



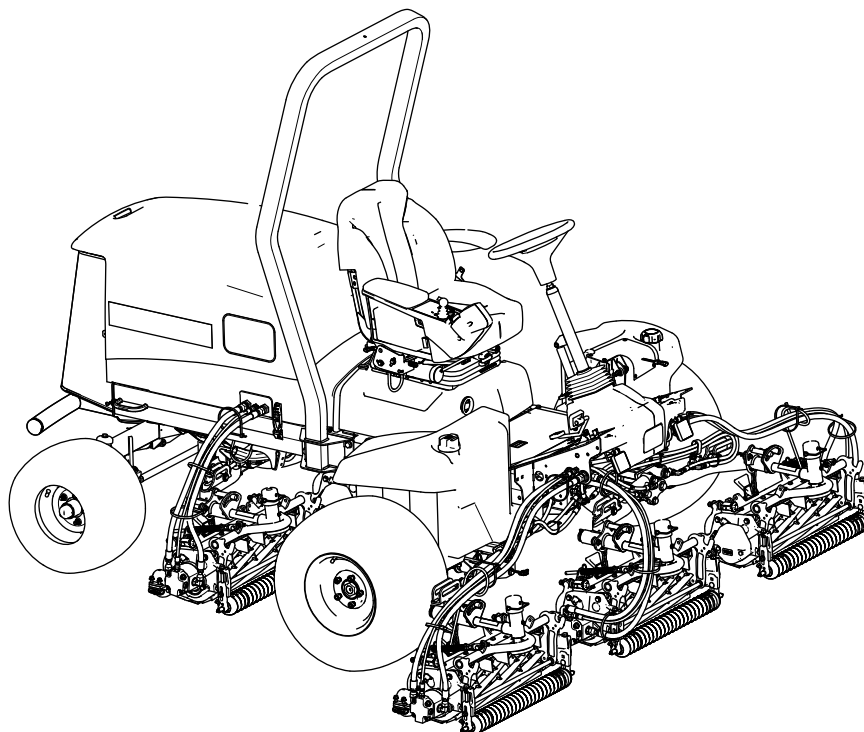
Count on it.

Form No. 3455-823 Rev B

Manuel de l'utilisateur

Groupe de déplacement Reelmaster® 5510

N° de modèle 03964—N° de série 400000000 et suivants



⚠ ATTENTION

CALIFORNIE

Proposition 65 - Avertissement

L'état de Californie considère les gaz d'échappement des moteurs diesel et certains de leurs composants comme susceptibles de provoquer des cancers, des malformations congénitales et autres troubles de la reproduction.

Les bornes de la batterie et accessoires connexes contiennent du plomb et des composés de plomb. L'état de Californie considère ces substances chimiques comme susceptibles de provoquer des cancers et des troubles de la reproduction. Lavez-vous les mains après avoir manipulé la batterie.

L'utilisation de ce produit peut entraîner une exposition à des substances chimiques considérées par l'état de Californie comme capables de provoquer des cancers, des anomalies congénitales ou d'autres troubles de la reproduction.

Cette machine est une tondeuse autoportée à cylindres prévue pour les utilisateurs professionnels employés à des applications commerciales. Elle est principalement conçue pour tondre les pelouses régulièrement entretenues. L'utilisation de ce produit à d'autres fins que celle prévue peut être dangereuse pour vous-même et toute personne à proximité.

Pour plus d'information, y compris des conseils de sécurité, des documents de formation, des

N° de modèle _____

N° de série _____



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

l'attention sur une information d'ordre mécanique spécifique, et **Remarque**, pour souligner une information d'ordre général méritant une attention particulière.

Table des matières

Sécurité	4
Consignes de sécurité générales	4
Autocollants de sécurité et d'instruction	5
Mise en service	9
1 Préparation de la machine	9
2 Réglage de la position du bras de commande	10
3 Montage des unités de coupe	10
4 Utilisation de la bécuille de l'unité de coupe	18
5 Application de l'autocollant de l'année de production	18
Vue d'ensemble du produit	19
Commandes	19
Commandes du siège	22
Caractéristiques techniques	22
Outils et accessoires	22
Avant l'utilisation	23
Consignes de sécurité avant l'utilisation	23
Procédures d'entretien quotidien	23
Spécifications du carburant	23
Capacité du réservoir de carburant	24
Ajout de carburant	24
Contrôle des contacteurs de sécurité	24
Utilisation de l'écran LCD de l'InfoCenter	25
Utilisation des menus	27
Menus protégés	28
Contrôle de la distance de freinage hydrostatique	30
Comprendre les vitesses de déplacement affichées	31
Pendant l'utilisation	31
Consignes de sécurité pendant l'utilisation	31
Comprendre les caractéristiques de fonctionnement de la machine	32
Utilisation de la machine	33
Utilisation de la pédale de déplacement	33
Utilisation de la fonction butée virtuelle de la pédale (BVP)	33
Utilisation du régulateur de vitesse	34
Comprendre le mode Accélération	35
Comprendre le mode Préchauffage	35
Comprendre la fonction Toro Smart Power™	35
Démarrage du moteur	35
Arrêt du moteur	36
La tonte avec la machine	36
Réglage de la vitesse des cylindres	36

Réglage de la compensation des bras de levage	37
Réglage de la position de changement de direction des bras de levage	38
Réglage du ressort de compensation	38
Comprendre le témoin de diagnostic	39
Conseils d'utilisation	39
Après l'utilisation	40
Consignes de sécurité après l'utilisation	40
Transport de la machine	41
Identification des points d'attache	41
Comment pousser ou remorquer la machine	41
Entretien	43
Consignes de sécurité pendant l'entretien	43
Programme d'entretien recommandé	44
Liste de contrôle pour l'entretien journalier	45
Procédures avant l'entretien	46
Préparation à l'entretien	46
Ouverture du capot	46
Fermeture du capot	46
Ouverture de la protection	47
Fermeture de la protection	47
Basculement du siège	47
Abaissement du siège	47
Points de levage au cric	48
Lubrification	48
Graissage des roulements et bagues	48
Entretien du moteur	50
Consignes de sécurité concernant le moteur	50
Contrôle du filtre à air	50
Entretien du filtre à air	50
Réinitialisation de l'indicateur de colmatage du filtre à air	51
Spécifications de l'huile	51
Contrôle du niveau d'huile moteur	51
Capacité du carter d'huile	52
Vidange de l'huile moteur et remplacement du filtre à huile	52
Entretien du système d'alimentation	53
Entretien du circuit d'alimentation	53
Stockage du carburant	53
Entretien du séparateur carburant-eau	54
Purge du circuit d'alimentation	55
Contrôle des conduites et des raccords de carburant	55
Vidange du réservoir de carburant	56
Nettoyage de la crépine du tube d'aspiration de carburant	56
Amorçage du circuit d'alimentation	58
Entretien du système électrique	59
Consignes de sécurité pour le système électrique	59
Débranchement de la batterie 12 V	59
Branchement de la batterie 12 V	60

Sécurité

Consignes de sécurité générales

Ce produit peut sectionner les mains ou les pieds et projeter des objets.

- Vous devez lire et comprendre le contenu de ce *Manuel de l'utilisateur* avant de démarrer le moteur.
- Accordez toute votre attention à l'utilisation de la machine. Ne vous livrez à aucune activité risquant de vous distraire, au risque de causer des dommages corporels ou matériels.
- N'approchez pas les mains ou les pieds des composants mobiles de la machine.
- N'utilisez pas la machine s'il manque des capots ou d'autres dispositifs de protection, ou s'ils sont en mauvais état.
- N'admettez personne, notamment les enfants, dans le périmètre de travail. N'autorisez jamais un enfant à utiliser la machine.
- Avant de quitter la position d'utilisation, coupez le moteur, enlevez la clé et attendez l'arrêt complet de tout mouvement. Laissez refroidir la machine avant de la régler, la nettoyer, la remiser ou la réparer.

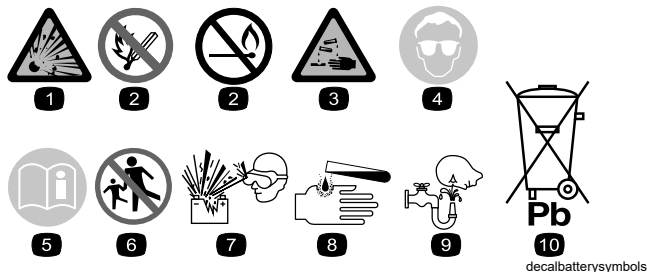
L'usage ou l'entretien incorrect de cette machine peut occasionner des accidents. Pour réduire les risques d'accidents et de blessures, respectez les consignes de sécurité qui suivent. Tenez toujours compte des mises en garde signalées par le symbole de sécurité (▲) et la mention Prudence, Attention ou Danger. Le non respect de ces instructions peut entraîner des blessures graves voire mortelles.

Charger la batterie 12 V	60
Entretien de la batterie 12 V	60
Remplacement du fusible du porte-fusibles 12 V	61
Remplacement du fusible TEC	61
Entretien du système d'entraînement	62
Contrôle de la pression des pneus	62
Contrôle du couple de serrage des écrous de roues	62
Contrôle du parallélisme des roues arrière	62
Réglage du pincement des roues arrière	63
Entretien du système de refroidissement	64
Consignes de sécurité concernant le circuit de refroidissement	64
Spécifications du liquide de refroidisse- ment.....	64
Contrôle du niveau de liquide de refroidissement	64
Nettoyage du circuit de refroidissement	65
Entretien des courroies	66
Entretien de la courroie d'alternateur	66
Entretien du système hydraulique	67
Consignes de sécurité concernant le système hydraulique	67
Spécifications du liquide hydraulique	67
Contrôle du niveau de liquide hydraulique	67
Contrôle des flexibles et conduites hydrauliques	68
Remplacement des filtres hydrauliques	68
Capacité de liquide hydraulique	69
Vidange du liquide hydraulique	70
Entretien du système des unités de coupe	71
Consignes de sécurité concernant les lames	71
Contrôle du contact cylindre/contre- lame	71
Rodage des lames des unités de coupe	71
Entretien du châssis	73
Contrôle de la ceinture de sécurité	73
Entretien étendu du châssis	73
Châssis et moteur	73
Nettoyage	74
Lavage de la machine	74
Remisage	74
Consignes de sécurité concernant le remisage	74
Préparation du groupe de déplacement	74
Préparation du moteur	75
Remisage de la batterie	75

Autocollants de sécurité et d'instruction



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



Symboles utilisés sur la batterie

Certains ou tous les symboles suivants figurent sur la batterie.

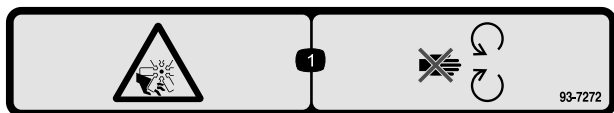
- | | |
|--|--|
| 1. Risque d'explosion | 6. Tenez tout le monde à bonne distance de la batterie. |
| 2. Restez à distance des flammes nues ou des étincelles, et ne fumez pas | 7. Portez une protection oculaire; les gaz explosifs peuvent causer la cécité et d'autres blessures. |
| 3. Liquide caustique/risque de brûlure chimique | 8. L'acide de la batterie peut causer la cécité ou des brûlures graves. |
| 4. Portez une protection oculaire. | 9. Rincez immédiatement les yeux avec de l'eau et consultez un médecin rapidement. |
| 5. Lisez le <i>Manuel de l'utilisateur</i> . | 10. Contient du plomb – ne mettez pas au rebut |



93-6696

decal93-6696

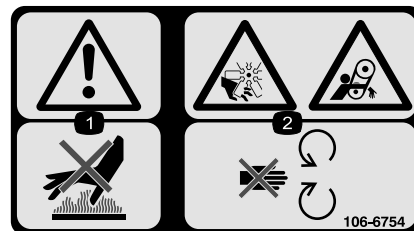
1. Risque de détente brusque – lisez le *Manuel de l'utilisateur*.



93-7272

decal93-7272

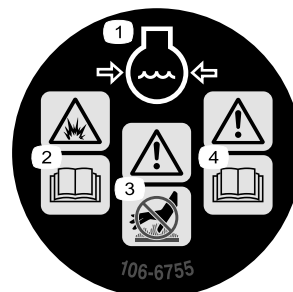
1. Risque de coupe/mutilation par le ventilateur – ne vous approchez pas des pièces mobiles.



106-6754

decal106-6754

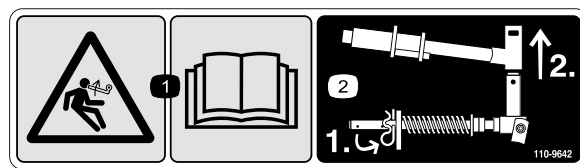
1. Attention – ne touchez pas la surface chaude.
2. Risque de coupe/mutilation par le ventilateur et de coincement par la courroie – ne vous approchez pas des pièces mobiles.



106-6755

decal106-6755

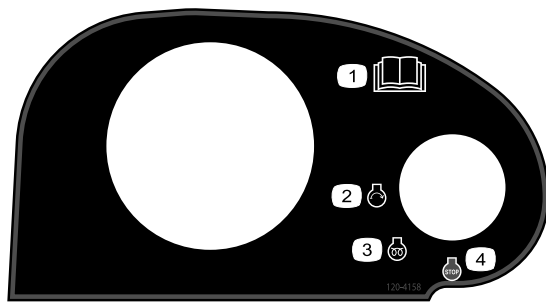
1. Liquide de refroidissement du moteur sous pression.
2. Risque d'explosion – lisez le *Manuel de l'utilisateur*.
3. Attention – ne touchez pas la surface chaude.
4. Attention – lisez le *Manuel de l'utilisateur*.



110-9642

decal110-9642

1. Risque de détente brusque – lisez le *Manuel de l'utilisateur*.
2. Placez la goupille fendue dans le trou le plus proche du support de tige, puis déposez le bras de levage et la chape de pivot.



decal120-4158

120-4158

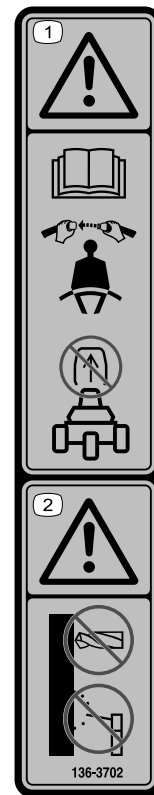
- | | |
|--|--------------------|
| 1. Lisez le <i>Manuel de l'utilisateur</i> . | 3. Préchauffage |
| 2. Démarrage du moteur | 4. Arrêt du moteur |



decal136-2159

136-2159

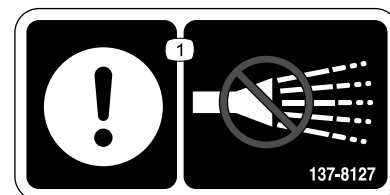
- | | |
|-----------------------------------|-------------------------|
| 1. Montée du siège | 3. Basculement du siège |
| 2. Coulissement en avant du siège | |



decal136-3702

136-3702

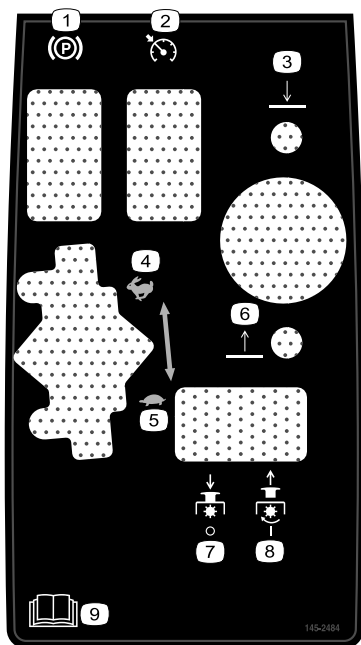
- | | |
|--|--|
| 1. Attention – lisez le <i>Manuel de l'utilisateur</i> ; bouclez la ceinture de sécurité; ne retirez pas l'arceau de sécurité. | 2. Attention – ne modifiez pas l'arceau de sécurité. |
|--|--|



decal137-8127

137-8127

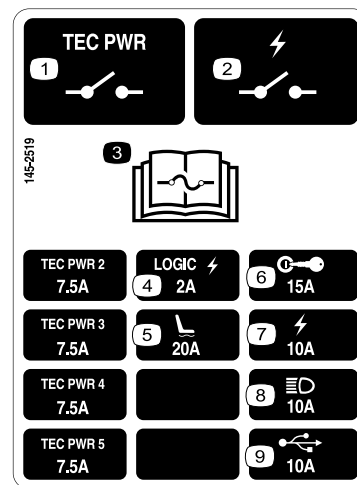
- | |
|--|
| 1. Attention – n'utilisez pas de jet d'eau haute pression. |
|--|



145-2484

1. Frein de stationnement
2. Régulateur de vitesse
3. Abaissement des unités de coupe
4. Haute vitesse
5. Basse vitesse
6. Levage des unités de coupe
7. PDF désengagée
8. PDF engagée
9. Lisez le *Manuel de l'utilisateur*.

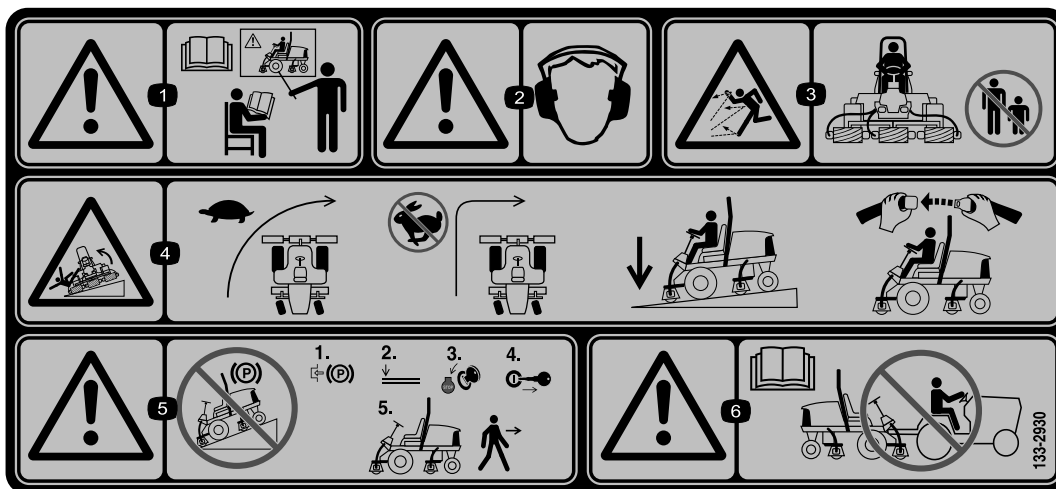
decal145-2484



145-2519

decal145-2519

1. Relais d'alimentation TEC
2. Relais d'alimentation électrique
3. Lisez le *Manuel de l'utilisateur* pour tout renseignement sur les fusibles.
4. Alimentation électrique logique
5. Siège pneumatique
6. Commutateur d'allumage
7. Alimentation électrique
8. Phares
9. Port USB



133-2930

decal133-2930

1. Attention – n'utilisez pas cette machine à moins d'avoir les compétences nécessaires.
2. Attention – portez des protecteurs d'oreilles.
3. Risque de projection d'objets – n'admettez personne dans le périmètre de travail.
4. Risque de renversement – ralentissez avant de changer de direction; ne prenez pas de virages serrés à grande vitesse; abaissez les unités de coupe avant de conduire la machine sur des pentes; attachez toujours la ceinture de sécurité.
5. Attention – ne vous gare pas sur une pente; serrez le frein de stationnement, abaissez les unités de coupe, coupez le moteur et enlevez la clé de contact avant de quitter la machine.
6. Attention – lisez le *Manuel de l'utilisateur*; ne remorquez pas la machine.

REELMASTER 5010-H / 5510 / 5610

14	16	17	18	19	
7	SAE 15W-40 CI-4	3.5 QTS* (5010-H) 3.5 L* (5010-H) 5.5 QTS* (5510) 5.2 L* (5610)	150	150	A 108-3841
4	14	11 GALS.* (5010-H) 41 L.* (5010-H) 15 GALS.* (5510) 56.8 L.* (5610)	2000	1000	B 75-1310 (5510) B 94-2621 (5610)
6				14	C 108-3810 (5010-H) C 108-3812 (5610)
13	NO. 2 DIESEL	14 GAL. 53 L	2 YRS	2 YRS	98-7612
11	50% WATER 50% ETHYL GLYCOL	5.5 QTS. (5010-H) 5.2 L. (5010-H) 7.0 QTS. (5510) 6.6 L. (5510) 10.0 QTS. (5610) 9.5 L. (5610)	2 YRS	2 YRS	
15				400	D 110-9049

* + - - - -

145-2572

decal145-2572

145-2572

- | | | | |
|--|----------------------------|---|---|
| 1. Lisez le <i>Manuel de l'utilisateur</i> pour tout renseignement sur la lubrification. | 6. Filtre à air moteur | 11. Liquide de refroidissement moteur | 16. Liquides |
| 2. Contrôlez toutes les 8 heures. | 7. Huile moteur | 12. Niveau d'huile moteur | 17. Capacité |
| 3. Fonctions des freins | 8. Courroie de ventilateur | 13. Niveau de carburant | 18. Intervalle de vidange (heures) |
| 4. Liquide hydraulique | 9. Batterie | 14. Lisez le <i>Manuel de l'utilisateur</i> . | 19. Intervalle de remplacement de filtre (heures) |
| 5. Pression des pneus | 10. Écran du radiateur | 15. Séparateur eau/carburant | |

Mise en service

Pièces détachées

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

Procédure	Description	Qté	Utilisation
1	Aucune pièce requise	–	Préparation de la machine.
2	Aucune pièce requise	–	Réglage de la position du bras de commande.
3	Guide-flexible avant droit Guide-flexible avant gauche	1 1	Montage des unités de coupe.
4	Béquille de l'unité de coupe	1	Montage de la béquille de l'unité de coupe.
5	Autocollant de l'année de production	1	Application de l'autocollant de l'année de production.

Médias et pièces supplémentaires

Description	Qté	Utilisation
Manuel de l'utilisateur	1	À consulter avant d'utiliser la machine.
Manuel du propriétaire du moteur	1	Pour trouver des renseignements sur le moteur

1

Préparation de la machine

Aucune pièce requise

Procédure

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, abaissez les unités de coupe et serrez le frein de stationnement.
2. Coupez le moteur, enlevez la clé de contact et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles.
3. Contrôlez la pression des pneus avant d'utiliser la machine; voir [Contrôle de la pression des pneus \(page 62\)](#).

Remarque: Les pneus sont surgonflés pour l'expédition. Réglez la pression des pneus avant d'utiliser la machine.

4. Contrôlez le niveau de liquide hydraulique; voir [Contrôle du niveau de liquide hydraulique \(page 67\)](#).
5. Graissez la machine; voir [Graissage des roulements et bagues \(page 48\)](#).

Important: Si la machine n'est pas graissée correctement, des pannes prématurées de pièces importantes se produiront.

6. Ouvrez le capot et vérifiez le niveau de liquide de refroidissement; voir [Contrôle du niveau de liquide de refroidissement \(page 64\)](#).
7. Vérifiez le niveau d'huile moteur, puis refermez et verrouillez le capot; voir [Contrôle du niveau d'huile moteur \(page 51\)](#).

Remarque: À la livraison, le carter moteur contient de l'huile; vérifiez toutefois le niveau d'huile avant et après le premier démarrage du moteur.

2

Réglage de la position du bras de commande

Aucune pièce requise

Procédure

Vous pouvez ajuster la position du bras de commande pour votre confort.

1. Desserrez les 2 boulons qui fixent le bras de commande à la patte de retenue (Figure 3).

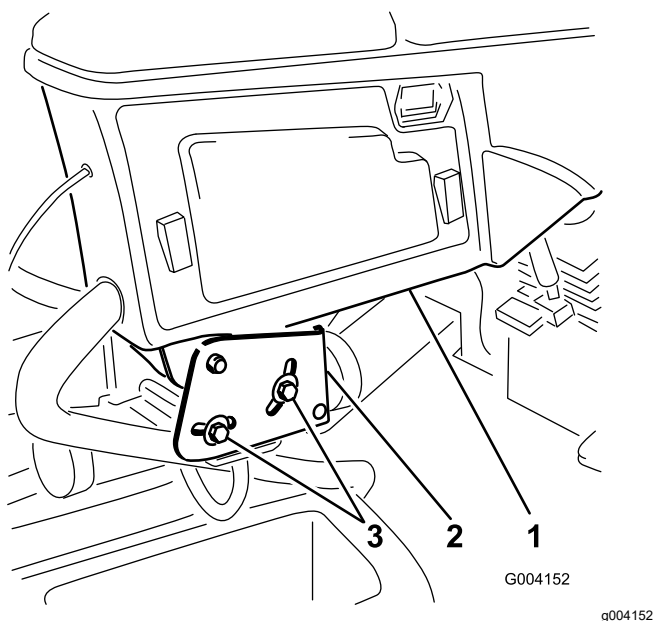


Figure 3

1. Bras de commande
2. Pattes de retenue
3. Boulons (2)

2. Tournez le bras de commande à la position voulue et serrez les 2 boulons.

3

Montage des unités de coupe

Pièces nécessaires pour cette opération:

1	Guide-flexible avant droit
1	Guide-flexible avant gauche

Préparation de la machine

1. Déposez les moteurs de cylindre des supports de transport.
2. Retirez les supports d'expédition et mettez-les au rebut.
3. Sur le bras de levage de chaque unité de coupe, retirez la goupille à fermoir qui fixe le capuchon sur la chape de pivot du bras et déposez le chapeau (Figure 4).

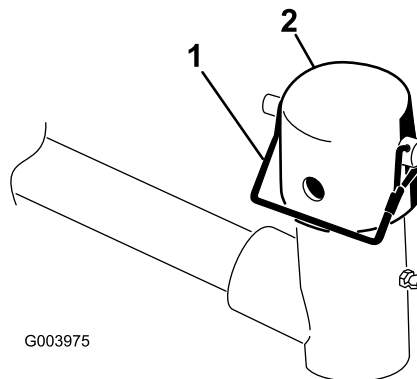


Figure 4

1. Goupille à fermoir
2. Capuchon

Préparation des unités de coupe

1. Sortez les unités de coupe des cartons d'expédition.
2. Procédez à l'assemblage et au réglage comme expliqué dans le *Manuel de l'utilisateur* des unités de coupe.
3. Veillez à monter le contrepoids (Figure 5) du bon côté de l'unité de coupe, comme expliqué dans le *Manuel de l'utilisateur* de l'unité de coupe.

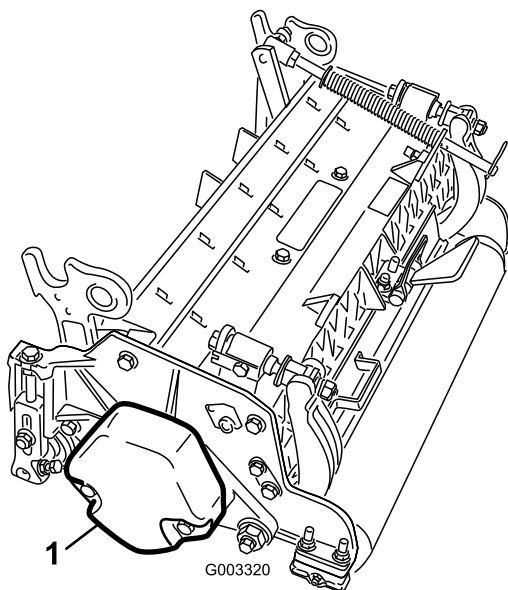


Figure 5

1. Contrepoids

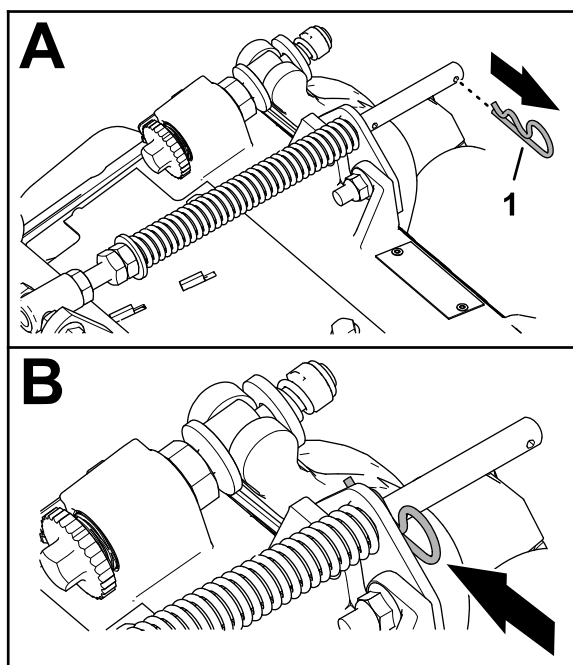


Figure 7

1. Goupille fendue

Positionnement du ressort de compensation et montage du guide-flexible

Unités de coupe 4

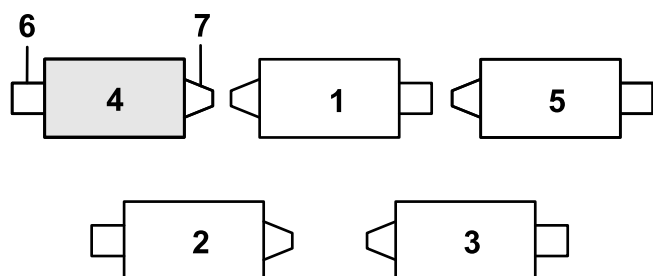


Figure 6

- | | |
|---------------------|-----------------------|
| 1. Unité de coupe 1 | 5. Unité de coupe 5 |
| 2. Unité de coupe 2 | 6. Moteur de cylindre |
| 3. Unité de coupe 3 | 7. Poids |
| 4. Unité de coupe 4 | |

1. Si la goupille fendue est placée dans le trou arrière de la tige du ressort de compensation, retirez-la et insérez-la dans le trou près du support (Figure 7).

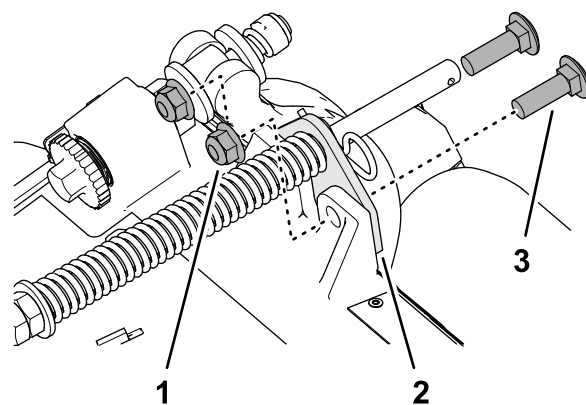


Figure 8

- | | |
|--|---|
| 1. Boulon de carrosserie
($\frac{3}{8}$ x $1\frac{1}{4}$ po) | 3. Contre-écrou à embase
($\frac{3}{8}$ po) |
| 2. Support de compensateur | |

3. Retirez le contre-écrou à embase ($\frac{3}{8}$ po) qui fixe la vis du ressort de compensation sur la patte droite du bâti porteur, et retirez le ressort de compensation de l'unité de coupe (Figure 9).

Remarque: Ne retirez pas l'écrou crénelé à embase de la vis.

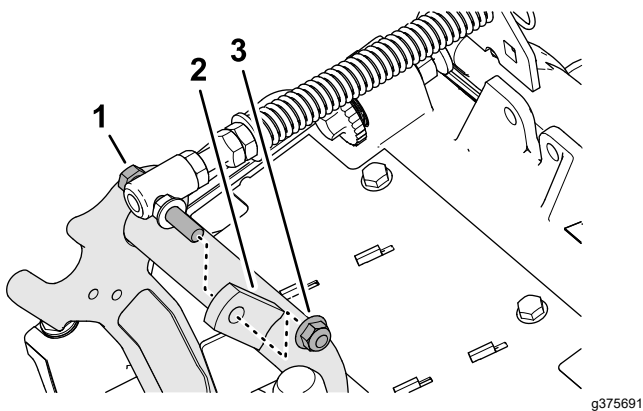


Figure 9

1. Vis d'assemblage
2. Patte droite (bâti porteur)
3. Contre-écrou à embase (3/8 po)

4. Fixez le ressort de compensation sur la patte droite du bâti porteur (Figure 10) avec le contre-écrou à embase (3/8 po).

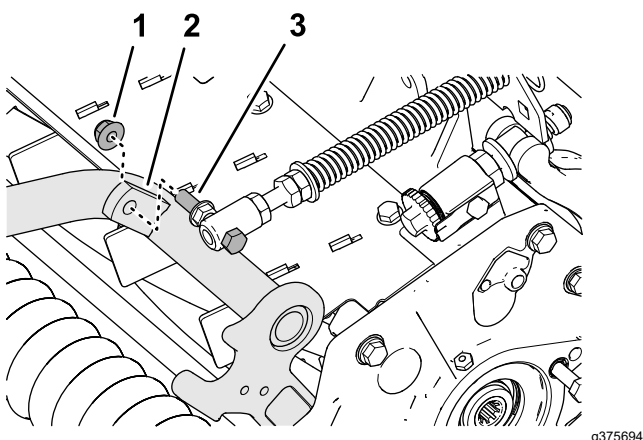


Figure 10

1. Contre-écrou à embase (3/8 po)
2. Patte droite (bâti porteur)
3. Vis d'assemblage

5. Placez les goujons du guide-flexible gauche en face des trous du cadre de l'unité de coupe et du support du compensateur (Figure 11).

Remarque: La boucle de support du guide-flexible s'aligne par rapport à l'axe de la machine.

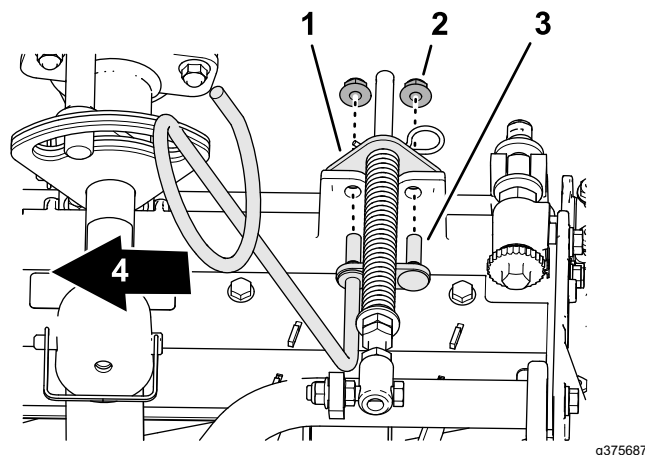


Figure 11

1. Support de compensateur
2. Contre-écrou à embase (3/8 po)
3. Goujon (guide-flexible)
4. Vers l'intérieur

6. Fixez le guide-flexible et le support du compensateur sur le cadre de l'unité de coupe avec les 2 contre-écrous à embase (3/8 po).
7. Serrez les contre-écrous et les boulons à un couple de 37 à 45 N·m (27 à 33 pi-lb).

Montage du guide-flexible

Unités de coupe 5

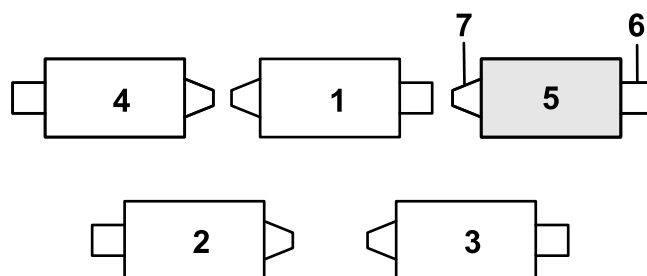


Figure 12

1. Unité de coupe 1
2. Unité de coupe 2
3. Unité de coupe 3
4. Unité de coupe 4
5. Unité de coupe 5
6. Moteur de cylindre
7. Poids

1. Si la goupille fendue est placée dans le trou arrière de la tige du ressort de compensation, retirez-la et insérez-la dans le trou près du support (Figure 12).

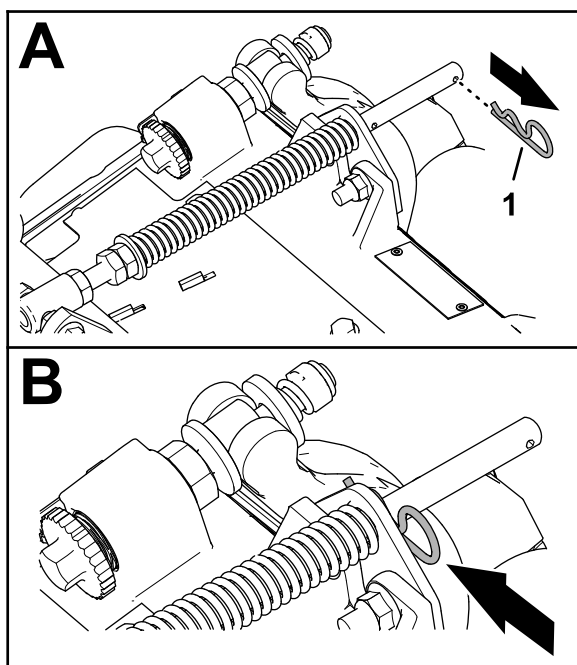


Figure 13

g375689

1. Goupille fendue
2. Retirez les 2 contre-écrous à embase ($\frac{3}{8}$ po) et 2 boulons de carrosserie ($\frac{3}{8}$ x $1\frac{1}{4}$ po) qui fixent le support du compensateur au cadre de l'unité de coupe (Figure 14).

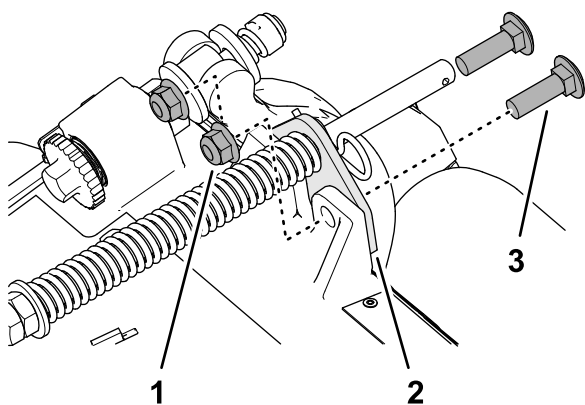


Figure 14

g375690

1. Boulon de carrosserie ($\frac{3}{8}$ x $1\frac{1}{4}$ po)
2. Support de compensateur
3. Contre-écrou à embase ($\frac{3}{8}$ po)

3. Placez les goujons du guide-flexible droit en face des trous du cadre de l'unité de coupe et du support du compensateur (Figure 15).

Remarque: Veillez à bien aligner la boucle de support du guide-flexible par rapport à l'axe de la machine.

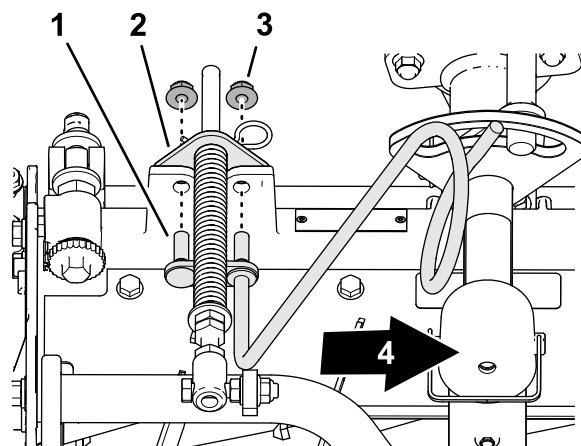


Figure 15

g375688

1. Goujon (guide-flexible)
2. Support de compensateur
3. Contre-écrou à embase ($\frac{3}{8}$ po)
4. Vers l'intérieur

4. Fixez le guide-flexible et le support du compensateur sur le cadre de l'unité de coupe avec les 2 contre-écrous à embase ($\frac{3}{8}$ po).
5. Serrez les contre-écrous à un couple de 37 à 45 N·m (27 à 33 pi-lb).

Positionnement du ressort de compensation

Unité de coupe 2

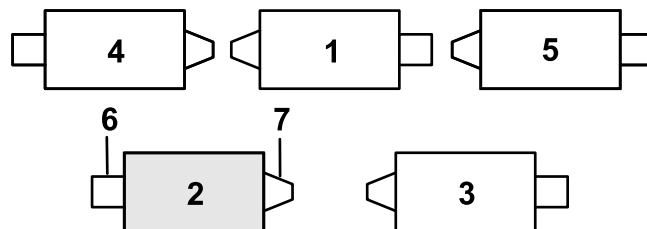


Figure 16

g379514

1. Unité de coupe 1
2. Unité de coupe 2
3. Unité de coupe 3
4. Unité de coupe 4
5. Unité de coupe 5
6. Moteur de cylindre
7. Poids

1. Si la goupille fendue est placée dans le trou arrière de la tige du ressort de compensation, retirez-la et insérez-la dans le trou près du support (Figure 17).

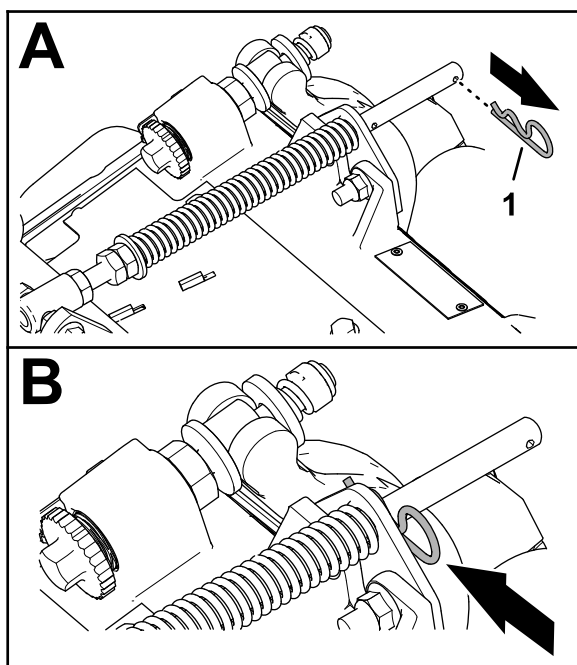


Figure 17

g375689

1. Goupille fendue

2. Retirez les 2 contre-écrous à embase ($\frac{3}{8}$ po) et 2 boulons de carrosserie ($\frac{3}{8}$ x $1\frac{1}{4}$ po) qui fixent le support du compensateur au cadre de l'unité de coupe (Figure 18).

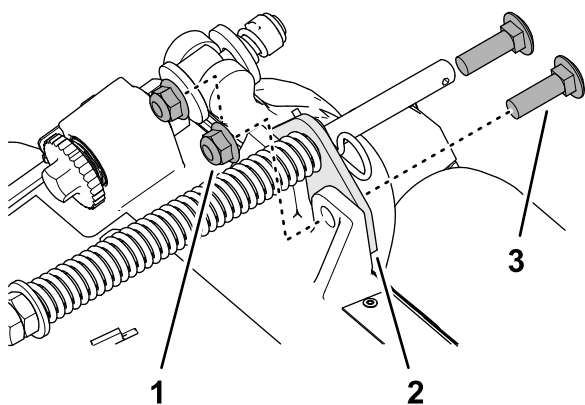


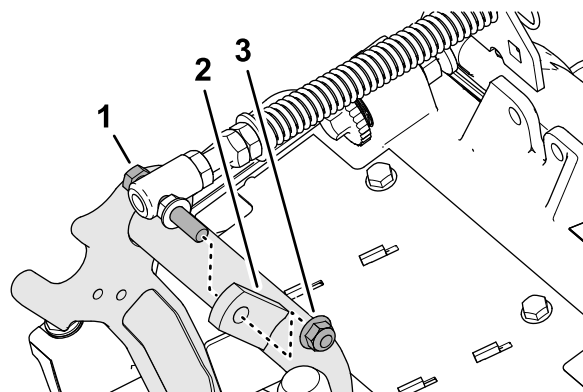
Figure 18

g375690

1. Boulon de carrosserie ($\frac{3}{8}$ x $1\frac{1}{4}$ po)
2. Support de compensateur
3. Contre-écrou à embase ($\frac{3}{8}$ po)

3. Retirez le contre-écrou à embase ($\frac{3}{8}$ po) qui fixe la vis du ressort de compensation sur la patte droite du bâti porteur, et retirez le ressort de compensation de l'unité de coupe (Figure 19).

Remarque: Ne retirez pas l'écrou crénelé à embase de la vis.

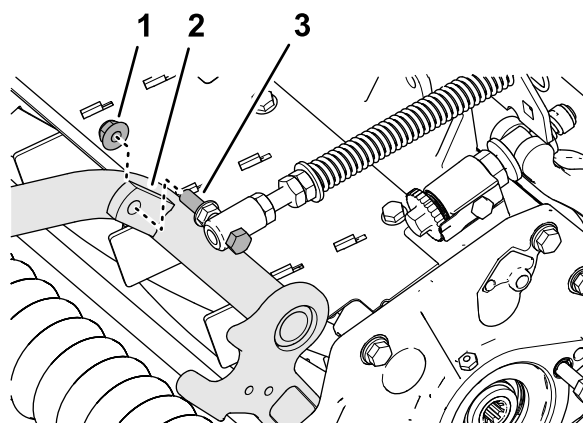


g375691

Figure 19

1. Vis d'assemblage
2. Patte droite (bâti porteur)
3. Contre-écrou à embase ($\frac{3}{8}$ po)

4. Fixez le ressort de compensation sur la patte droite du bâti porteur (Figure 20) avec le contre-écrou à embase ($\frac{3}{8}$ po).



g375694

Figure 20

1. Contre-écrou à embase ($\frac{3}{8}$ po)
2. Patte droite (bâti porteur)
3. Vis d'assemblage

5. Alignez les trous du support du compensateur et les trous dans le cadre de l'unité de coupe (Figure 21).

Remarque: La boucle de support du guide-flexible s'aligne par rapport à l'axe de la machine.

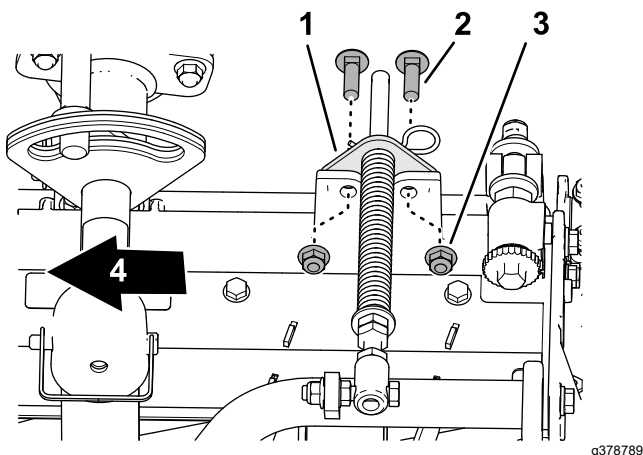


Figure 21

- | | |
|---|--|
| 1. Support de compensateur | 3. Contre-écrou à embase ($\frac{3}{8}$ po) |
| 2. Boulon de carrosserie ($\frac{3}{8}$ x $1\frac{1}{4}$ po) | 4. Vers l'intérieur |

- Fixez le support du compensateur sur le cadre de l'unité de coupe à l'aide 2 boulons de carrosserie ($\frac{3}{8}$ x $1\frac{1}{4}$ po) et 2 contre-écrous à embase ($\frac{3}{8}$ po).
- Serrez les contre-écrous et les boulons à un couple de 37 à 45 N·m (27 à 33 pi-lb).

Montage de la béquille

Sur chaque unité de coupe, fixez la béquille au support de chaîne avec la goupille à fermoir (Figure 22).

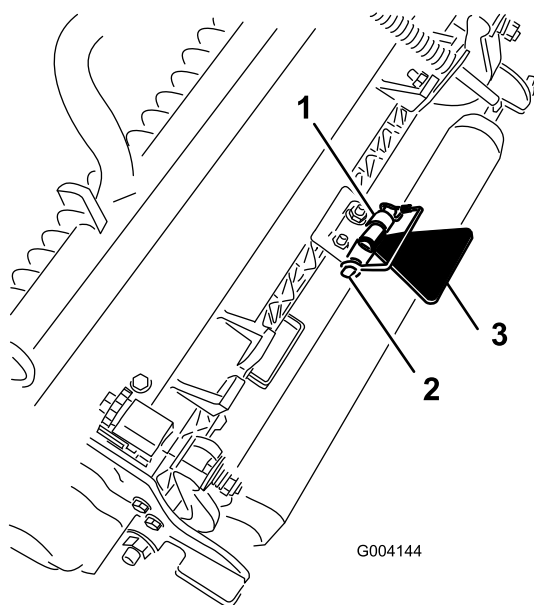


Figure 22

- | | |
|-----------------------|---------------------------------|
| 1. Support de chaîne | 3. Béquille de l'unité de coupe |
| 2. Goupille à fermoir | |

Installation des unités de coupe avant sur les bras de levage

- Glissez une unité de coupe sous le bras de levage (Figure 23).

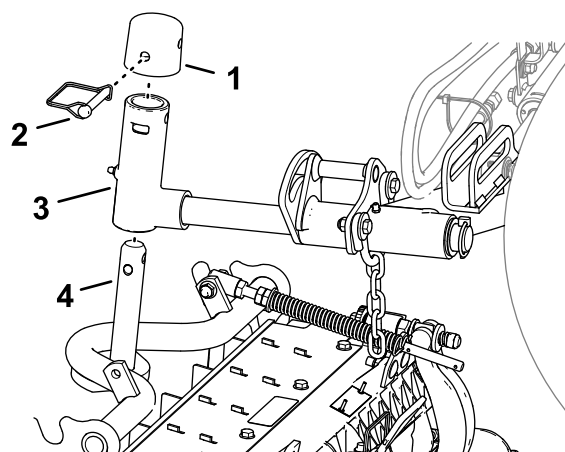


Figure 23

- | | |
|-----------------------|--------------------------|
| 1. Capuchon | 3. Chape de pivot |
| 2. Goupille à fermoir | 4. Arbre de bâti porteur |

- Placez la chape de pivot sur l'arbre du bâti porteur.
- Montez le capuchon sur la chape de pivot et alignez les trous de l'arbre du bâti porteur, la chape de pivot et le capuchon.
- Fixez le capuchon et l'arbre du bâti porteur à la chape de pivot avec la goupille à fermoir.
- Bloquez le pivot des unités de coupe pour tondre sur une pente; voir [Blocage du pivot des unités de coupe pour tondre sur une pente](#) (page 17).

Installation des unités de coupe arrière sur les bras de levage

Unités de coupe réglées à une hauteur de coupe égale ou supérieure à 1,2 cm ($\frac{3}{4}$ po)

- Glissez une unité de coupe sous le bras de levage (Figure 24).

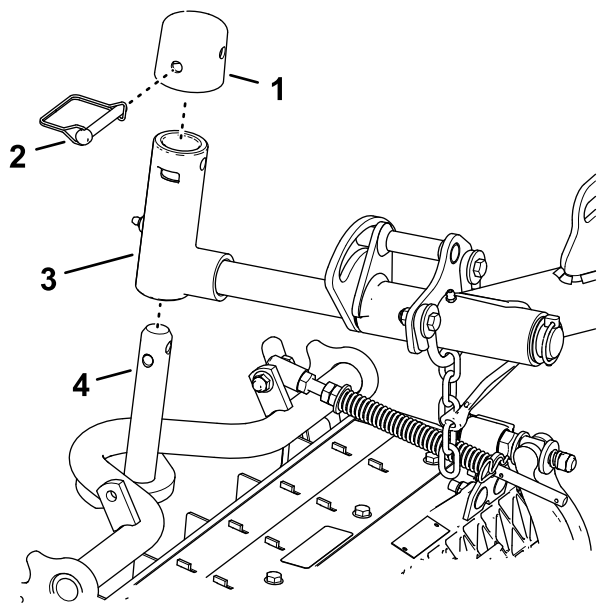


Figure 24

- | | |
|-----------------------|--------------------------|
| 1. Capuchon | 3. Chape de pivot |
| 2. Goupille à fermoir | 4. Arbre de bâti porteur |

2. Placez la chape de pivot sur l'arbre du bâti porteur.
3. Montez le capuchon sur la chape de pivot et alignez les trous de l'arbre du bâti porteur, la chape de pivot et le capuchon.
4. Fixez l'arbre du bras de levage et le capuchon sur l'arbre du bâti porteur avec la goupille à fermoir.
5. Bloquez le pivot des unités de coupe pour tondre sur une pente; voir [Blocage du pivot des unités de coupe pour tondre sur une pente \(page 17\)](#).
6. Répétez les opérations 1 et 2 pour l'autre unité de coupe arrière.

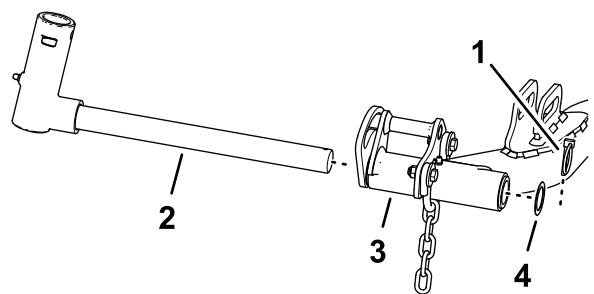


Figure 25

- | | |
|----------------------|--|
| 1. Goupille à anneau | 3. Bras de levage (unité de coupe arrière) |
| 2. Chape de pivot | 4. Rondelle |

2. Placez la chape de pivot sur l'arbre du bâti porteur ([Figure 26](#)).

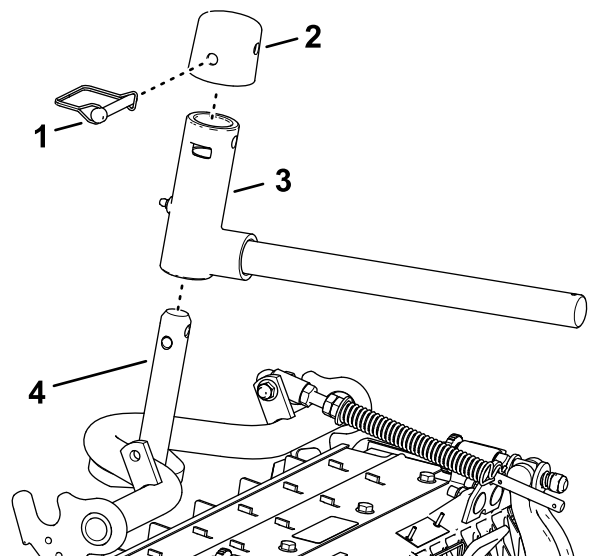


Figure 26

- | | |
|-----------------------|--------------------------|
| 1. Capuchon | 3. Chape de pivot |
| 2. Goupille à fermoir | 4. Arbre de bâti porteur |

3. Montez le capuchon sur la chape de pivot et alignez les trous de l'arbre du bâti porteur, la chape de pivot et le capuchon.
4. Fixez la chape de pivot et le capuchon sur l'arbre du bâti porteur avec la goupille à fermoir.
5. Bloquez le pivot des unités de coupe pour tondre sur une pente; voir [Blocage du pivot des unités de coupe pour tondre sur une pente \(page 17\)](#).
6. Glissez une unité de coupe sous le bras de levage ([Figure 27](#)).

Installation des unités de coupe arrière sur les bras de levage

Unités de coupe réglées à une hauteur de coupe égale ou inférieure à 1,2 cm (3/4 po)

1. Retirez la goupille à anneau et la rondelle qui fixent la chape de pivot sur le bras de levage et sortez l'arbre du bras de levage ([Figure 25](#)).

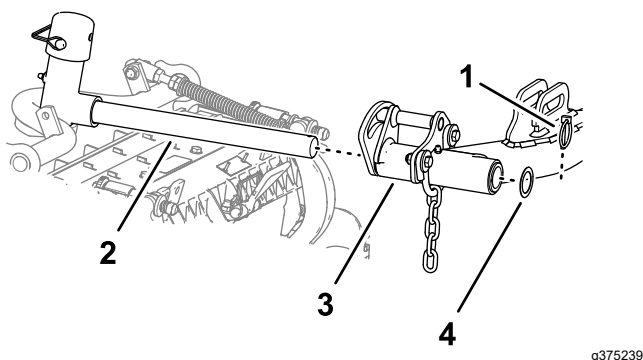


Figure 27

- | | |
|----------------------------|-------------------|
| 1. Goupille à anneau | 3. Bras de levage |
| 2. Arbre de bras de levage | 4. Rondelle |

- Insérez la chape de pivot dans le bras de levage et fixez-la sur l'arbre avec la goupille à anneau.
- Répétez les opérations 1 à 7 pour l'autre unité de coupe arrière.

Blocage du pivot des unités de coupe pour tondre sur une pente

Bloquez le pivot des unités de coupe pour empêcher celles-ci de pivoter vers le bas quand vous tondez à flanc de pente. Utilisez le trou dans la chape de pivot (Figure 28) pour bloquer l'unité de coupe. Utilisez la fente pour une unité de coupe de direction.

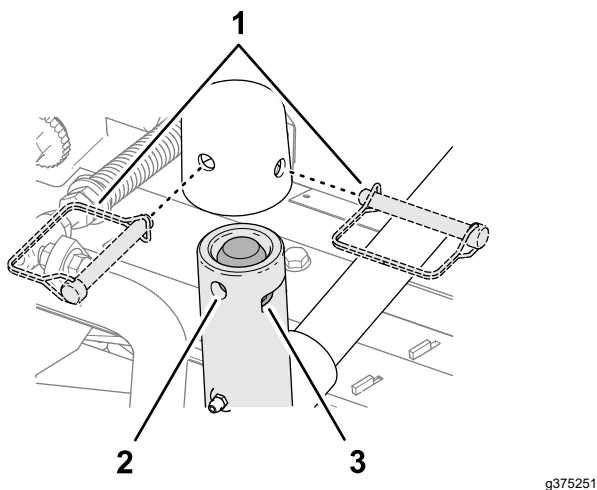


Figure 28

- | | |
|-------------------------------------|--------------------------|
| 1. Position des goupilles à fermoir | 3. Fente (trou de pivot) |
| 2. Trou (chape de pivot) | |

Installation des chaînes des bras de levage des unités de coupe

Fixez la chaîne du bras de levage au support de la chaîne avec la goupille à fermoir (Figure 29).

Remarque: Utilisez le nombre de maillons mentionné dans le *Manuel de l'utilisateur* des unités de coupe.

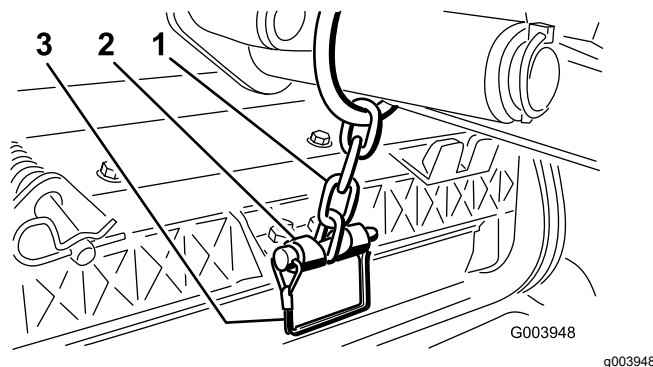


Figure 29

- | | |
|-----------------------------|-----------------------|
| 1. Chaîne du bras de levage | 3. Goupille à fermoir |
| 2. Support de chaîne | |

Montage des moteurs de cylindre

- Enduisez de graisse propre l'arbre cannelé du moteur de cylindre.
- Huilez le joint torique du moteur de cylindre et posez-le sur la bride du moteur.
- Montez le moteur en le tournant dans le sens horaire jusqu'à ce que les brides passent les boulons (Figure 30).

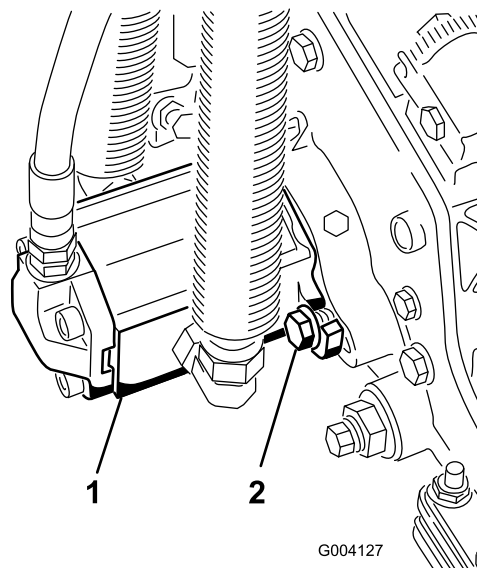


Figure 30

- | | |
|--------------------------------------|--------------------------------|
| 1. Moteur d'entraînement de cylindre | 2. Boulons de montage cylindre |
|--------------------------------------|--------------------------------|

- Tournez le moteur dans le sens antihoraire jusqu'à ce que les brides encerclent les boulons, puis serrez les boulons.

Important: Veillez à ce que les flexibles du moteur de cylindre ne soient pas vrillés ni coudés et ne risquent pas d'être coincés.

5. Serrez les boulons de montage à un couple de 27 à 45 N·m (27 à 33 pi-lb).

4

Utilisation de la béquille de l'unité de coupe

Pièces nécessaires pour cette opération:

1	Béquille de l'unité de coupe
---	------------------------------

Procédure

Chaque fois que vous basculez l'unité de coupe pour exposer la contre-lame/le cylindre, utilisez la béquille pour la soutenir à l'arrière et empêcher ainsi les écrous situés à l'arrière des vis de réglage de la barre d'appui de reposer sur la surface de travail (Figure 31).

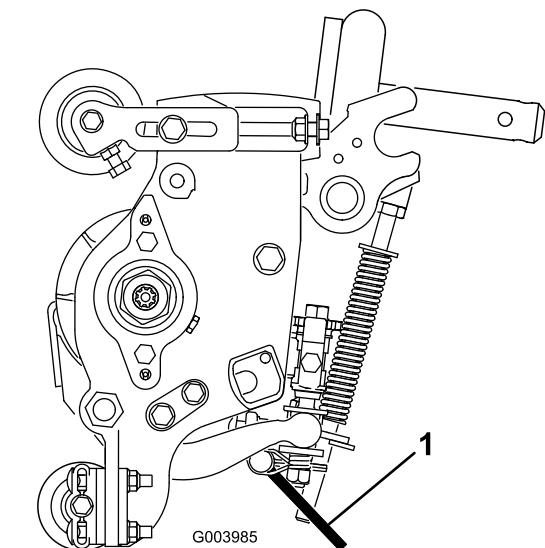


Figure 31

1. Béquille de l'unité de coupe

Fixez la béquille au support de chaîne avec la goupille élastique (Figure 32).

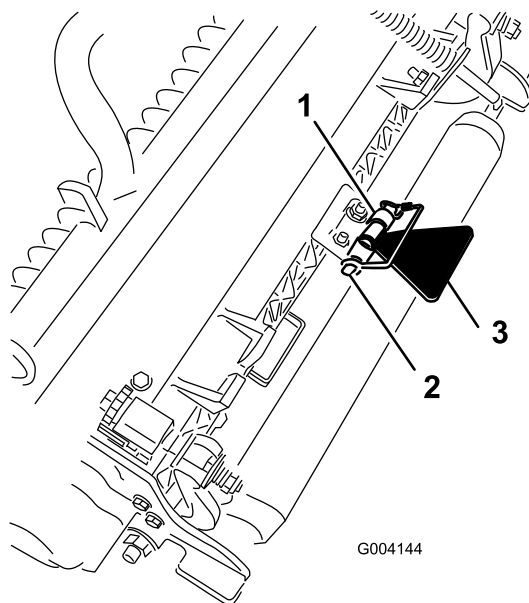


Figure 32

1. Support de chaîne
2. Goupille à fermoir
3. Béquille de l'unité de coupe

5

Application de l'autocollant de l'année de production

Pièces nécessaires pour cette opération:

1	Autocollant de l'année de production
---	--------------------------------------

Procédure

1. Avec de l'alcool à friction et un chiffon propre, nettoyez le support de plancher près de la plaque du numéro de série et laissez sécher le support (Figure 33).

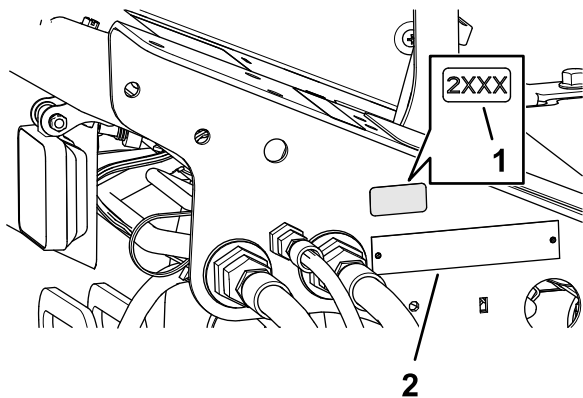


Figure 33

g375554

1. Autocollant de l'année de production
2. Plaque du numéro de série

2. Retirez la pellicule de protection au dos de l'autocollant de l'année de production.
3. Apposez l'autocollant sur le support de plancher.

Vue d'ensemble du produit

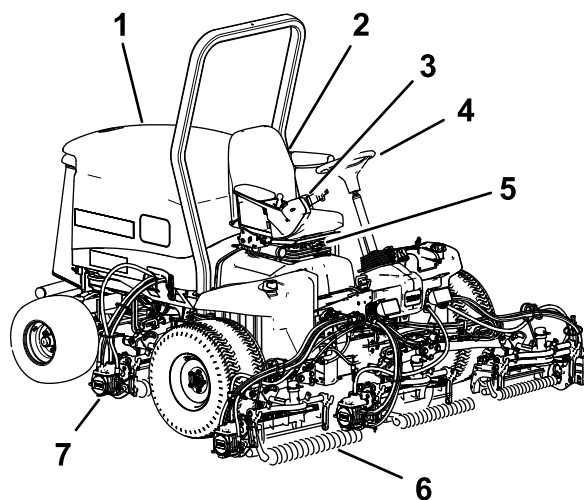


Figure 34

g216864

- | | |
|---------------------|----------------------------|
| 1. Capot du moteur | 5. Réglages du siège |
| 2. Siège | 6. Unités de coupe avant |
| 3. Bras de commande | 7. Unités de coupe arrière |
| 4. Volant | |

Commandes

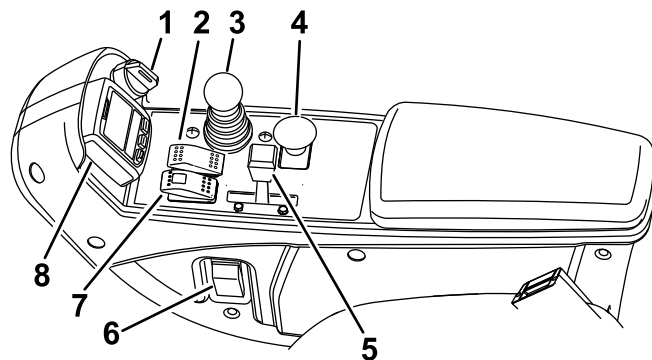


Figure 35

g422390

- | | |
|-------------------------------------|---------------------------------------|
| 1. Commutateur d'allumage | 5. Commande d'accélérateur |
| 2. Régulateur de vitesse | 6. Interrupteur des phares |
| 3. Levier multifonction | 7. Commande de frein de stationnement |
| 4. Commande de prise de force (PDF) | 8. InfoCenter |

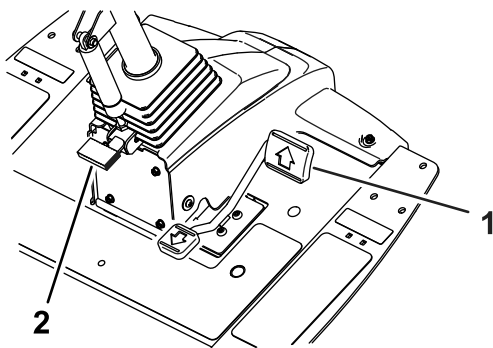


Figure 36

1. Pédale de déplacement
2. Pédale d'inclinaison du volant

Commande d'accélérateur

Déplacez la commande d'accélérateur (Figure 35) en avant pour augmenter le régime moteur et en arrière pour le diminuer.

Pédale de déplacement

La pédale de déplacement (Figure 36) commande le déplacement en marche avant et arrière. Appuyez sur le haut de la pédale pour avancer et sur le bas pour faire marche arrière. La vitesse de déplacement varie selon que la pédale est plus ou moins enfoncée. Pour vous déplacer à la vitesse maximale à vide, appuyez à fond sur la pédale après avoir placé la commande d'accélérateur en position HAUT RÉGIME.

Pour immobiliser la machine, relâchez la pédale de déplacement et laissez-la revenir à la position centrale.

Commande du régulateur de vitesse

Le régulateur de vitesse a 3 positions de réglage : DÉSACTIVÉ, ACTIVÉ et ENGAGÉ.

Pour activer le régulateur de vitesse, placez la commande à la position intermédiaire.

Pour engager le régulateur de vitesse, appuyez brièvement sur le haut de la commande. Lorsque le régulateur de vitesse est engagé, l'écran correspondant s'affiche sur l'InfoCenter. Avec les boutons de l'InfoCenter, réglez la vitesse du régulateur de vitesse par paliers de 0,8 km/h (0,5 mi/h).

Pédale d'inclinaison du volant

Pour incliner le volant vers vous, appuyez sur la pédale (Figure 36) et tirez la colonne de direction vers vous à la position la plus confortable pour vous, puis relâchez la pédale.

Commutateur d'allumage

Le commutateur d'allumage (Figure 35) a 3 positions : ARRÊT, CONTACT/PRÉCHAUFFAGE et DÉMARRAGE.

Commande de prise de force (PDF)

Lorsque la PDF est engagée, la machine est en mode TONTE, qui vous permet d'atteindre 13 km/h (8 mi/h) lorsque la vitesse maximale n'est pas limitée.

Lorsque la PDF n'est pas engagée (Figure 37), la machine est en mode TRANSPORT, qui vous permet d'atteindre 16 km/h (10 mi/h) lorsque la vitesse maximale n'est pas limitée.

Remarque: Utilisez les menus protégés dans l'InfoCenter pour régler la vitesse maximale dans chaque mode.

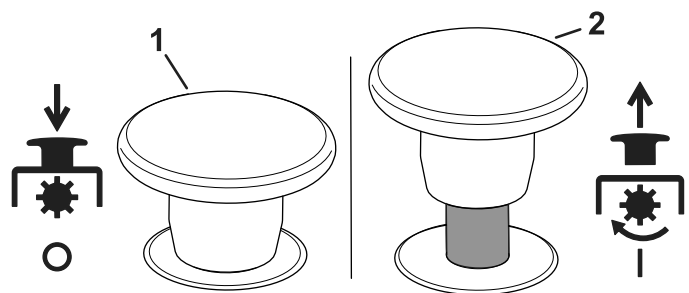


Figure 37

1. Desserré
2. Engagée

Frein de stationnement

Pour serrer le frein de stationnement (Figure 35), appuyez sur le haut de la commande sur la console. Le témoin rouge s'allume sur la commande quand le frein est serré. Pour desserrer le frein de stationnement, appuyez sur le bas de la commande.

Lorsque vous actionnez la commande du frein de stationnement, la machine ralentit automatiquement, quelle que soit la position de la pédale de déplacement, et le frein de stationnement est serré dès que la machine s'immobilise.

Une fois le moteur coupé et la machine immobilisée, le frein de stationnement est serré, quelle que soit la position de la commande.

Levier multifonction

Ce levier (Figure 35) permet d'élever et d'abaisser les unités de coupe.

Pour abaisser les unités de coupe, poussez le levier en avant.

Lorsque vous engagez la PDF et abaissez les unités de coupe, ces dernières commencent à tourner. Si

vous baissez les unités de coupe *avant* d'engager la PDF, les unités de coupe ne tourneront pas.

Centre d'information (InfoCenter)

L'écran LCD de l'InfoCenter affiche des renseignements relatifs à la machine, comme l'état de fonctionnement, ainsi que divers diagnostics et autres données concernant la machine ([Figure 35](#)).

Les écrans qui s'affichent dépendent des boutons que vous sélectionnez. Chaque bouton peut changer de fonction selon les besoins du moment.

Interrupteur des phares

Appuyez sur le haut de l'interrupteur pour allumer les phares ([Figure 35](#)).

Indicateur de colmatage du filtre hydraulique

L'indicateur de colmatage du filtre hydraulique vous signale quand les filtres hydrauliques ont besoin d'être remplacés; voir [Remplacement des filtres hydrauliques](#) (page 68).

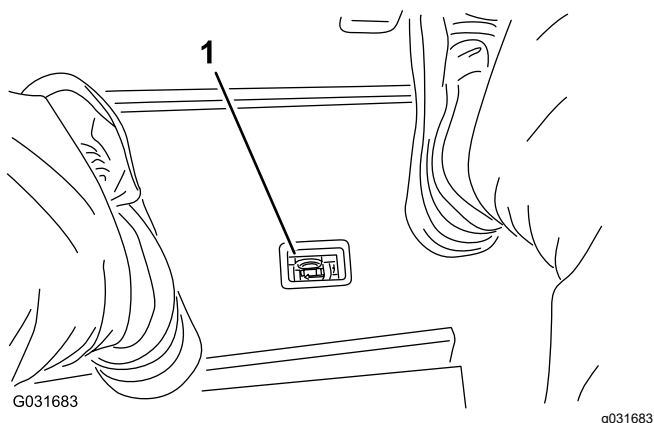


Figure 38

1. Indicateur de colmatage du filtre hydraulique

Prise de courant

La prise de courant ([Figure 39](#)) fournit une tension de 12 V pour les dispositifs électroniques.

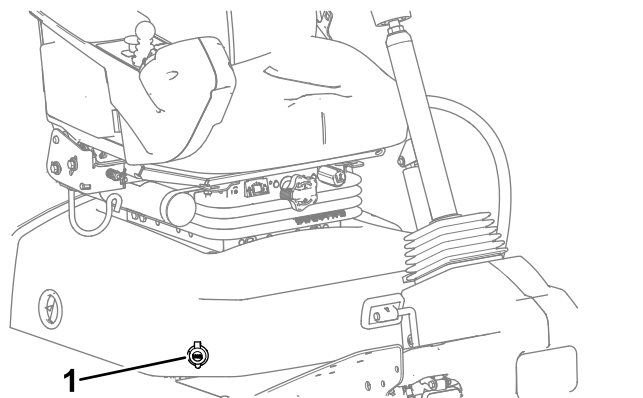


Figure 39

1. Prise de courant

Leviers de rodage

Utilisez les leviers de rodage conjointement avec le levier multifonction pour roder les cylindres ([Figure 40](#)).

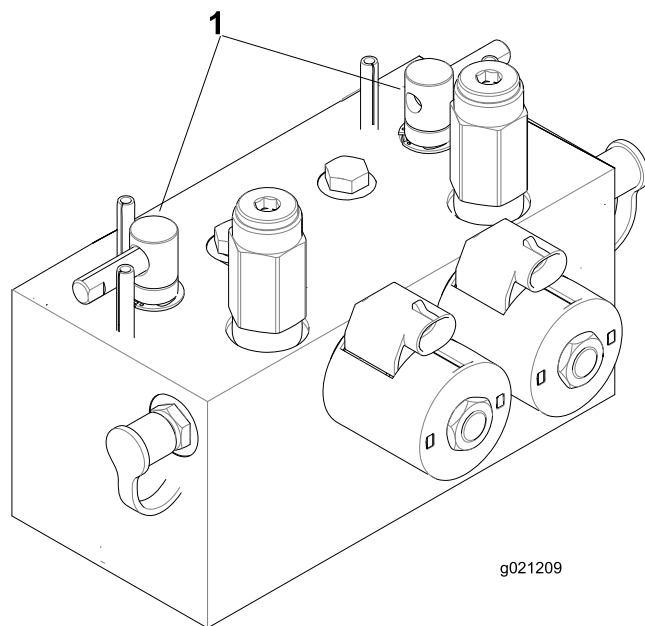


Figure 40

1. Leviers de rodage

Commandes du siège

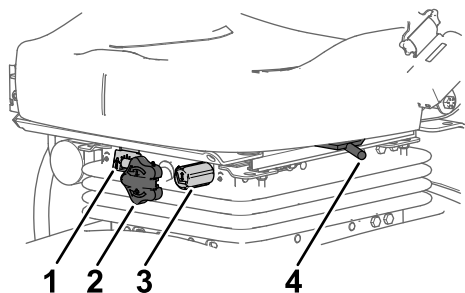


Figure 41

g419753

1. Jauge de poids

2. Bouton de réglage du poids
3. Bouton de réglage de hauteur

4. Levier de réglage du siège

Bouton de réglage du poids de l'utilisateur

Tournez le bouton de réglage jusqu'à ce que votre poids soit affiché dans le cadran de la jauge de poids.

Bouton de réglage de hauteur du siège

Tournez le bouton de réglage de hauteur pour changer la hauteur du siège.

Levier de réglage du siège

Tirez sur le levier de réglage du siège (Figure 41) pour avancer ou reculer le siège. Relâchez le levier pour bloquer le siège en position.

Caractéristiques techniques

Remarque: Les spécifications et la conception de la machine peuvent faire l'objet de modifications sans préavis.

Largeur de transport	233 cm (92 po)
Largeur de coupe	254 cm (100 po)
Longueur	282 cm (111 po)
Hauteur	160 cm (63 po)
Poids	1222 kg (2 693 lb)
Moteur	Kubota 35,5 ch
Capacité du réservoir de carburant	53 litres (14 gallons américains)
Vitesse de transport	0 à 16 km/h (0 à 10 mi/h)
Vitesse de tonte	0 à 13 km/h (0 à 8 mi/h)

Outils et accessoires

Une sélection d'outils et accessoires agréés par Toro est disponible pour augmenter et améliorer les capacités de la machine. Pour obtenir la liste de tous les accessoires et outils agréés, contactez votre dépositaire-réparateur ou votre distributeur Toro agréé, ou rendez-vous sur www.Toro.com.

Pour garantir un rendement optimal et conserver la certification de sécurité de la machine, utilisez uniquement des pièces de rechange et accessoires Toro d'origine. Les pièces de rechange et accessoires d'autres constructeurs peuvent être dangereux et leur utilisation risque d'annuler la garantie de la machine.

Utilisation

Avant l'utilisation

Consignes de sécurité avant l'utilisation

Consignes de sécurité générales

- Ne confiez jamais l'utilisation ou l'entretien de la machine à des enfants ou à des personnes non qualifiées. La réglementation locale peut imposer un âge minimum pour les utilisateurs. Le propriétaire de la machine doit assurer la formation de tous les utilisateurs et mécaniciens.
- Familiarisez-vous avec le maniement correct du matériel, les commandes et les symboles de sécurité.
- Avant de quitter la position d'utilisation, effectuez la procédure suivante :
 - Garez la machine sur une surface plane et horizontale.
 - Désengagez et abaissez les unités de coupe.
 - Serrez le frein de stationnement.
 - Coupez le moteur et enlevez la clé.
 - Attendez l'arrêt complet de tout mouvement.
 - Laissez refroidir la machine avant de la régler, la nettoyer, la remiser ou la réparer.
- Apprenez à arrêter la machine et à couper le moteur rapidement.
- N'utilisez pas la machine s'il manque des capots ou d'autres dispositifs de protection, ou s'ils sont en mauvais état.
- Avant de tondre, vérifiez toujours que les unités de coupe sont en bon état de marche.
- Inspectez la zone de travail et débarrassez-la de tout objet qui pourrait être projeté par la machine.
- Ce produit génère un champ électromagnétique. Si vous portez un dispositif médical électronique implantable, consultez votre professionnel de santé avant d'utiliser ce produit.

Consignes de sécurité concernant le carburant

- Faites preuve de la plus grande prudence quand vous manipulez du carburant, en raison de son inflammabilité et du risque d'explosion des vapeurs qu'il dégage.
- Éteignez cigarettes, cigares, pipes et autres sources d'étincelles.

- Utilisez exclusivement un bidon à carburant homologué.
- N'enlevez pas le bouchon du réservoir de carburant et n'ajoutez pas de carburant quand le moteur tourne ou est encore chaud.
- N'ajoutez pas de carburant et ne vidangez pas le réservoir dans un local fermé.
- Ne remisez pas la machine ni les bidons de carburant à proximité d'une flamme nue, d'une source d'étincelles ou d'une veilleuse, telle celle d'un chauffe-eau ou autre appareil.
- Si vous renversez du carburant, ne mettez pas le moteur en marche. Évitez toute source possible d'inflammation jusqu'à dissipation complète des vapeurs de carburant.

Procédures d'entretien quotidien

Périodicité des entretiens: À chaque utilisation ou une fois par jour

Avant de démarrer la machine chaque jour, effectuez les procédures décrites à la section [Entretien \(page 43\)](#).

Spécifications du carburant

Utilisez uniquement du carburant diesel propre et neuf ou des carburants au biodiesel à faible (<500 ppm) ou ultra faible (<15 ppm) teneur en soufre. L'indice minimum de cétane doit être de 40. Pour garantir la fraîcheur du carburant, n'achetez pas plus que la quantité normalement consommée en 180 jours.

Utilisez du carburant diesel de qualité été (n° 2-D) si la température ambiante est supérieure à -7 °C (20 °F) et du carburant diesel de qualité hiver (n° 1-D ou mélange n° 1-D/2-D) en dessous de cette température. L'usage de carburant de qualité hiver à basses températures réduit le point d'éclair et les caractéristiques d'écoulement à froid, ce qui facilite le démarrage et réduit le colmatage du filtre à carburant.

L'usage de carburant de qualité été au-dessus de -7 °C (20 °F) contribue à prolonger la vie de la pompe à carburant et augmente la puissance comparé au carburant de qualité hiver.

Important: N'utilisez pas de kérosène ou d'essence à la place du carburant diesel, sous peine d'endommager le moteur.

Prévu pour le fonctionnement avec du biodiesel

Cette machine peut aussi utiliser un mélange carburant et biodiesel jusqu'à B20 (20 % biodiesel, 80 % pétrodiesel). La partie carburant diesel doit être

à faible ou à très faible teneur en soufre. Prenez les précautions suivantes :

- La partie biodiesel du carburant doit être conforme à la norme ASTM D6751 ou EN 14214.
- Le mélange de carburant doit être conforme à la norme ASTM D975 ou EN 590.
- Les surfaces peintes peuvent être endommagées par les mélanges biodiesel.
- Utilisez du B5 (teneur en biodiesel de 5 %) ou un mélange de plus faible teneur par temps froid.
- Examinez régulièrement les joints et flexibles en contact avec le carburant, car ils peuvent se détériorer avec le temps.
- Le filtre à carburant peut se colmater pendant quelque temps après l'adoption de mélanges au biodiesel.
- Pour tout renseignement complémentaire sur le biodiesel, veuillez contacter votre dépositaire.

Capacité du réservoir de carburant

53 litres (14 gallons américains)

Ajout de carburant

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, abaissez les unités de coupe, serrez le frein de stationnement, coupez le moteur et enlevez la clé.
2. Nettoyez la surface autour du bouchon du réservoir de carburant avec un chiffon propre.
3. Retirez le bouchon du réservoir de carburant (Figure 42).

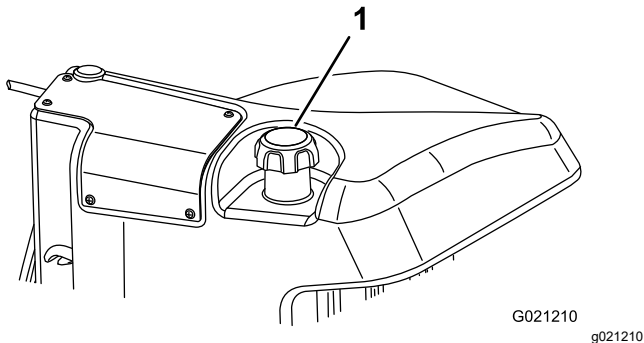


Figure 42

1. Bouchon du réservoir de carburant
4. Remplissez le réservoir de carburant jusqu'à ce que le niveau se situe entre 6 et 13 mm ($\frac{1}{4}$ et $\frac{1}{2}$ po) au-dessous de la base du goulot de remplissage.

5. Revissez solidement le bouchon du réservoir de carburant après avoir fait le plein.

Remarque: Dans la mesure du possible, faites le plein de carburant après chaque utilisation. Cela minimise la formation éventuelle de condensation à l'intérieur du réservoir.

Contrôle des contacteurs de sécurité

Périodicité des entretiens: À chaque utilisation ou une fois par jour

⚠ PRUDENCE

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

- 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.

Important: Si la machine échoue à l'un des contrôles des contacteurs de sécurité, contactez votre dépositaire Toro agréé.

Préparation de la machine

1. Conduisez la machine lentement jusqu'à une surface dégagée.
2. Abaissez les unités de coupe au sol, coupez le moteur et serrez le frein de stationnement.

Contrôle du contacteur de sécurité au démarrage de la pédale de déplacement.

1. Asseyez-vous sur le siège du conducteur.
2. Serrez le frein de stationnement.
3. Placez la commande de PDF à la position DÉSENGAGÉE.
4. Appuyez sur la pédale de déplacement.
5. Tournez la clé à la position DÉMARRAGE.

Remarque: Le démarreur ne doit pas lancer le moteur quand la pédale de déplacement est enfoncée.

Contrôle du contacteur de sécurité au démarrage de la PDF

1. Asseyez-vous sur le siège du conducteur.
2. Tirez la commande de PDF à la position ENGAGÉE.
3. Tournez la clé à la position DÉMARRAGE.

Remarque: Le moteur ne doit pas démarrer quand la commande de PDF est en position ENGAGER.

Contrôle du contacteur de sécurité en fonctionnement de la PDF

1. Asseyez-vous sur le siège du conducteur.
2. Placez la commande de PDF à la position DÉSENGAGÉE.
3. Démarrez le moteur.
4. Tirez la commande de PDF à la position ENGAGÉE.
5. Abaissez les unités de coupe pour engager la PDF.
6. Soulevez-vous du siège.

Remarque: La PDF ne doit pas fonctionner quand vous quittez le siège de l'opérateur.

Remarque: Ne faites pas tourner les unités de coupe plus de deux secondes pendant cet essai pour éviter toute usure inutile.

Contrôle du contacteur de sécurité en fonctionnement du frein de stationnement et de la pédale de déplacement

1. Asseyez-vous sur le siège du conducteur.
2. Serrez le frein de stationnement.
3. Placez la commande de PDF à la position DÉSENGAGÉE.
4. Démarrez le moteur.
5. Appuyez sur la pédale de déplacement.

Remarque: La machine ne doit pas réagir quand vous appuyez sur la pédale de déplacement alors que le frein de stationnement est serré. Un avis doit s'afficher sur l'InfoCenter.

Contrôle du serrage du frein de stationnement

1. Asseyez-vous sur le siège du conducteur.

2. Démarrez le moteur.
3. Desserrez le frein de stationnement.
4. Soulevez-vous du siège.

Remarque: Le témoin rouge s'allume sur la commande du frein de stationnement lorsque vous vous soulevez du siège, pour indiquer que le frein est serré.

Contrôle de la désactivation du verrouillage de sécurité des unités de coupe

1. Asseyez-vous sur le siège du conducteur.
2. Démarrez le moteur.
3. Vérifiez que les unités de coupe sont levées en position de transport.
4. Soulevez-vous du siège.
5. Abaissement des unités de coupe

Remarque: Les unités de coupe ne doivent pas s'abaisser quand vous n'êtes pas sur le siège de l'utilisateur.

Utilisation de l'écran LCD de l'InfoCenter

L'écran LCD de l'InfoCenter affiche des renseignements relatifs à la machine, comme l'état de fonctionnement, ainsi que divers diagnostics et autres données concernant la machine ([Figure 43](#)). L'InfoCenter comprend un écran de démarrage et un écran d'information principal. Vous pouvez alterner entre l'écran de démarrage et l'écran d'information principal à tout moment en appuyant sur l'un des boutons de l'InfoCenter et en sélectionnant la flèche de direction appropriée.

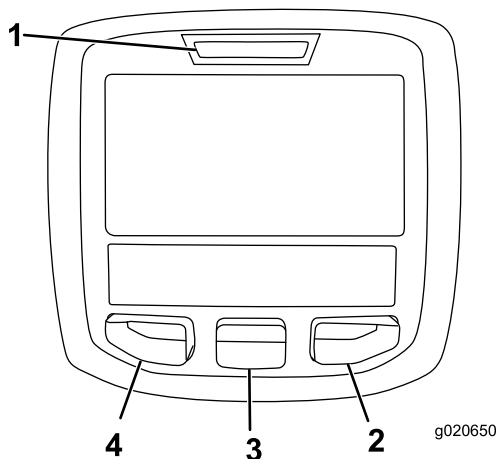


Figure 43

- | | |
|--------------------|-------------------|
| 1. Témoin lumineux | 3. Bouton central |
| 2. Bouton droit | 4. Bouton gauche |

- Bouton gauche : bouton d'accès aux menus/de retour – appuyez sur ce bouton pour accéder aux menus de l'InfoCenter. Vous pouvez vous en servir pour revenir en arrière et quitter le menu actuellement utilisé.
- Bouton central – utilisez ce bouton pour faire défiler les menus.
- Bouton droit – utilisez ce bouton pour ouvrir un menu lorsqu'une flèche à droite indique un contenu supplémentaire.

Remarque: Chaque bouton peut changer de fonction selon les besoins du moment. Chaque bouton est repéré par une icône illustrant sa fonction actuelle.

Description des icônes de l'InfoCenter

SERVICE DUE	Indique quand un entretien programmé doit être effectué
	Compteur horaire
	Icône d'information
	Haute vitesse
	Basse vitesse
	Niveau de carburant
	Les bougies de préchauffage sont actives

Description des icônes de l'InfoCenter (cont'd.)

	Levage des unités de coupe
	Abaissement des unités de coupe
	L'utilisateur doit s'asseoir sur le siège
	Témoin de frein de stationnement – indique quand le frein de stationnement est serré
H	Identifie la gamme Haute (transport)
N	Point mort
L	Identifie la gamme Basse (tonte)
	Thermomètre de liquide de refroidissement – indique la température du liquide de refroidissement en °C ou °F
	Température (chaude)
	La PDF est engagée
	Refusé ou non autorisé
	Démarrage du moteur
	Arrêt ou arrêt d'urgence
	Moteur
	Commutateur d'allumage
	Indique l'abaissement des unités de coupe
	Indique le levage des unités de coupe
PIN	Code PIN
CAN	Bus CAN
	InfoCenter
Bad	Mauvais fonctionnement ou défaillance

Description des icônes de l'InfoCenter (cont'd.)

	Ampoule
	Sortie du contrôleur TEC ou du câble de commande du faisceau
	Interrupteur
	L'utilisateur doit relâcher l'interrupteur
	L'utilisateur doit passer à l'état indiqué
	Mode réchauffement
Plusieurs symboles sont souvent associés pour former des phrases. Quelques exemples sont donnés ci-après	
	L'utilisateur doit mettre la machine au point mort
	Démarrage du moteur refusé
	Arrêt du moteur
	Liquide de refroidissement moteur trop chaud
	S'asseoir ou serrer le frein de stationnement

Utilisation des menus

Pour accéder au système de menus de l'InfoCenter, appuyez sur le bouton d'accès aux menus depuis l'écran principal. Cela vous amène au menu principal. Voir dans les tableaux ci-après la description des options disponibles dans les différents menus :

Menu principal	
Option de menu	Description
Anomalies	Le menu Anomalies contient la liste des anomalies récentes de la machine. Reportez-vous au Manuel d'entretien ou adressez-vous à votre distributeur Toro agréé pour plus de renseignements sur le menu Anomalies et sur les données qu'il contient.

Entretien	Le menu Entretien contient des renseignements sur la machine, comme le nombre d'heures de fonctionnement et d'autres renseignements de ce type.
Diagnostics	Le menu Diagnostics indique l'état de chaque contacteur, capteur et sortie de commande de la machine. Il peut servir à détecter certains problèmes, car il indique rapidement quelles commandes de la machine sont activées ou désactivées.
Réglages	Le menu Réglages vous permet de personnaliser et modifier les variables de configuration sur l'écran de l'InfoCenter.
À propos	Le menu À propos indique le numéro de modèle, le numéro de série et la version logicielle de votre machine.

Entretien	
Option de menu	Description
Hours	L'option Hours (heures) indique le nombre d'heures de fonctionnement de la machine, du moteur et de la PDF, ainsi que le nombre d'heures de transport et restant avant le prochain entretien.
Counts	Indique les différents décomptes de la machine.

Diagnostics	
Option de menu	Description
Cutting Units	Indique les entrées, qualificateurs et sorties pour abaisser et lever les unités de coupe.
Hi/Low Range	Indique les entrées, qualificateurs et sorties pour la conduite en mode transport.
PTO	Indique les entrées, qualificateurs et sorties pour l'activation du circuit de la PDF.
Engine Run	Indique les entrées, qualificateurs et sorties pour le démarrage du moteur.

Réglages	
Option de menu	Description

Unités	Permet de choisir les unités utilisées sur l'InfoCenter. Les unités peuvent être métriques ou impériales.
Langue	Permet de choisir la langue utilisée sur l'InfoCenter*.
Rétroé. d'écran	Permet de régler la luminosité de l'affichage LCD.
Contraste	Permet de régler le contraste de l'affichage LCD.
Vitesse de rodage des cylindres avant	Commande la vitesse des cylindres avant en mode rodage.
Vitesse de rodage des cylindres arrière	Commande la vitesse des cylindres arrière en mode rodage.
Menus protégés 	Permet à une personne autorisée (surintendant/mécanicien) par votre entreprise et détenant le code PIN d'accéder aux menus protégés.
Protection des réglages 	Permet de modifier les paramètres dans les réglages protégés
Accélération 	Les réglages Bas, Moyen et Haut déterminent la rapidité de réaction de la vitesse de déplacement lorsque vous actionnez la pédale de déplacement.
Nbre de lames 	Commande le nombre de lames sur le cylindre pour la vitesse du cylindre.
Haut. coupe 	Commande la hauteur de coupe pour déterminer la vitesse des cylindres.
cyl. AV S 	Indique la vitesse calculée des cylindres avant. Les cylindres peuvent aussi être réglés manuellement.
cyl. AR S 	Indique la vitesse calculée des cylindres arrière. Les cylindres peuvent aussi être réglés manuellement.
Vitesse de tonte 	Permet de régler la vitesse maximale pendant la tonte (gamme basse)
Vitesse de trans. 	Permet de régler la vitesse maximale pendant le transport (gamme haute)
Smart Power 	Active et désactive la fonction Smart Power
Manœuvres	Active et désactive la fonction Manœuvres

* Seul le texte « relatif à l'utilisateur » est traduit. Les écrans Anomalies, Entretien et Diagnostics sont « relatifs à l'entretien ». Les titres sont dans la langue choisie, mais les options de menu sont en anglais.

 Protégé sous Menus protégés – accessible uniquement à l'aide d'un code PIN

À propos	
Option de menu	Description
Modèle	Indique le numéro de modèle de la machine.
N° de série	Indique le numéro de série de la machine.
Version du contrôleur machine	Indique la version du logiciel du contrôleur principal.
Version de l'InfoCenter	Indique la version du logiciel de l'InfoCenter.
Bus CAN	Indique l'état du bus de communication de la machine.

Menus protégés

Plusieurs paramètres de configuration du fonctionnement peuvent être sélectionnés dans le menu Réglages de l'InfoCenter. Vous pouvez bloquer ces réglages à partir du Menu protégé.

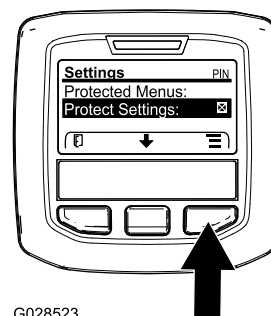
Remarque: À la livraison de la machine, le code d'accès initial est programmé par votre distributeur.

Accès aux menus protégés

Remarque: Le code PIN par défaut à la sortie d'usine de la machine est 0000 ou 1234.

Si vous changez de code PIN et que vous l'oubliez, demandez l'aide de votre distributeur Toro agréé.

1. Dans le MENU PRINCIPAL, appuyez sur le bouton central pour naviguer jusqu'au menu RÉGLAGES, puis appuyez sur le bouton droit (**Figure 44**).



G028523

g028523

Figure 44

2. Dans le menu RÉGLAGES, appuyez sur le bouton central pour naviguer jusqu'à l'option MENUS PROTÉGÉS, puis appuyez sur le bouton droit (**Figure 45A**).

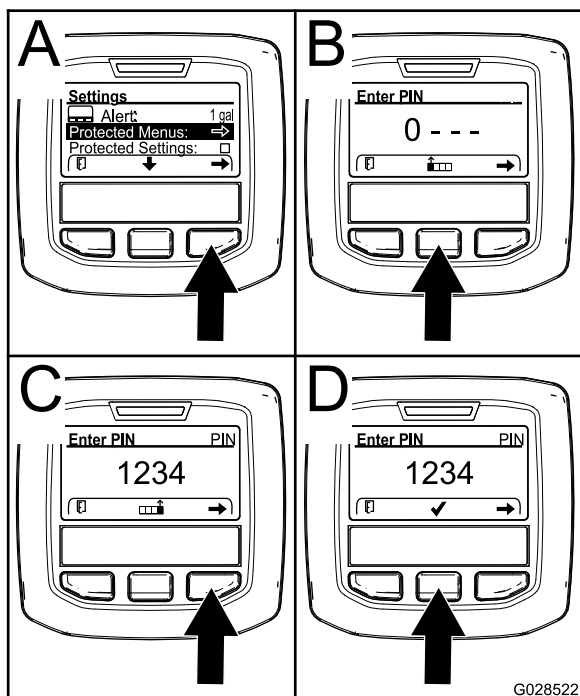


Figure 45

G028522

g028522

3. Pour saisir le code PIN, appuyez sur le bouton central jusqu'à ce que le premier chiffre correct s'affiche, puis appuyez sur le bouton droit pour passer au chiffre suivant (Figure 45B et Figure 45C). Répétez cette procédure jusqu'à ce que le dernier chiffre soit saisi, puis appuyez une nouvelle fois sur le bouton droit.
4. Appuyez sur le bouton central pour saisir le code PIN (Figure 45D).

Attendez que le témoin rouge s'allume sur l'InfoCenter.

Remarque: Si l'InfoCenter accepte le code PIN et que le menu protégé est déverrouillé, « PIN » apparaît dans le coin supérieur droit de l'écran.

Remarque: Tournez la clé de contact à la position ARRÊT, puis à la position CONTACT pour verrouiller le menu protégé.

Affichage et modification des réglages du menu protégé

1. Après avoir ouvert le menu protégé, naviguez jusqu'à l'option Protection des réglages.
2. Pour afficher et modifier les réglages sans saisir de code PIN, utilisez le bouton droit pour désactiver (OFF) la fonction Protection des réglages.
3. Pour afficher et modifier les réglages en utilisant un code d'accès, utilisez le bouton gauche pour changer l'option Protection des réglages à ON (ACTIVÉ), programmez le code de sécurité et

tournez la clé de contact à la position ARRÊT puis ramenez-la à la position CONTACT.

Réglage de l'indicateur d'entretien

L'indicateur d'entretien réinitialise le nombre d'heures restant jusqu'au prochain entretien après avoir effectué un entretien programmé.

1. Dans le menu Réglages, appuyez sur le bouton central pour naviguer jusqu'à MENU PROTÉGÉ et appuyez sur le bouton droit.
2. Saisissez le code PIN; voir la section Accès aux menus protégés dans le *Manuel de l'utilisateur* de la machine.
3. Dans le menu Entretien, naviguez jusqu'au menu HOURS.
4. Naviguez jusqu'au symbole d'entretien

Remarque: Si un entretien est actuellement nécessaire, la première icône indique Now (maintenant).

5. La valeur des intervalles d'entretien (intervalle, par ex. 250, 500, etc.) se trouve sous la première icône.

Remarque: L'intervalle d'entretien est une option des Menus protégés.

6. Mettez l'intervalle d'entretien en surbrillance et appuyez sur le bouton droit.
7. Lorsque le nouvel écran apparaît, confirmez le message RESET SERVICE HOURS – Are you sure? (réinitialiser les heures d'entretien – Confirmer?)
8. Sélectionnez YES (oui) (bouton central) ou No (non) (bouton gauche).
9. Lorsque vous sélectionnez YES, l'écran d'intervalle est effacé et revient aux sélections Service Hours (heures d'entretien).

Réglage du nombre de lames

1. Dans le menu Réglages, naviguez jusqu'à l'option Nombre de lames.
2. Appuyez sur le bouton droit pour choisir des cylindres à 8 ou 11 lames.

Réglage de la hauteur de coupe

1. Dans le menu Réglages, naviguez jusqu'à l'option Hauteur de coupe.
2. Appuyez sur le bouton droit pour sélectionner la hauteur de coupe.
3. Utilisez le bouton central et droit pour sélectionner la hauteur de coupe voulue. (Si le réglage exact de hauteur de coupe n'est pas affiché, sélectionnez la valeur la plus proche dans la liste proposée.)

4. Appuyez sur le bouton gauche pour quitter l'option de hauteur de coupe et sauvegarder le réglage.

Réglage des vitesses des cylindres avant et arrière

Bien que les vitesses des cylindres avant et arrière soient calculées en entrant le nombre de lames, la vitesse de tonte et la hauteur de coupe dans l'InfoCenter, le réglage peut être modifié manuellement pour tenir compte des différentes conditions de tonte.

1. Pour changer les réglages de vitesse des cylindres, naviguez jusqu'à l'option cyl. AV S, cyl. AR S ou les deux.
2. Appuyez sur le bouton droit pour modifier la vitesse des cylindres. Une fois le réglage modifié, la vitesse des cylindres calculée d'après le nombre de lames, la vitesse de tonte et la hauteur de coupe entrées précédemment restent affichées, mais la nouvelle valeur est également affichée.

Pour accéder aux écrans protégés :

Dans le menu principal, appuyez une fois sur le bouton central; quand les flèches apparaissent au-dessus des boutons, appuyez à nouveau sur le bouton central pour parcourir les différents écrans.

Réglage de la vitesse de tonte maximale autorisée

Le réglage sélectionné apparaît sous la forme d'un X sur le graphique à barres de la vitesse de déplacement, ainsi que les réglages du régulateur de vitesse et de la butée de pédale. Un X dans une barre indique que la vitesse maximale est limitée par le superviseur (Figure 47 ou Figure 49).

Remarque: Ce réglage est enregistré en mémoire et appliqué à la vitesse de déplacement jusqu'à ce que vous en changiez.

1. Dans le menu Réglages, naviguez jusqu'à Vitesse de tonte et appuyez sur le bouton droit.
2. Utilisez le bouton droit pour augmenter la vitesse de tonte maximale de 1,6 à 13 km (1 à 8 mi/h) par paliers de 0,8 km/h (0,5 mi/h).
3. Utilisez le bouton central pour réduire la vitesse de tonte maximale de 1,6 à 13 km (1,0 à 8 mi/h) par paliers de 0,8 km/h (0,5 mi/h).
4. Appuyez sur le bouton gauche pour quitter cet écran.

Réglage de la vitesse de transport maximale autorisée

Le réglage sélectionné apparaît sous la forme d'un X sur le graphique à barres de la vitesse de déplacement, ainsi que les réglages du régulateur de vitesse et de la butée de pédale. Un X dans une barre indique que la vitesse maximale est limitée par le superviseur (Figure 47 ou Figure 49).

Remarque: Ce réglage est enregistré en mémoire et appliqué à la vitesse de déplacement jusqu'à ce que vous en changiez.

1. Dans le menu Réglages, naviguez jusqu'à Vitesse de transp. et appuyez sur le bouton droit.
2. Utilisez le bouton droit pour augmenter la vitesse de transport maximale de 8 à 16 km (5 à 10 mi/h) par paliers de 0,8 km/h (0,5 mi/h).
3. Utilisez le bouton central pour réduire la vitesse de transport maximale de 8 à 16 km (5 à 10 mi/h) par paliers de 0,8 km/h (0,5 mi/h).
4. Appuyez sur le bouton gauche pour quitter cet écran.

Activation et désactivation du système Smart Power

1. Dans le menu Réglages, naviguez jusqu'à l'option Smart Power.
2. Appuyez sur le bouton droit pour ACTIVER ou DÉSACTIVER alternativement l'option.
3. Appuyez sur le bouton gauche pour quitter cet écran.

Réglage du mode Accélération

1. Dans le menu Réglages, naviguez jusqu'à l'option Accélération.
2. Appuyez sur le bouton droit pour alterner entre BAS, MOY. et HAUT.
3. Appuyez sur le bouton gauche pour quitter cet écran.

Contrôle de la distance de freinage hydrostatique

Cette machine freine et s'arrête dynamiquement quand vous ramenez la pédale de déplacement à la position neutre.

Remarque: Pour décélérer en douceur, ramenez lentement la pédale de déplacement à la position neutre avec le pied. Ne retirez pas le pied de la

pédale et ne la laissez pas revenir à la position neutre, à moins de vouloir vous arrêter rapidement.

La machine doit s'immobiliser complètement lorsqu'elle a parcouru 3,7 m (12 pi) à partir de la vitesse de transport maximale de 16 km/h (10 mi/h).

1. Sur une chaussée plane et sèche, marquez le début et la fin de la distance d'arrêt de 3,7 m (12 pi).
2. Conduisez la machine à la vitesse de transport maximale de 16 km/h (10 mi/h) et retirez le pied de la pédale au début des 3,7 m (12 pi).
3. Vérifiez que la machine s'arrête à moins de 0,6 m (2 pi) du repère de fin (3,7 m ou 12 pi).
4. Contactez votre dépositaire Toro si la machine s'arrête à une distance supérieure à 0,6 m (2 pi).

Comprendre les vitesses de déplacement affichées

Cette machine affiche les vitesses de déplacement en kilomètre à l'heure (km/h) ou miles à l'heure (mi/h).

Remarque: Les vitesses de déplacement affichées ne sont précises que lorsque le régime moteur est réglé au ralenti accéléré.

- La vitesse instantanée est affichée dans l'angle supérieur gauche des écrans du régulateur de vitesse et de butée virtuelle de la pédale.
- Les vitesses de déplacement sont estimées et étalonnées pour être plus précises à 8 km/h (5 mi/h) pendant la tonte. Les vitesses affichées sont précises lorsqu'elles sont supérieures ou inférieures de 0,8 km/h (0,5 mi/h) à la vitesse affichée lorsque la machine roule sur une chaussée sèche et plane.
- Contactez votre dépositaire Toro agréé si les vitesses observées de la machine s'écartent de plus de 2,4 km/h (1,5 mi/h) des vitesses affichées.

Pendant l'utilisation

Consignes de sécurité pendant l'utilisation

Consignes de sécurité générales

- Le propriétaire/l'utilisateur est responsable des accidents pouvant entraîner des dommages corporels et matériels et peut les prévenir.
- Portez une tenue adéquate, y compris une protection oculaire, un pantalon, des chaussures solides à semelle antidérapante et des protecteurs

d'oreilles. Si vos cheveux sont longs, attachez-les et ne portez pas de vêtements amples ni de bijoux pendants.

- N'utilisez pas la machine si vous êtes fatigué(e), malade ou sous l'emprise de l'alcool, de médicaments ou de drogues.
- Accordez toute votre attention à l'utilisation de la machine. Ne vous livrez à aucune activité risquant de vous distraire, au risque de causer des dommages corporels ou matériels.
- Avant de démarrer le moteur, assurez-vous que tous les embrayages sont au point mort, que le frein de stationnement est serré et que vous êtes au poste d'utilisation.
- Ne transportez pas de passagers sur la machine et tenez tout le monde, y compris les enfants, à l'écart de la zone de travail.
- N'utilisez la machine que si la visibilité est bonne afin d'éviter les trous ou autres dangers cachés.
- Évitez de tondre quand l'herbe est humide, car la perte de motricité peut faire dérapier la machine.
- N'approchez pas les pieds et les mains des unités de coupe.
- Avant de faire marche arrière, vérifiez que la voie est libre juste derrière la machine et sur sa trajectoire.
- Faites preuve de prudence à l'approche de tournants sans visibilité, de buissons, d'arbres ou d'autres objets susceptibles de gêner la vue.
- Arrêtez les unités de coupe quand vous ne tondez pas.
- Ralentissez et faites preuve de prudence quand vous changez de direction, ainsi que pour traverser des routes et des trottoirs avec la machine. Cédez toujours la priorité.
- Ne faites tourner le moteur que dans des lieux bien aérés. Les gaz d'échappement contiennent du monoxyde de carbone dont l'inhalation est mortelle.
- Ne laissez pas la machine en marche sans surveillance.
- Avant de quitter la position d'utilisation, effectuez la procédure suivante :
 - Garez la machine sur une surface plane et horizontale.
 - Désengagez et abaissez les unités de coupe.
 - Serrez le frein de stationnement.
 - Coupez le moteur et enlevez la clé.
 - Attendez l'arrêt complet de tout mouvement.
 - Laissez refroidir la machine avant de la régler, la nettoyer, la remiser ou la réparer.

- N'utilisez la machine que si la visibilité est suffisante et dans de bonnes conditions météorologiques. N'utilisez pas la machine si la foudre menace.
- Utilisez le régulateur de vitesse (selon l'équipement) uniquement sur les surfaces dégagées, planes et sans obstacles où la machine peut rouler à vitesse constante sans interruption.

Consignes de sécurité concernant la structure de protection antiretournement (ROPS)

- Ne retirez aucun des composants de la structure ROPS de la machine.
- Attachez la ceinture de sécurité et apprenez à la détacher rapidement en cas d'urgence.
- Attachez toujours votre ceinture de sécurité.
- Vérifiez soigneusement où se trouvent les obstacles en hauteur et ne les touchez pas.
- Maintenez la structure ROPS en bon état en vérifiant minutieusement et régulièrement si elle est endommagée et en maintenant toutes les fixations bien serrées.
- Remplacez tous les composants de la structure ROPS qui sont endommagés. Ne les réparez pas et ne les modifiez pas.

Consignes de sécurité concernant l'utilisation sur les pentes

- Les pentes augmentent significativement les risques de perte de contrôle et de retournement de la machine pouvant entraîner des accidents graves, voire mortels. Vous êtes responsable de la sécurité d'utilisation de la machine sur les pentes. L'utilisation de la machine sur une pente, quelle qu'elle soit, demande une attention particulière.
- Évaluez l'état du terrain, étudiez-le et balisez-le pour déterminer si la pente permet d'utiliser la machine sans risque. Faites toujours preuve de bon sens et de discernement quand vous réalisez cette étude.
- Lisez les instructions relatives à l'utilisation sur les pentes ci-dessous avant d'utiliser la machine sur une pente. Avant d'utiliser la machine, examinez l'état actuel du terrain pour déterminer s'il se prête à l'utilisation de la machine. Les variations de terrain peuvent modifier le fonctionnement de la machine sur les pentes.
 - Évitez de démarrer, de vous arrêter ou de tourner sur les pentes. Évitez de changer brusquement de vitesse ou de direction. Dans les virages, procédez lentement et progressivement.

- N'utilisez pas la machine si l'adhérence, la direction ou la stabilité peuvent être compromises.
- Enlevez ou balisez les obstacles tels que fossés, trous, ornières, bosses, rochers ou autres dangers cachés. L'herbe haute peut masquer les obstructions. Les irrégularités du terrain peuvent provoquer le retournement de la machine.
- Tenez compte du fait qu'une perte de l'adhérence peut se produire sur l'herbe humide, en travers des pentes ou dans les descentes.
- Faites preuve de la plus grande prudence lorsque vous utilisez la machine près de fortes dénivellations, de fossés, de berges, d'étendues d'eau ou autres dangers. La machine pourrait se retourner brusquement si une roue passe par-dessus une dénivellation quelconque et se retrouve dans le vide, ou si un bord s'effondre. Établissez une zone de sécurité entre la machine et tout danger potentiel.
- Repérez les dangers potentiels depuis le bas de la pente. Si vous constatez la présence de dangers, tondez la pente avec une machine à conducteur marchant.
- Dans la mesure du possible, gardez les unités de coupe abaissées au sol quand vous utilisez la machine sur des pentes. Si vous levez les unités de coupe alors que la machine se déplace sur une pente, elle peut devenir instable.

Comprendre les caractéristiques de fonctionnement de la machine

- Lorsque vous enlevez le pied de la pédale de déplacement, la machine freine dynamiquement jusqu'à l'arrêt.
- Les pédales de commande sont optimisées afin de procurer une réponse à la fois réactive et stable, ce qui permet de garder le contrôle de la machine sur les terrains irréguliers, tout en assurant un freinage rapide et progressif.
- Les vitesses maximales programmées dans les réglages du menu protégé par code PIN sont définies par le superviseur pour limiter la vitesse de déplacement maximale de la machine.
- L'utilisation possible de la pédale de déplacement, le régulateur de vitesse et les vitesses de déplacement déterminées par la butée de pédale

sont tous limités par les vitesses maximales programmées dans le menu protégé par code PIN.

Utilisation de la machine

- Si vous rencontrez un obstacle, levez les unités de coupe pour tondre autour.
- Lorsque vous transportez la machine d'un lieu de travail à un autre, désengagez la PDF et levez les unités de coupe à la position la plus haute.
- Conduisez toujours à vitesse réduite sur les terrains accidentés.
- Ne coupez jamais le moteur de la machine pendant qu'elle roule.

Apprendre à utiliser la machine

- Entraînez-vous à utiliser la machine pour vous familiariser avec ses différentes fonctions.
- Levez les unités de coupe, desserrez le frein de stationnement, appuyez sur la pédale de déplacement en marche avant et rendez-vous avec prudence jusqu'à un endroit dégagé.
- Entraînez-vous à conduire la machine, car elle est équipée d'une transmission hydrostatique et ses fonctions peuvent différer de celles d'autres machines d'entretien des pelouses.
- Entraînez-vous à conduire en marche avant et en marche arrière, ainsi qu'à démarrer et à arrêter la machine. Pour immobiliser la machine, enlevez le pied de la pédale de déplacement et laissez-la revenir en position NEUTRE.

Remarque: Dans les descentes, vous aurez peut-être besoin de vous servir de la pédale de marche arrière pour arrêter la machine.

- Entraînez-vous à contourner des obstacles avec les unités de coupe levées et abaissées. Lorsque vous devez passer entre des obstacles rapprochés, prenez garde de ne pas endommager la machine ou les unités de coupe.

Utilisation de la pédale de déplacement

Cette pédale commande la vitesse en marche avant et en marche arrière de la machine, ainsi que le freinage dynamique quand vous la ramenez en position neutre.

- Plus vous enfoncez la pédale en marche avant ou arrière, plus la machine roule vite.
- Pour arrêter la machine en douceur pendant son déplacement ou pendant la tonte, ramenez la pédale de déplacement en position neutre avec le pied, à la vitesse qui vous convient.
- Pour un freinage maximum, enlevez le pied de la pédale de déplacement et laissez-la revenir à la

position neutre. La machine freine de manière dynamique jusqu'à l'arrêt.

Ce système de déplacement vous permet d'adapter les réglages d'accélération en fonction du confort de l'utilisateur et de l'état du terrain. Voir [Accès aux menus protégés \(page 28\)](#) pour changer les réglages.

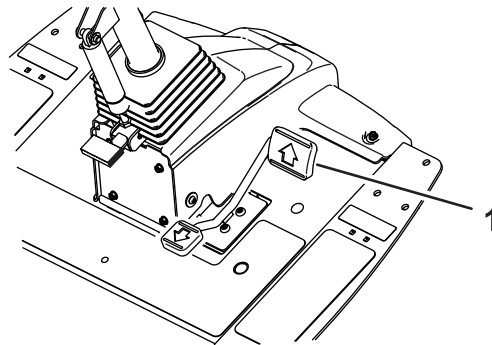


Figure 46

g383737

1. Pédale de déplacement

Utilisation de la fonction butée virtuelle de la pédale (BVP)

La fonction butée virtuelle de la pédale (BVP) permet de régler temporairement une vitesse de déplacement maximale inférieure à celle programmée par le superviseur et protégée par un mot de passe.

Pour régler temporairement la vitesse maximale de la machine, poussez la pédale de déplacement complètement en avant ([Figure 46](#)). Vous pouvez régler une vitesse séparée pour le mode Tonte et le mode Transport ([Figure 47](#)).

- Pour accéder à cette fonction, appuyez sur le bouton central de l'InfoCenter ([Figure 47](#)).

Remarque: Avec cette fonction, les réglages de vitesse maximale du superviseur sont rétablis quand vous coupez le contact.

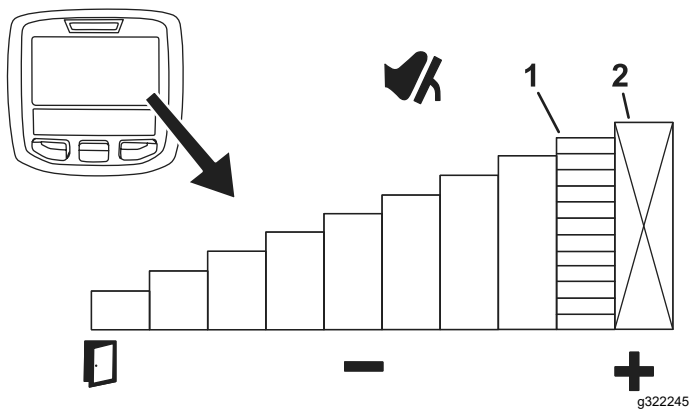


Figure 47

1. Indique la vitesse de déplacement maximale (butée de pédale)
2. Cette vitesse est bloquée dans le menu protégé par code PIN.

- Cette fonction permet de personnaliser les réglages de vitesse pour votre confort ou en fonction de l'application.

Chaque fois que la vitesse de déplacement maximale est modifiée à partir des réglages de vitesse maximale du superviseur ou de la fonction butée virtuelle de la pédale, la pédale de déplacement est automatiquement reprogrammée pour utiliser toute sa course entre la position neutre et la nouvelle vitesse maximale. Cela signifie que l'utilisateur bénéficie d'un contrôle plus précis de la vitesse de déplacement à des vitesses maximales inférieures.

Conseils d'utilisation de la butée virtuelle de la pédale (BVP)

- Réglez la vitesse maximale temporairement plus bas pour tondre le passage de nettoyage sur l'allée.
- Réglez temporairement la vitesse maximale plus bas pour améliorer le contrôle du fonctionnement dans ou près de l'atelier d'entretien.
- Réglez temporairement la vitesse maximale plus bas pour améliorer le contrôle du chargement de la machine sur une remorque.

Utilisation du régulateur de vitesse

Réglage du régulateur de vitesse

La commande du régulateur de vitesse bloque le régulateur de vitesse pour maintenir la vitesse de déplacement voulue. Appuyez sur l'arrière de la commande pour désactiver le régulateur de vitesse. Placez la commande à la position centrale pour

activer le régulateur de vitesse et appuyez sur l'avant pour régler la vitesse de déplacement voulue.

Après avoir activé la commande du régulateur de vitesse et programmé la vitesse ([Figure 48](#)), utilisez l'InfoCenter pour régler la vitesse du régulateur de vitesse ([Figure 43](#) et [Figure 49](#)).

Pour désactiver le régulateur de vitesse, procédez comme suit :

- En mode Transport, enfoncez la pédale de marche arrière, serrez le frein de stationnement ou placez la commande du régulateur de vitesse à la position DÉSACTIVÉE.
- En mode Tonte, appuyez sur la pédale de marche arrière, serrez le frein de stationnement, désengagez la PDF ou placez la commande du régulateur de vitesse en position DÉSACTIVÉE.

Remarque: Lorsque vous désactivez le régulateur de vitesse, la machine freine de manière dynamique jusqu'à l'arrêt. Si vous souhaitez désactiver le régulateur de vitesse tout en continuant à conduire, appuyez sur la pédale de déplacement pour passer en douceur de la régulation de la vitesse au contrôle manuel de la vitesse.

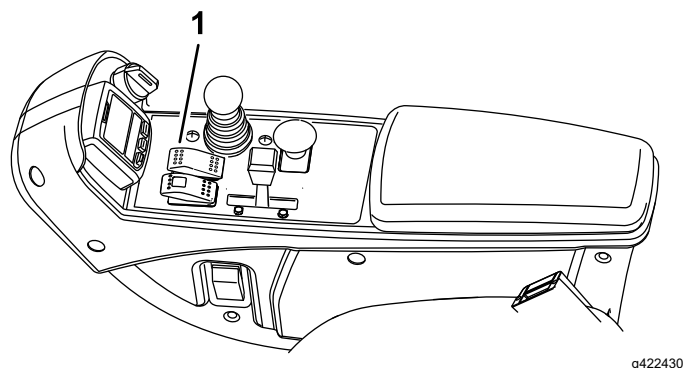


Figure 48

1. Commande du régulateur de vitesse

Réglage de la vitesse du régulateur de vitesse

Après avoir placé la commande du régulateur de vitesse en position activée sur la console ([Figure 48](#)), utilisez l'InfoCenter pour programmer la vitesse du régulateur de vitesse ([Figure 49](#)).

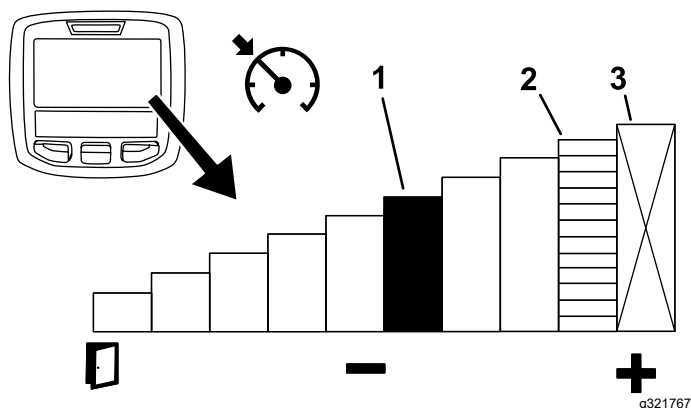


Figure 49

1. Indique la vitesse du régulateur de vitesse
2. Indique la vitesse de déplacement maximale (butée de pédale)
3. Cette vitesse est bloquée dans le menu protégé par code PIN.

Conseils d'utilisation du régulateur de vitesse

- Programmez une vitesse de croisière pour les longues distances comprenant peu d'obstacles.
- Sur les terrains accidentés, utilisez l'InfoCenter pour réguler la vitesse.
- Utilisez le régulateur de vitesse pour effectuer des manœuvres comme suit :
 1. Tout en tondant, programmez une vitesse sûre et confortable pour faire demi-tour à la fin des passes de tonte.
 2. Enfoncez la pédale de déplacement pour accélérer pendant que vous tondez.
 3. Relâchez la pédale pour quand vous tournez pour vous préparer à la nouvelle passe de tonte.
 4. La machine va décélérer à la vitesse croisière réduite, vous permettant ainsi d'effectuer vos manœuvres efficacement à vitesse constante.
 5. Après avoir tourné, enfoncez la pédale de déplacement pour faire accélérer la machine afin d'effectuer la nouvelle passe de tonte.

Comprendre le mode Accélération

Cette fonction détermine la rapidité à laquelle la vitesse de déplacement de la machine change quand la pédale de déplacement n'est pas à la position NEUTRE.

Remarque: Si vous retirez le pied de la pédale de déplacement et que vous la laissez revenir à la position NEUTRE pendant que la machine roule, le profil de freinage est engagé. Le profil de freinage ne change jamais et ne peut pas être personnalisé par la fonction Mode accélération.

Accédez aux menus protégés dans l'InfoCenter pour changer le mode d'accélération. Le mode d'accélération comprend les 3 positions suivantes :

- Bas – accélération et décélération moins agressives
- Moyen (par défaut) – accélération et décélération moyennes
- Haut – accélération et décélération plus agressives

Comprend le mode Préchauffage

Lors du démarrage de la machine par temps froid, un message et l'icône d'un flocon de neige  s'affiche sur l'écran de l'InfoCenter. Ne faites pas tourner le moteur de la machine au-dessus du ralenti avant la fin de la période de préchauffage.

Comprendre la fonction Toro Smart Power™

Avec la fonction Toro Smart Power™, l'utilisateur n'a pas besoin d'écouter le régime moteur lorsque la machine doit fournir de gros efforts. Smart Power évite au moteur de peiner dans des conditions de tonte intensive, en régulant automatiquement la vitesse de la machine et en optimisant les performances de coupe.

Remarque: La fonction Smart Power est ACTIVÉE par défaut.

Démarrage du moteur

Important: Vous devez purger le circuit d'alimentation avant de démarrer le moteur pour la première fois, si le moteur s'est arrêté suite à une panne de carburant ou après l'entretien du circuit d'alimentation; voir [Purge du circuit d'alimentation \(page 55\)](#).

1. Asseyez-vous sur le siège, ne mettez pas le pied sur la pédale de déplacement afin qu'elle reste à la position NEUTRE, serrez le frein de stationnement, réglez la commande d'accélérateur à la position HAUT RÉGIME et vérifiez que la PDF n'est pas engagée.

2. Tournez la clé à la position CONTACT/PRÉCHAUFFAGE.
Une minuterie automatique contrôle le préchauffage pendant 6 secondes.
3. Après le préchauffage, tournez la clé en position DÉMARRAGE.
Actionnez le démarreur pendant 15 secondes au maximum. Relâchez la clé quand le moteur démarre. Si un préchauffage supplémentaire est nécessaire, tournez la clé à la position ARRÊT, puis de nouveau à la position CONTACT/PRÉCHAUFFAGE. Répétez la procédure si nécessaire.
4. Laissez tourner le moteur au ralenti jusqu'à ce qu'il soit chaud.

Arrêt du moteur

1. Mettez toutes les commandes au POINT MORT, serrez le frein de stationnement, placez la commande de régime moteur à la position de ralenti et laissez le moteur atteindre le régime de ralenti.
Important: Laissez tourner le moteur au ralenti pendant 5 minutes avant de l'arrêter s'il vient de fonctionner à pleine charge. Vous éviterez ainsi d'endommager les composants du moteur.
2. Tournez la clé à la position ARRÊT et retirez-la du commutateur d'allumage.

La tonte avec la machine

1. Desserrez le frein de stationnement, désengagez la PDF et levez les unités de coupe.
2. Placez la commande d'accélérateur en position HAUT RÉGIME.
3. Conduisez la machine jusqu'à la surface à tondre.
4. Garez la machine à 6 m (20 pi) environ de l'allée, en la tournant dans la direction de tonte prévue.
5. Abaissez complètement les unités de coupe au moyen du levier de commande de levage/descente.

6. Engagez la PDF.

Remarque: Les unités de coupe de démarreront pas.

7. Poussez brièvement en arrière le levier de commande de levage/descente pour lever les unités de coupe à la position Manœuvres.

Remarque: Une brève poussée en arrière sur la commande de levage/descente permet de lever les unités de coupe à la position Manœuvres et arrête la rotation des cylindres jusqu'à ce que les unités soient abaissées.

8. Approchez-vous lentement de la zone de tonte en appuyant sur la pédale de déplacement.
9. Lorsque vous arrivez au bord de la surface à tondre, abaissez les unités de coupe à l'aide du levier de commande de levage/descente.

Remarque: Entraînez-vous pour éviter que les unités de coupe ne s'abaissent trop tôt ou ne tondent une surface qui ne doit pas l'être.

10. Terminez la passe de tonte.
11. En arrivant de l'autre côté de l'allée (avant d'atteindre le bord de la surface de tonte), poussez brièvement en arrière le levier de commande de levage/descente pour lever les unités de coupe à la position Manœuvres.
12. Exécutez un demi-tour en « goutte d'eau » pour mettre la machine rapidement en place pour la prochaine passe.
13. Appuyez sur la commande de levage/descente pour abaisser automatiquement les unités de coupe depuis la position Manœuvres et continuer de tondre.
14. Une fois la tonte terminée, suivez le périmètre de la surface pour achever le passage de nettoyage. Cela permet d'assurer une tonte uniforme du gazon le long du bord de l'allée où les unités de coupe ont été levées et baissées.

Remarque: Il est recommandé d'utiliser la fonctionnalité Butée virtuelle de la pédale (BVP) pour programmer temporairement une vitesse maximale plus basse afin d'améliorer le contrôle du fonctionnement pendant que vous achevez le passage de nettoyage; voir [Utilisation de la fonction butée virtuelle de la pédale \(BVP\) \(page 33\)](#).

Réglage de la vitesse des cylindres

Important: Il est important d'utiliser des vitesses de cylindres correctes pour la tonte effectuée.

Une vitesse des cylindres trop basse peut causer la formation d'ondulations à la surface du gazon. Si vous observez ce phénomène, essayez d'augmenter la vitesse des cylindres ou de réduire la vitesse de tonte.

Les vitesses de cylindres trop rapides peuvent endommager et/ou user prématurément les cylindres, les contre-lames et d'autres composants mécaniques.

Voir [Réglage des vitesses des cylindres avant et arrière \(page 30\)](#).

Pour régler manuellement la vitesse des cylindres, procédez comme suit :

1. Dans l'InfoCenter, sous le menu Réglages, saisissez le nombre de lames, la vitesse de tonte et la hauteur de coupe pour calculer la vitesse correcte des cylindres.
2. Si d'autres réglages sont nécessaires, toujours sous le menu Réglages, naviguez jusqu'à l'option TR/MIN cyl. AV, TR/MIN cyl. AR ou les deux.
3. Appuyez sur le bouton droit pour modifier la vitesse des cylindres. Une fois le réglage modifié, la vitesse des cylindres calculée d'après le nombre de lames, la vitesse de tonte et la hauteur de coupe restent affichées, mais la nouvelle valeur est également affichée.

Remarque: Il sera peut-être nécessaire de réduire ou d'augmenter la vitesse des cylindres pour compenser les différents états du gazon.

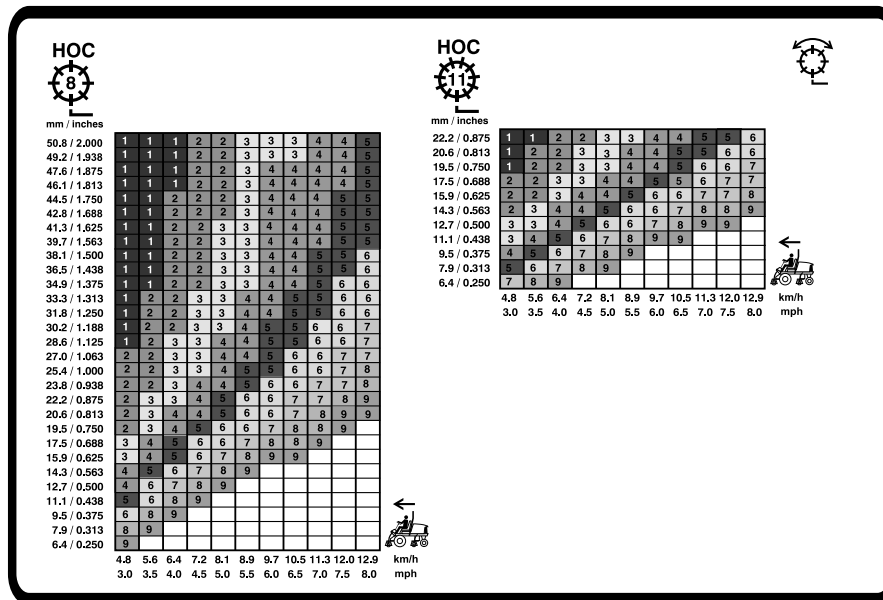


Figure 50

Tableau des vitesses de rodage des cylindres de 178mm (7 po)

Réglage de la compensation des bras de levage

Unités de coupe arrière

⚠ PRUDENCE

Les ressorts sont tendus et peuvent causer des blessures.

Réglez les ressorts avec la plus grande prudence.

Vous pouvez régler la force de compensation appliquée aux unités de coupe arrière pour tenir compte des variations de l'état du gazon, et pour

maintenir une hauteur de coupe uniforme sur les terrains irréguliers ou dans les zones où le chaume a tendance à s'accumuler.

Il existe 4 positions de réglage de la force de compensation de chaque ressort de torsion. Chaque position augmente ou diminue la force de compensation sur chaque unité de coupe de 2,3 kg (5 lb). Vous pouvez placer les ressorts à l'arrière du premier actionneur de ressort pour supprimer complètement la compensation (quatrième position).

Remarque: Pour supprimer entièrement la force de compensation, placez la longue tige du ressort de torsion au-dessus du goujon à épaulement.

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, abaissez les unités de

coupe, coupez le moteur, serrez le frein de stationnement et enlevez la clé.

2. Insérez la longue extrémité du ressort de compensation dans un tube ou un objet similaire, et faites pivoter le ressort autour du goujon à épaulement jusqu'à la position voulue (Figure 51).

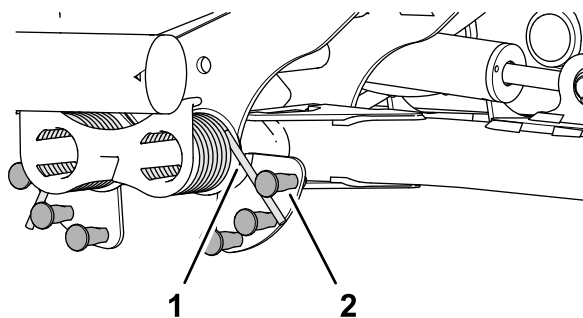


Figure 51

1. Ressort
2. Goujon à épaulement

3. Répétez les opérations 1 et 2 pour l'autre ressort de compensation.

Réglage de la position de changement de direction des bras de levage

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, abaissez les unités de coupe, coupez le moteur, serrez le frein de stationnement et enlevez la clé.
2. Le contacteur des bras de levage se trouve sous le réservoir hydraulique, vers l'intérieur du bras de levage de l'unité de coupe n° 5 (Figure 29).

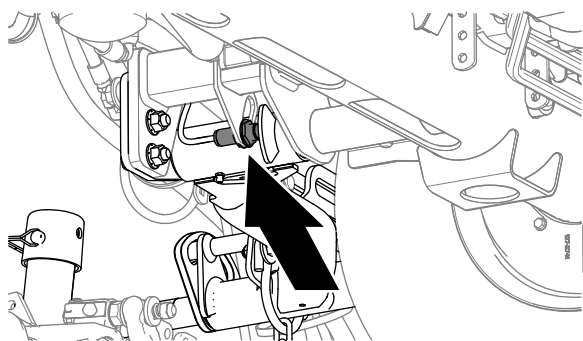


Figure 52

3. Desserrez l'écrou de blocage qui fixe le contacteur du bras de levage sur la plaque de support (Figure 53).

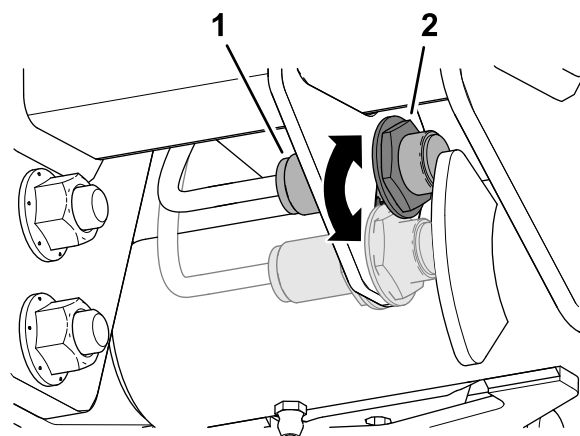


Figure 53

1. Contacteur
2. Capteur du bras de levage

4. Réglez le contacteur du bras de levage comme suit :

- Pour accroître la hauteur de rotation du bras de levage, déplacez le contacteur vers le bas.
- Pour réduire la hauteur de rotation du bras de levage, déplacez le contacteur vers le haut.

Important: Maintenez un écartement de 1 à 2,5 mm (0,040 à 0,100 po) entre le contacteur et la commande du bras de levage. La diode du contacteur s'allume pour confirmer qu'il fonctionne correctement.

5. Serrez les écrous de blocage à 20 N·m. +/- 2 N·m (15 pi-lb +/- 1,5 pi-lb).

Important: Ne serrez pas les écrous de blocage excessivement pour ne pas endommager le capteur.

Réglage du ressort de compensation

Le ressort de compensation (Figure 54) transfère le poids du rouleau avant au rouleau arrière. Cela évite la formation d'ondulations à la surface de la pelouse.

Important: Effectuez le réglage des ressorts quand l'unité de coupe est montée sur le groupe de déplacement, dirigée en avant et abaissée au sol.

1. Vérifiez que la goupille fendue est insérée dans le trou de la tige de ressort (Figure 54).

Remarque: Lors de l'entretien de l'unité de coupe, placez la goupille fendue dans le trou de la tige de ressort, près du ressort de compensation.

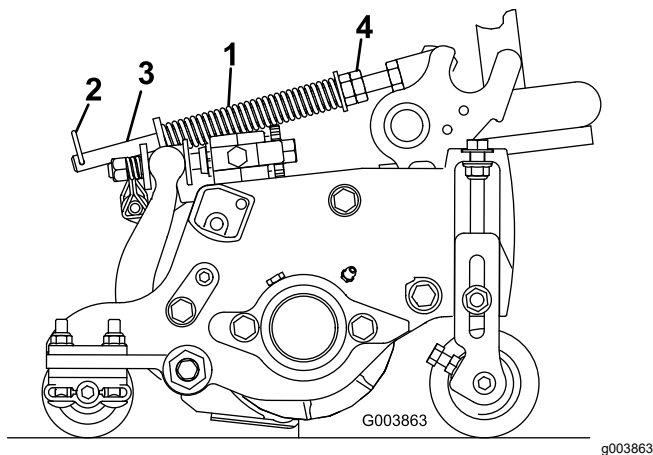


Figure 54

- | | |
|----------------------------|----------------------|
| 1. Ressort de compensation | 3. Tige de ressort |
| 2. Goupille fendue | 4. Écrous hexagonaux |

2. Serrez les écrous hexagonaux à l'extrémité avant de la tige de ressort jusqu'à ce que la longueur du ressort comprimé soit égale à 16 cm (6,25 po); voir [Figure 54](#)).

Remarque: Si vous travaillez sur un terrain irrégulier, réduisez la longueur du ressort de 13 mm (½ po). Le suivi des contours du terrain sera légèrement diminué.

Remarque: Le réglage de compensation doit être réinitialisé si la hauteur de coupe ou l'agressivité de coupe est modifiée.

Comprendre le témoin de diagnostic

La machine est équipée d'un témoin de diagnostic qui signale les dysfonctionnements électroniques détectés par le module de commande électronique. Le témoin de diagnostic se trouve sur le bras de commande ([Figure 55](#)). Lorsque la machine fonctionne correctement et que la clé est tournée à la position CONTACT, le témoin de diagnostic s'allume brièvement pour indiquer qu'il fonctionne correctement. Lorsqu'un message d'avertissement de la machine est affiché, le témoin reste allumé tant que le message est présent. Lorsqu'un message d'anomalie est affiché, le témoin clignote jusqu'à ce que l'anomalie soit corrigée.

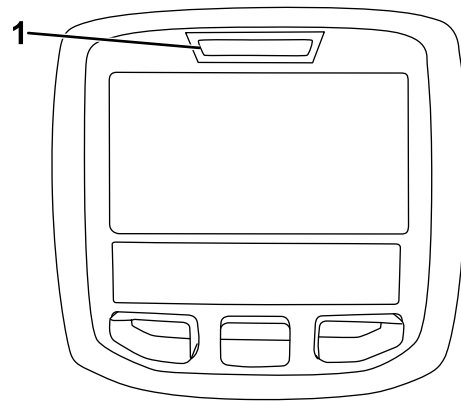


Figure 55

1. Témoin de diagnostic

Conseils d'utilisation

Se familiariser avec la machine

Avant de commencer à tondre, entraînez-vous à utiliser la machine dans un endroit dégagé. Démarrez et arrêtez le moteur. Conduisez la machine en marche avant et en marche arrière. Abaissez et levez les unités de coupe, et engagez et désengagez les cylindres. Après vous être familiarisé avec la machine, entraînez-vous à travailler à différentes vitesses en montée et en descente.

Principe du système de sécurité

Si un témoin s'allume pendant le fonctionnement, arrêtez la machine immédiatement et corrigez le problème avant de poursuivre. La machine risque d'être gravement endommagée si vous l'utilisez alors qu'elle est défectueuse.

Changer la direction de tonte

C'est la méthode la plus efficace pour éviter la formation d'ondulations.

Changez la direction de tonte pour minimiser les problèmes de finition causés en tondant toujours dans la même direction.

Utilisation des bonnes techniques de tonte

- Pour obtenir la coupe professionnelle avec des bandes droites apparentes recherchées pour certaines applications, choisissez un arbre ou autre objet éloigné et dirigez-vous droit dessus.
- Maintenez le cylindre et la contre-lame bien affûtés.

- Maintenez l'écart correct entre le cylindre et la contre-lame. Utilisez un léger contact.
- Suivez et respectez la règle du tiers, à savoir ne coupez l'herbe que du tiers de sa hauteur à la fois.
- Réglez la vitesse du cylindre et la vitesse de déplacement pour obtenir la hauteur de coupe souhaitée.
- Lorsque vous tondez dans des conditions humides, ouvrez le déflecteur arrière de l'unité de coupe.

Scalpage, tonte en cercle et tonte verticale

- **Scalpage/tonte en cercle**
 - Le scalpage et la tonte en cercle sont considérés comme des applications agressives. Utilisez des cylindres spécifiquement réservés à ces applications.
 - Suivez et respectez la règle du tiers, à savoir ne coupez l'herbe que du tiers de sa hauteur à la fois.
- **Tonte verticale**
 - Réglez la profondeur des lames des cylindres de tonte verticale de 13 cm (5 po) à 3 mm ($\frac{1}{8}$ po) ou moins. Réglez la profondeur des lames des cylindres de tonte verticale de 18 cm (7 po) à 6 mm ($\frac{1}{4}$ po) ou moins.
 - Assurez-vous que les lames des unités de coupe sont aiguisées, correctement réglées et qu'aucune d'entre elles n'est faussée. Les lames émoussées et faussées nécessitent plus de puissance.
 - Ajouter des lames pour réduire leur espacement augmente la consommation d'énergie.
- **Meilleures pratiques de scalpage, tonte en cercle et la tonte verticale**
 - Ouvrez les déflecteurs des unités de coupe arrière.
 - La vitesse de tonte maximale recommandée est 6 km/h (4 mi/h).
 - Réglez la vitesse des cylindres à 6.

Remarque: Une vitesse plus élevée des cylindres a pour effet de réduire le couple. Lors du scalpage, les performances et le rendement sont meilleurs à des vitesses de cylindres inférieures.

 - N'utilisez pas le mode Économie.
 - Utilisez l'InfoCenter pour contrôler la température du liquide de refroidissement moteur.
 - Vérifiez fréquemment que la grille du radiateur arrière et la crépine d'admission d'air du filtre

à air au-dessus du radiateur ne sont pas encombrées de paillettes sèches.

- Si le moteur surchauffe, garez la machine dans un lieu ombragé où l'air circule librement pour laisser refroidir les composants.

Transport de la machine

Désengagez le PDF et levez les unités de coupe à la position TRANSPORT. Lorsque vous passez entre deux obstacles, veillez à ne pas endommager accidentellement la machine ou les unités de coupe. Soyez particulièrement prudents lorsque vous travaillez sur des terrains en pente. Conduisez lentement et évitez de prendre des virages serrés sur les pentes, pour ne pas retourner la machine. Abaissez les unités de coupe avant de descendre une pente pour garder le contrôle de la direction.

Entretien de la machine après la tonte

Une fois la tonte terminée, lavez soigneusement la machine au jet d'eau, sans buse pour éviter qu'une pression d'eau excessive ne contamine et n'endommage les joints et les roulements. Enlevez soigneusement la terre et les débris d'herbe accumulés sur le radiateur et le refroidisseur d'huile. Après le nettoyage, vérifiez que la machine ne présente pas de fuites d'huile hydraulique, de dommages ou d'usure des composants hydrauliques et mécaniques, et vérifiez également l'affûtage des lames des unités de coupe.

Après l'utilisation

Consignes de sécurité après l'utilisation

Consignes de sécurité générales

- Garez la machine sur une surface plane et horizontale.
- Désengagez et abaissez les unités de coupe.
- Serrez le frein de stationnement.
- Coupez le moteur et enlevez la clé.
- Attendez l'arrêt complet de tout mouvement.
- Laissez refroidir la machine avant de la régler, la nettoyer, la remiser ou la réparer.
- Pour éviter les risques d'incendie, enlevez les débris d'herbe coupée et autres agglomérés sur les unités de coupe, les dispositifs d'entraînement, les silencieux, les grilles de refroidissement et

le compartiment moteur. Nettoyez les coulées éventuelles d'huile ou de carburant.

- Désengagez l'entraînement de l'outil pendant le transport de la machine ou qu'elle ne sert pas.
- Faites l'entretien de la ou des ceintures de sécurité, et nettoyez-les au besoin.
- Ne remisez pas la machine ni les bidons de carburant à proximité d'une flamme nue, d'une source d'étincelles ou d'une veilleuse, telle celle d'un chauffe-eau ou d'autres appareils.

Transport de la machine

- Utilisez des rampes d'une seule pièce pour charger la machine sur une remorque ou un camion.
- Arrimez solidement la machine.

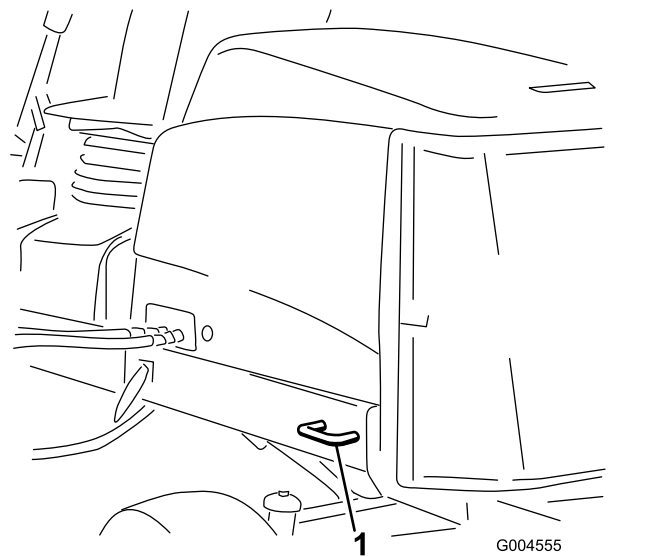


Figure 57

1. Point d'attache arrière

Identification des points d'attache

- **Avant de la machine** – trou dans le patin rectangulaire, sous le tube d'essieu, à l'intérieur de chaque roue avant (Figure 56).

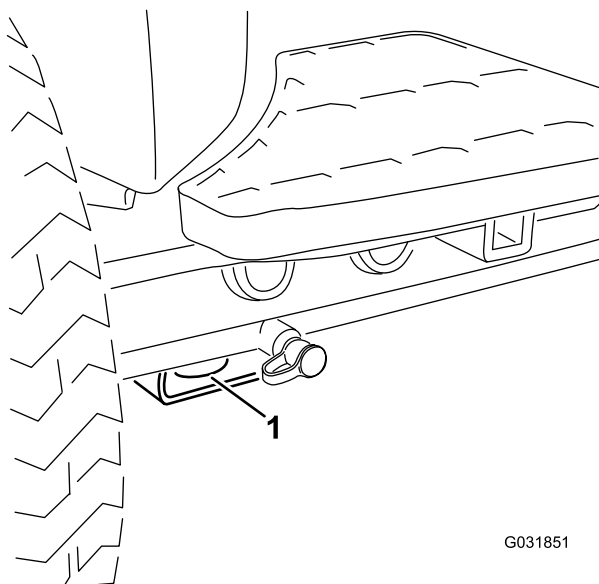


Figure 56

1. Point d'attache avant

Comment pousser ou remorquer la machine

En cas d'urgence, vous pouvez pousser ou remorquer la machine en actionnant la vanne de dérivation de la pompe hydraulique à cylindrée variable.

Important: Ne poussez pas et ne remorquez pas la machine à plus de 3 à 4,8 km/h (2 à 3 mi/h). Si vous poussez ou remorquez la machine à une vitesse plus élevée, vous risquez d'endommager les organes internes de la transmission.

Les vannes de dérivation doivent être ouvertes et le frein doit être desserré chaque fois que vous poussez ou remorquez la machine.

1. Déverrouillez la base du siège et basculez le siège.
2. Localisez la vanne de dérivation sous le siège et au sommet de l'hydrostat (Figure 58).

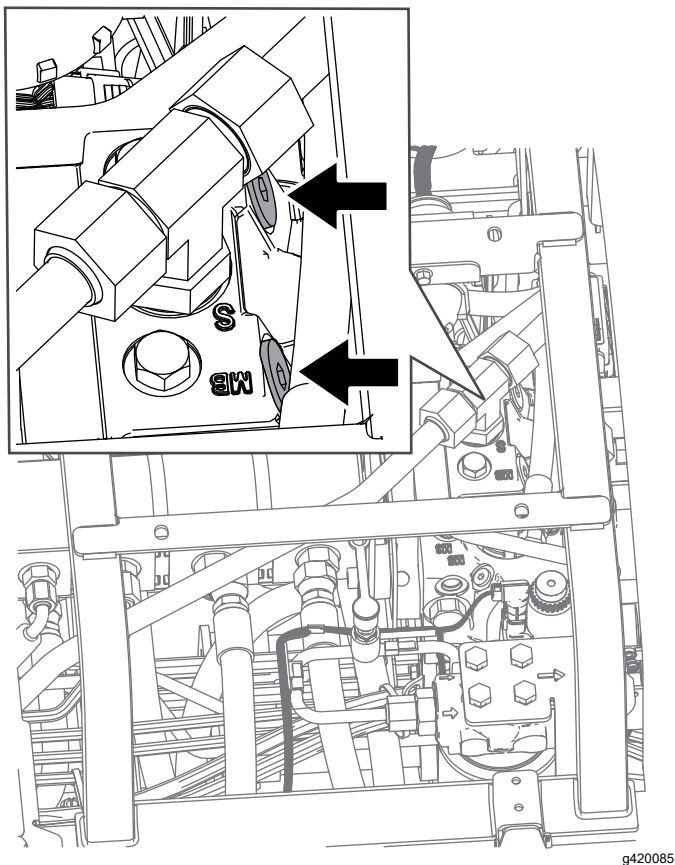


Figure 58

3. Desserrez les vannes de 3 tours pour permettre la dérivation interne de l'huile.

Remarque: Il est alors possible de déplacer la machine lentement sans endommager la transmission.

4. Localisez le collecteur de desserrage du frein près de la roue avant droite et derrière le réservoir de liquide hydraulique (Figure 59).

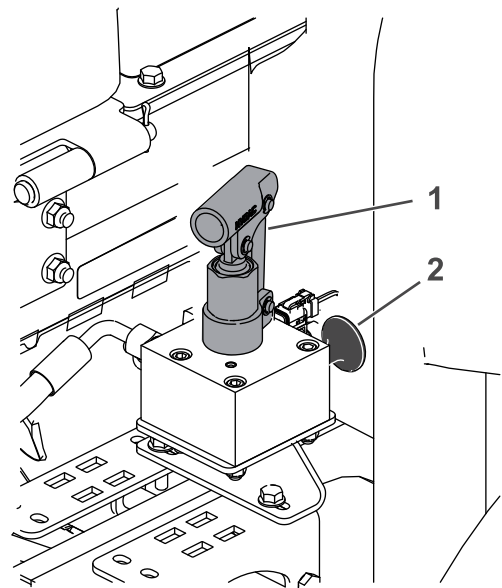


Figure 59

1. Mécanisme de la pompe
2. Bouton noir sur le collecteur de frein

5. Insérez le côté long d'un rochet ou d'un objet similaire, enfoncez et maintenez le bouton noir sur le collecteur, et pompez le collecteur à 3 reprises. Dès que vous sentez une résistance en pompant, cela signifie que le frein est desserré.

Important: Arrêtez de pomper le collecteur dès que cela devient difficile. Un pompage excessif du collecteur risque de causer des dommages.

Remarque: Une fois que la pression s'est accumulée dans le collecteur, le frein reste desserré pendant approximativement 60 minutes. Si nécessaire après 60 minutes, desserrez de nouveau le frein en pompant le collecteur.

6. Poussez ou remorquez la machine.
7. Réglez le frein en tirant sur le bouton noir ou en démarrant le moteur.

Remarque: Le frein est automatiquement réinitialisé lorsque vous démarrez le moteur; il n'est pas nécessaire de tirer sur le bouton noir.

8. Fermez les vannes de dérivation. Serrez les vannes à un couple de 11 N·m (8 pi-lb).

Important: Vérifiez que les vannes de dérivation sont fermées avant de démarrer le moteur de la machine. La transmission surchauffera si le moteur tourne alors que la vanne de dérivation est ouverte.

Entretien

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

Remarque: Vous pouvez télécharger un exemplaire gratuit du schéma hydraulique ou électrique en vous rendant sur www.Toro.com et en recherchant votre machine sous le lien Manuels sur la page d'accueil.

Consignes de sécurité pendant l'entretien

- Avant de quitter la position d'utilisation, effectuez la procédure suivante :
 - Garez la machine sur une surface plane et horizontale.
 - Désengagez et abaissez les unités de coupe.
 - Serrez le frein de stationnement.
 - Coupez le moteur et enlevez la clé.
 - Attendez l'arrêt complet de tout mouvement.
 - Laissez refroidir la machine avant de la régler, la nettoyer, la remiser ou la réparer.
- Portez une tenue appropriée, y compris une protection oculaire, un pantalon et des chaussures solides à semelle antidérapante. Gardez mains, pieds, vêtements, bijoux et cheveux longs à l'écart des pièces mobiles.
- Laissez refroidir les composants de la machine avant d'effectuer un entretien.
- Si possible, n'effectuez aucun entretien quand le moteur est en marche. Ne vous approchez pas des pièces mobiles.
- Ne faites tourner le moteur que dans des lieux bien aérés. Les gaz d'échappement contiennent du monoxyde de carbone dont l'inhalation est mortelle.
- Soutenez la machine avec des chandelles chaque fois que vous devez travailler dessous.
- Libérez la pression emmagasinée dans les composants avec précaution.
- Maintenez toutes les pièces de la machine en bon état de marche et toutes les fixations bien serrées.
- Remplacez tous les autocollants usés ou endommagés.
- Pour garantir un rendement optimal et la sécurité continue de la machine, utilisez toujours des pièces de rechange Toro d'origine. Les pièces de rechange provenant d'autres constructeurs peuvent être dangereuses et leur utilisation risque d'annuler la garantie de la machine.

Programme d'entretien recommandé

Périodicité d'entretien	Procédure d'entretien
Après la 1ère heure de fonctionnement	Serrez les écrous de roues à un couple de 94 à 122 N·m (70 à 90 pi-lb).
Après les 10 premières heures de fonctionnement	Serrez les écrous de roues à un couple de 94 à 122 N·m (70 à 90 pi-lb).
Après les 50 premières heures de fonctionnement	- Vidangez l'huile moteur et remplacez le filtre à huile. - Contrôlez le régime moteur (au ralenti et au régime maximum).
À chaque utilisation ou une fois par jour	- Vérifiez que la ou les ceintures de sécurité ne sont pas usées, coupées ou abîmées. Remplacez la ou les ceintures de sécurité en cas de mauvais fonctionnement d'un composant. - Contrôlez les contacteurs de sécurité. - Contrôlez l'usure et l'état des composants de la structure ROPS - Contrôlez le filtre à air.. - Contrôlez le niveau d'huile moteur. - Vidangez l'eau ou autres impuretés qui se trouvent dans le séparateur carburant-eau. - Vérifiez que les câbles électriques ne sont pas endommagés, usés, détériorés par les conditions atmosphériques ou des produits chimiques, et ne comportent pas de connexions desserrées. - Contrôle de la pression des pneus. - Contrôlez le niveau du liquide de refroidissement. - Enlevez les débris accumulés sur l'écran, les refroidisseurs d'huile et le radiateur (plus fréquemment si l'environnement est très sale). - Contrôlez le niveau de liquide hydraulique. - Vérifiez que les conduites et flexibles hydrauliques ne présentent pas de fuites, ne sont pas pliés, usés, détériorés par les conditions atmosphériques ou les produits chimiques, et que les supports de montage et les raccords ne sont pas desserrés. - Contrôlez le contact cylindre/contre-lame. - Contrôlez la ceinture de sécurité.
Toutes les 50 heures	- Graissez les roulements et les bagues (et immédiatement après chaque lavage). - Nettoyez la batterie et vérifiez son état (ou chaque semaine, la première échéance prévalant). - Contrôlez les connexions des câbles de la batterie.
Toutes les 100 heures	- Contrôlez les flexibles du circuit de refroidissement. - Contrôlez l'état et la tension de la courroie d'alternateur.
Toutes les 150 heures	Vidangez l'huile moteur et remplacez le filtre à huile.
Toutes les 200 heures	Vidangez l'humidité des réservoirs de carburant et de liquide hydraulique.
Toutes les 250 heures	Serrez les écrous de roues à un couple de 94 à 122 N·m (70 à 90 pi-lb).
Toutes les 400 heures	- Faites l'entretien du filtre à air (plus fréquemment s'il y a beaucoup de saleté ou de poussière). Effectuez l'entretien du filtre à air avant cette échéance si l'indicateur de colmatage est rouge. - Remplacez le filtre du séparateur d'eau/carburant. - Contrôlez les conduites et les raccords de carburant. - Contrôlez le régime moteur (au ralenti et au régime maximum).
Toutes les 800 heures	- Vidangez et nettoyez le réservoir de carburant. Vidangez et nettoyez le réservoir de carburant si le circuit d'alimentation est contaminé. - Contrôlez le pincement des roues arrière. - Si vous n'utilisez pas le liquide hydraulique recommandé ou s'il vous est arrivé d'utiliser un autre liquide dans le réservoir, remplacez les filtres hydrauliques de retour et de charge. - Si vous n'utilisez pas le liquide hydraulique recommandé ou s'il vous est arrivé d'utiliser un autre liquide dans le réservoir, vidangez le liquide hydraulique. - Graissez les roulements des roues arrière (machines à 2 roues motrices seulement). - Réglez les vannes du moteur (voir le manuel d'entretien du moteur).

Périodicité d'entretien	Procédure d'entretien
Toutes les 1000 heures	Si vous utilisez le liquide hydraulique recommandé, remplacez les filtres hydrauliques de retour et de charge.
Toutes les 2000 heures	Si vous utilisez le liquide hydraulique recommandé, vidangez le liquide hydraulique.
Avant le remisage	Vidangez et nettoyez le réservoir de carburant. Vidangez et nettoyez le réservoir de carburant si vous remisez la machine pendant une période prolongée.
Tous les 2 ans	- Vidangez et remplacez le liquide de refroidissement. - Remplacez les flexibles hydrauliques. - Remplacez les flexibles de liquide de refroidissement. - Rincez et remplacez le liquide de refroidissement. - Remplacez tous les flexibles mobiles.

Liste de contrôle pour l'entretien journalier

Copiez cette page pour pouvoir vous en servir régulièrement.

Entretiens à effectuer	Pour la semaine du :						
	Lun.	Mar.	Mer.	Jeu.	Ven.	Sam.	Dim.
Vérifiez le fonctionnement du système de sécurité.							
Vérifiez le fonctionnement des freins.							
Contrôlez le niveau d'huile moteur et de carburant.							
Vidangez le séparateur eau-carburant.							
Contrôlez l'indicateur de colmatage du filtre à air.							
Vérifiez la propreté du radiateur et de la grille.							
Vérifiez les bruits anormaux en provenance du moteur. ¹							
Vérifiez les bruits de fonctionnement anormaux.							
Contrôlez le niveau d'huile hydraulique.							
Contrôlez l'indicateur du filtre hydraulique. ²							
Vérifiez l'état des flexibles hydrauliques.							
Recherchez les fuites éventuelles.							
Contrôlez la pression des pneus.							
Vérifiez le fonctionnement des instruments.							
Vérifiez le réglage cylindre/contre-lame.							
Vérifiez le réglage de la hauteur de coupe.							
Contrôlez la lubrification de tous les graisseurs. ³							
Retouchez les peintures endommagées.							
1. Contrôlez la bougie de préchauffage et les injecteurs en cas de démarrage difficile, de fumée excessive ou de fonctionnement irrégulier du moteur. 2. Effectuez ces contrôles avec le moteur en marche et l'huile à la température de service. 3. Immédiatement après chaque lavage, quelle que soit la fréquence d'entretien indiquée.							

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

Notes concernant les problèmes constatés

Contrôle effectué par :		
Point cont- rôlé	Date	Information
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		

Procédures avant l'entretien

Préparation à l'entretien

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, désengagez la PDF, abaissez les unités de coupe et serrez le frein de stationnement.
2. Coupez le moteur, enlevez la clé de contact et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles.
3. Laissez refroidir le moteur.

Ouverture du capot

1. Ouvrez les 2 verrous du capot ([Figure 60](#)).

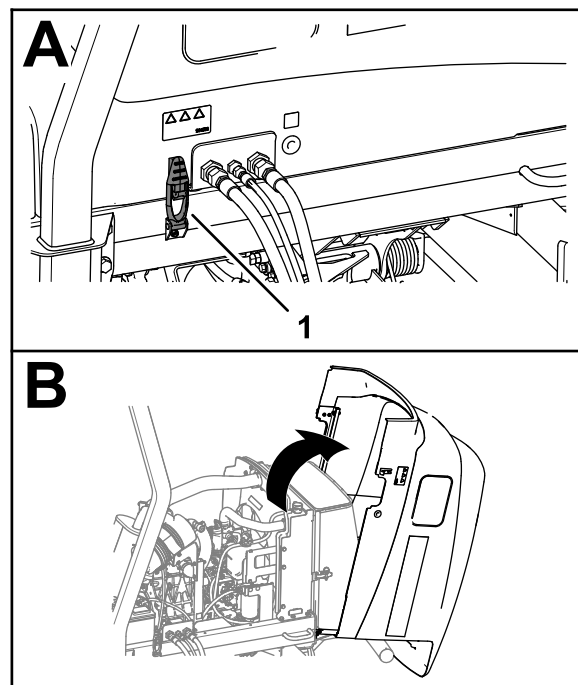


Figure 60

g375764

1. Verrou du capot (2)
2. Faites pivoter le capot pour l'ouvrir.

Fermeture du capot

1. Refermez le capot avec précaution ([Figure 61](#)).

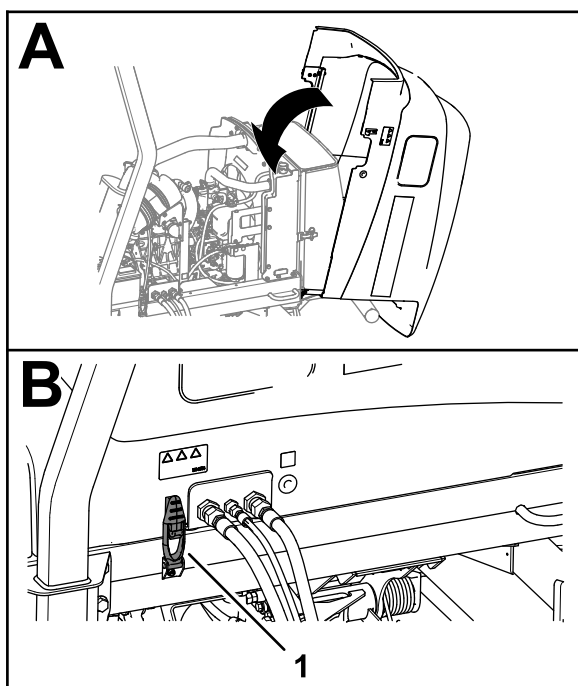


Figure 61

g375759

1. Verrou du capot (2)

2. Fixez le capot avec les 2 verrous.

Ouverture de la protection

1. Retirez la goupille sphérique du verrou de la protection (Figure 62).

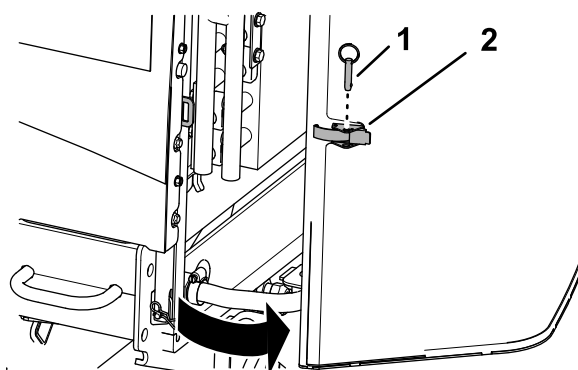


Figure 62

g378822

1. Goupille cylindrique

2. Verrou de la protection

2. Déverrouillez et ouvrez la protection.

Fermeture de la protection

1. Fermez et verrouillez la protection (Figure 63).

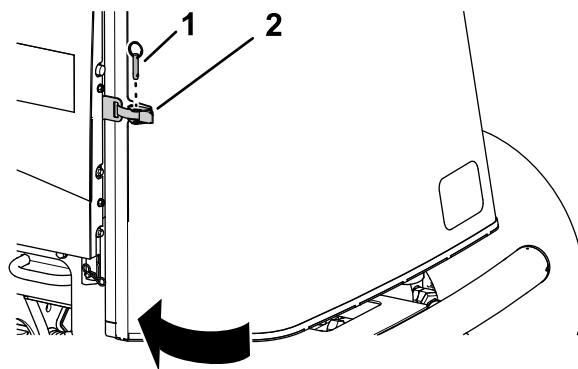


Figure 63

g378174

1. Goupille cylindrique

2. Verrou de la protection

2. Insérez la goupille sphérique dans le verrou de la protection.

Basculement du siège

1. Déverrouillez la base du siège (A de Figure 64).
2. Basculez le siège et la base (B de Figure 64).
3. Soutenez-les dans cette position avec les béquilles (C de Figure 64).

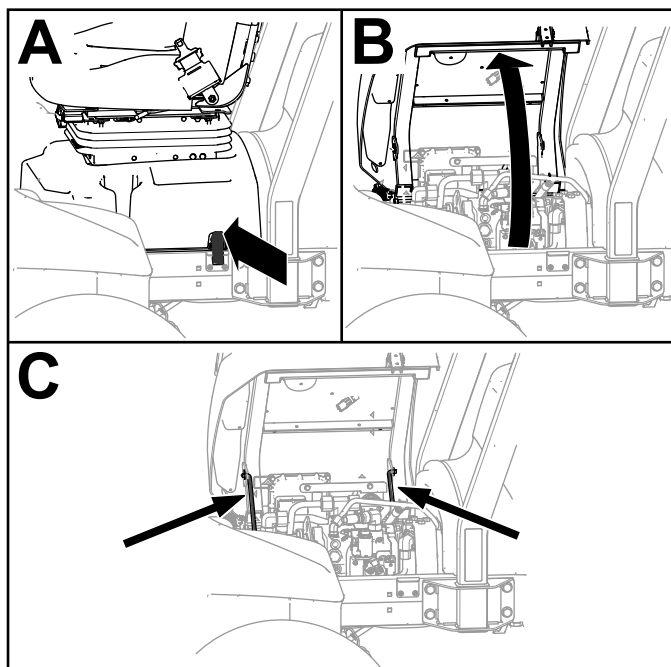


Figure 64

g419565

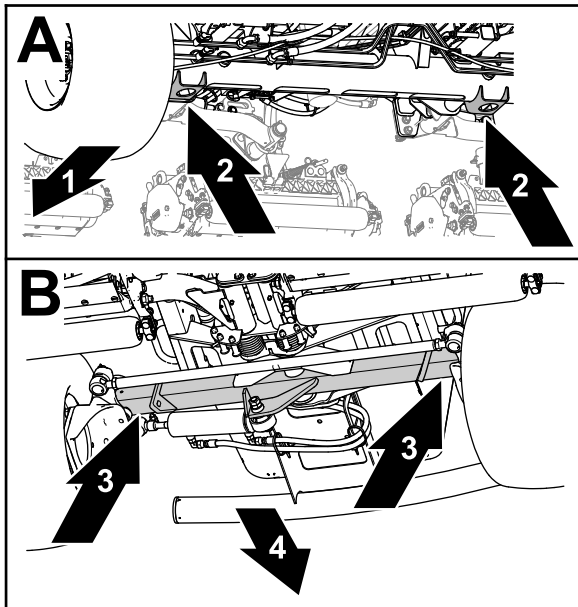
Abaissement du siège

1. Faites légèrement pivoter le siège et sortez la béquille avant du cran dans la fente de blocage du support du siège.
2. Abaissez le siège avec précaution jusqu'à ce qu'il se verrouille fermement en place.

Points de levage au cric

Remarque: Soutenez la machine avec des chandelles chaque fois que vous devez travailler dessous.

Utilisez les points de levage suivants :



g375763

Figure 65

- | | |
|---|--------------------------|
| 1. Avant de la machine | 3. Tube d'essieu arrière |
| 2. Supports du cric (tube d'essieu avant) | 4. Arrière de la machine |

- Avant – supports de cric du tube d'essieu avant (Figure 65).
- Arrière – tube d'essieu arrière.

Lubrification

Graissage des roulements et bagues

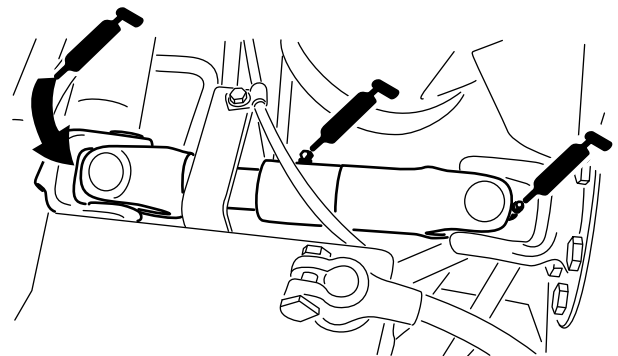
Périodicité des entretiens: Toutes les 50 heures (et immédiatement après chaque lavage).

Spécifications de la graisse : graisse au lithium n° 2.

1. Préparez la machine pour l'entretien; voir [Préparation à l'entretien \(page 46\)](#).
2. Ouvrez le capot; voir [Ouverture du capot \(page 46\)](#).
3. Lubrifiez la machine à l'aide des graisseurs aux emplacement suivants :

- Joint de cardan d'arbre d'entraînement de pompe (3) (Figure 66)

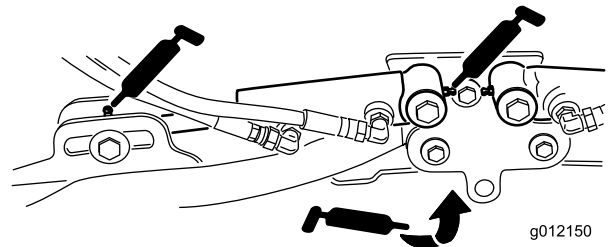
Remarque: L'arbre d'entraînement de la pompe est situé sous le capot.



g003962

Figure 66

- Vérins des bras de levage des unités de coupe (x 2) (Figure 67)



g012150

g012150

Figure 67

- Pivots des bras de levage (x 1) ([Figure 67](#))
- Bâti porteur d'unité de coupe et pivot (x 2) ([Figure 68](#))

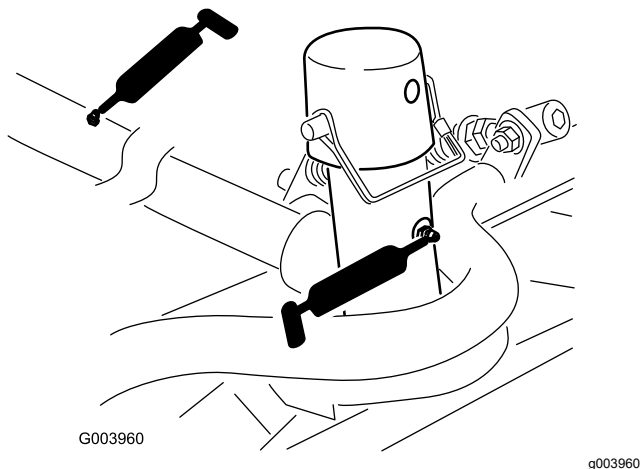


Figure 68

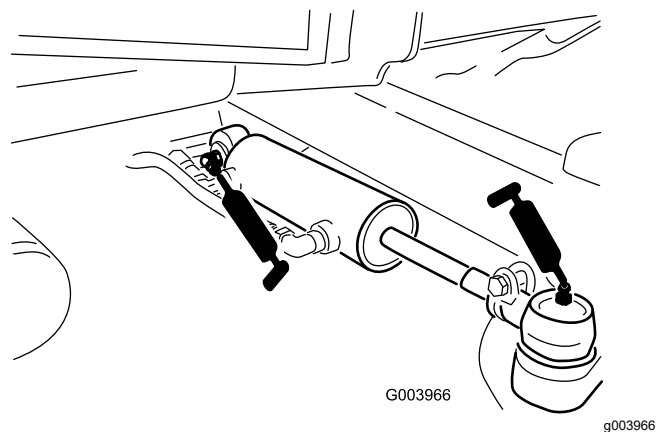


Figure 71

4. Fermez et verrouillez le capot; voir [Fermeture du capot \(page 46\)](#).

- Axe de pivot des bras de levage (x 1) ([Figure 69](#))

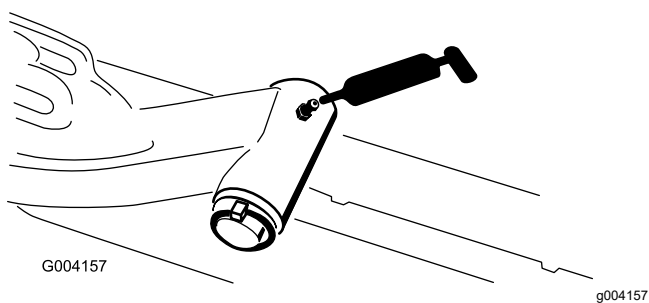


Figure 69

- Pivot de direction d'essieu (1) ([Figure 70](#))

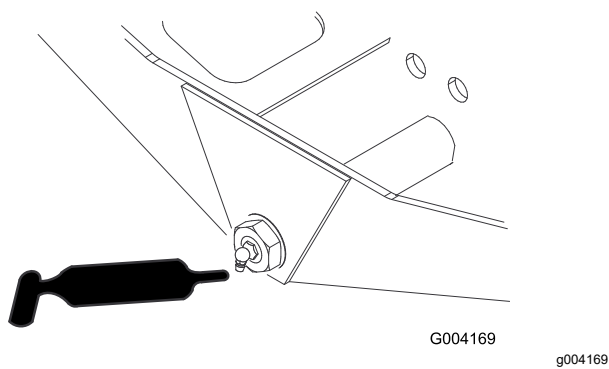


Figure 70

- Rotules de vérin de direction (2) ([Figure 71](#))

Entretien du moteur

Consignes de sécurité concernant le moteur

- Coupez le moteur avant de contrôler le niveau d'huile ou d'ajouter de l'huile dans le carter.
- Ne modifiez pas le réglage du régulateur et ne faites pas tourner le moteur à un régime excessif.

Contrôle du filtre à air

Périodicité des entretiens: À chaque utilisation ou une fois par jour

1. Préparez la machine pour l'entretien; voir [Préparation à l'entretien \(page 46\)](#).
2. Ouvrez le capot; voir [Ouverture du capot \(page 46\)](#).
3. Vérifiez l'indicateur de colmatage au bout du boîtier de filtre à air ([Figure 72](#)).

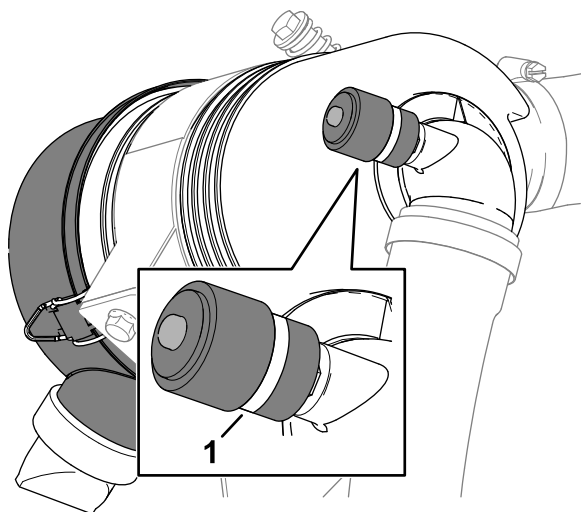


Figure 72

g373570

1. Indicateur de colmatage

4. Si une bande rouge est visible dans l'indicateur de colmatage, remplacez le filtre à air; voir [Entretien du filtre à air \(page 50\)](#).
5. Pressez la valve d'éjection des poussières ([Figure 73](#)).

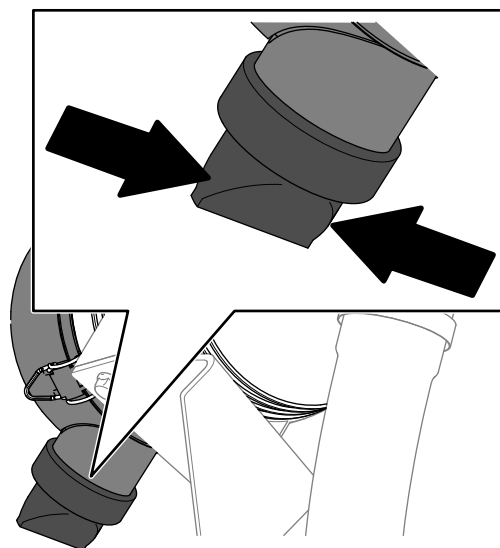


Figure 73

g373568

6. Fermez et verrouillez le capot; voir [Fermeture du capot \(page 46\)](#).

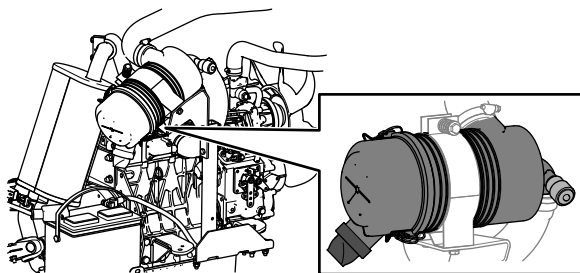
Entretien du filtre à air

Périodicité des entretiens: Toutes les 400 heures (plus fréquemment s'il y a beaucoup de saleté ou de poussière). Effectuez l'entretien du filtre à air avant cette échéance si l'indicateur de colmatage est rouge.

Recherchez sur le boîtier du filtre à air des dommages susceptibles d'occasionner des fuites d'air. Remplacez-le s'il est endommagé. Vérifiez que le système d'admission ne présente pas de fuites, de dommages ou de colliers de flexible desserrés.

Faites l'entretien du filtre à air uniquement quand l'indicateur de colmatage indique que cela est nécessaire. Changer le filtre à air prématurément ne fait qu'accroître le risque de contamination du moteur par des impuretés quand le filtre est déposé.

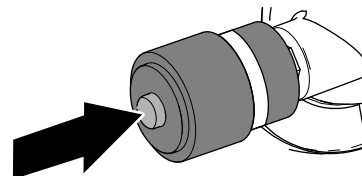
Important: Le couvercle doit être parfaitement ajusté sur le boîtier du filtre à air.



g373566

Réinitialisation de l'indicateur de colmatage du filtre à air

1. Si une bande rouge est visible dans l'indicateur de colmatage, appuyez sur le bouton de réinitialisation au bout de l'indicateur ([Figure 75](#)).



g373569

Figure 75

2. Fermez et verrouillez le capot; voir [Fermeture du capot \(page 46\)](#).

Spécifications de l'huile

Utilisez une huile moteur de haute qualité, à basse teneur en cendre conforme ou supérieure à la classe de service API CH-4.

Utilisez une huile moteur ayant l'indice de viscosité suivant :

- Huile préférée : SAE 15W-40 (au-dessus de -17 °C [0 °F])
- Autre huile possible : SAE 10W-30 ou 5W-30 (toutes températures)

L'huile moteur Toro Premium est en vente chez votre distributeur Toro agréé avec l'indice de viscosité 15W-40 ou 10W-30.

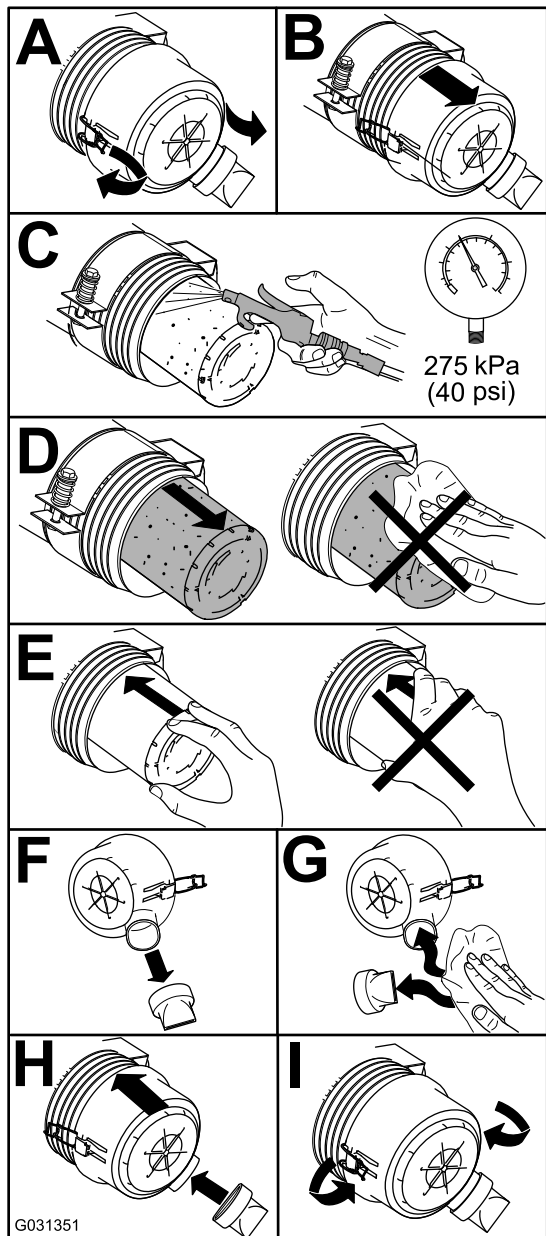
Contrôle du niveau d'huile moteur

Périodicité des entretiens: À chaque utilisation ou une fois par jour

Important: Contrôlez le niveau d'huile moteur chaque jour. Si le niveau d'huile moteur dépasse le repère maximum sur la jauge, il se peut que l'huile soit diluée avec du carburant.

Si le niveau d'huile moteur dépasse le repère maximum, vidangez l'huile.

Le meilleur moment pour vérifier le niveau d'huile moteur est en début de journée, quand le moteur est froid avant le premier démarrage. Si le moteur vient de tourner, patientez au moins 10 minutes avant de contrôler le niveau pour donner le temps à l'huile moteur de retourner dans le carter. Si le niveau d'huile est à la même hauteur ou en dessous du repère minimum sur la jauge, faites l'appoint pour l'amener



G031351

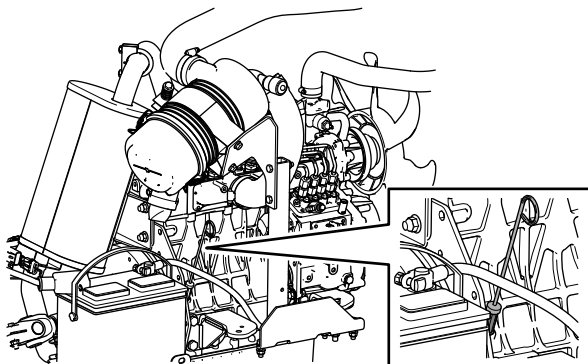
g031351

Figure 74

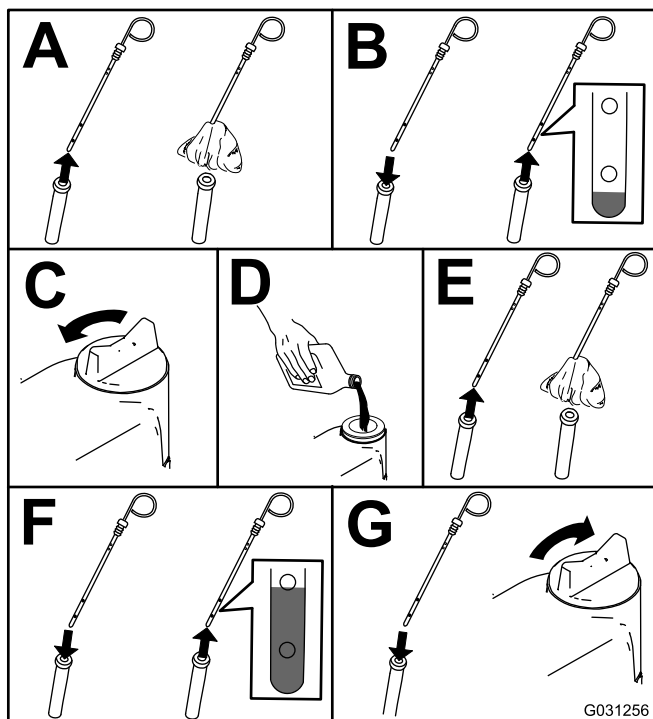
au repère maximum. **Ne remplissez pas le carter moteur excessivement.**

Important: Maintenez le niveau d'huile moteur entre les repères maximum et minimum sur la jauge; une panne de moteur peut se produire si le carter contient trop ou pas assez d'huile.

1. Préparez la machine pour l'entretien; voir [Préparation à l'entretien \(page 46\)](#).
2. Ouvrez le capot; voir [Ouverture du capot \(page 46\)](#).
3. Contrôlez le niveau d'huile moteur ([Figure 76](#)).



g375802



G031256

g031256

Figure 76

Capacité du carter d'huile

Environ 5.2 litres (5,5 pintes américaines) avec le filtre.

Vidange de l'huile moteur et remplacement du filtre à huile

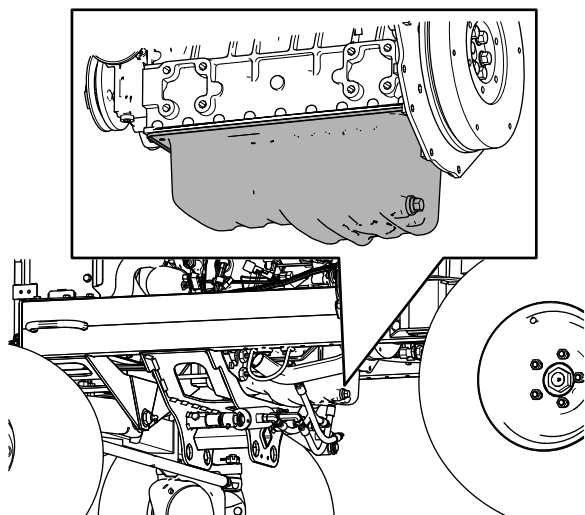
Périodicité des entretiens: Après les 50 premières heures de fonctionnement—Vidangez l'huile moteur et remplacez le filtre à huile.

Toutes les 150 heures

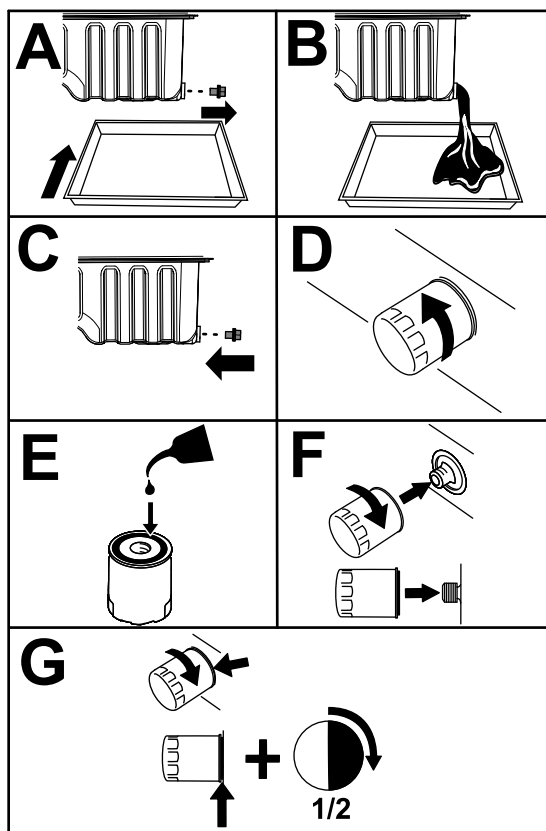
1. Préparez la machine; voir [Préparation à l'entretien \(page 46\)](#).
2. Vidangez l'huile et remplacez le filtre.

Important: Le niveau d'huile moteur doit rester entre les repères maximum et minimum sur la jauge. Le moteur peut tomber en panne si le carter d'huile moteur est trop ou insuffisamment rempli.

4. Fermez et verrouillez le capot; voir [Fermeture du capot \(page 46\)](#).



g378574



g378573

Figure 77

Important: Ne serrez pas le filtre excessivement.

3. Ouvrez le capot; voir [Ouverture du capot \(page 46\)](#).
4. Faites l'appoint d'huile dans le carter moteur; voir [Spécifications de l'huile \(page 51\)](#), [Capacité du carter d'huile \(page 52\)](#) et [Contrôle du niveau d'huile moteur \(page 51\)](#).
5. Fermez et verrouillez le capot; voir [Fermeture du capot \(page 46\)](#).

Entretien du système d'alimentation

Entretien du circuit d'alimentation

Ce *Manuel de l'utilisateur* contient plus de précisions sur le carburant et le circuit d'alimentation que le *Manuel du propriétaire* du moteur qui tient lieu de référence générale pour tout ce qui concerne le carburant et l'entretien du circuit d'alimentation.

Il est indispensable de bien comprendre que l'entretien du circuit d'alimentation, le stockage du carburant et la qualité du carburant exigent votre attention afin d'éviter les temps d'arrêt et des réparations importantes du moteur.

Le circuit d'alimentation présente des tolérances extrêmement serrées en raison des exigences en matière d'émissions et de contrôle. De nos jours, la qualité et la propreté du carburant diesel sont plus importantes pour la longévité du système d'injection à rampe commune haute pression (HPCR) utilisé avec les moteurs diesel.

Important: Toute présence d'eau ou d'air dans le circuit d'alimentation endommagera le moteur! Ne partez pas du principe que le carburant neuf est propre. Assurez-vous que le carburant provient d'un fournisseur réputé, stockez-le correctement et utilisez votre stock de carburant dans un délai de 180 jours.

Important: Si vous ne respectez pas les procédures de remplacement du filtre à carburant, d'entretien du circuit d'alimentation et de stockage du carburant, le circuit d'alimentation risque de tomber en panne prématurément. Effectuez tous les entretiens du circuit d'alimentation aux intervalles spécifiés ou chaque fois que le carburant est contaminé ou de mauvaise qualité.

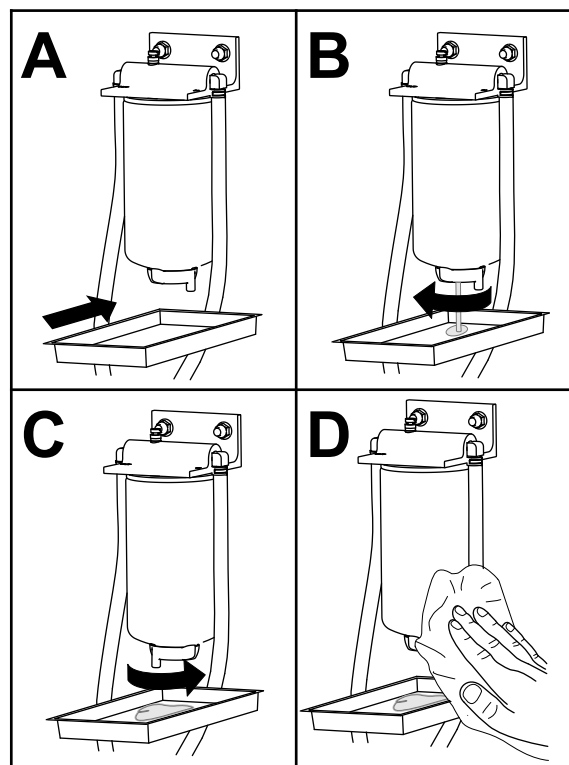
Stockage du carburant

Le stockage approprié du carburant est essentiel pour le moteur. L'entretien correct des réservoirs de stockage du carburant est souvent négligé, ce qui peut entraîner la contamination du carburant fourni pour la machine.

- Achetez uniquement la quantité de carburant que vous comptez utiliser dans un délai de 180 jours. N'utilisez pas de carburant stocké depuis plus de 180 jours. Cela contribue à éliminer l'eau et autres contaminants présents dans le carburant.
- Si vous n'éliminez pas l'eau dans le réservoir de stockage ou le réservoir de carburant de la

machine, cela peut entraîner la formation de rouille ou la contamination du réservoir de stockage et des composants du circuit d'alimentation. La boue dans le réservoir causée par la moisissure, les bactéries ou les champignons restreint le débit de carburant et colmate le filtre et les injecteurs.

- Examinez le réservoir de stockage de carburant et le réservoir de carburant de la machine régulièrement pour contrôler la qualité du carburant dans le réservoir.
- Assurez-vous que le carburant provient d'un fournisseur réputé.
- Si vous constatez la présence d'eau ou de contaminants dans le réservoir de stockage ou le réservoir de carburant de la machine, contactez votre fournisseur de carburant pour remédier au problème, et effectuez toutes les opérations d'entretien du circuit d'alimentation.
- Ne stockez pas le carburant diesel dans des réservoirs ou des bidons fabriqués avec des composants zingués.



g399473

Figure 78

Entretien du séparateur carburant-eau

Vidange de l'eau du séparateur carburant-eau

Périodicité des entretiens: À chaque utilisation ou une fois par jour—Vidangez l'eau ou autres impuretés qui se trouvent dans le séparateur carburant-eau.

1. Vidangez l'eau du séparateur carburant-eau comme montré à la [Figure 78](#).

2. Amorcez le filtre et les conduites pour que le carburant arrive à la pompe haute pression; voir [Amorçage du circuit d'alimentation \(page 58\)](#).

Remplacement du filtre du séparateur d'eau/carburant

Périodicité des entretiens: Toutes les 400 heures—Remplacez le filtre du séparateur d'eau/carburant.

1. Remplacez le filtre comme montré à la [Figure 79](#).

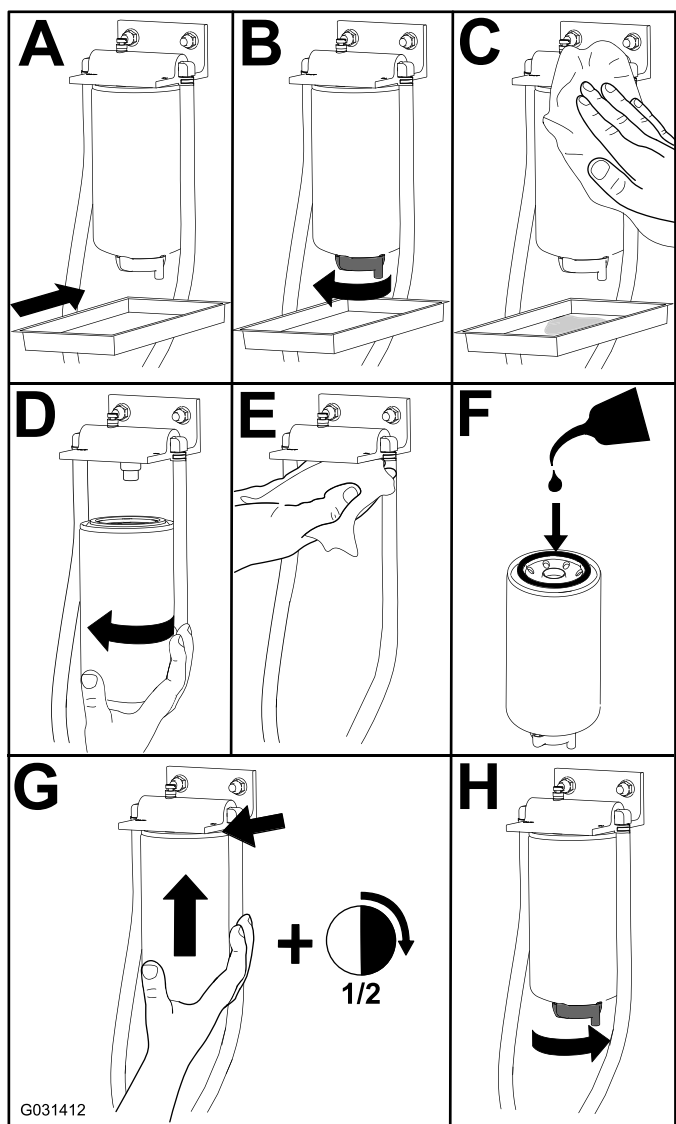


Figure 79

2. Amorcez le filtre et les conduites pour que le carburant arrive à la pompe haute pression; voir [Amorçage du circuit d'alimentation \(page 58\)](#).

Purge du circuit d'alimentation

1. Préparez la machine pour l'entretien; voir [Préparation à l'entretien \(page 46\)](#).
2. Vérifiez que le réservoir de carburant est au moins à moitié plein.
3. Ouvrez le capot; voir [Ouverture du capot \(page 46\)](#).
4. Desserrez la vis de purge sur la pompe d'injection ([Figure 80](#)).

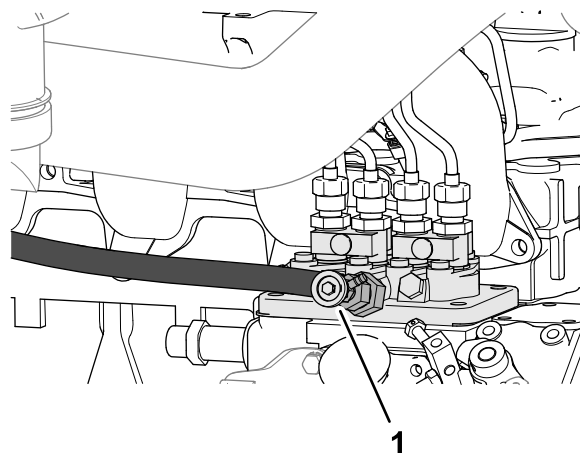


Figure 80

g378575

1. Vis de purge de la pompe d'injection

5. Tournez la clé dans le commutateur d'allumage à la position CONTACT.

La pompe d'alimentation électrique se met en marche et force l'air autour de la vis de purge.

Remarque: Laissez la clé à la position CONTACT jusqu'à ce que le carburant s'écoule régulièrement par la vis.

6. Resserrez la vis et tournez la clé de contact en position ARRÊT.
7. Fermez et verrouillez le capot; voir [Fermeture du capot \(page 46\)](#).

Contrôle des conduites et des raccords de carburant

Périodicité des entretiens: Toutes les 400 heures/Une fois par an (la première échéance prévalant)

Vérifiez si les conduites d'alimentation sont détériorées ou endommagées, ou si elles présentent des raccords desserrés.

Remplacez les colliers ou flexibles détériorés.

Remarque: Amorcez le circuit d'alimentation si vous remplacez une conduite de carburant; voir [Amorçage du circuit d'alimentation \(page 58\)](#).

Vidange du réservoir de carburant

Périodicité des entretiens: Toutes les 800 heures
Vidangez et nettoyez le réservoir de carburant si le circuit d'alimentation est contaminé.

Avant le remisage Vidangez et nettoyez le réservoir de carburant si vous remisez la machine pendant une période prolongée.

Capacité du réservoir de carburant : 53 L
(14 gallons américains)

1. Préparez la machine pour l'entretien; voir [Préparation à l'entretien \(page 46\)](#).
2. Placez un bac de vidange sous le robinet de vidange du réservoir de carburant ([Figure 81](#)).

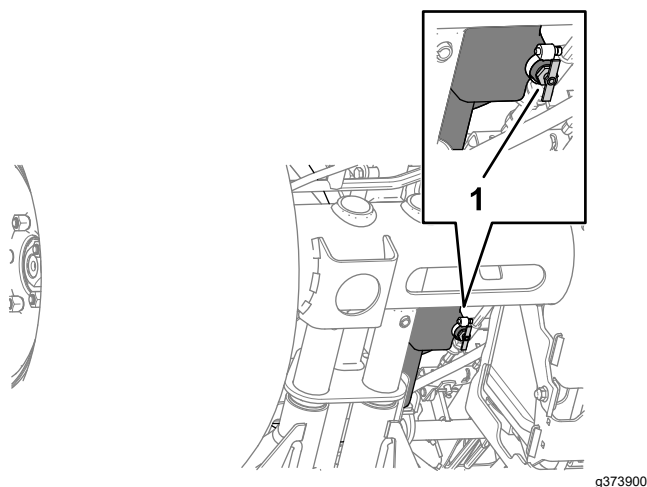


Figure 81

1. Robinet de vidange (réservoir de carburant)

3. Ouvrez le robinet de vidange et vidangez le réservoir de carburant.
4. Rincez le réservoir avec du carburant neuf.
5. Fermez la vanne de vidange.

Nettoyage de la crépine du tube d'aspiration de carburant

Dépose du tube d'aspiration de carburant

Le tube d'aspiration de carburant se trouve dans le réservoir de carburant. Il est muni d'une crépine qui empêche les débris de pénétrer dans le circuit d'alimentation. Retirez le tube d'aspiration et nettoyez la crépine selon les besoins.

1. Préparez la machine pour l'entretien; voir [Préparation à l'entretien \(page 46\)](#).
2. Retirez les 5 vis cruciformes qui fixent le couvercle du transmetteur de niveau de carburant sur le réservoir de carburant et déposez le couvercle ([Figure 82](#)).

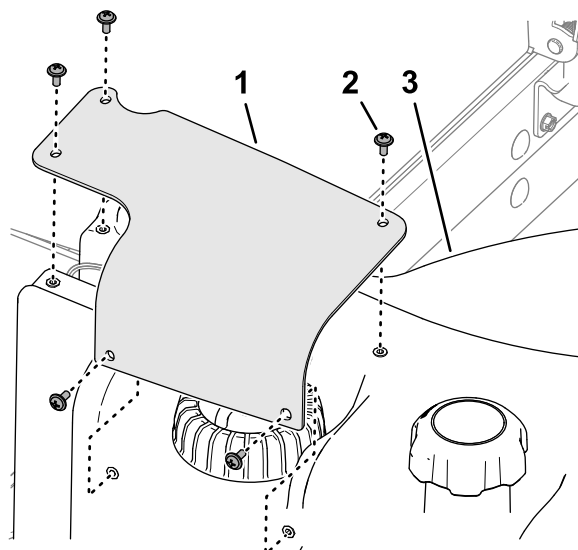


Figure 82

1. Couvercle de transmetteur 3. Réservoir de carburant de niveau de carburant
2. Vis cruciforme

3. Débranchez le connecteur à 2 douilles du faisceau du transmetteur de niveau de carburant du connecteur à 2 broches du faisceau de la machine ([Figure 83](#)).

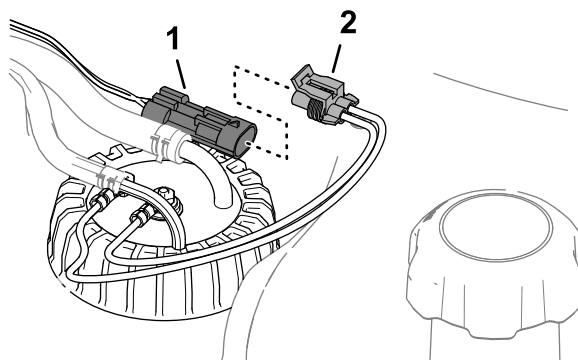


Figure 83

1. Connecteur à 2 broches (faisceau de la machine)
2. Connecteur à 2 douilles (transmetteur de niveau de carburant)

4. Éloignez les colliers qui fixent les flexibles sur les raccords vers l'intérieur du transmetteur de niveau de carburant, et débranchez les flexibles des raccords ([Figure 84](#)).

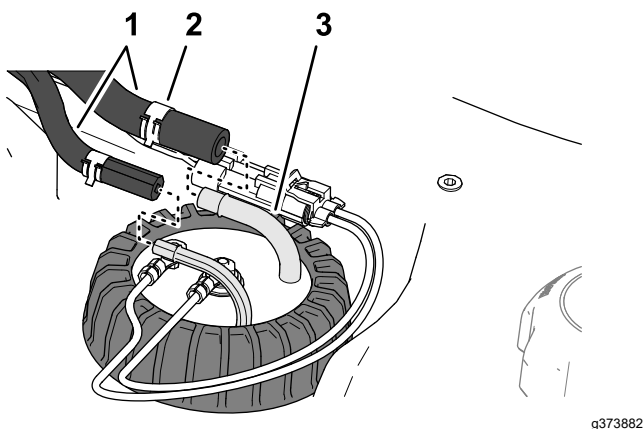


Figure 84

1. Flexibles
 2. Collier
 3. Raccord (transmetteur de niveau de carburant)
-
5. Desserrez le chapeau du transmetteur de niveau de carburant (Figure 85).

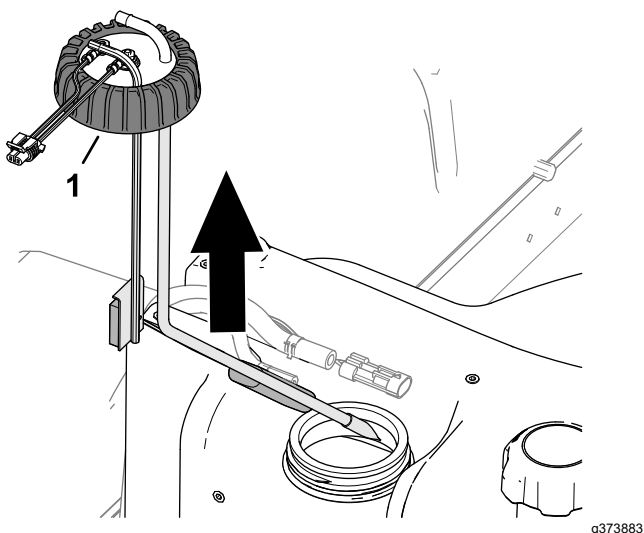


Figure 85

1. Chapeau (transmetteur de niveau de carburant)

6. Soulevez avec précaution le transmetteur de niveau de carburant pour le déposer du réservoir.

Remarque: Ne pliez pas le tube d'aspiration, le tube de retour ou le bras du flotteur.

Nettoyage et installation du tube d'aspiration de carburant

1. Nettoyez la crépine au bout du tube d'admission de carburant (Figure 86).

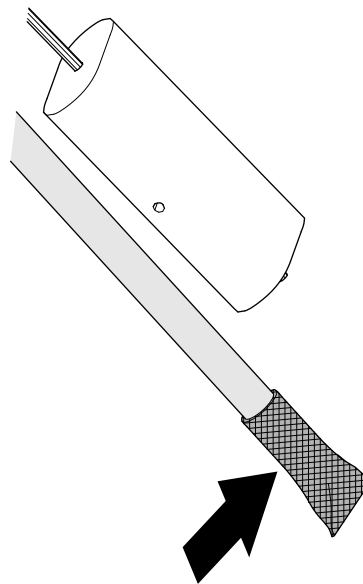


Figure 86

2. Installez avec soin le tube d'aspiration et le flotteur dans le réservoir de carburant (Figure 87).

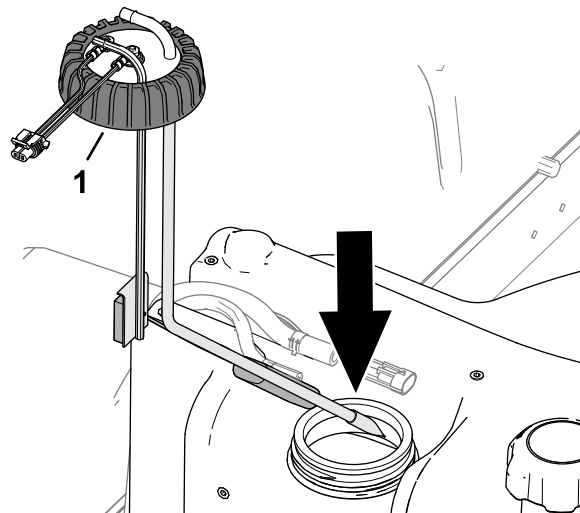


Figure 87

1. Chapeau (transmetteur de niveau de carburant)

3. Alignez les raccords du tube d'aspiration et du tube de retour vers l'intérieur.
4. Serrez le chapeau du transmetteur de niveau de carburant sur le réservoir de carburant.
5. Branchez les flexibles sur les raccords du transmetteur de niveau de carburant, et fixez-les

en place sur les raccords avec les colliers (Figure 88).

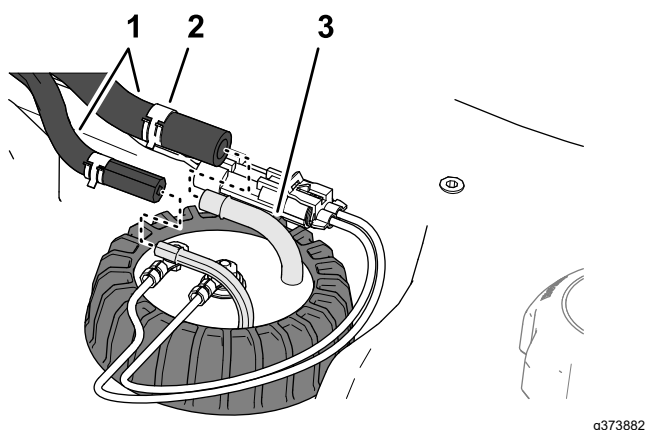


Figure 88

1. Flexibles
2. Collier
3. Raccord (transmetteur de niveau de carburant)

6. Débranchez le connecteur du faisceau du transmetteur de niveau de carburant sur le connecteur du faisceau de la machine (Figure 89).

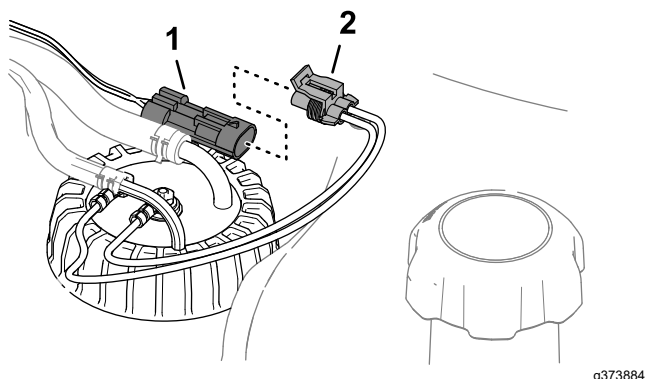


Figure 89

1. Connecteur à 2 broches (faisceau de la machine)
2. Connecteur à 2 douilles (transmetteur de niveau de carburant)

7. Alignez les trous du couvercle du transmetteur de niveau de carburant et les trous du réservoir de carburant, et fixez le couvercle sur le réservoir avec les 5 vis cruciformes (Figure 90).

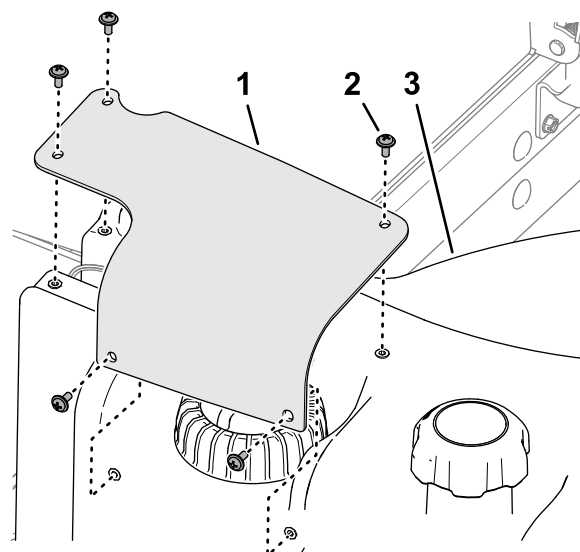


Figure 90

1. Couvercle de transmetteur de niveau de carburant
2. Vis cruciforme
3. Réservoir de carburant

Amorçage du circuit d'alimentation

Amorcez le circuit d'alimentation dans les cas suivants :

- Après le remplacement du filtre à carburant.
- Après la vidange du séparateur d'eau après chaque utilisation ou chaque jour.
- Après une panne de carburant.
- Après avoir remplacé un flexible de carburant ou ouvert le circuit d'alimentation pour quelque raison que ce soit.

Pour amorcer le circuit d'alimentation, procédez comme suit :

Important: Ne lancez pas le moteur au moyen du démarreur quand vous amorcez le circuit d'alimentation.

1. Vérifiez que le réservoir à carburant contient du carburant.
2. Procédez comme suit pour amorcer le filtre et les conduites reliées à la pompe haute pression afin d'éviter d'user ou d'endommager la pompe :
 - A. Mettez la clé à la position CONTACT pendant 15 à 20 secondes.
 - B. Mettez la clé à la position ARRÊT pendant 30 à 40 secondes.

Remarque: Cela permet à l'ECU de s'arrêter.

- C. Mettez la clé à la position CONTACT pendant 15 à 20 secondes.
- D. Recherchez des fuites éventuelles autour du filtre et des flexibles.
- E. Démarrez le moteur et recherchez des fuites éventuelles.

Entretien du système électrique

Consignes de sécurité pour le système électrique

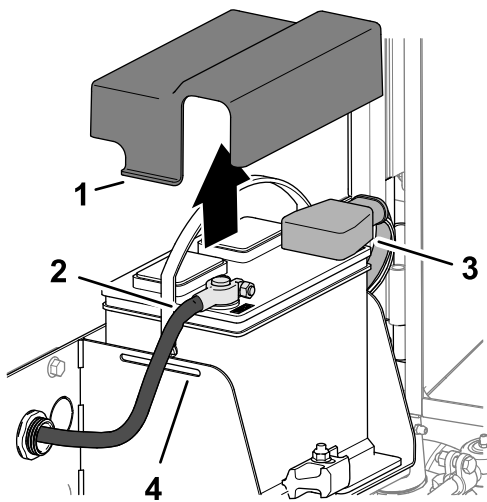
- Débranchez la batterie avant de réparer la machine. Débranchez toujours la borne négative avant la borne positive. Rebranchez la borne positive avant la borne négative.
- Chargez la batterie dans un endroit dégagé et bien aéré, à l'écart des flammes ou sources d'étincelles. Débranchez le chargeur avant de brancher ou de débrancher la batterie. Portez des vêtements de protection et utilisez des outils isolés.

Débranchement de la batterie 12 V

⚠ DANGER

L'électrolyte contient de l'acide sulfurique, dont l'ingestion est mortelle et qui cause 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.**
1. Préparez la machine pour l'entretien; voir [Préparation à l'entretien \(page 46\)](#).
 2. Ouvrez le capot; voir [Ouverture du capot \(page 46\)](#).
 3. Appuyez de chaque côté du couvercle de la batterie et déposez le couvercle du support de la batterie ([Figure 91](#)).



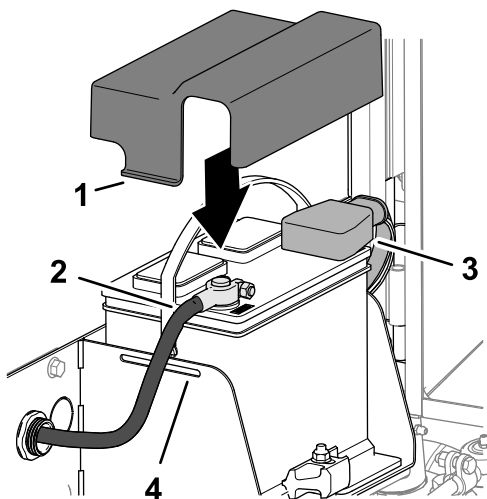
g378176

Figure 91

- | | |
|--------------------------------------|--|
| 1. Languette (couvercle de batterie) | 3. Capuchon isolant (câble positif de la batterie) |
| 2. Câble négatif | 4. Fente (support de la batterie) |
-
- Débranchez le câble négatif de la batterie.
 - Retirez le capuchon isolant de la cosse du câble positif de la batterie et débranchez le câble positif de la batterie.

Branchement de la batterie 12 V

1. Branchez le câble positif (rouge) de la batterie sur la borne positive (+) de la batterie ([Figure 92](#)).



g378177

Figure 92

- | | |
|--------------------------------------|--|
| 1. Languette (couvercle de batterie) | 3. Capuchon isolant (câble positif de la batterie) |
| 2. Câble négatif | 4. Fente (support de la batterie) |

2. Branchez le câble négatif de la batterie (noir) sur la borne négative (-) de la batterie.
3. Appliquez une couche de graisse Grafo 112X (Skin-Over), réf. Toro 505-47, sur les bornes de la batterie et les cosses des câbles de la batterie.
4. Enfilez le capuchon en caoutchouc sur la cosse du câble positif de la batterie.
5. Placez le couvercle sur la batterie et insérez les pattes du couvercle dans les fentes du support de la batterie.
6. Fermez et verrouillez le capot; voir [Fermeture du capot \(page 46\)](#).

Charger la batterie 12 V

1. Débranchez la batterie; voir [Débranchement de la batterie 12 V \(page 59\)](#).
2. Raccordez un chargeur de 3 à 4 A aux bornes de la batterie.
3. Chargez la batterie au régime de 3 à 4 ampères durant 4 à 8 heures.
4. Une fois la batterie chargée, débranchez le chargeur du secteur et des bornes de la batterie.
5. Branchez la batterie; voir [Branchement de la batterie 12 V \(page 60\)](#).

Entretien de la batterie 12 V

Périodicité des entretiens: Toutes les 50 heures

Toutes les 50 heures

Remarque: Les bornes et le bac de la batterie doivent être propres, car une batterie encrassée se décharge lentement.

1. Préparez la machine pour l'entretien; voir [Préparation à l'entretien \(page 46\)](#).
2. Ouvrez le capot; voir [Ouverture du capot \(page 46\)](#).
3. Contrôlez l'état de la batterie.

Remarque: Remplacez la batterie si elle est usée ou endommagée.

4. Débranchez les câbles de la batterie, et retirez la batterie de la machine; voir [Débranchement de la batterie 12 V \(page 59\)](#).
5. Nettoyez entièrement le bac de la batterie avec un mélange d'eau et de bicarbonate de soude.
6. Rincez le bac à l'eau propre.
7. Placez la batterie dans la machine et branchez les câbles de la batterie; voir [Branchement de la batterie 12 V \(page 60\)](#).

8. Fermez et verrouillez le capot; voir [Fermeture du capot \(page 46\)](#).

Remplacement du fusible du porte-fusibles 12 V

Le porte-fusibles est situé sous le siège.

1. Préparez la machine pour l'entretien; voir [Préparation à l'entretien \(page 46\)](#).
2. Déverrouillez la base du siège, basculez-la et soutenez-la avec les béquilles ([Figure 93](#)).

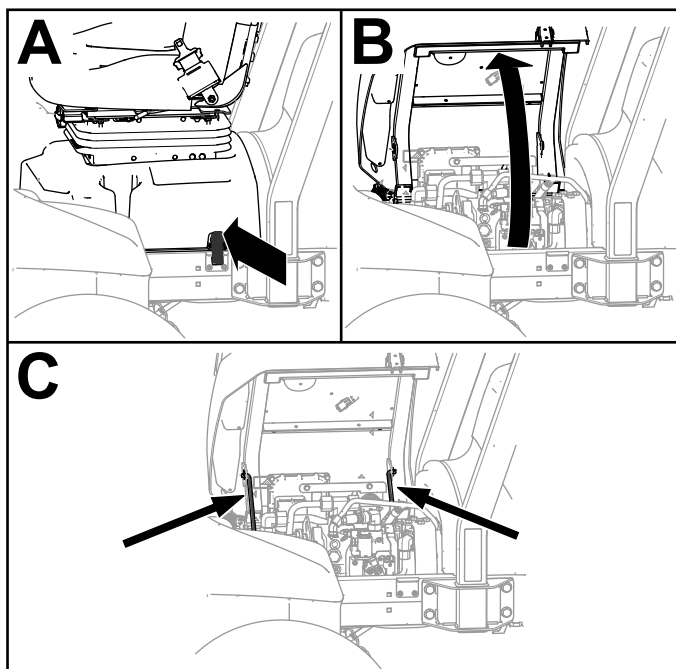


Figure 93

3. Remplacez le fusible défectueux ([Figure 94](#)) par un fusible de même type et de même intensité.

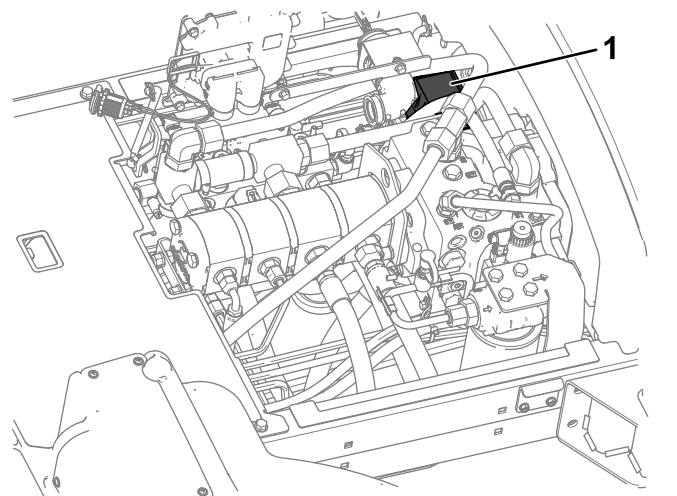


Figure 94

1. Porte-fusibles

4. Baissez le siège et sa base et verrouillez la base ([Figure 95](#)).

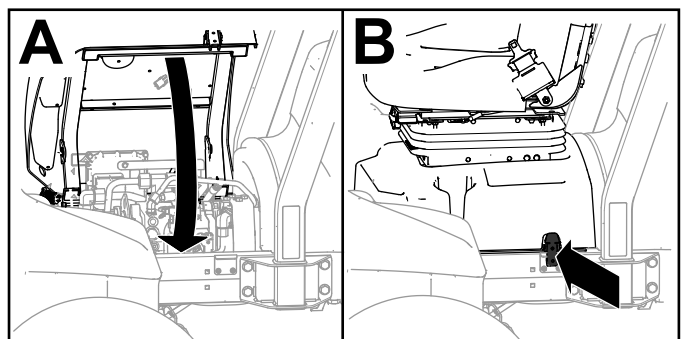


Figure 95

Remplacement du fusible TEC

1. Préparez la machine pour l'entretien; voir [Préparation à l'entretien \(page 46\)](#).
2. Déverrouillez et ouvrez le capot; voir [Ouverture du capot \(page 46\)](#).
3. Sur le côté avant gauche du moteur, déposez le couvercle du porte-fusibles en ligne.

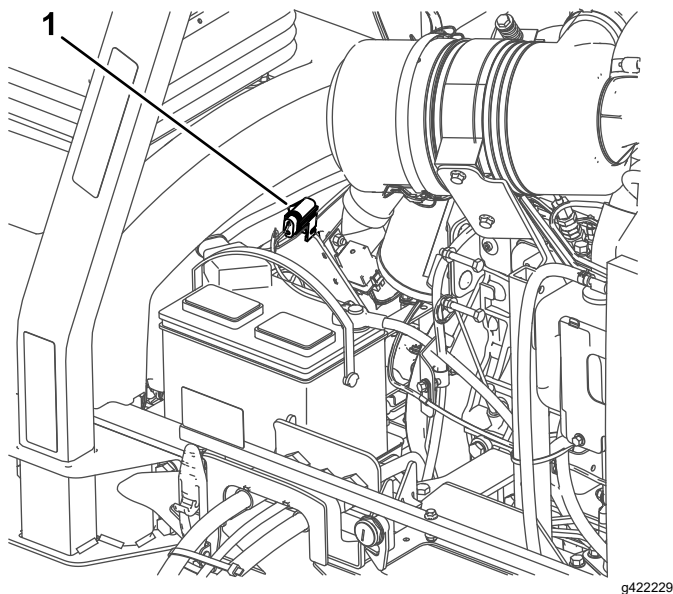


Figure 96

1. Fusible TEC

4. Remplacez le fusible défectueux par un fusible de même type et de même intensité.
5. Placez le capuchon sur le porte-fusible en ligne.
6. Fermez et verrouillez le capot; voir [Fermeture du capot \(page 46\)](#).

Entretien du système d'entraînement

Contrôle de la pression des pneus

Périodicité des entretiens: À chaque utilisation ou une fois par jour

Important: Les pneus doivent être uniformément gonflés à la pression préconisée pour garantir de bons résultats et de bonnes performances. Veillez à toujours utiliser une pression de gonflage suffisante.

1. Préparez la machine pour l'entretien; voir [Préparation à l'entretien \(page 46\)](#).

2. Mesurez la pression des pneus.

Remarque: Les pneus doivent être gonflés à une pression de 0,83 à 1,03 bar (12 à 15 psi).

3. Au besoin, gonflez ou dégonflez les pneus.
4. Répétez les opérations 2 et 3 chaque pneu.

Contrôle du couple de serrage des écrous de roues

Périodicité des entretiens: Après la 1ère heure de fonctionnement

Après les 10 premières heures de fonctionnement

Toutes les 250 heures

⚠ ATTENTION

Un serrage incorrect des écrous de roues peut occasionner des blessures.

Maintenez les écrous de roue serrés au couple correct.

1. Préparez la machine pour l'entretien; voir [Préparation à l'entretien \(page 46\)](#).
2. Serrez les écrous de roues à un couple de 94 à 122 N·m (70 à 90 pi-lb).

Contrôle du parallélisme des roues arrière

Périodicité des entretiens: Toutes les 800 heures—Contrôlez le pincement des roues arrière.

1. Tournez le volant pour placer les roues arrière en position ligne droite.
2. Préparez la machine pour l'entretien; voir [Préparation à l'entretien \(page 46\)](#).
3. Mesurez l'entraxe, à hauteur d'essieu à l'avant et à l'arrière des roues directrices.

Remarque: Le pincement des roues arrière est correct si la différence de mesure entre les roues avant et arrière est 6 mm ($\frac{1}{4}$ po) ou moins ([Figure 97](#)).

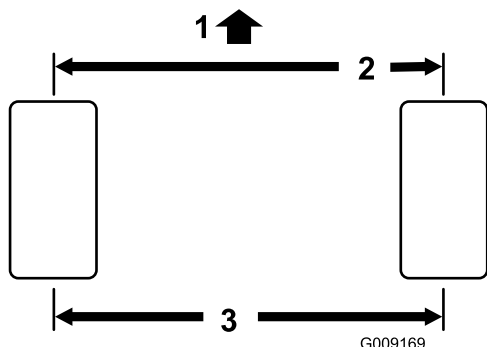


Figure 97

- | | |
|---|------------|
| 1. Avant du groupe de déplacement | 3. Entraxe |
| 2. Inférieur de 6 mm ($\frac{1}{4}$ po) par rapport à l'arrière de la roue | |

4. Si la différence est supérieure à 6 mm ($\frac{1}{4}$ po), réglez le pincement des roues arrière; voir [Réglage du pincement des roues arrière \(page 63\)](#).

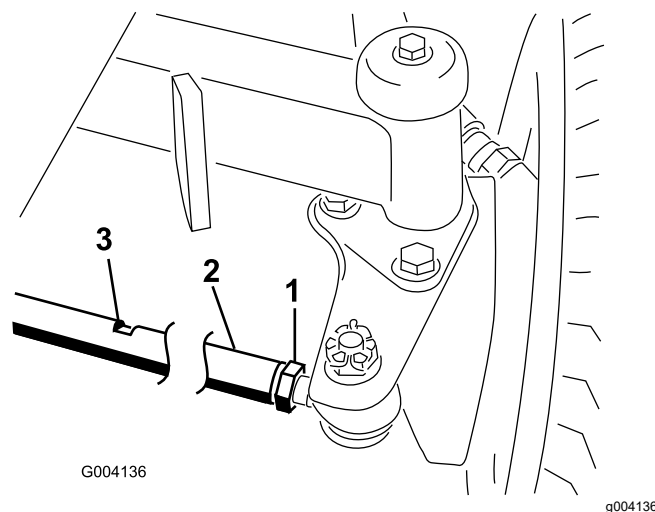


Figure 98

- | | |
|---------------------|-----------|
| 1. Écrou de blocage | 3. Méplat |
| 2. Bielle | |

2. Tournez la bielle en vous aidant des méplats.
3. Mesurez l'entraxe, à hauteur d'essieu à l'avant et à l'arrière des roues directrices.

Remarque: Le pincement des roues arrière est correct si la différence de mesure entre les roues avant et arrière est 6 mm ($\frac{1}{4}$ po) ou moins.

4. Répétez les opérations 2 et 3 le cas échéant.
5. Resserrez les écrous de blocage.

Réglage du pincement des roues arrière

1. Desserrez l'écrou de blocage à chaque extrémité de la bielle ([Figure 98](#)).

Remarque: L'extrémité de la bielle avec la rainure extérieure est à filetage à gauche.

Entretien du système de refroidissement

Consignes de sécurité concernant le circuit de refroidissement

- L'ingestion de liquide de refroidissement moteur peut être toxique; rangez-le hors de la portée des enfants et des animaux.
- Les projections de liquide de refroidissement brûlant sous pression ou le contact avec le radiateur brûlant et les pièces qui l'entourent peuvent causer des brûlures graves.
 - Laissez toujours refroidir le moteur pendant au moins 15 minutes avant de retirer le bouchon de radiateur.
 - Servez-vous d'un chiffon pour ouvrir le bouchon du radiateur et desserrez-le lentement pour permettre à la vapeur de s'échapper.

Spécifications du liquide de refroidissement

Le réservoir de liquide de refroidissement est rempli à l'usine d'un mélange 50/50 d'eau et de liquide de refroidissement longue durée à base d'éthylène glycol.

Important: Utilisez uniquement des liquides de refroidissement en vente dans le commerce et répondant aux spécifications énoncées dans le Tableau des normes des liquides de refroidissement longue durée.

N'utilisez pas de liquide de refroidissement ordinaire (vert) issu de la technologie des acides inorganiques (IAT) dans la machine. Ne mélangez pas les liquides de refroidissement ordinaires et longue durée.

Tableau des types de liquide de refroidissement

Tableau des types de liquide de refroidissement (cont'd.)

Type à l'éthylène-glycol	Type avec inhibiteur de corrosion
Antigel longue durée	Technologie des acides organiques (OAT)
Important: Ne vous fiez pas à la couleur du liquide de refroidissement pour différencier les types de liquides de refroidissement ordinaire (IAT) et longue durée. Les fabricants de liquides de refroidissement peuvent teinter les liquides de refroidissement longue durée dans les couleurs suivantes : rouge, rose, orange, jaune, bleu, vert-bleu, violet et vert. Utilisez un liquide de refroidissement répondant aux spécifications énoncées dans le Tableau des normes des liquides de refroidissement longue durée.	

Normes des liquides de refroidissement longue durée

ATSM International	SAE International
D3306 et D4985	J1034, J814 et 1941

Important: Le mélange concentré doit être constitué à parts égales de liquide de refroidissement et d'eau.

- **De préférence :** si le liquide de refroidissement est mélangé à partir de concentré, le mélanger avec de l'eau distillée.
- **Option privilégiée :** en l'absence d'eau distillée, utiliser un liquide de refroidissement prémélangé au lieu de concentré.
- **Minimum requis :** en l'absence d'eau distillée et de liquide de refroidissement prémélangé, mélanger du liquide concentré avec de l'eau potable propre.

Contrôle du niveau de liquide de refroidissement

⚠ PRUDENCE

Si le moteur vient de tourner, le liquide de refroidissement sous pression peut s'échapper et vous brûler.

- N'enlevez pas le bouchon du radiateur si le moteur est en marche.
- Servez-vous d'un chiffon pour ouvrir le bouchon du radiateur et desserrez-le lentement pour permettre à la vapeur de s'échapper.

1. Préparez la machine pour l'entretien; voir [Préparation à l'entretien \(page 46\)](#).

2. Ouvrez le capot; voir [Ouverture du capot \(page 46\)](#).
3. Vérifiez le niveau du liquide de refroidissement dans le vase d'expansion ([Figure 99](#)).

Remarque: Le niveau de liquide de refroidissement est correct s'il se situe entre les repères minimum et maximum qui figurent sur le côté du réservoir.

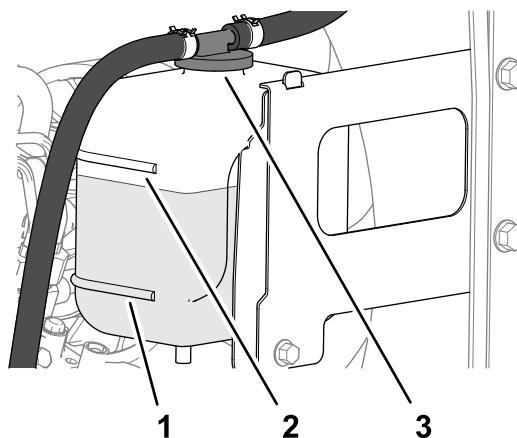


Figure 99

1. Repère minimum
2. Repère maximum
3. Bouchon du vase d'expansion

4. Si le niveau de liquide de refroidissement est trop bas, retirez le bouchon du vase d'expansion et faites l'appoint avec le liquide spécifié jusqu'à ce que le niveau atteigne le repère maximum.

Remarque: Ne remplissez pas excessivement le vase d'expansion avec le liquide de refroidissement.

5. Revissez le bouchon du vase d'expansion.
6. Fermez et verrouillez le capot; voir [Fermeture du capot \(page 46\)](#).

Nettoyage du circuit de refroidissement

Périodicité des entretiens: À chaque utilisation ou une fois par jour (plus fréquemment si l'environnement est très sale).

Toutes les 100 heures—Contrôlez les flexibles du circuit de refroidissement.

Tous les 2 ans—Vidangez et remplacez le liquide de refroidissement.

1. Préparez la machine pour l'entretien; voir [Préparation à l'entretien \(page 46\)](#).
2. Ouvrez le capot; voir [Ouverture du capot \(page 46\)](#).

3. Nettoyez méticuleusement la zone du moteur.
4. Fermez et verrouillez le capot; voir [Fermeture du capot \(page 46\)](#).
5. Déverrouillez la grille arrière et faites-la pivoter pour l'ouvrir ([Figure 100](#)).

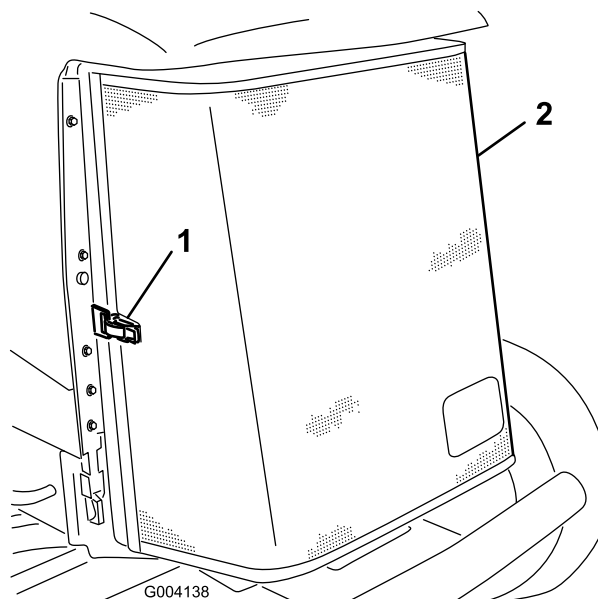


Figure 100

1. Verrou
2. Protection arrière

6. Nettoyez soigneusement la grille à l'air comprimé.
7. Faites tourner les 2 attaches du refroidisseur d'huile vers l'intérieur et basculer le refroidisseur ([Figure 101](#)).

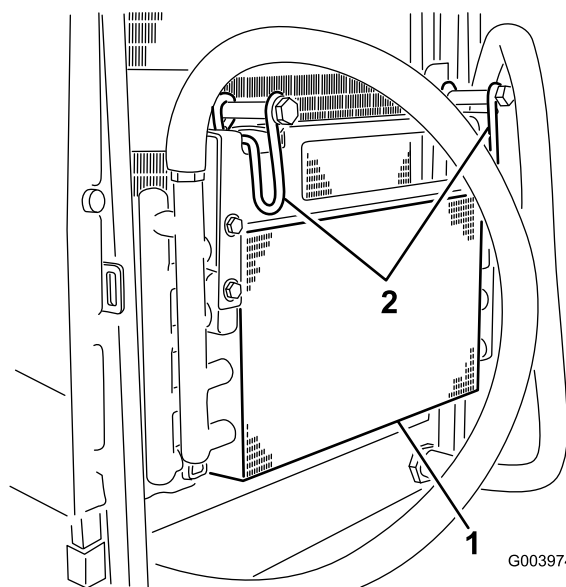


Figure 101

1. Refroidisseur d'huile
2. Verrous du refroidisseur d'huile

8. Nettoyez soigneusement les deux côtés du refroidisseur d'huile et du radiateur (Figure 102) à l'air comprimé.

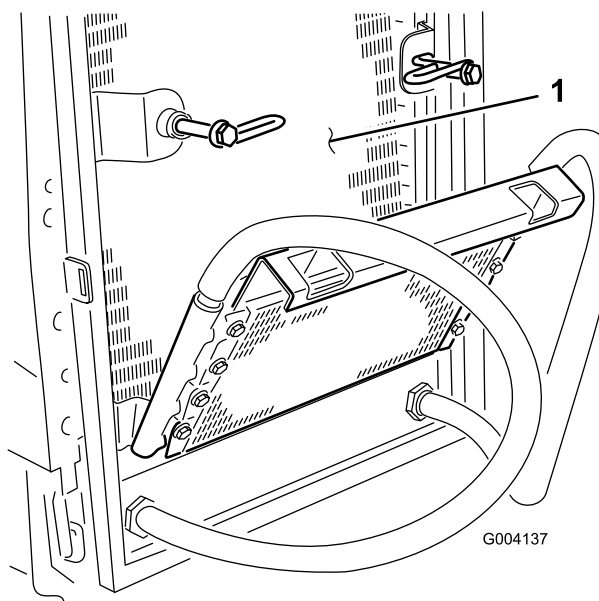


Figure 102

1. Radiateur

9. Élevez le refroidisseur d'huile et fixez-le en place avec les 2 attaches.
10. Fermez et verrouillez la grille.

Entretien des courroies

Entretien de la courroie d'alternateur

Périodicité des entretiens: Toutes les 100 heures

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, abaissez les unités de coupe, serrez le frein de stationnement, coupez le moteur et enlevez la clé.
2. Ouvrez le capot; voir [Ouverture du capot \(page 46\)](#).
3. Contrôlez l'état de la courroie d'alternateur.

Remarque: Remplacez la courroie si elle est usée ou endommagée.

4. Vérifiez la tension de la courroie.

Remarque: Lorsque la tension est correcte, la courroie présente une flèche de 10 mm ($\frac{3}{8}$ po) quand une force de 4,5 N (10 lb) est exercée à mi-chemin entre les poulies.

5. Si la flèche est supérieure ou inférieure à 10 mm ($\frac{3}{8}$ po), desserrez les boulons de montage de l'alternateur (Figure 103).

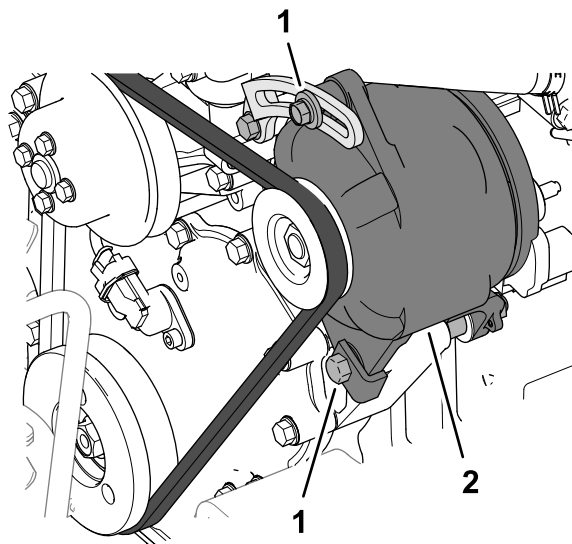


Figure 103

1. Boulon de montage
2. Alternateur

6. Augmentez ou diminuez la tension de la courroie et resserrez les boulons de montage.
7. Contrôlez de nouveau la flèche de la courroie pour vérifier si la tension est correcte.
8. Fermez et verrouillez le capot; voir [Fermeture du capot \(page 46\)](#).

Entretien du système hydraulique

Consignes de sécurité concernant le système hydraulique

- Consultez immédiatement un médecin si du liquide est injecté sous la peau. Toute injection de liquide hydraulique sous la peau doit être éliminée dans les quelques heures qui suivent par une intervention chirurgicale réalisée par un médecin.
- Vérifiez l'état de tous les flexibles et conduits hydrauliques, ainsi que le serrage de tous les raccords et branchements avant de mettre le système hydraulique sous pression.
- N'approchez pas les mains ni aucune autre partie du corps des fuites en trou d'épingle ou des gicleurs d'où sort du liquide hydraulique sous haute pression.
- Utilisez un morceau de papier ou de carton pour détecter les fuites.
- Dépressurisez avec précaution le système hydraulique avant toute intervention sur le système.

Spécifications du liquide hydraulique

Le réservoir est rempli en usine de liquide hydraulique de haute qualité. Contrôlez néanmoins le niveau de liquide hydraulique avant le tout premier démarrage du moteur, puis tous les jours; voir [Contrôle du niveau de liquide hydraulique \(page 67\)](#).

Liquide hydraulique recommandé : liquide hydraulique longue durée « Toro PX Extended Life »; disponible en bidons de 19 L (5 gal américains) ou barils de 208 L (55 gal américains).

Remarque: Si vous utilisez le liquide de remplacement recommandé dans la machine vous n'aurez pas besoin de vidanger le liquide et de remplacer le filtre aussi souvent.

Autres liquides hydrauliques possibles : si vous ne disposez pas de liquide hydraulique longue durée Toro PX, vous pouvez utiliser d'autres liquides hydrauliques classiques à base de pétrole à condition qu'ils soient conformes aux caractéristiques physiques et aux spécifications de l'industrie suivantes. N'utilisez pas de liquide synthétique. Consultez votre dépositaire de lubrifiants pour identifier un produit qui convient.

Remarque: Toro décline toute responsabilité en cas de dommage causé par l'utilisation de produits de remplacement inadéquats. Utilisez uniquement des produits provenant de fabricants réputés qui répondent de leurs recommandations.

Liquide hydraulique anti-usure à indice de viscosité élevé/point d'écoulement bas, ISO VG 46

Propriétés physiques :

Viscosité, ASTM D445	44 à 48 cSt à 40 °C (104 °F)
Indice de viscosité, ASTM D2270	140 ou plus
Point d'écoulement, ASTM D97	-37 à -45 °C (-34 à -49 °F)
Spécifications de l'industrie :	Eaton Vickers 694 (I-286-S, M-2950-S/35VQ25 ou M-2952-S)

Remarque: De nombreux liquides hydrauliques sont presque incolores, ce qui rend difficile la détection des fuites. Un additif colorant rouge pour liquide hydraulique est disponible en bouteilles de 20 ml (0,67 oz liq.). Une bouteille suffit pour 15 à 22 litres (4 à 6 gallons américains) de liquide hydraulique. Vous pouvez commander ces bouteilles chez les dépositaires Toro agréés (réf. 44-2500).

Important: Le liquide hydraulique biodégradable synthétique « Toro Premium Synthetic Biodegradable Hydraulic Fluid » est le seul liquide biodégradable synthétique agréé par Toro. Il est compatible avec les élastomères utilisés dans les systèmes hydrauliques Toro et convient pour de larges plages de températures. Ce liquide est compatible avec les huiles minérales classiques; toutefois, vous devez rincer soigneusement le système hydraulique pour le débarrasser de l'ancien liquide afin d'optimiser sa biodégradabilité et ses performances. L'huile est disponible en bidons de 19 L (5 gallons américains) ou en barils de 208 L (55 gallons américains) chez votre distributeur Toro agréé.

Contrôle du niveau de liquide hydraulique

Périodicité des entretiens: À chaque utilisation ou une fois par jour

Le réservoir est rempli en usine de liquide hydraulique de haute qualité. Le moment le plus propice pour contrôler le niveau de liquide hydraulique est quand il est froid. La machine doit être dans la configuration de transport.

1. Préparez la machine pour l'entretien; voir [Préparation à l'entretien \(page 46\)](#).

- Nettoyez la surface autour du goulot et du bouchon de remplissage du réservoir hydraulique (Figure 104).

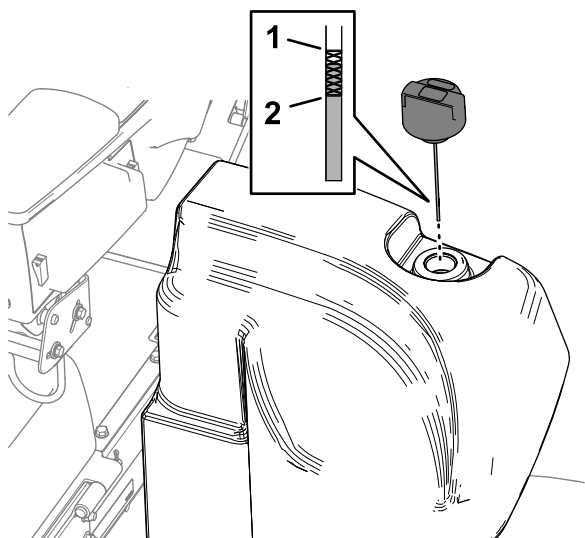


Figure 104

g376007

- Repère maximum (jauge) 2. Repère minimum (jauge)

- Retirez le bouchon-jauge du goulot de remplissage et essuyez la jauge sur un chiffon propre.
- Remettez la jauge dans le goulot de remplissage, puis ressortez-la et contrôlez le niveau de liquide.

Remarque: Il doit se situer dans la plage indiquée sur la jauge.

Important: Ne remplissez pas excessivement le réservoir de carburant.

- Si le niveau est trop bas, ajoutez suffisamment d'huile pour atteindre le repère maximum.
- Remettez le bouchon-jauge sur le goulot de remplissage.

Contrôle des flexibles et conduites hydrauliques

Périodicité des entretiens: À chaque utilisation ou une fois par jour

Vérifiez que les conduites et flexibles hydrauliques ne présentent pas de fuites, ne sont pas pliés, usés, détériorés par les conditions atmosphériques ou les produits chimiques, et que les supports de montage et les raccords ne sont pas desserrés. Effectuez les réparations nécessaires avant d'utiliser la machine.

Remplacement des filtres hydrauliques

Périodicité des entretiens: Toutes les 1000 heures—**Si vous utilisez le liquide hydraulique recommandé**, remplacez les filtres hydrauliques de retour et de charge.

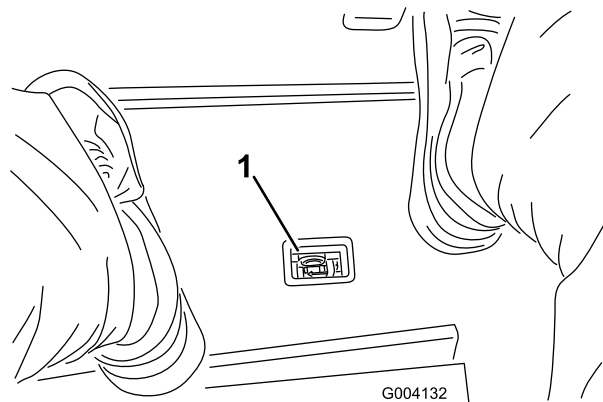
Toutes les 800 heures—**Si vous n'utilisez pas le liquide hydraulique recommandé ou s'il vous est arrivé d'utiliser un autre liquide dans le réservoir**, remplacez les filtres hydrauliques de retour et de charge.

Important: L'utilisation de tout autre filtre peut annuler la garantie de certaines pièces.

Remplacement du filtre de retour

Le système hydraulique est muni d'un indicateur de colmatage du filtre de retour (Figure 105). L'indicateur de colmatage est visible par le trou dans le plancher. Le moteur tournant à la température de service, vérifiez la couleur de l'indicateur de colmatage comme suit :

- Vert signifie que le liquide hydraulique qui traverse le filtre est normal.
- Rouge signifie que le filtre est colmaté. Remplacez le filtre de retour.



G004132

g004132

Figure 105

- Indicateur de colmatage du filtre hydraulique

- Préparez la machine pour l'entretien; voir [Préparation à l'entretien \(page 46\)](#).
- Placez un bac de vidange sous le filtre de retour, à l'avant de la machine (Figure 106).

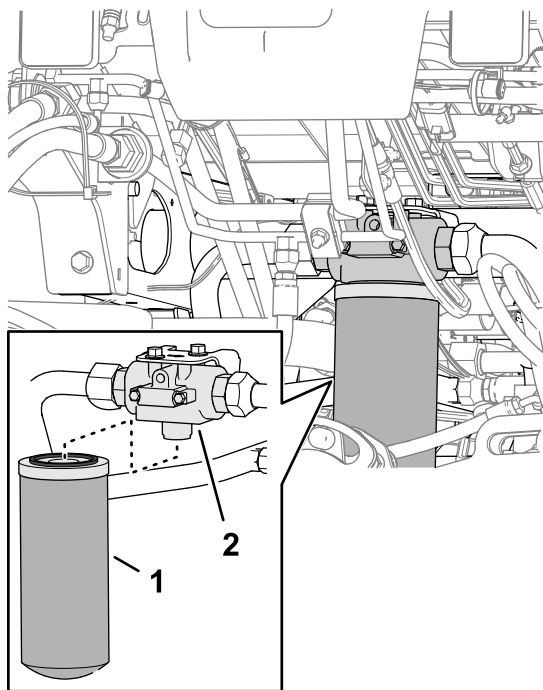


Figure 106

g376340

1. Filtre de retour
 2. Tête du filtre
-
3. Déposez le filtre.
 4. Essuyez la surface de montage de la tête du filtre.
 5. Appliquez une fine couche du liquide hydraulique spécifié sur le joint du filtre de retour de recharge.
 6. Vissez le filtre sur la tête à la main jusqu'à ce que le joint touche la surface de montage, puis serrez le filtre d'un demi-tour supplémentaire.

Remplacement du filtre de charge

1. Préparez la machine pour l'entretien; voir [Préparation à l'entretien \(page 46\)](#).
2. Basculez le siège; voir [Basculement du siège \(page 47\)](#).
3. Placez un bac de vidange sous le filtre de charge, sur le côté gauche de la machine ([Figure 107](#)).

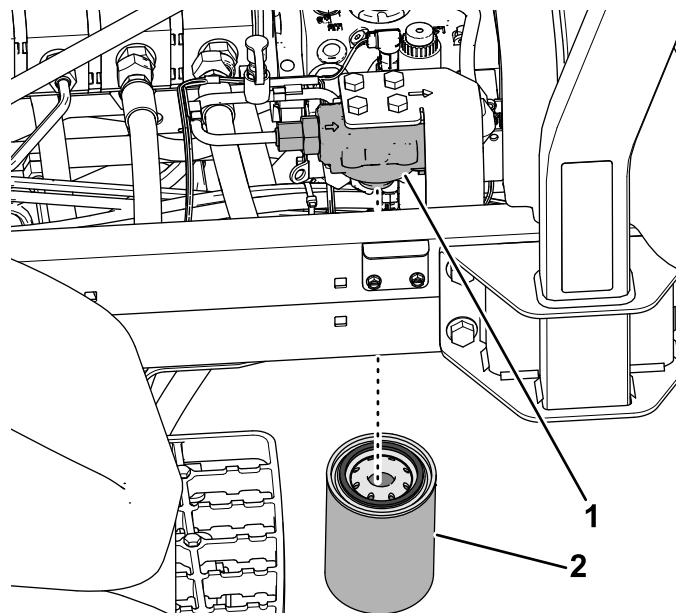


Figure 107

g422076

1. Tête du filtre
 2. Filtre de charge
-
4. Déposez le filtre.
 5. Essuyez la surface de montage de la tête du filtre.
 6. Appliquez une fine couche du liquide hydraulique spécifié sur le joint du filtre de charge de recharge.
 7. Vissez le filtre sur la tête à la main jusqu'à ce que le joint touche la surface de montage, puis serrez le filtre d'un demi-tour supplémentaire.
 8. Abaissez et verrouillez le siège; voir [Abaissement du siège \(page 47\)](#).

Recherche de fuites

1. Mettez le moteur en marche et laissez-le tourner pendant 2 minutes pour purger l'air du système hydraulique.
2. Coupez le moteur, retirez la clé et recherchez d'éventuelles fuites au niveau des filtres de retour et de charge.

Remarque: Réparez toutes les fuites hydrauliques.

Capacité de liquide hydraulique

56,7 L (15 gallons américains); voir [Spécifications du liquide hydraulique \(page 67\)](#).

Vidange du liquide hydraulique

Périodicité des entretiens: Toutes les 2000 heures—**Si vous utilisez le liquide hydraulique recommandé,** vidangez le liquide hydraulique.

Toutes les 800 heures—**Si vous n'utilisez pas le liquide hydraulique recommandé ou s'il vous est arrivé d'utiliser un autre liquide dans le réservoir,** vidangez le liquide hydraulique.

Si le liquide est contaminé, demandez à votre distributeur Toro de rincer le système. Le liquide contaminé a un aspect laiteux ou noir comparé à du liquide propre.

1. Préparez la machine pour l'entretien; voir [Préparation à l'entretien \(page 46\)](#).
2. Placez un grand bac de vidange sous le collecteur ([Figure 108](#)) au bas du réservoir de liquide hydraulique; voir [Capacité de liquide hydraulique \(page 69\)](#).

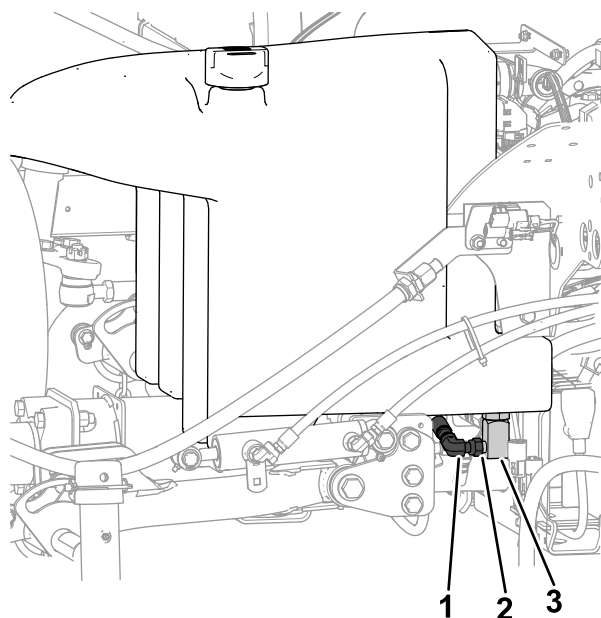


Figure 108

1. Collecteur
 2. Desserrer ce raccord
 3. Raccord à 90°
3. Débranchez le raccord à 90° du collecteur pour vidanger le réservoir.
 4. Lorsque tout le liquide hydraulique a été vidangé, rebranchez le raccord à 90° sur le collecteur.
 5. Remplissez le réservoir avec le liquide hydraulique spécifié; voir [Spécifications du liquide hydraulique \(page 67\)](#) et [Capacité de liquide hydraulique \(page 69\)](#).

Important: Utilisez uniquement les liquides hydrauliques spécifiés. Tout autre liquide risque d'endommager le système.

6. Remettez en place le bouchon du réservoir.
7. Mettez le moteur en marche et actionnez toutes les commandes hydrauliques pour faire circuler l'huile dans tout le système.
8. Recherchez d'éventuelles fuites de liquide hydraulique; voir [Recherche de fuites \(page 69\)](#).
9. Contrôlez le niveau de liquide; voir [Contrôle du niveau de liquide hydraulique \(page 67\)](#).

Entretien du système des unités de coupe

Consignes de sécurité concernant les lames

Une lame ou contre-lame usée ou endommagée peut se briser et projeter le morceau cassé dans votre direction ou celle d'autres personnes, et infliger des blessures graves ou mortelles.

- Vérifiez périodiquement que les lames et les contre-lames ne sont pas excessivement usées ou endommagées.
- Examinez les lames avec prudence. Portez des gants et procédez toujours avec précaution pendant leur entretien. Les lames et les contre-lames doivent uniquement être remplacées ou rodées; n'essayez jamais de les redresser ou de les souder.
- Sur les machines à plusieurs unités de coupe, faites attention quand vous tournez une unité de coupe, car sa rotation peut entraîner celle des cylindres des autres unités de coupe.

Contrôle du contact cylindre/contre-lame

Périodicité des entretiens: À chaque utilisation ou une fois par jour

Contrôlez le contact cylindre/contre-lame, quelle qu'ait été la qualité de la coupe jusque-là. Il doit exister un léger contact sur toute la longueur du cylindre et de la contre-lame (voir Réglage cylindre/contre-lame dans le *Manuel de l'utilisateur* des unités de coupe).

Rodage des lames des unités de coupe

⚠ ATTENTION

Les unités de coupe et autres pièces mobiles peuvent causer des blessures.

- N'approchez pas les mains, les doigts et les vêtements des unités de coupe et autres pièces mobiles.
- N'essayez jamais de faire tourner les unités de coupe avec la main ou le pied quand le moteur est en marche.

Remarque: Vous trouverez des instructions et des procédures de rodage complémentaires dans les

Principes de base des tondeuses à cylindres Toro (avec directives d'aiguïsage) (Form n° 09168 SL).

Préparation de la machine

1. Préparez la machine pour l'entretien; voir [Préparation à l'entretien](#) (page 46).
2. Placez la commande de PDF à la position DÉENGAGÉE.
3. Effectuez les premiers réglages cylindre/contre-lame nécessaires pour roder toutes les unités de coupe qui en ont besoin; voir le *Manuel de l'utilisateur* des unités de coupe.
4. Déverrouillez et soulevez le siège pour exposer le collecteur des unités de coupe ([Figure 109](#)).

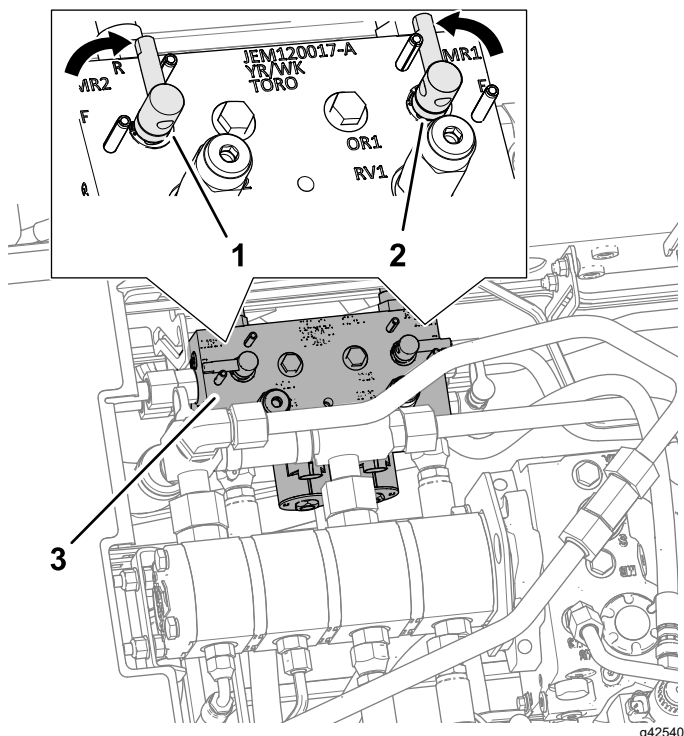


Figure 109

1. Levier de rodage (position rodage – unités de coupe avant)
 2. Levier de rodage (position rodage – unités de coupe arrière)
 3. Collecteur de tonte
-
5. Tournez les leviers de rodage à la position R (rodage) ([Figure 109](#)).

Remarque: Sélectionnez le levier de rodage avant ou arrière, ou les deux leviers, pour déterminer quelles unités de coupe ont besoin d'être rodées. Lors du rodage, les unités de coupe avant fonctionnent ensemble tout comme les unités arrière.

Rodage des cylindres et des contre-lames

⚠ DANGER

Si vous modifiez le régime moteur pendant le rodage, les cylindres risquent de caler.

- Ne variez jamais le régime moteur pendant le rodage.
- Le rodage ne doit s'effectuer qu'au ralenti.

1. Mettez le moteur en marche et laissez-le tourner au ralenti.
2. Placez le sélecteur de mode en position de TONTE, puis placez la commande de PDF à la position DÉSENGAGÉE. Déplacez le levier multifonction en avant pour commencer le rodage des cylindres spécifiés.
3. Appliquez le produit de rodage avec un pinceau à long manche.

⚠ DANGER

Ne touchez pas les unités de coupe en rotation au risque de vous blesser.

Pour éviter de vous blesser, ne vous approchez pas des unités de coupe avant d'effectuer la procédure.

Important: N'utilisez jamais de pinceau à manche court.

4. Si les cylindres calent ou se mettent à tourner irrégulièrement pendant le rodage, sélectionnez une vitesse plus élevée jusqu'à ce qu'ils se stabilisent, puis réglez les à nouveau à la vitesse voulue.
5. Si est nécessaire d'effectuer un réglage sur les unités de coupe pendant le rodage, procédez comme suit :
 - A. Tirez le levier multifonction en arrière et placez la commande de PDF à la position DÉSENGAGÉE.
 - B. Coupez le moteur et enlevez la clé.
 - C. Réglez les unités de coupe.
 - D. Répétez les opérations 1 à 3.
6. Répétez les opérations 3 pour les autres unités de coupe que vous souhaitez roder.

Terminer le rodage

1. Tirez le levier multifonction en arrière et placez la commande de PDF à la position DÉSENGAGÉE.

2. Coupez le moteur et enlevez la clé.
3. Tournez les leviers de rodage à la position F (tonte) (Figure 110).

Important: Si vous ne ramenez pas le levier de rodage à la position F après le rodage, les unités de coupe ne fonctionneront pas correctement.

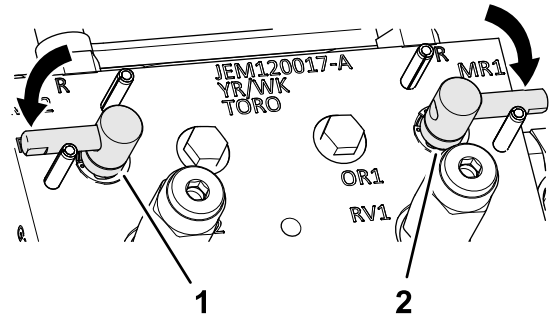


Figure 110

1. Levier de rodage (position tonte – unités de coupe avant)
 2. Levier de rodage (position tonte – unités de coupe arrière)
-
4. Abaissez et verrouillez le siège; voir [Abaissement du siège \(page 47\)](#).
 5. Lavez toute trace de produit de rodage sur les unités de coupe.
 6. Pour améliorer encore la qualité du tranchant, passez une lime sur la face avant de la contre-lame après le rodage.

Remarque: Cela permet d'éliminer les bavures ou les aspérités qui ont pu se former le long du tranchant.

Entretien du châssis

Contrôle de la ceinture de sécurité

Périodicité des entretiens: À chaque utilisation ou une fois par jour

1. Vérifiez que la ceinture de sécurité n'est pas usée, coupée ou autrement endommagée. Remplacez la ou les ceintures de sécurité en cas de mauvais fonctionnement d'un composant.
2. Nettoyez la ceinture de sécurité au besoin.

Entretien étendu du châssis

Châssis et moteur

Périodicité des entretiens: Tous les 2 ans—Remplacez les flexibles hydrauliques.

Tous les 2 ans—Remplacez les flexibles de liquide de refroidissement.

Tous les 2 ans—Rincez et remplacez le liquide de refroidissement.

Nettoyage

Lavage de la machine

Au besoin, lavez la machine seulement avec de l'eau ou en y ajoutant un détergent doux. Vous pouvez laver la machine à l'aide d'un chiffon.

Important: Ne nettoyez pas la machine avec de l'eau saumâtre ou recyclée.

Important: Ne lavez pas la machine au jet haute pression. Cela pourrait endommager le système électrique, décoller des autocollants importants ou enlever la graisse nécessaire aux points de frottement. N'utilisez pas trop d'eau près du panneau de commande, du moteur et de la batterie.

Important: Ne lavez pas la machine pendant que le moteur tourne. Cela pourrait causer des dommages internes au moteur.

Remisage

Consignes de sécurité concernant le remisage

- Avant de quitter la position d'utilisation, effectuez la procédure suivante :
 - Garez la machine sur une surface plane et horizontale.
 - Désengagez et abaissez les unités de coupe.
 - Serrez le frein de stationnement.
 - Coupez le moteur et enlevez la clé.
 - Attendez l'arrêt complet de tout mouvement.
 - Laissez refroidir la machine avant de la régler, la nettoyer, la remiser ou la réparer.
- Ne remisez pas la machine ni les bidons de carburant à proximité d'une flamme nue, d'une source d'étincelles ou d'une veilleuse, telle celle d'un chauffe-eau ou autre appareil.

Préparation du groupe de déplacement

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, abaissez les unités de coupe, serrez le frein de stationnement, coupez le moteur et enlevez la clé.
2. Nettoyez soigneusement le groupe de déplacement, les unités de coupe et le moteur.
3. Contrôlez la pression des pneus; voir [Contrôle de la pression des pneus \(page 62\)](#).
4. Vérifiez le serrage de toutes les fixations et resserrez-les au besoin.
5. Lubrifiez tous les graisseurs et points de pivot. Essuyez tout excès de lubrifiant.
6. Poncez légèrement et retouchez la peinture rayée, écaillée ou rouillée. Réparez les déformations de la carrosserie.
7. Procédez à l'entretien de la batterie et des câbles; voir [Entretien de la batterie 12 V \(page 60\)](#)
 - A. Débranchez les câbles des bornes de la batterie.
 - B. Nettoyez la batterie, les cosses des câbles et les bornes de la batterie avec une brosse métallique et un mélange de bicarbonate de soude.
 - C. Pour prévenir la corrosion, enduisez les bornes de la batterie et les cosses des câbles de graisse Grafo 112X (Skin-Over) (réf. Toro 505-47) ou de vaseline.

- D. Rechargez lentement la batterie tous les deux mois pendant 24 heures pour prévenir la sulfatation.

Préparation du moteur

1. Vidangez le carter moteur et remettez le bouchon de vidange.
2. Déposez le filtre à huile et mettez-le au rebut. Posez un filtre neuf.
3. Remplissez le moteur avec l'huile moteur recommandée.
4. Démarrez le moteur et faites-le tourner au ralenti pendant environ 2 minutes.
5. Coupez le moteur et enlevez la clé.
6. Rincez le réservoir de carburant avec du carburant propre et frais.
7. Rebranchez tous les raccords du circuit d'alimentation.
8. Effectuez un nettoyage et un entretien minutieux du filtre à air.
9. Bouchez l'entrée et l'orifice de sortie du filtre à air avec du ruban imperméable.
10. Vérifiez la protection antigel et ajoutez un mélange 50/50 d'eau et d'antigel à l'éthylène glycol en fonction de la température minimale anticipée dans la région.

Remisage de la batterie

Si vous remisez la machine pendant plus d'un mois, enlevez la batterie et chargez-la au maximum. Rangez-la sur une étagère ou remettez-la sur la machine. Ne rebranchez pas les câbles si vous remettez la batterie sur la machine. Rangez la batterie dans un endroit frais pour éviter qu'elle se décharge trop rapidement. Pour protéger la batterie du gel, maintenez-la chargée au maximum. La densité de l'électrolyte d'une batterie bien chargée est comprise entre 1,265 et 1,299.

Remarques:

Remarques:

Proposition 65 de Californie – Information concernant cet avertissement

En quoi consiste cet avertissement?

Certains produits commercialisés présentent une étiquette d'avertissement semblable à ce qui suit :



AVERTISSEMENT : Cancer et troubles de la reproduction –
www.p65Warnings.ca.gov.

Qu'est-ce que la Proposition 65?

La Proposition 65 s'applique à toute société exerçant son activité en Californie, qui vend des produits en Californie ou qui fabrique des produits susceptibles d'être vendus ou importés en Californie. Elle stipule que le Gouverneur de Californie doit tenir et publier une liste des substances chimiques connues comme causant des cancers, malformations congénitales et/ou autres troubles de la reproduction. Cette liste, qui est mise à jour chaque année, comprend des centaines de substances chimiques présentes dans de nombreux objets du quotidien. La Proposition 65 a pour objet d'informer le public quant à l'exposition à ces substances chimiques.

La Proposition 65 n'interdit pas la vente de produits contenant ces substances chimiques, mais impose la présence d'avertissements sur tout produit concerné, sur son emballage ou sur la documentation fournie avec le produit. D'autre part, un avertissement de la Proposition 65 ne signifie pas qu'un produit est en infraction avec les normes ou exigences de sécurité du produit. D'ailleurs, le gouvernement californien a clairement indiqué qu'un avertissement de la Proposition 65 « n'est pas une décision réglementaire quant au caractère « sûr » ou « dangereux » d'un produit ». Bon nombre de ces substances chimiques sont utilisées dans des produits du quotidien depuis des années, sans aucun effet nocif documenté. Pour plus de renseignements, rendez-vous sur <https://oag.ca.gov/prop65/faqs-view-all>.

Un avertissement de la Proposition 65 signifie qu'une société a soit (1) évalué l'exposition et conclu qu'elle dépassait le « niveau ne posant aucun risque significatif »; soit (2) choisi d'émettre un avertissement simplement sur la base de sa compréhension quant à la présence d'une substance chimique de la liste, sans tenter d'en évaluer l'exposition.

Cette loi s'applique-t-elle partout?

Les avertissements de la Proposition 65 sont exigés uniquement en vertu de la loi californienne. Ces avertissements sont présents dans tout l'état de Californie, dans des environnements très variés, notamment mais pas uniquement les restaurants, magasins d'alimentation, hôtels, écoles et hôpitaux, et sur un vaste éventail de produits. En outre, certains détaillants en ligne et par correspondance fournissent des avertissements de la Proposition 65 sur leurs sites internet ou dans leurs catalogues.

Quelles différences entre les avertissements de Californie et les limites fédérales?

Les normes de la Proposition 65 sont souvent plus strictes que les normes fédérales et internationales. Diverses substances exigent un avertissement de la Proposition 65 à des niveaux bien inférieurs aux limites d'intervention fédérales. Par exemple, la norme de la Proposition 65 en matière d'avertissements pour le plomb se situe à 0,5 µg/jour, soit bien moins que les normes fédérales et internationales.

Pourquoi l'avertissement ne figure-t-il pas sur tous les produits semblables?

- Pour les produits commercialisés en Californie, l'étiquetage Proposition 65 est exigé, tandis qu'il ne l'est pas sur des produits similaires commercialisés ailleurs.
- Il se peut qu'une société impliquée dans un procès lié à la Proposition 65 et parvenant à un accord soit obligée d'utiliser les avertissements de la Proposition 65 pour ses produits, tandis que d'autres sociétés fabriquant des produits semblables peuvent ne pas être soumises à cette obligation.
- L'application de la Proposition 65 n'est pas uniforme.
- Certaines sociétés peuvent choisir de ne pas indiquer d'avertissements car elles considèrent qu'elles n'y sont pas obligées au titre de la Proposition 65; l'absence d'avertissements sur un produit ne signifie pas que le produit ne contient pas de substances de la liste à des niveaux semblables.

Pourquoi cet avertissement apparaît-il sur les produits Toro?

Toro a choisi de fournir aux consommateurs le plus d'information possible afin qu'ils puissent prendre des décisions éclairées quant aux produits qu'ils achètent et utilisent. Toro fournit des avertissements dans certains cas d'après ses connaissances quant à la présence de l'une ou plusieurs des substances chimiques de la liste, sans en évaluer le niveau d'exposition, car des exigences de limites ne sont pas fournies pour tous les produits chimiques de la liste. Bien que l'exposition avec les produits Toro puisse être négligeable ou parfaitement dans les limites « sans aucun risque significatif », par mesure de précaution, Toro a décidé de fournir les avertissements de la Proposition 65. De plus, en l'absence de ces avertissements, la société Toro pourrait être poursuivie en justice par l'État de Californie ou par des particuliers cherchant à faire appliquer la Proposition 65, et donc assujettie à d'importantes pénalités.



La garantie Toro

Garantie limitée de 2 ans ou 1 500 heures

Conditions et produits couverts

The Toro Company certifie que votre produit commercial Toro (« Produit ») ne présente aucun vice de matériau ou de fabrication pendant une période de 2 ans ou 1 500 heures de service*, la première échéance prévalant. Cette garantie s'applique à tous les produits à l'exception des Aérateurs (veuillez-vous reporter aux déclarations de garantie séparées de ces produits). Dans l'éventualité d'un problème couvert par la garantie, nous nous engageons à réparer le Produit gratuitement, frais de diagnostic, pièces, main-d'œuvre et transport compris. La période de garantie commence à la date de réception du Produit par l'acheteur d'origine.

*Produit équipé d'un compteur horaire.

Comment faire intervenir la garantie

Il est de votre responsabilité de signaler le plus tôt possible à votre Distributeur de produits commerciaux ou au Dépositaire de produits commerciaux agréé qui vous a vendu le Produit, toute condition couverte par la garantie. Pour obtenir l'adresse d'un Distributeur de produits commerciaux ou d'un Dépositaire agréé, ou pour tout renseignement concernant vos droits et responsabilités vis à vis de la garantie, veuillez nous contacter à l'adresse suivante :

Toro Commercial Products Service Department
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420-1196, États-Unis
+1-952-888-8801 ou +1-800-952-2740
Courriel : commercial.warranty@toro.com

Responsabilités du propriétaire

À titre de propriétaire du produit, vous êtes responsable des entretiens et réglages nécessaires mentionnés dans le *Manuel de l'utilisateur*. Les réparations du produit consécutives au non respect des entretiens et réglages exigés ne sont pas couvertes au titre de la présente garantie.

Ce que la garantie ne couvre pas

Les défaillances ou anomalies de fonctionnement survenant au cours de la période de garantie ne sont pas toutes dues à des défauts de matériaux ou des vices de fabrication. Cette garantie ne couvre pas :

- Les défaillances du Produit dues à l'utilisation de pièces qui ne sont pas d'origine ou au montage et à l'utilisation d'accessoires et produits ajoutés ou modifiés d'une autre marque.
- Les défaillances du Produit dues au non respect du programme d'entretien et/ou des réglages recommandés.
- Les défaillances du Produit dues à une utilisation abusive, négligente ou dangereuse.
- Les pièces d'usure normale (consommables) qui ne sont pas défectueuses. Par exemple, les pièces consommées ou usées durant le fonctionnement normal du Produit, notamment mais pas exclusivement : plaquettes et garnitures de freins, garnitures d'embrayage, lames, cylindres, galets et roulements (étanches ou graissables), contre-lames, bougies, roues pivotantes et roulements, pneus, filtres, courroies, et certains composants des pulvérisateurs, notamment membranes, buses, débitmètres et clapets antiretour.
- Les défaillances attribuables à une influence extérieure, y compris mais de manière non exhaustive : les conditions atmosphériques, les pratiques de remisage, la contamination, l'utilisation de carburants, liquides de refroidissement, lubrifiants, additifs, engrais, eau ou produits chimiques non agréés.
- Les défaillances ou mauvaises performances causées par l'utilisation de carburants (essence, carburant diesel ou biodiesel par exemple) non conformes à leurs normes industrielles respectives.
- Les bruits, vibrations, usure et détérioration normaux. L'usure normale comprend, mais pas exclusivement, les dommages des sièges dus à l'usure ou l'abrasion, l'usure des surfaces peintes, les autocollants ou vitres rayés.

Pays autres que les États-Unis et le Canada

Pour les produits Toro exportés des États-Unis ou du Canada, demandez à votre distributeur (dépositaire) Toro la police de garantie applicable dans votre pays, région ou état. Si, pour une raison quelconque, vous n'êtes pas satisfait(e) des services de votre distributeur, ou si vous avez du mal à vous procurer des renseignements concernant la garantie, adressez-vous à votre centre d'entretien Toro agréé.

Pièces

Les pièces à remplacer dans le cadre de l'entretien courant seront couvertes par la garantie jusqu'à la date du premier remplacement prévu. Les pièces remplacées au titre de cette garantie bénéficient de la durée de garantie du produit d'origine et deviennent la propriété de Toro. Toro se réserve le droit de prendre la décision finale concernant la réparation ou le remplacement de pièces ou ensembles existants. Toro se réserve le droit d'utiliser des pièces remises à neuf pour les réparations couvertes par la garantie.

Garantie de la batterie ion-lithium et à décharge profonde :

Les batteries ion-lithium et à décharge profonde disposent d'un nombre de kilowatt-heures spécifique à fournir au cours de leur vie. Les techniques d'utilisation, de recharge et d'entretien peuvent contribuer à augmenter ou réduire la vie totale des batteries. À mesure que les batteries de ce produit sont consommées, la proportion de travail utile qu'elles offrent entre chaque recharge diminue lentement jusqu'à leur épuisement complet. Le remplacement de batteries usées, suite à une consommation normale, est la responsabilité du propriétaire du produit. Remarque (batterie ion-lithium seulement) : voir la garantie de la batterie pour plus de renseignements.

Garantie à vie du vilebrequin (modèle ProStripe 02657 seulement)

Le modèle ProStripe, équipé en première monte d'un disque de friction et du débrayage de frein de lame avec protection de vilebrequin (ensemble débrayage de frein de lame [BBC] + disque de friction) Toro d'origine, et utilisé par le premier acheteur en conformité avec les procédures d'utilisation et d'entretien recommandées, bénéficie d'une garantie à vie contre la flexion du vilebrequin. Les machines équipées de rondelles de friction, du débrayage du frein de lame (BBC) et autres équipements de ce type ne sont pas couvertes par la garantie à vie du vilebrequin.

Entretien aux frais du propriétaire

La mise au point du moteur, le graissage, le nettoyage et le polissage, le remplacement des filtres, du liquide de refroidissement et les entretiens recommandés font partie des services normaux requis par les produits Toro qui sont aux frais du propriétaire.

Conditions générales

La réparation par un distributeur ou un dépositaire Toro agréé est le seul dédommagement auquel cette garantie donne droit.

The Toro Company décline toute responsabilité en cas de dommages accessoires, consécutifs ou indirects liés à l'utilisation des produits Toro couverts par cette garantie, notamment en ce qui concerne les coûts et dépenses encourus pour se procurer un équipement ou un service de substitution durant une période raisonnable pour cause de défaillance ou d'indisponibilité en attendant la réparation sous garantie. Il n'existe aucune autre garantie expresse, à part la garantie spéciale du système antipollution, le cas échéant. Toutes les garanties implicites relatives à la qualité marchande et à l'aptitude à l'emploi sont limitées à la durée de la garantie expresse.

L'exclusion de la garantie des dommages secondaires ou indirects, ou les restrictions concernant la durée de la garantie implicite, ne sont pas autorisées dans certains états et peuvent donc ne pas s'appliquer dans votre cas. Cette garantie vous accorde des droits spécifiques, auxquels peuvent s'ajouter d'autres droits qui varient selon les états.

Note concernant la garantie du système antipollution

Le système antipollution de votre Produit peut être couvert par une garantie séparée répondant aux exigences de l'agence américaine de défense de l'environnement (EPA) et/ou de la direction californienne des ressources atmosphériques (CARB). Les limitations d'heures susmentionnées ne s'appliquent pas à la garantie du système antipollution. Reportez-vous à la Déclaration de garantie de conformité à la réglementation antipollution fournie avec votre produit ou figurant dans la documentation du constructeur du moteur.



Count on it.