPORTANT: Le système de carburant doit être amorcé lors de la mise en route initiale d'un moteur neuf, s'il tombe en panne d'essence ou si des révisions du système de carburant sont effectuées.

1. Ouvrir le capot du moteur et le maintenir relevé à l'aide de la bêquille (Fig. 12).

2. Desserrer d'un tour le bouchon de vidange du filtre à carburant (Fig. 13). Enfoncer le piston d'amorçage (Fig. 13) jusqu'à ce que le carburant s'écoule régulièrement par l'orifice du bouchon. Lorsque le carburant ne mousse plus, serrer le bouchon pendant la course descendante du piston d'amorçage. Essuyer le carburant qui aura coulé.

Remarque: Il faudra peut-être purger l'air se trouvant dans le tuyau d'alimentation, entre le filtre à carburant et la pompe d'injection. Pour cela, desserrer le raccord sur la pompe d'injection et répéter l'opération de purge.

3. Le moteur doit maintenant démarrer. S'il ne démarre pas, desserrer chaque raccord d'injecteur au moteur et lancer le moteur jusqu'à ce que le carburant s'écoule régulièrement du raccord. Serrer le raccord quand le carburant ne mousse plus.

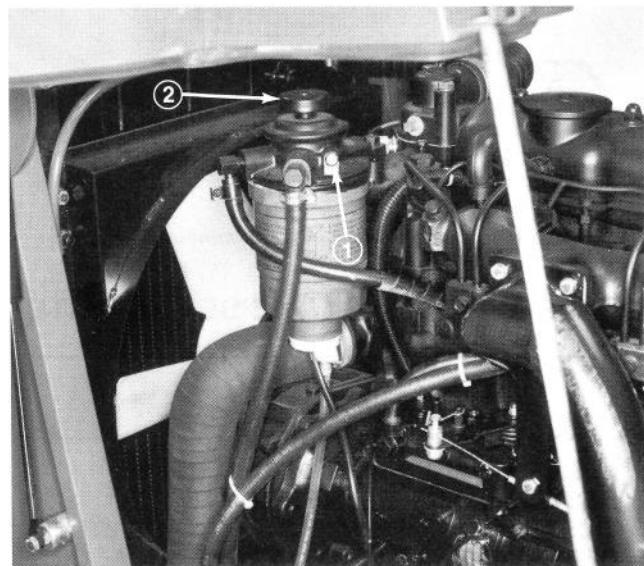


Figure 13

1. Bouchon de purge
2. Piston d'amorçage

MODE D'EMPLOI

CONTROLE DES VOYANTS LUMINEUX

S'assurer chaque jour du bon fonctionnement des voyants avant d'utiliser la machine.

1. Enclencher le frein de stationnement, mettre la clé de contact sur ON. Appuyer sur le bouton de contrôle des voyants (Fig. 14). Tous les voyants devraient s'allumer et l'alarme devrait retentir.

Remarque: L'alarme continue de retentir jusqu'à ce que le problème soit corrigé ou que le bouton d'interruption de l'alarme soit enfoncé. En cas de deuxième problème, l'alarme ne retentit pas, mais le voyant s'allume.

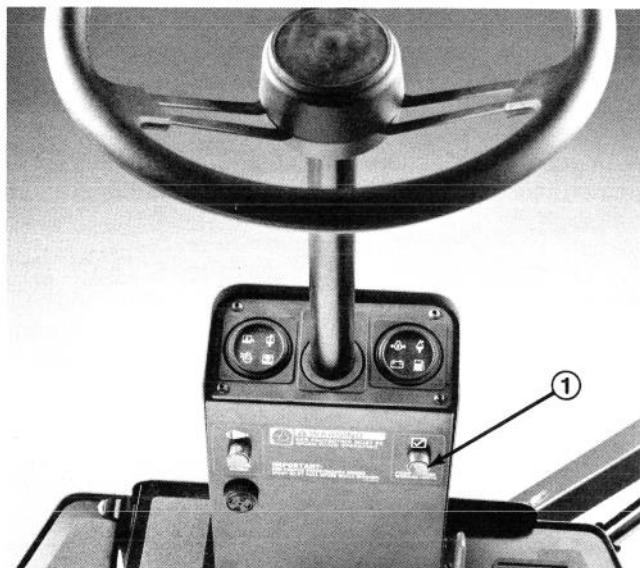


Figure 14

1. Bouton de contrôle des voyants lumineux.

CONTROLE DU SYSTEME DE SECURITE



PRUDENCE

LES COMMANDES DE SECURITE SONT DESTINEES A LA PROTECTION DE L'USAGER ET NE DOIVENT DONC PAS ETRE DEBRANCHEES. LES CONTROLER CHAQUE JOUR POUR S'ASSURER DU BON FONCTIONNEMENT DU SYSTEME DE SECURITE. REMPLACER TOUTE COMMANDE DEFECTUEUSE AVANT D'UTILISER LA MACHINE. REMPLACER LES COMMANDES TOUS LES DEUX ANS QUELQUE SOIT LEUR ETAT, POUR GARANTIR UNE SECURITE OPTIMALE.

1. Abaisser les unités de coupe sur une surface dégagée de tout débris et libre de tout spectateur. Arrêter le moteur.

2. Prendre place sur le siège et enclencher le frein de stationnement (Fig. 15). Tourner la clé et essayer de démarrer le moteur avec le levier de tonte/affûtage (Fig. 15) à la fois en position MOW (TONTE) et en position BACKLAP (AFFUTAGE). Si le moteur se lance, une défaillance existe qui doit être immédiatement réparée. Si le moteur ne se lance pas, la commande d'entraînement de l'unité de coupe fonctionne correctement.

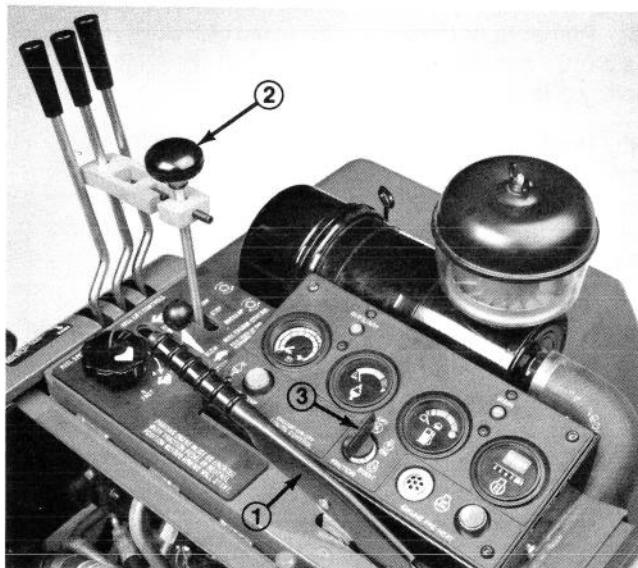


Figure 15

1. Frein de stationnement 3. Clé de contact
2. Levier de tonte/affûtage

3. Prendre place sur le siège et débloquer le frein de stationnement (Fig. 15). Tourner la clé et essayer de démarrer le moteur avec le levier de tonte/affûtage (Fig. 15) à la position STOP. Si le moteur se lance, une défaillance existe qui doit être réparée immédiatement. Si le moteur ne se lance pas, la commande de frein fonctionne correctement.

4. Enclencher le frein de stationnement (Fig. 15), démarrer le moteur, abaisser les unités de coupe. Placer le levier de tonte/affûtage (Fig. 15) sur MOW. Se soulever du siège – le moteur devrait s'arrêter dans les secondes qui suivent, ce qui indique le bon fonctionnement du système de sécurité. Se soulever aussi du siège lorsque le levier est sur BACKLAP. Le moteur devrait s'arrêter, ce qui indique le bon fonctionnement du système de sécurité. Si le moteur ne s'arrête pas, une défaillance existe qui doit être réparée immédiatement.

MODE D'EMPLOI

Remarque: L'intervalle entre le moment où l'on se soulève du siège et où le moteur s'arrête est de 1 à 2 secondes.

5. Enclencher le frein de stationnement, placer le levier de tonte/affûtage sur NEUTRAL (POINT MORT), démarrer le moteur, débloquer le frein à main et se soulever du siège. Le moteur devrait s'arrêter ce qui indique le bon fonctionnement du système de sécurité. Si le moteur ne s'arrête pas, une défaillance existe qui doit être réparée immédiatement.

REPONSE DE LA PEDALE DE TRACTION

Le bouton de réglage de la pédale de traction (Fig. 19) devrait normalement être serré à fond. Pour la coupe ou une réponse de la pédale plus prompte, dévisser le bouton de réglage d'1 à 2 crans.

Réglage:

1. Retirer la pince de retenue de la goupille de blocage du siège (Fig. 16).



Figure 16

1. Pince de retenue
2. Goupille de blocage du siège

2. Utiliser la béquille du siège pour maintenir celui-ci relevé (Fig. 17).

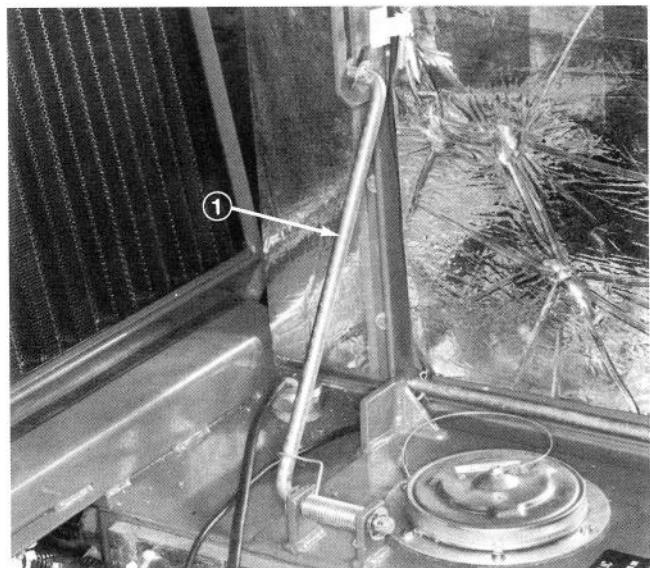


Figure 17

1. Béquille du siège

3. Soulever et retirer le panneau avant (Fig. 18).

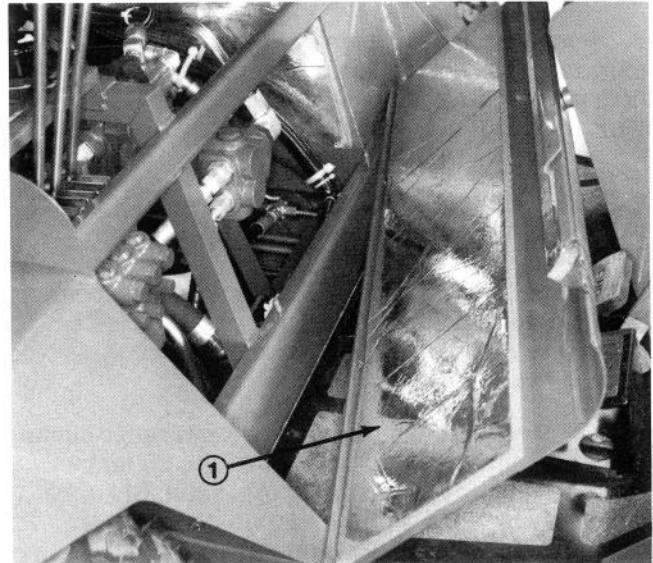


Figure 18

1. Panneau avant

MODE D'EMPLOI

4. Tourner le bouton de réglage de la pédale de frein dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter la pression (réponse plus longue) et dans le sens contraire des aiguilles d'une montre pour diminuer la pression (réponse plus prompte) (Fig. 19).

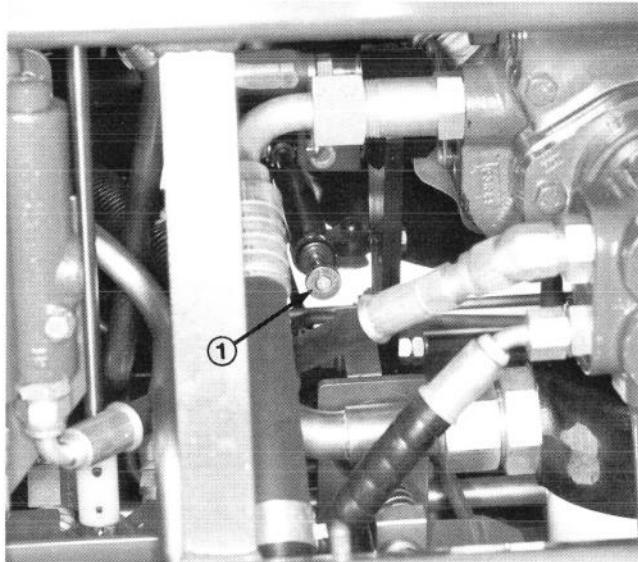


Figure 19

1. Bouton de réglage de la pédale de déplacement

5. Poser le panneau avant sur les broches de montage (Fig. 18). Abaisser le siège en position normale et le fixer à l'aide la goupille de blocage (Fig. 16).

COMMENT POUSSER OU REMORQUER L'UNITE DE TRACTION

En cas d'urgence, l'unité de déplacement peut être poussée ou remorquée sur une courte distance en utilisant la vanne de dérivation de la pompe de déplacement.

IMPORTANT: Ne pas pousser ou remorquer l'unité de déplacement à plus de 3 à 5 km/h, au risque d'endommager le système hydraulique. Si l'unité doit être déplacée sur une longue distance, la transporter sur un camion ou une remorque.

1. Relever le siège et retirer le panneau avant. Tourner la vanne de dérivation de 90° (Fig. 20) pour l'ouvrir. Un conduit de dérivation interne est ainsi ouvert pour l'huile hydraulique dans la pompe de déplacement, ce qui permet de déplacer la machine sans endommager le système hydraulique.

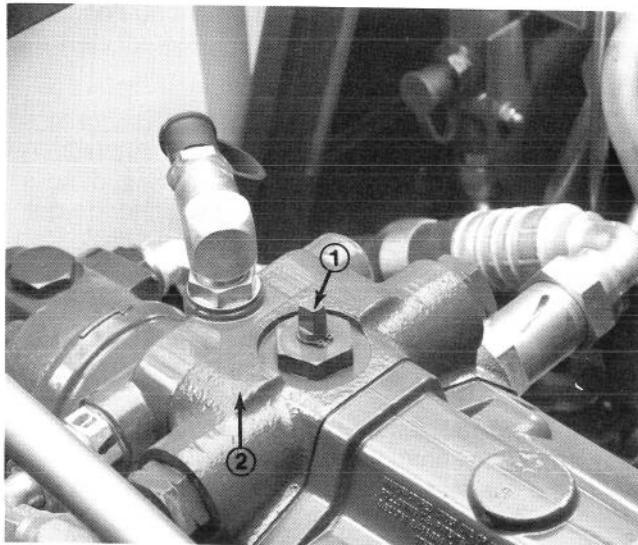


Figure 20

1. Vanne de dérivation

2. Pompe de déplacement

IMPORTANT: S'assurer que le frein à main est en prise avant d'ouvrir la vanne de dérivation.

2. Avant de démarrer le moteur, fermer la vanne de dérivation. Ne pas démarrer le moteur lorsque la vanne est ouverte.

IMPORTANT: Le système hydraulique surchauffe si la machine est utilisée lorsque la vanne de dérivation est ouverte.

DANGER

Le véhicule peut rouler si les moteurs des roues avant sont débrayés. Placer le véhicule sur une surface horizontale ou bloquer les roues. Il n'y a pas de freinage réel lorsque les moteurs des roues sont débrayés.

Utiliser l'ensemble barre de remorquage (No. de pièce TORO 58-7020) pour remorquer la machine avec les moteurs des roues avant débrayés.

MODE D'EMPLOI

CARACTERISTIQUES DE FONCTIONNEMENT

Familiarisation

Avant de tondre, s'entraîner sur une surface dégagée. Démarrer et arrêter le moteur. Utiliser la machine en marche avant et arrière. Abaisser et relever les unités de coupe simultanément et individuellement. Embrayer et débrayer les cylindres. Utiliser avec toutes les unités de coupe abaissées, puis avec une seule. Une fois familiarisé avec la machine, s'entraîner à l'utiliser à proximité d'arbres et d'obstacles. Monter et descendre également des pentes aux vitesses de tonte et de transport.

Système d'alarme

Si un voyant s'allume au cours de l'utilisation, arrêter immédiatement la machine et rectifier le problème avant de continuer, au risque d'endommager gravement la machine. Il est toutefois possible, *pour de courtes périodes*, d'utiliser le bouton de dérivation du circuit de sécurité de surchauffe du moteur (Fig. 11) pour mettre le moteur en marche s'il s'est arrêté pour cause de surchauffe.

La tonte

Une fois sur la surface de travail, relâcher le verrou de transport de l'unité de coupe avant (Fig. 9), le verrou central et les verrous extérieurs (Fig. 21). Abaisser les unités de coupe, enclencher le frein à main et arrêter le moteur.

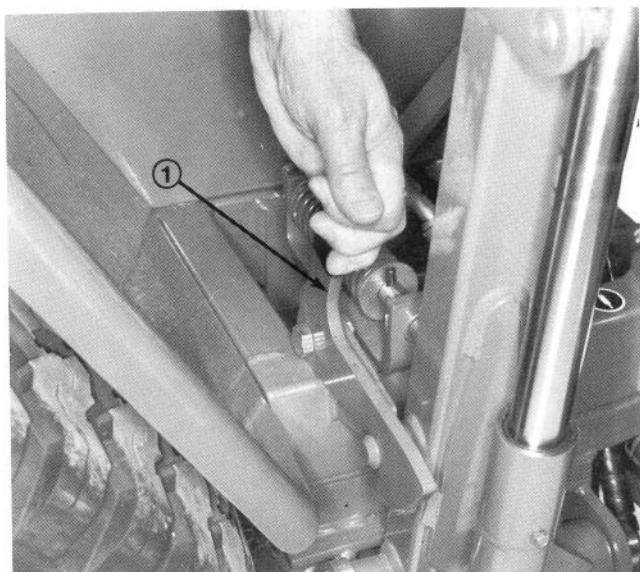


Figure 21

1. Verrou de transport des unités de coupe extérieures

Régler les déflecteurs d'herbe à l'horizontale (Fig. 22).

Remarque: Régler les déflecteurs de façon à ce que l'herbe coupée soit dispersée en arrière loin des unités de coupe. Ceci permet d'éviter que des bouchons d'herbe (particulièrement si elle est humide) ne tombent de la machine ou des unités de coupe et n'affectent l'aspect du gazon.

Il est possible en général de régler les déflecteurs légèrement vers le bas lorsque l'herbe est sèche, et légèrement vers le haut lorsqu'elle est humide.

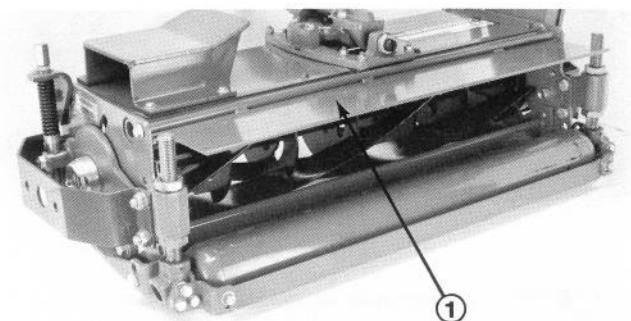


Figure 22

1. Déflecteur d'herbe

Tout en vérifiant le tachymètre, adapter le limiteur de vitesse au sol (Fig. 23) et le bouton de commande de vitesse des cylindres (Fig. 24) à la hauteur de coupe désirée; se reporter au Tableau de Coupe (Fig. 27). L'adhésif sur le côté de la colonne de direction n'est là qu'à titre indicatif.

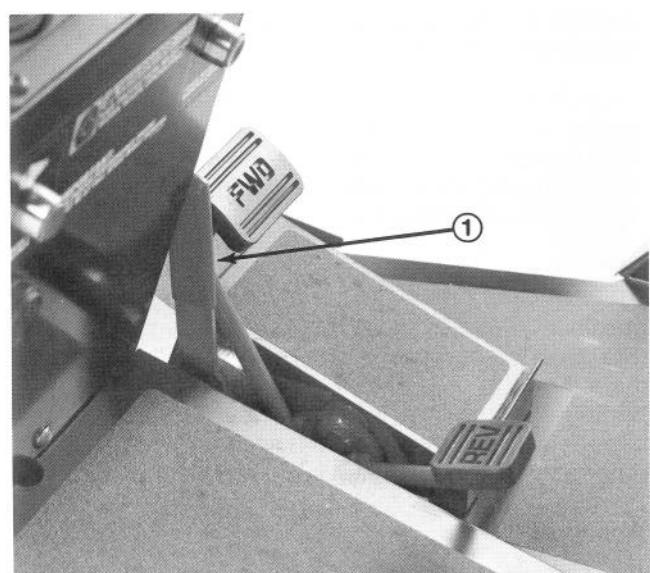


Figure 23

1. Limiteur de vitesse au sol

MODE D'EMPLOI

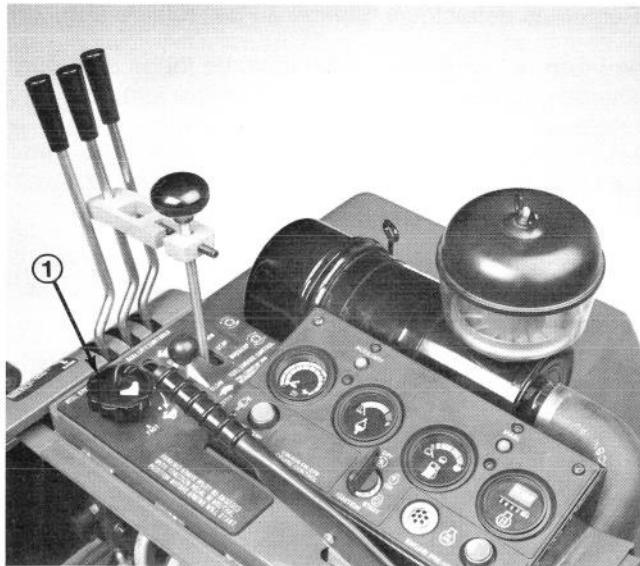


Figure 24

1. Bouton de commande de vitesse des cylindres

Biellette de coupe transversale

Lors de l'embrayage/du débrayage du levier de commande de relevage, la biellette de coupe transversale embraye/débraye simultanément le levier de commande de tonte ce qui évite deux opérations manuelles séparées. Si le levier de commande de tonte ne suit pas le mouvement du levier de commande de relevage, régler la(es) vis de blocage selon besoin.

Lorsque la biellette de coupe transversale n'est pas utilisée en permanence, il est possible de la retirer en dévissant le bouton de commande de relevage et en desserrant la vis de blocage.

Pour désaccoupler momentanément la biellette de coupe transversale, arrêter le moteur, tirer sur le levier de relevage jusqu'à ce que la fente de la biellette soit dans l'alignement du levier de commande de tonte et repousser la biellette sur le côté.

Démarrer le moteur et placer la commande des gaz sur FAST pour que le moteur tourne au régime maximum. Placer le levier de tonte/affûtage sur MOW (Fig. 11). Les cylindres tournent. Débloquer le frein à main. Appuyer vers l'avant de la pédale de déplacement pour avancer et tondre (Fig. 25). Garder la pédale en contact avec le limiteur de vitesse, afin de garantir une qualité de coupe régulière.

Transport

Une fois la tonte terminée, placer le levier de TONTE/AFFUTAGE sur STOP. Relever les unités de coupe en tirant sur les leviers de commande de relevage. Garder les leviers en arrière jusqu'à ce que les unités

de coupe soient entièrement relevées (un bruit en provenance du système hydraulique signifie que les unités de coupe sont complètement relevées). Bloquer les unités de coupe en place avec les verrous de transport (Fig. 26).

Pour se déplacer d'un endroit à l'autre, utiliser une vitesse au sol inférieure. Passer entre les objets avec précaution afin de ne pas endommager accidentellement la machine ou les unités de coupe.

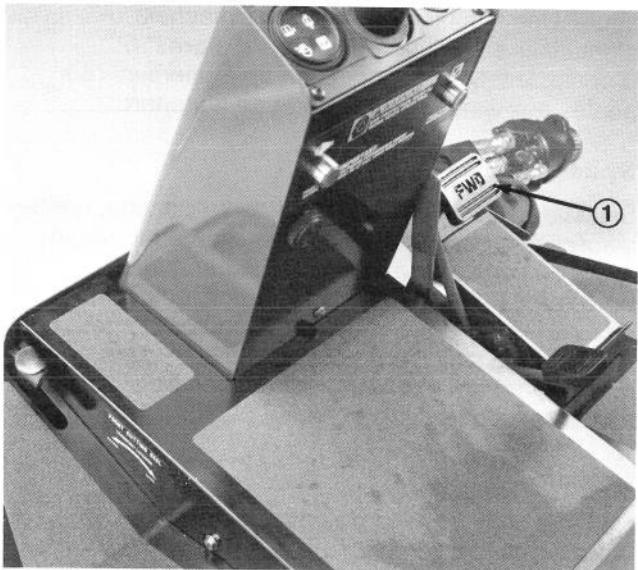


Figure 25

1. Pédale de déplacement

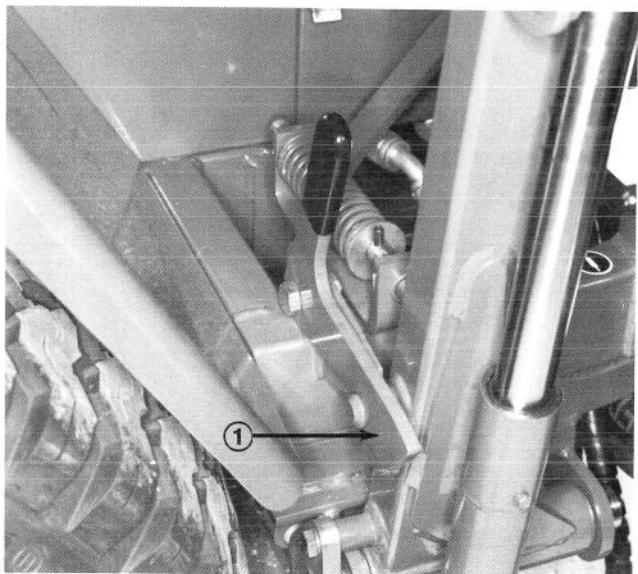


Figure 26

1. Verrou de transport des unités de coupe extérieures

MODE D'EMPLOI

Adaptation de la vitesse au sol et la vitesse des cylindres

Modifie la vitesse des cylindres (tout en maintenant une vitesse au sol constante) pour établir la meilleure qualité de coupe pour la surface à tondre. Les vitesses de cylindres trop rapides ou lentes risquent d'affecter la qualité de la coupe. Utiliser le tableau de coupe (Fig. 27) et l'adhésif sur la console de direction (Page FR-14) comme guide pour le premier réglage des vitesses au sol et des cylindres.

TABLEAUX DE COUPE

Associe la hauteur de coupe et la vitesse au sol à la vitesse des cylindres requise sur une échelle de 1 à 5 sur le bouton de vitesse des cylindres.

Remarque: 1 = 800 tr/mn; 2 = 900 tr/mn; 3 = 1000 tr/mn; 4 = 1100 tr/mn et 5 = 1200 tr/mn (Fig. 26).

Vitesses approx.

Réglages des vitesses des cylindres recommandées

Cylindre à 5 lames

HdC	Vitesse au sol en km/h				
	5	6.5	8	9.5	11
25 mm	1	3	5	N/R	N/R
32 mm	N/R	1	3	5	N/R
38 mm	N/R	N/R	2	3	4
51 mm	N/R	N/R	N/R	1	2
64 mm	N/R	N/R	N/R	N/R	1

Cylindre à 7 lames

HdC	Vitesse au sol en km/h				
	5	6.5	8	9.5	11
13 mm	2	5	N/R	N/R	N/R
16 mm	1	3	5	N/R	N/R
19 mm	N/R	1	3	5	N/R
25 mm	N/R	N/R	1	2	3
32 mm	N/R	N/R	N/R	1	2

Cylindre à 11 lames

HdC	Vitesse au sol en km/h				
	5	6.5	8	9.5	11
10 mm	1	3	5	N/R	N/R
13 mm	N/R	1	3	4	N/R
16 mm	N/R	N/R	1	2	4
19 mm	N/R	N/R	N/R	1	2

Remarque: N/R Non recommandé

Figure 27

ENTRETIEN

TABLEAU DE PLANIFICATION DES REVISIONS

Fonctionnement du frein de stationnement	ts les jours
Contrôle du fonctionnement des commandes de sécurité	ts les jours
Contrôle du niveau d'huile moteur	ts les jours
Contrôle du niveau du liquide du système de refroidissement	ts les jours
Contrôle du contact cylindre/contre-lame	ts les jours ou selon besoin
Contrôle du niveau du liquide du système hydraulique	ts les jours
Contrôle de la pression des pneus	ts les jours ou selon besoin
Vidanger eau du séparateur de carburant	ts les jours ou selon besoin
Eliminer débris du radiateur & de grille avant	ts les jours ou selon besoin
*Graisser cinq (5) pivots des bras de relevage	ts les jours
*Graisser cylindres des unités de coupe	ts les jours
*Graisser paliers des cylindres des unités de coupe	ts les jours
*Graisser essieu arrière (3 raccords)	ts les jours
Réviser bol, coupe à poussière et écran du filtre à air	ts les jours ou selon besoin
Graisser pivots à tête flotteuse ou fixe et soupape de commande des cylindres	ts les semaines
Contrôle des flexibles et raccords du système de refroidissement	100 h
Contrôle état & tension des courroies du moteur	**100 h
Contrôle liquide batterie & connexions des câbles	100 h
Changer huile moteur ou filtre	**100 h
Contrôle branchements et flexibles hydrauliques	100 h
Vidanger eau du réservoir hydraulique	100 h
Serrer écrous des roues	**200 h
Nettoyer élément filtre à air	**200h ou selon besoin
Contrôle jeu des soupapes moteur	**ts les ans/500 h
Remplacer filtre carburant	500 h ou selon besoin
Changer lubrifiant engrenage planétaire	**ts les ans/800 h
Changer filtre système hydraulique	**ts les ans/800 h
Changer pincement roues arrière & graisser roulements roues arrière	**ts les ans/800 h
Vidanger & rincer système de refroidissement	**ts les ans/800 h
Changer reniflard système hydraulique	**ts les ans/800 h
Vidanger eau du réservoir à carburant	**ts les ans/800 h
Remplacer élément filtre à air	**ts les ans/800 h
Resserrer boulons culasse au couple	**ts les ans/1000 h
Changer liquide hydraulique	2 ans
Remplacer commande du siège	2 ans
Remplacer commande frein à main	2 ans
Remplacer commande tonte/affûtage	2 ans
Utiliser graisse au lithium #2	1ère révision - 50 heures

CARACTERISTIQUES DES REVISIONS

Huile moteur: toutes les températures utilisent SAE 10W30 SF, CD.

Liquide système hydraulique: Cf. Spécifications du liquide hydraulique (Page FR-7). Ne pas utiliser huile moteur dans système hydraulique.

Filtres: Liquide hydraulique (No. TORO 58-6610);
Air (No. TORO 27-7110);
Carburant (No. TORO 60-5420);
Huile moteur (No. TORO 49-2500);
Reniflard réservoir hydraulique (No. TORO 68-6150).

ENTRETIEN

GRAISSAGE

Les zones à graisser sont illustrées des Fig. 28 à 31. Utiliser de la graisse au lithium No. 2. Graisser également le raccord sur la soupape de commande des cylindres (non illustrée), sous la console droite.

Remarque: Retirer les bouchons de plastique des raccords sur les pivots à tête flotteuse ou fixe et les reposer après graissage (Fig. 30).

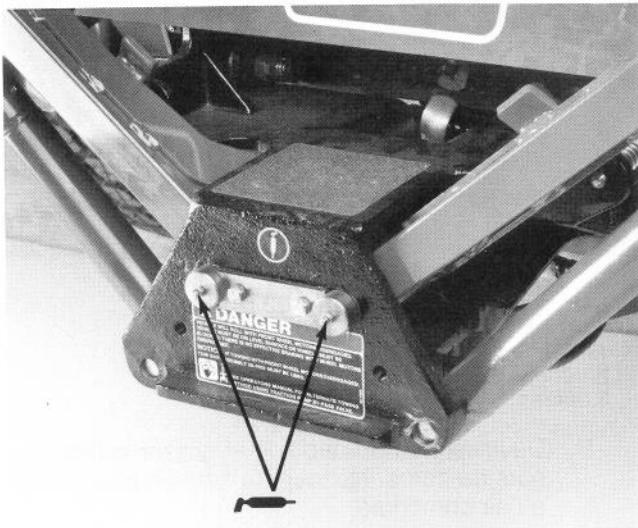


Figure 28

1. Bras de relevage (5 raccords)

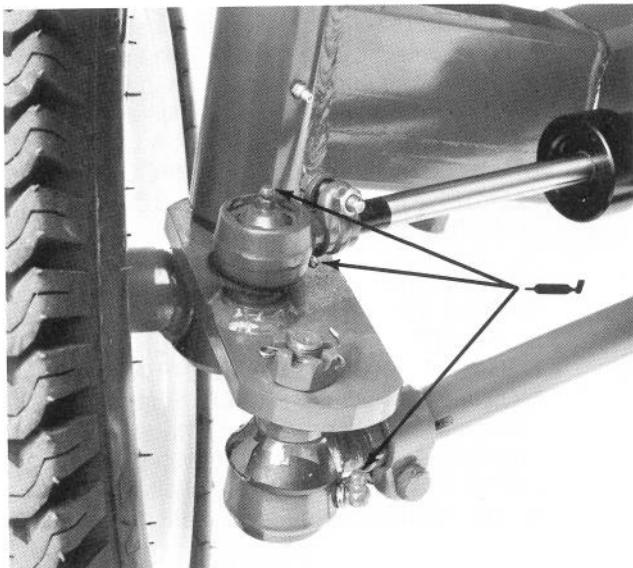


Figure 29

1. Essieu arrière (3 raccords)

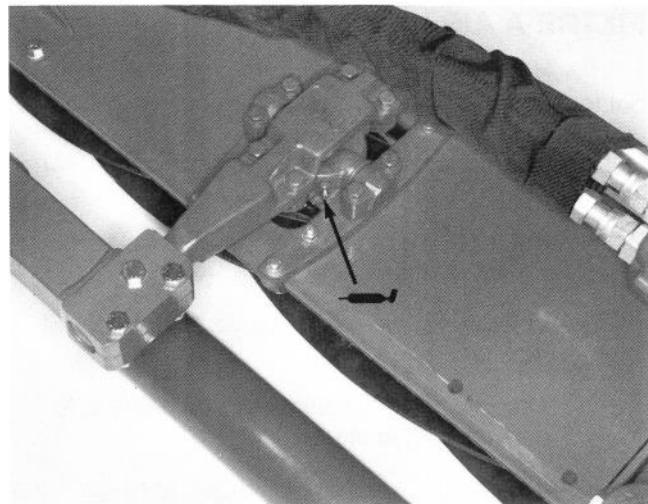


Figure 30

1. Pivots à tête flotteuse ou fixe (Pivots à tête flotteuse illustrés)

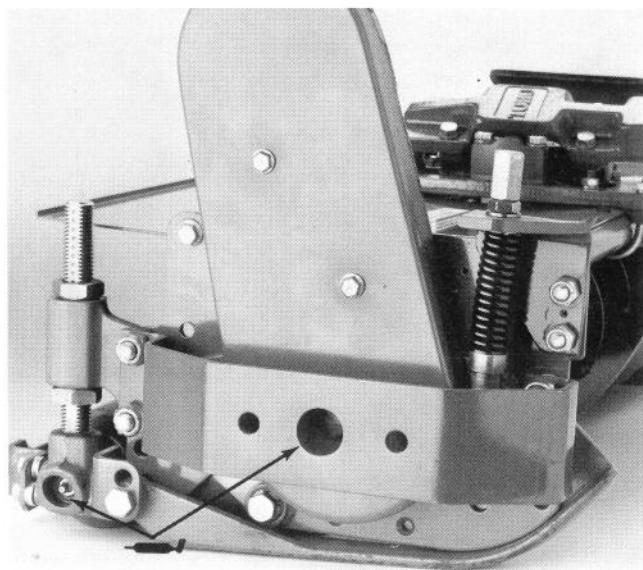


Figure 31

1. Paliers des cylindres et rouleaux

ENTRETIEN

FILTRE A AIR

1. Révision du bol du préfiltre (Fig. 32) – Inspecter le bol tous les jours et plus souvent en cas de poussière ou de saleté abondante. Ne pas laisser la poussière s'accumuler au-dessus des marques de niveau du bol.

- A. Retirer la vis papillon. Séparer le couvercle du bol du préfiltre.
- B. Vider la poussière et essuyer le bol du préfiltre
- C. Assembler et installer le bol du préfiltre, le couvercle et la vis papillon.



Figure 32

1. Coupe à poussière du préfiltre
2. Restricteur du filtre à air

2. Révision du filtre (Fig. 33) – Le voyant lumineux et le signal sonore indiquent que le filtre à air est bouché. Le manque de puissance, une trop grande consommation d'huile et trop de fumée d'échappement pourraient également réclamer le nettoyage du filtre. Nettoyer le filtre à air toutes les 200 heures de fonctionnement ou plus souvent en cas de poussière ou de saleté abondante. Remplacer le filtre après 6 nettoyages (800 h), ou une fois par an selon le cas.

- A. Desserrer la vis de la bande de montage. Retirer l'ensemble coupe à poussière et écran, et séparer les pièces. Essuyer la coupe et réassembler les pièces.



Figure 33

- | | |
|----------------------|-------------------|
| 1. Bande de montage | 4. Ecrou papillon |
| 2. Coupe à poussière | 5. Filtre |
| 3. Ecran | |

- B. Dévisser l'écrou papillon et glisser le filtre hors du corps. Nettoyer le filtre en le lavant ou à l'air comprimé.

Lavage du filtre – Faire tremper le filtre pendant 15 minutes dans un produit nettoyant pour filtre et de l'eau (le produit nettoyant No. 27-7220 est accompagné d'instructions complètes). NE PAS ENLEVER L'ASSEMBLAGE D'AILETTES EN PLASTIQUE. Une fois propre, rincer le filtre à l'eau claire. Ne pas utiliser une pression d'eau supérieure à 2,76 bar, au risque d'endommager le filtre. Laisser sécher à l'air libre ou utiliser de l'air chaud (71 C). NE PAS SECHER A L'AIR COMPRISE OU AVEC UNE AMPOULE ELECTRIQUE AU RISQUE D'ENDOMMAGER LE FILTRE.

Air comprimé – Faire souffler l'air comprimé de l'intérieur vers l'extérieur du filtre. NE PAS DEPASSER 68,9 bar POUR EVITER TOUT DEGAT, MAINTENIR LE GICLEUR A 25 mm AU MOINS DES PLIS DE PAPIER. Eclairer l'intérieur du filtre pour s'assurer de sa propreté et vérifier qu'il n'y a aucun défaut (déchirures, trous, cassures, ailettes, joint et écran). Remplacer le filtre s'il est défectueux.

- C. Monter le filtre et le fixer à l'aide de l'écrou papillon. Placer l'ensemble bouchon et écran contre le corps du filtre et le fixer à l'aide de la bande de montage.

ENTRETIEN

HYDRAULIC MOTOR AND FILTER

Change l'huile et le filtre après les 50 premières heures d'utilisation et toutes les 100 heures par la suite.

1. Retirer le bouchon de vidange (Fig. 34) et laisser l'huile s'écouler dans un récipient. Lorsque toute l'huile s'est écoulée, reposer le bouchon.



Figure 34

1. *Bouchon de vidange*

2. Retirer le filtre à huile (Fig. 35). Appliquer une fine couche d'huile propre sur le joint du nouveau filtre avant de le visser. NE PAS TROP VISSE.
3. Verser de l'huile dans le réservoir.

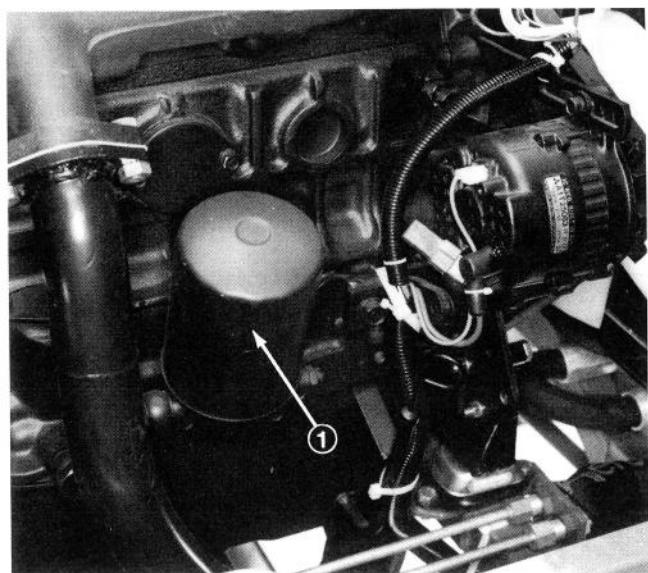


Figure 35

1. *Filtre à huile*

SYSTEME DE CARBURANT

1. Vidange de l'eau se trouvant dans le système de carburant (Fig. 36) – Vidanger l'eau du système de carburant chaque jour ou lorsque le voyant indique un excès d'eau. Pour vidanger, desserrer le bouchon de vidange au fond du filtre à carburant. Laisser couler dans un récipient jusqu'à ce qu'il reste uniquement du carburant (Fig. 36).

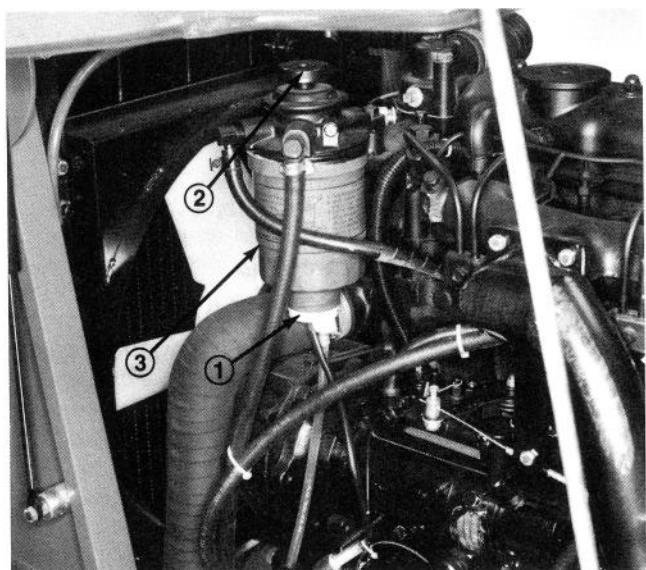


Figure 36

1. *Bouchon de vidange*
2. *Plongeur*
3. *Filtre*

ENTRETIEN

2. Remplacement du filtre à carburant – Remplacer le filtre si l'écoulement du carburant est gêné, toutes les 500 heures d'utilisation ou une fois par an selon le cas. Pour le remplacer, débrancher les connecteurs et dévisser le bouchon de vidange et le joint torique (Fig. 37). Dévisser le filtre et le remplacer par un filtre TORO neuf (Fig. 37). Monter le bouchon de vidange et le joint torique. Rapprocher les connecteurs.

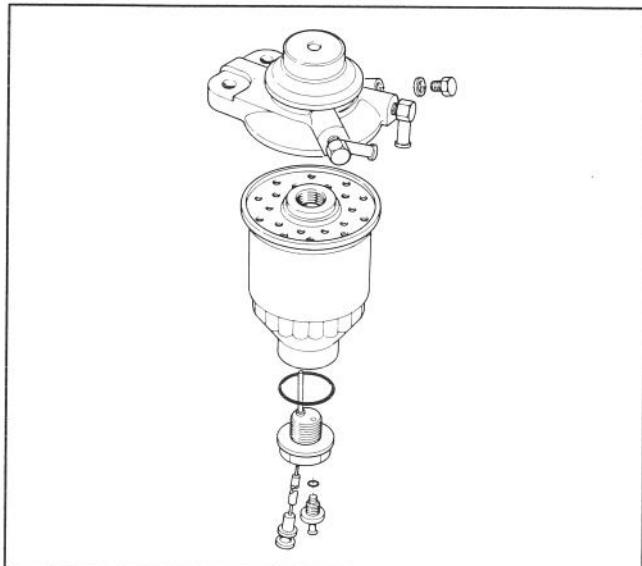


Figure 37

SYSTEME DE REFROIDISSEMENT MOTEUR

1. Elimination des débris – Eliminer chaque jour tout débris se trouvant sur le refroidisseur d'huile, le radiateur et l'écran avant, et plus souvent en cas de saleté abondante.

- Couper le moteur, relâcher les fixations du capot avant du moteur et soulever le capot. Le maintenir relevé à l'aide de la béquille. Nettoyer soigneusement la surface autour du moteur.
- Passer la main à l'intérieur du capot arrière du moteur, relâcher les fixations et ouvrir le capot arrière (Fig. 38). Soulever sur les poignées du refroidisseur d'huile et faire pivoter en arrière dans la rainure de montage. Nettoyer soigneusement les deux côtés du refroidisseur d'huile, du radiateur et la surface arrière du moteur à l'air comprimé. Remettre le refroidisseur en place et verrouiller les capots avant et arrière du moteur.
- Retirer la grille avant et la nettoyer à l'air comprimé (Fig. 39).

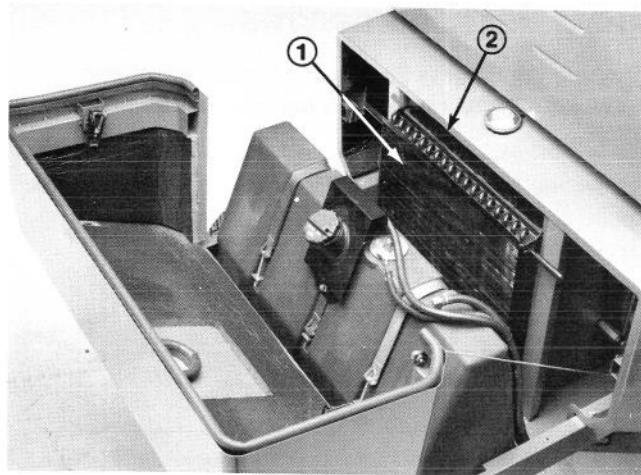


Figure 38

- Refroidisseur d'huile** **Radiateur**
- Entretien du système de refroidissement** – Capacité du système: 7 l. Toujours protéger le système avec un mélange 50/50 d'eau et d'antigel à l'éthylène glycol. NE PAS UTILISER UNIQUEMENT DE L'EAU DANS LE SYSTEME DE REFROIDISSEMENT.
 - Toutes les 100 heures d'utilisation, serrer les raccords des flexibles. Remplacer tout flexible endommagé.
 - Toutes les 800 heures d'utilisation, vidanger et rincer le système de refroidissement. Ajouter l'antigel (Cf. Contrôle du système de refroidissement, Page FR-9).

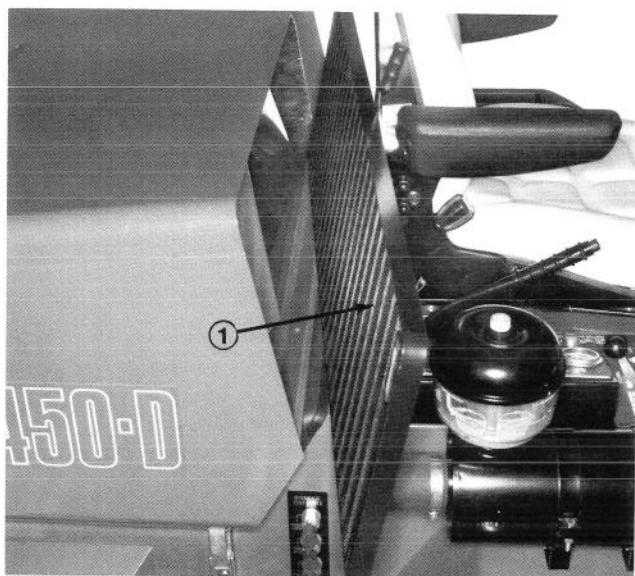


Figure 39

- Grille avant**

ENTRETIEN

COURROIE D'ALTERNATEUR

1. Etat et tension – Vérifier l'état et la tension des courroies (Fig. 40) toutes les 100 heures d'utilisation.

- A. Une tension adéquate permet une flexion de 10 mm quand une force de 4,5 kg est appliquée à mi-chemin entre les poulies (Fig. 40).
- B. Si la flexion ne fait pas 10 mm, desserrer les boulons de montage de l'alternateur. Augmenter ou diminuer la tension de la courroie et serrer les boulons. Vérifier à nouveau la flexion pour s'assurer que la tension est adéquate.

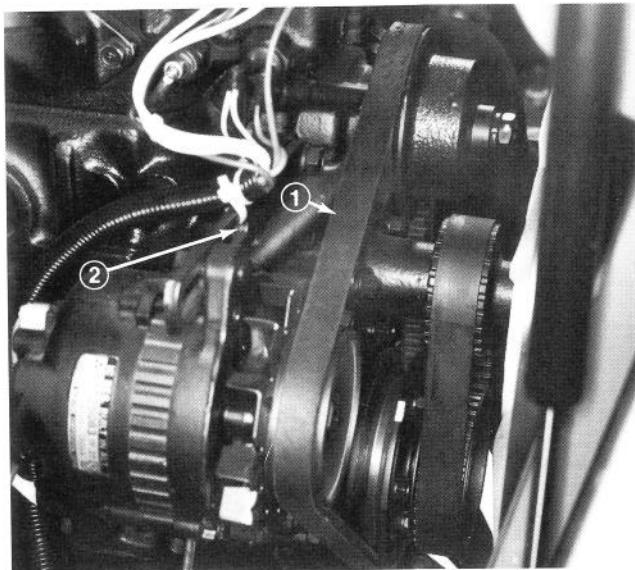


Figure 40

1. Courroie d'alternateur 2. Boulon de montage

BOULONS DE CULASSE

Resserrer après les 50 premières heures d'utilisation, et toutes les 1000 heures par la suite, ou une fois par an.

JEU DES SOUPAPES

Régler après les 50 premières heures d'utilisation et vérifier toutes les 500 heures par la suite, ou une fois par an.

ENTRETIEN DE LA BATTERIE

Vérifier la batterie et les branchements toutes les 100 heures d'utilisation.

1. Desserrer les vis à tête qui retiennent le couvercle de la batterie (Fig. 41).

2. Retirer le couvercle en le glissant vers l'avant jusqu'à ce que les fentes soient en face des vis à tête.
3. Si la batterie ou les câbles sont endommagés, usés ou lâches, effectuer les réparations appropriées.
4. Vérifier le niveau de l'électrolyte dans chaque élément.
5. Reposer le couvercle de la batterie et le fixer à l'aide des vis à tête.



Figure 41

1. Couvercle de la batterie 3. Batterie
2. Vis à tête

REGLAGE DU FREIN A MAIN & DES COMMANDES DE DEPLACEMENT

Le câble du frein à main peut se détendre avec le temps, ce qui empêche le moteur de démarrer. Dans ce cas, régler le câble (Fig. 42).

1. Tirer sur le frein à main jusqu'au troisième déclic.
2. Tourner l'écrou de réglage du câble dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que les freins immobilisent la machine.
3. Tirer sur le frein à main jusqu'à entendre un autre déclic.
4. Régler uniformément les quatre écrous des supports en U (Fig. 42) de façon à tendre le ressort. Le réglage affecte le fonctionnement des commandes de déplacement.

ENTRETIEN

5. Réglter les quatre écrous des supports en U (Fig. 42) pour que le moteur démarre et tourne lorsque le frein à main atteint le quatrième déclic, mais qu'il ne démarre pas et ne tourne pas au deuxième.

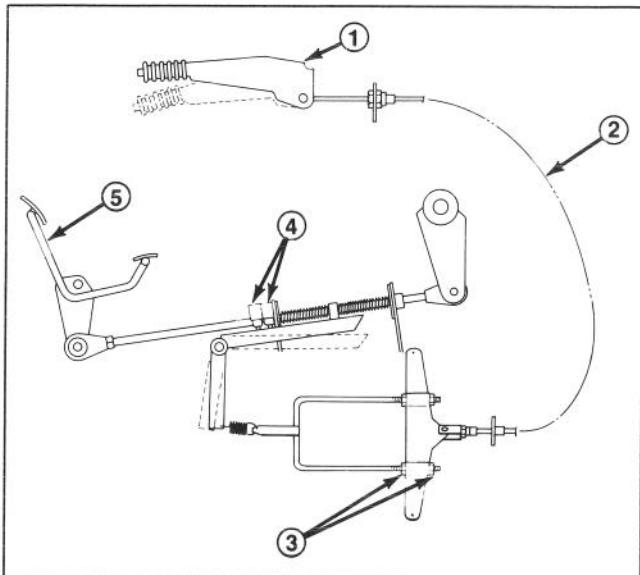


Figure 42

1. Frein de stationnement
2. Câble du frein
3. Ecrous des supports en U
4. Commandes de déplacement
5. Pédale de déplacement

VERIFICATION DU NIVEAU D'HUILE HYDRAULIQUE

Capacité du réservoir hydraulique: 58 l. Lorsque la machine est sur une surface horizontale, le niveau devrait se situer de 6 à 12 mm au-dessous des flèches sur la jauge quand l'huile est froide. L'huile chaude devrait être au niveau des flèches de la jauge (Fig. 43). Si le niveau est bas, ajouter de l'huile. Se reporter aux Caractéristiques du liquide hydraulique (Page FR-7).

1. Retirer la goupille de blocage du siège (Fig. 16), soulever le siège et le maintenir relevé avec la béquille.

2. Nettoyer la surface autour du couvercle du réservoir (Fig. 44). Retirer le couvercle et rectifier le niveau d'huile pour qu'il atteigne les flèches de la jauge (Fig. 43).

IMPORTANT: Pour éviter tout risque de contamination, nettoyer le dessus des bidons d'huile hydraulique avant de les percer. S'assurer que le bec verseur est propre.

3. Reposer le couvercle du réservoir, baisser le siège et le fixer à l'aide de la goupille de blocage.

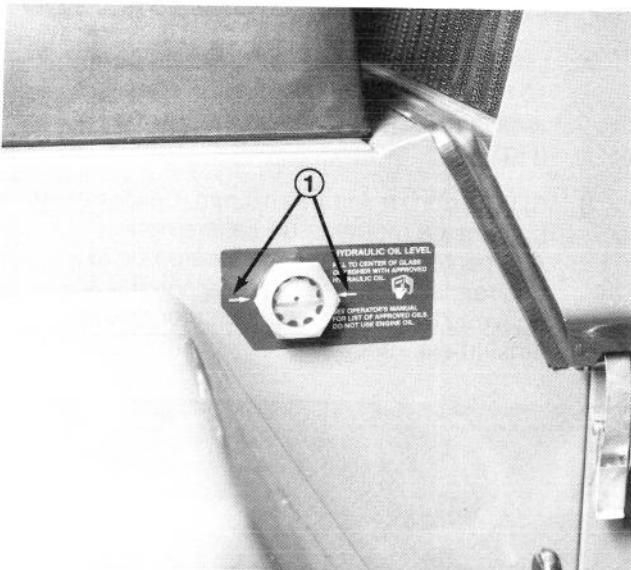


Figure 43

1. Flèches

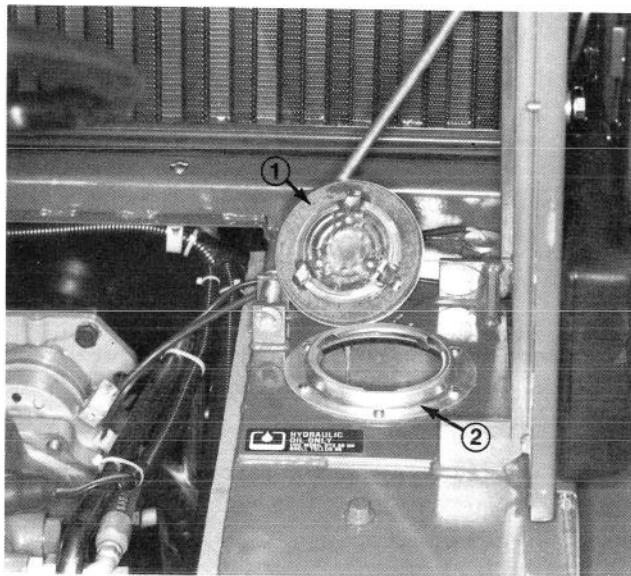


Figure 44

1. Couvercle du réservoir
2. Orifice de remplissage du réservoir

ENTRETIEN

VIDANGE DE L'EAU PRÉSENTE DANS LE RESERVOIR HYDRAULIQUE

Vidanger l'eau du réservoir hydraulique toutes les 100 heures d'utilisation.

1. Dévisser le bouchon de vidange (Fig. 45) d'un demi tour et laisser le liquide s'écouler dans un récipient jusqu'à ce qu'il n'y ait plus d'eau dans le liquide hydraulique.
2. Visser le bouchon de vidange et rajouter du liquide hydraulique (Cf. Vérification du niveau d'huile hydraulique, Page FR-28).

CHANGEMENT D'HUILE HYDRAULIQUE

Changer l'huile hydraulique tous les 2 ans ou toutes les 1600 heures d'utilisation. En cas de contamination de l'huile, contacter le concessionnaire TORO local, car le système ne doit pas être rincé. Une huile contaminée se distingue par son aspect laiteux ou noir.

1. Retirer le bouchon de vidange (Fig. 45) du réservoir et laisser l'huile s'écouler dans un récipient. Visser le bouchon lorsque toute l'huile s'est écoulée.

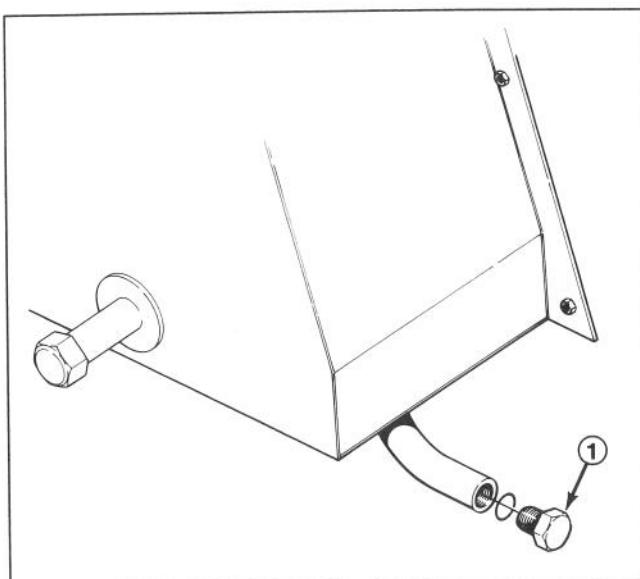


Figure 45

1. Bouchon de vidange

2. Remplir le réservoir avec 58 l environ d'huile hydraulique. Se reporter aux Caractéristiques du liquide hydraulique (Page FR-7).

IMPORTANT: Utiliser uniquement les liquides précisés. Des liquides différents pourraient endommager le système.

3. Poser le couvercle du réservoir, baisser le siège et le fixer à l'aide de la goupille de blocage. Démarrer le moteur et utiliser toutes les commandes hydrauliques pour distribuer le liquide dans tout le système. Rechercher aussi les fuites, puis arrêter le moteur.

4. Lorsque les unités de coupe sont relevées et que le liquide est chaud, observer l'indicateur de niveau (Fig. 43). Si le niveau du liquide n'atteint pas les flèches, le rectifier. Ne pas remplir si le liquide est froid.

REEMPLACEMENT DU FILTRE HYDRAULIQUE

Changer le filtre après les 50 premières heures d'utilisation et toutes les 800 heures par la suite, ou une fois par an, ou selon indication.

Utiliser uniquement le filtre de remplacement TORO (Pièce No. 56-6610) avec le système hydraulique. Tout autre filtre pourrait endommager ou user prématurément le composant et la garantie serait annulée.

1. Retirer la goupille de blocage du siège, le relever et le maintenir relevé à l'aide de la bêquille. Retirer également le panneau (fixé par des aimants) devant le siège.
2. Nettoyer la surface de montage autour du filtre (Fig. 46). Placer un récipient sous le filtre et retirer le filtre.

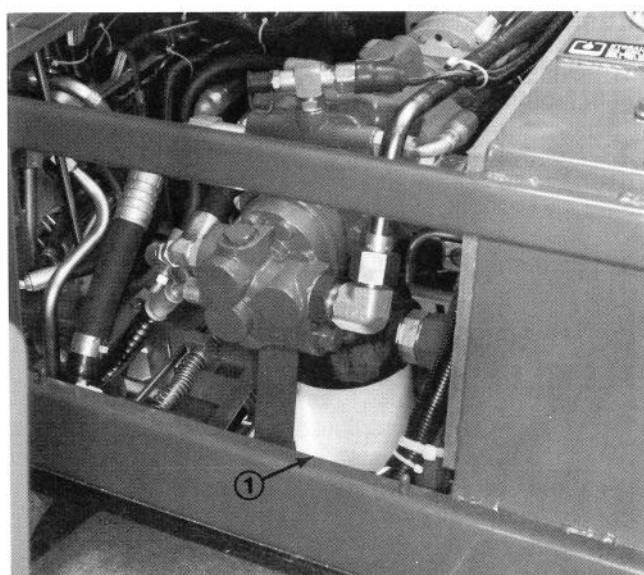


Figure 46

1. Filtre hydraulique

ENTRETIEN

3. S'assurer que la surface de montage du filtre est propre. Visser le filtre jusqu'à ce que le joint touche la plaque de montage. Serrer ensuite le filtre d'un demi tour.
4. Démarrer le moteur et le laisser tourner environ deux minutes afin de purger l'air du système. Arrêter le moteur et s'assurer qu'il n'y a pas de fuites.
5. Graisser le joint du nouveau filtre et remplir le filtre d'huile hydraulique.
6. Observer l'indicateur de niveau (Fig. 43). Le niveau d'huile hydraulique devrait atteindre les flèches lorsque l'huile est chaude. Rectifier le niveau s'il est bas. Se reporter aux Caractéristiques du liquide hydraulique (Page FR-7).

Remarque: Dans certaines conditions, une vanne de dérivation dans la plaque de montage du filtre permet à l'huile d'éviter le filtre. Avant que le clapet de dérivation ne s'ouvre, un voyant s'allume sur la console de direction. Le voyant peut s'allumer momentanément lorsque l'huile est froide. Si le voyant ne s'éteint pas lorsque l'huile est chaude, le filtre est bouché ou une défaillance électrique existe. Corriger le problème avant de continuer.

REEMPLACEMENT DU RENIFLARD DU SYSTEME HYDRAULIQUE

Changer le reniflard du système hydraulique toutes les 800 heures d'utilisation, ou une fois par an selon le cas. Le changer plus souvent en cas de poussière ou de saleté abondante.

1. Desserrer les fixations, ouvrir le capot du moteur et le maintenir ouvert à l'aide de la béquille.
2. Nettoyer la surface autour du reniflard et le dévisser à l'aide d'une clé (Fig. 47). Poser un reniflard neuf.
3. Fermer le capot et le verrouiller.

CONTROLE DES BRANCHEMENTS ET FLEXIBLES HYDRAULIQUES

Toutes les 100 heures d'utilisation, contrôler les branchements et flexibles hydrauliques pour détecter les fuites, les tuyaux pliés, les supports de montage desserrés, les signes d'usure, les raccords lâches, les dégâts dus aux intempéries et les détériorations chimiques. Effectuer toutes les réparations nécessaires avant de continuer.

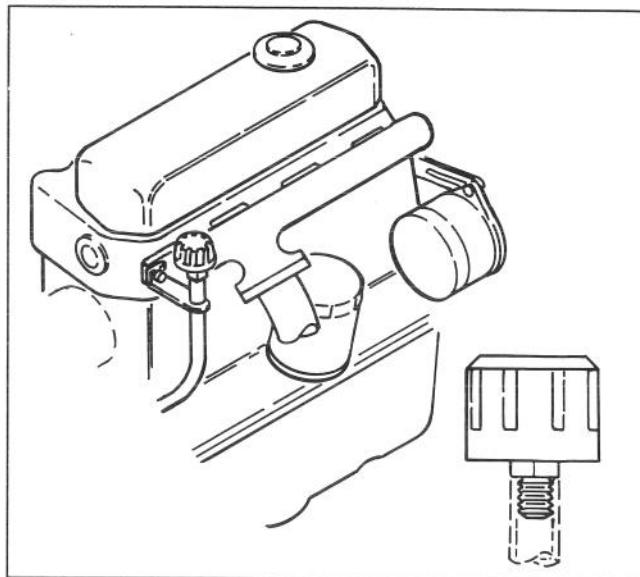


Figure 47

PRISES DE MESURE DU SYSTEME HYDRAULIQUE

Les prises de mesure (Fig. 48) servent à tester les circuits hydrauliques. Contrôler toutes les pressions à plein régime et l'huile hydraulique à température normale d'utilisation. Contacter le concessionnaire TORO local pour tous renseignements.

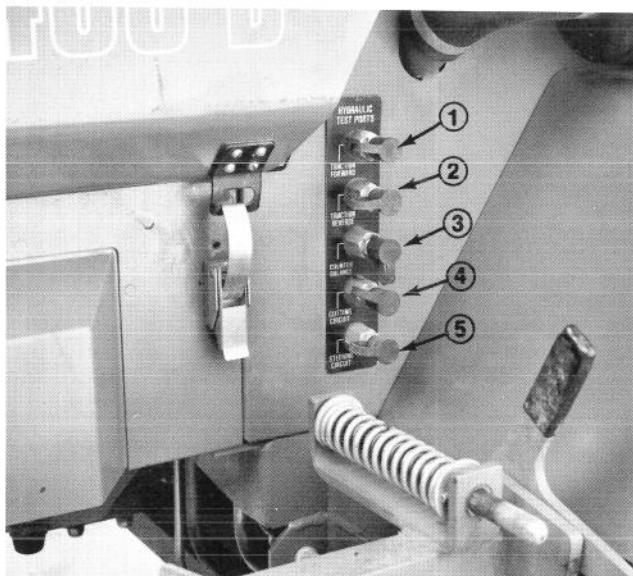


Figure 48

1. Déplacement avant
2. Déplacement arrière
3. Contre-balancier des unités de coupe
4. Coupe circuit
5. Circuit de direction

ENTRETIEN

1. Le déplacement en marche avant et arrière a un tarage de décharge normal d'environ 365,42 bar et une pression de charge de 3,45-10,34 bar. Utiliser une jauge à indicateur maximum de 517,11-689,48 bar.

2. Le contre-balancier des unités de coupe a une pression réglable.

Tarage normal pour huile chaude: 34,47-37,92 bar.
Pour huile froide: 41,37-44,82 bar.

Tarage maximum pour gravir les pentes. Huile chaude: 37,92+ bar. Huile froide 44,82+ bar.

Tarage pour qualité de coupe maximale. Huile chaude: 34,47 bar. Huile froide: 41,37 bar.

La pression de décharge du circuit de relevage est de 182,71 bar quand le tarage du contre-balancier est de 37,92 bar.

Remarque: Les modifications du tarage des contre-balanciers affectent la pression de décharge du circuit de relevage.

3. Le tarage de décharge normal du circuit de coupe est de 186,16 bar à 206,84 bar.

4. Le tarage de décharge normal du circuit de direction est de 103,42 bar.

Remarque: Les prises de mesure pour la pression de relevage/décharge (sur vanne) et la pression de charge (sur pompe) sont sous le siège.

PINCEMENT DES ROUES ARRIERE

Vérifier le pincement des roues arrière toutes les 800 heures ou une fois par an.

1. Mesurer la distance entre les roues (à hauteur d'essieu) à l'avant et l'arrière des pneus de direction (Fig. 49). Le relevé avant devrait faire 1/8 pouce de moins que le relevé arrière.

Réglage:

2. Desserrer les pinces aux deux extrémités des barres d'accouplement (Fig. 50).
3. Tourner la barre d'accouplement (Fig. 50) pour déplacer l'avant du pneu vers l'intérieur ou l'extérieur.
4. Serrer les pinces des barres d'accouplement après avoir obtenu le réglage adéquat.

Remarque: S'assurer que la position des pinces des barres d'accouplement ne gêne pas la timonerie de direction.



Figure 49

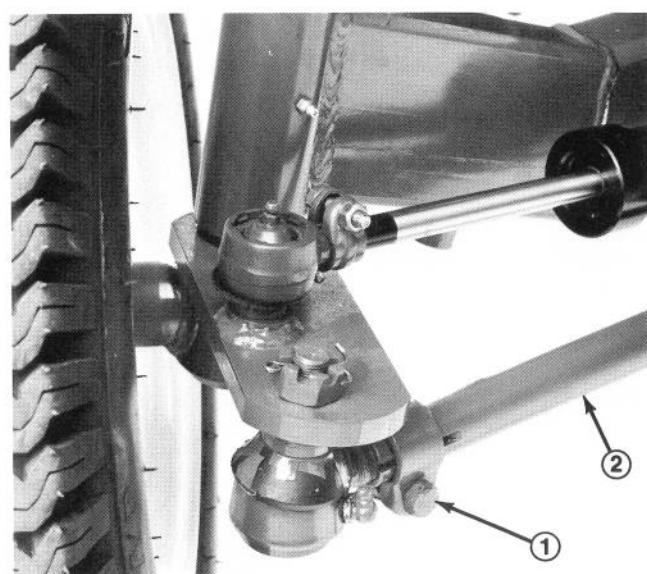


Figure 50

1. Pince

2. Barre d'accouplement

ENTRETIEN

CONTROLE DE L'ENGRENAGE PLANETAIRE

Vérifier le niveau d'huile après les 50 premières heures de fonctionnement et toutes les 800 heures par la suite. Capacité d'huile: 885 ml approx., graisse pour engrenage haute qualité 80-90W.

1. Pour contrôler le niveau d'huile, l'huile devrait être au fond du trou du bouchon de vidange/contrôle (Fig. 51) quand le trou est à la position de 3 heures ou 9 heures. L'unité de déplacement doit être sur une surface horizontale pour effectuer ce contrôle.

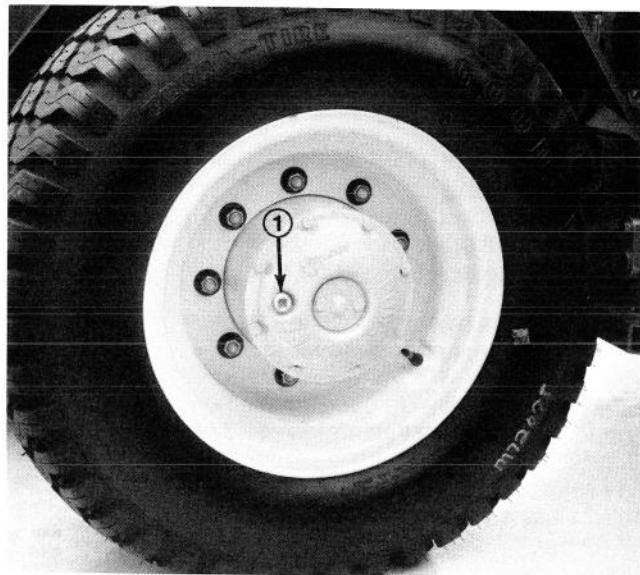


Figure 51

1. *Bouchon de vidange/contrôle*