



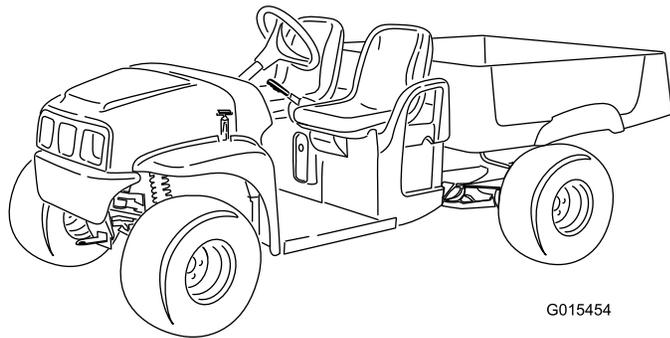
**Count on it.**

**Manuel de l'utilisateur**

**Véhicule utilitaire Workman®  
MDE**

N° de modèle 07299—N° de série 314000001 et suivants

N° de modèle 07299TC—N° de série 314000001 et suivants



G015454



## ⚠ ATTENTION

### CALIFORNIE

#### Proposition 65 - Avertissement

Ce produit contient une ou 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 un véhicule utilitaire destiné aux utilisateurs professionnels employés à des applications commerciales. Il est principalement conçu pour transporter les outils et accessoires utilisés pour ces applications. Cette machine permet de transporter en toute sécurité un conducteur et un passager dans les sièges qui leur sont attribués. Le plateau de cette machine n'est pas prévu pour le transport de personnes.

Ce produit est conforme à toutes les directives européennes pertinentes. Pour plus de renseignements, reportez-vous à la Déclaration de conformité spécifique du produit fournie séparément.

## Introduction

Lisez attentivement cette notice pour apprendre à utiliser et entretenir correctement votre produit, et éviter de l'endommager ou de vous blesser. Vous êtes responsable de l'utilisation sûre et correcte du produit.

Vous pouvez contacter Toro directement sur le site [www.Toro.com](http://www.Toro.com) pour tout renseignement sur les produits et accessoires, pour trouver un revendeur ou enregistrer votre produit.

Pour obtenir des prestations de service, des pièces Toro d'origine ou des renseignements complémentaires, munissez-vous des numéros de modèle et de série du produit et contactez un distributeur ou le service client Toro agréé. La Figure Figure 1 indique l'emplacement des numéros de modèle et de série du produit. Inscrivez les numéros dans l'espace réservé à cet effet.

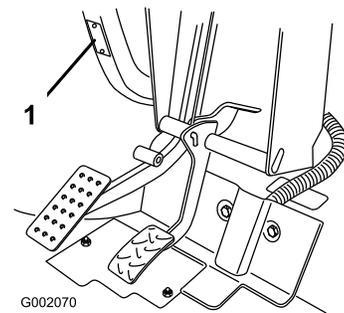


Figure 1

1. Emplacement des numéros de modèle et de série

N° de modèle \_\_\_\_\_

N° de série \_\_\_\_\_

Les mises en garde de ce manuel soulignent les dangers potentiels et sont signalées par le symbole de sécurité (Figure 2), qui indique un danger pouvant entraîner des blessures graves ou mortelles si les précautions recommandées ne sont pas respectées.



Figure 2

1. Symbole de sécurité

Ce manuel utilise deux termes pour faire passer des renseignements essentiels. **Important**, pour attirer l'attention sur des informations mécaniques spécifiques, et **Remarque**, pour signaler des informations d'ordre général méritant une attention particulière.

# Table des matières

Sécurité .....	4
Consignes de sécurité.....	4
Avant l'utilisation.....	4
Utilisation.....	4
Manipulation et entretien des batteries.....	7
Entretien.....	8
Pression acoustique .....	8
Vibrations au niveau des mains et des bras .....	8
Vibrations au niveau de tout le corps .....	8
Autocollants de sécurité et d'instruction .....	9
Mise en service .....	12
1 Montage du volant .....	12
2 Mise en place des batteries.....	13
3 Contrôle de la pression des pneus .....	14
4 Réglage de la tension du chargeur (modèle 07299TC uniquement).....	15
5 Lecture du manuel et visionnement de la vidéo de sécurité .....	15
Vue d'ensemble du produit .....	16
Commandes .....	16
Caractéristiques techniques .....	19
Outils et accessoires.....	19
Utilisation .....	20
Sécurité avant tout.....	20
Contrôles préliminaires .....	20
Contrôle de la pression des pneus .....	20
Utilisation de la machine.....	20
Arrêt de la machine.....	20
Stationnement de la machine.....	20
Connaître et utiliser le système de batteries .....	20
Utilisation du plateau de chargement .....	22
Rodage d'une machine neuve .....	24
Transport de la machine .....	24
Remorquage de la machine .....	24
Remorquage d'une machine .....	25
Entretien .....	26
Programme d'entretien recommandé .....	26
Liste de contrôle pour l'entretien journalier.....	26
Procédures avant l'entretien .....	27
Entretien de la machine dans des conditions d'utilisation spéciales .....	27
Levage de la machine .....	27
Accéder au capot.....	28
Lubrification .....	28
Graissage .....	28
Entretien du système électrique .....	29
Entretien des batteries.....	29
Remplacement des fusibles .....	31
Remplacement des phares.....	31
Entretien du système d'entraînement .....	32
Inspection des pneus .....	32
Réglage du pincement et du carrossage des roues avant.....	32
Contrôle du niveau d'huile de la boîte-pont.....	34
Vidange de l'huile de boîte-pont.....	34
Entretien des freins .....	35

Contrôle du niveau de liquide de frein.....	35
Contrôle des freins .....	35
Réglage du frein de stationnement.....	35
Nettoyage .....	36
Lavage de la machine .....	36
Remisage .....	36
Dépistage des défauts .....	37

# Sécurité

Cette machine peut occasionner des accidents si elle n'est pas utilisée ou entretenue correctement. Pour réduire les risques d'accidents et de blessures, respectez les consignes de sécurité qui suivent. Tenez toujours compte des mises en garde signalées par le symbole de sécurité et la mention **Prudence**, **Attention** ou **Danger**. Ne pas respecter ces instructions, c'est risquer de vous blesser, parfois mortellement.

Les personnes responsables, les utilisateurs et les personnes chargées de l'entretien doivent prendre connaissance des normes et des publications suivantes (disponibles sur demande à l'adresse indiquée) :

Véhicule utilitaire léger SAE J2258

SAE International, 400 Commonwealth Drive, Warrendale, PA 15096-0001 États-Unis.

## Consignes de sécurité

### ⚠ ATTENTION

**Cette machine est un véhicule à usage non routier ; sa conception, ses équipements et sa construction le rendent impropre à l'utilisation sur la voie publique. Son utilisation sur la voie publique peut entraîner un accident et des blessures graves ou mortelles.**

**N'utilisez pas la machine sur la voie publique.**

### Fonctions du responsable

- Il doit s'assurer que les utilisateurs de la machine ont appris à s'en servir correctement, et qu'ils ont lu et compris le *Manuel de l'utilisateur* et toutes les étiquettes présentes sur la machine.
- Il doit établir ses propres procédures et règles de travail spéciales à appliquer en cas de conditions d'utilisation inhabituelles (ex. pentes trop raides pour la machine).

**Remarque:** Cette machine est équipée d'un commutateur de limitation de vitesse qui vous permet de limiter sa vitesse de conduite maximale.

## Avant l'utilisation

- Lisez et assimilez le contenu de ce manuel avant d'utiliser le véhicule.
- Ne confiez jamais l'utilisation de la machine à un enfant. Tout utilisateur de la machine doit être en possession d'un permis de conduire.
- Tous les utilisateurs doivent obligatoirement lire et assimiler le contenu du *Manuel de l'utilisateur* avant même de mettre le moteur en marche. Seules les personnes autorisées ayant appris à se servir correctement de la machine sont habilitées à l'utiliser. Tous les utilisateurs doivent avoir les capacités physiques et mentales nécessaires pour utiliser correctement la machine.

- Cette machine n'est prévue que pour une seule personne, le conducteur, éventuellement accompagné d'un passager dans le siège prévu à cet effet par le constructeur. Ne transportez jamais d'autres personnes.
- N'utilisez jamais la machine sous l'emprise de l'alcool, de drogues ou de médicaments. Les médicaments, même délivrés sur ordonnance, ou simplement pour le rhume, peuvent favoriser la somnolence.
- Ne conduisez pas la machine si vous êtes fatigué. Faites des pauses régulières, car il est indispensable de rester vigilant et concentré.
- Familiarisez-vous avec toutes les commandes et apprenez à arrêter la machine rapidement.
- Les capots, les dispositifs de protection et les autocollants doivent toujours être présents. Si un capot, un dispositif de sécurité ou un autocollant manque, est endommagé ou illisible, réparez ou remplacez-le avant d'utiliser la machine.
- Portez toujours des chaussures solides. N'utilisez pas la machine chaussé de sandales, de chaussures légères ou de sport. Ne portez pas de vêtements amples ou de bijoux qui pourraient s'accrocher dans les pièces mobiles et vous blesser.
- Le port de lunettes de sécurité, de chaussures de sécurité, d'un pantalon et d'un casque est recommandé et parfois exigé par certaines ordonnances et réglementations d'assurance locales.
- Évitez d'utiliser la machine après la tombée du jour, surtout si vous ne connaissez pas bien le terrain. Si vous devez conduire dans l'obscurité, conduisez prudemment, allumez vos phares et n'hésitez pas à utiliser des éclairages supplémentaires.
- Soyez toujours extrêmement prudent si des personnes se trouvent à proximité. Vérifiez toujours où elles se trouvent.
- Avant d'utiliser la machine, vérifiez toujours les parties spécifiquement mentionnées dans la section consacrée aux contrôles préliminaires dans ce manuel. N'utilisez pas la machine si vous constatez une anomalie quelconque. Remédiez au problème avant d'utiliser la machine ou l'accessoire.

## Utilisation

- L'utilisateur et son passager doivent rester assis quand la machine se déplace. L'utilisateur doit garder les deux mains sur le volant autant que possible et le passager doit se tenir aux poignées de maintien prévues à cet effet. Gardez toujours les bras et les jambes à l'intérieur de la machine.
- Ralentissez votre course et tournez moins brutalement quand vous transportez un passager. Le passager ignore ce que vous avez l'intention de faire et n'est donc pas préparé pour les virages ou les freinages.
- Méfiez-vous des obstacles en surplomb tels que branches d'arbres, jambages de portes, et passerelles piétonnes ;

faites en sorte de les éviter. Assurez-vous que la hauteur libre est suffisante pour permettre le passage de la machine et de votre tête.

- Vous risquez de provoquer un accident, de renverser la machine et de vous blesser gravement, voire mortellement, si vous utilisez la machine sans respecter les consignes de sécurité. Conduisez avec prudence. Pour éviter de renverser ou de perdre le contrôle de la machine :
  - Soyez extrêmement prudent, ralentissez votre course et ne vous approchez pas des fosses de sable, des fossés, des dénivellations, des rampes, des terrains inhabituels ou de tout terrain très accidenté.
  - Méfiez-vous des trous et autres dangers cachés.
  - Soyez particulièrement prudent lorsque vous utilisez la machine sur des surfaces humides, dans des conditions météorologiques défavorables, à grande vitesse ou à pleine charge. Le temps et la distance d'arrêt augmentent avec la charge.
  - Évitez les arrêts et les démarrages brusques. N'alternez pas entre la marche arrière et la marche avant sans immobiliser complètement la machine auparavant.
  - Ralentissez avant de tourner. Ne tentez pas de négocier des virages serrés ni d'effectuer des manœuvres dangereuses susceptibles de vous faire perdre le contrôle de la machine.
  - Lors du déchargement, ne laissez personne se tenir derrière la machine et ne déversez jamais la charge sur les pieds de qui que ce soit. Déverrouillez le hayon en vous plaçant sur le côté du véhicule, pas juste derrière.
  - N'utilisez la machine qu'avec le plateau de chargement abaissé et verrouillé.
  - Avant de faire marche arrière, vérifiez que la voie est libre derrière vous Reculez lentement.
  - Méfiez-vous de la circulation près des routes et pour traverser. Les piétons et les autres machines ont toujours la priorité. Cette machine n'est pas conçue pour être utilisée sur la voie publique. Signalez toujours à l'avance que vous avez l'intention de tourner ou de vous arrêter afin de prévenir les personnes à proximité. Respectez le code de la route.
  - Le système électrique de la machine peut produire des étincelles capables d'enflammer des matières explosives. N'utilisez jamais la machine près ou dans un lieu contenant des poussières ou des vapeurs explosives.
  - En cas de doute concernant le bon fonctionnement du véhicule, arrêtez de travailler et demandez conseil à votre responsable.
- Si jamais la machine vibre de façon anormale, arrêtez-vous immédiatement, attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles et recherchez les dommages éventuels. Réparez les dégâts avant de remettre le véhicule en marche.
- Avant de quitter le siège :

1. Immobilisez la machine.
2. Serrez le frein de stationnement.
3. Tournez la clé de contact en position Arrêt.
4. Enlevez la clé de contact.

**Remarque:** Si la machine se trouve sur une pente, calez les roues après avoir quitté le siège.

5. La foudre peut provoquer des blessures graves ou mortelles. Si vous voyez des éclairs ou que vous entendez le tonnerre à proximité, n'utilisez pas la machine et mettez-vous à l'abri.

## Freinage

- Prenez l'habitude de ralentir lorsque vous approchez d'un obstacle, vous aurez ainsi le temps de vous arrêter ou de l'éviter. La machine et son contenu risquent d'être endommagés en cas de collision. Vous risquez en outre de vous blesser ainsi que votre passager.
- Le poids total en charge de la machine a une forte incidence sur votre capacité à vous arrêter et/ou tourner. Plus les charges et les accessoires sont lourds, plus il est difficile de s'arrêter ou de tourner. Plus la charge est lourde, plus il faut de temps pour arrêter la machine. Reportez-vous à la Chargement du plateau (page 23) pour plus de renseignements.
- Ralentissez votre course si la machine est utilisée sans plateau de chargement ou accessoire. Les caractéristiques de freinage changent et les roues de la machine peuvent se bloquer si vous freinez trop brusquement ; vous risquez alors de perdre le contrôle de la machine.
- Le gazon et la chaussée sont beaucoup plus glissants par temps de pluie. Il peut s'écouler 2 à 4 fois plus de temps entre le moment où vous freinez et l'arrêt du véhicule que par temps sec. Si vous traversez des flaques d'eau suffisamment profondes pour mouiller les freins, ces derniers seront moins performants jusqu'à ce qu'ils soient secs. Après avoir traversé des flaques, essayez vos freins pour en vérifier l'efficacité. Si le freinage est moins performant, conduisez lentement en appuyant légèrement sur la pédale de frein pour sécher les freins.

## Travail sur pente

### ⚠ ATTENTION

La machine peut se renverser ou se retourner sur les pentes, ou les batteries peuvent se décharger et la machine peut perdre de sa puissance sur les pentes. Vous pourriez alors vous blesser.

- **N'utilisez pas la machine sur des pentes excessivement raides.**
- **N'accélérez pas rapidement et ne freinez pas brutalement lorsque vous descendez une pente en marche arrière, surtout si le véhicule est chargé.**
- **Si les batteries se déchargent ou si le véhicule commence à perdre de la puissance pendant que vous montez une pente, freinez progressivement et descendez lentement la pente en ligne droite et en marche arrière.**
- **Conduisez lentement à flanc de pente et restez prudent.**
- **Évitez de faire demi-tour sur une pente.**
- **Allégez le chargement et ralentissez la course de la machine.**
- **Ne vous arrêtez pas sur une pente, surtout avec un chargement.**

Précautions supplémentaires à observer sur pente :

- Ralentissez avant de monter ou de descendre une pente.
- Si les batteries se déchargent ou si le véhicule commence à perdre de la puissance pendant que vous montez une pente, freinez progressivement et descendez lentement la pente en ligne droite et en marche arrière.
- Il est dangereux de faire demi-tour alors que vous montez ou descendez une pente. Si vous devez tourner alors que vous vous trouvez sur une pente, procédez lentement et prudemment. Ne prenez jamais les virages trop serrés ou trop rapidement.
- Les lourdes charges compromettent la stabilité du véhicule. Allégez la charge et ralentissez sur les pentes ou si le centre de gravité de la charge est très élevé. Arrimez le chargement pour l'empêcher de se déplacer et prenez des précautions supplémentaires si vous transportez des chargements qui ont tendance à se déplacer facilement (liquide, cailloux, sable, etc.).
- Ne vous arrêtez pas sur une pente, surtout avec un chargement. Il faut plus longtemps au véhicule pour s'arrêter sur une pente que sur une surface horizontale. Si vous devez vous arrêter, évitez les variations de vitesse soudaines qui risquent de provoquer le renversement ou le retournement de la machine. Ne freinez pas brutalement

quand vous faites marche arrière, car la machine pourrait se retourner.

- Vous pouvez installer un kit antiretournement (ROPS) pour l'utilisation sur les terrains ondulés.

## Travail sur terrain accidenté

Ralentissez et allégez la charge sur les terrains accidentés ou irréguliers, près de bordures, trous et autres accidents de terrain. La charge peut se déplacer et rendre la machine instable.

Vous pouvez installer un kit antiretournement (ROPS) pour l'utilisation sur les terrains accidentés.

### ⚠ ATTENTION

Les changements de relief soudains peuvent provoquer un changement de direction brutal du volant et vous blesser aux mains et aux bras.

- **Ralentissez sur les terrains accidentés et près des bordures de route/trottoirs.**
- **Tenez le volant par la jante sans le serrer excessivement, en gardant les pouces en haut et pas sur les branches du volant.**

## Chargement et déchargement

Le poids et la position du chargement et du passager peuvent modifier le centre de gravité et le comportement de la machine. Respectez les consignes de sécurité suivantes pour éviter de perdre le contrôle du véhicule et de vous blesser :

- Ne transportez pas de charges supérieures aux limites indiquées sur l'étiquette de poids de la machine ; voir Chargement du plateau (page 23) pour tout renseignement sur les limites de poids de la machine. La charge nominale est valable uniquement pour les surfaces horizontales.
- Allégez la charge lorsque vous utilisez la machine sur une pente ou un terrain accidenté pour éviter de la renverser ou de la retourner.
- Allégez la charge si son centre de gravité est élevé. Les charges comme les briques, les engrais ou le bois utilisés dans les espaces verts s'empilent plus haut sur le plateau. Plus la charge empilée est haute, plus la machine est susceptible de se renverser. Répartissez la charge aussi bas que possible pour ne pas gêner la visibilité à l'arrière.
- Répartissez la charge uniformément de chaque côté du plateau. Si la charge est concentrée sur un côté, la machine est beaucoup plus susceptible de se renverser lorsque vous tournez.
- Répartissez la charge uniformément de l'avant à l'arrière du plateau. Si vous placez la charge derrière l'essieu arrière, cela déléstera les roues avant. Vous risquez alors de perdre le contrôle de la direction ou de retourner la machine si le terrain est accidenté ou en pente.
- Soyez particulièrement prudent si le chargement dépasse du plateau et quand vous manipulez des charges

excentrées qui ne peuvent être centrées. Le chargement doit être équilibré et arrimé pour l'empêcher de se déplacer.

- Arrimez toujours les chargements pour les empêcher de bouger. Si le chargement n'est pas arrimé ou si vous transportez un grand réservoir de liquide, comme un pulvérisateur, il peut se déplacer. Cela se produit la plupart du temps dans les virages, en montant ou en descendant une pente, si vous changez brusquement de vitesse ou si vous traversez des surfaces irrégulières. La machine peut alors se renverser.

## **⚠ ATTENTION**

**Le plateau de chargement peut être lourd. Les mains ou autres parties du corps risquent d'être écrasées.**

- **N'approchez pas les mains ou autres parties du corps du plateau pendant qu'il s'abaisse.**
- **Ne déchargez jamais quoi que ce soit sur des personnes se trouvant à proximité.**
- Ne déchargez jamais le plateau si la machine est garée transversalement sur une pente. La modification de la répartition de la charge risque de causer le retournement de la machine.
- Si vous transportez de lourdes charges, ralentissez et prévoyez une distance de freinage suffisante. Ne freinez pas brutalement. Soyez particulièrement prudent sur les pentes.
- N'oubliez pas que la distance d'arrêt augmente avec la charge et que votre capacité à tourner rapidement sans vous renverser est réduite.
- Le plateau de chargement arrière est prévu spécifiquement pour le transport de chargements, et non pas de personnes.
- Ne surchargez jamais la machine. L'autocollant (situé sur le cadre arrière) indique les limites de charge de la machine. Ne surchargez jamais les accessoires et n'excédez jamais le poids total en charge de la machine.
- L'entretien de la machine, son remisage et la charge de la batterie doivent s'effectuer dans un endroit bien aéré.
- Gardez les batteries éloignées des flammes nues et des sources d'étincelles.
- Ne fumez pas à côté des batteries.
- Ne vérifiez jamais le niveau ou les fuites d'électrolyte à l'aide d'une flamme nue.
- Soyez prudent quand vous manipulez l'électrolyte et travaillez à proximité. L'acide sulfurique qu'elle contient peut brûler la peau et endommager les vêtements. De plus, elle peut dégager un gaz nocif pour les poumons.
  - Protégez-vous les yeux, les mains et le visage.
  - Ne vous penchez jamais au-dessus des batteries.
  - Évitez de respirer les vapeurs d'électrolyte.
  - 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.
  - Si de l'électrolyte rejaillit sur la peau ou dans les yeux, rincez la zone affectée pendant 20 minutes à l'eau propre. Retirez les vêtements imbibés d'acide. Consultez immédiatement un médecin.
  - Tenez les enfants et les animaux domestiques à l'écart des batteries et de l'électrolyte.
- L'électrolyte est très toxique.
  - Ne buvez pas l'électrolyte.
  - En cas d'ingestion d'électrolyte, ne provoquez pas de vomissements, mais buvez plutôt de grandes quantités d'eau ou de lait, suivies de lait de magnésie, d'œufs crus battus ou d'huile végétale. Consultez immédiatement un médecin.
  - Tenez les enfants et les animaux domestiques à l'écart des batteries et de l'électrolyte.
- Sauf à l'occasion du remplissage, les bouchons d'aération doivent être en place et bien serrés sur les batteries. N'utilisez jamais la machine si l'un des bouchons d'aération manque ou est endommagé.
- Lors du retrait ou de la mise en place des batteries, les bornes ne doivent toucher aucune partie métallique de la machine.
- Évitez de créer des courts-circuits entre les bornes de la batterie et les parties métalliques de la machine avec des outils en métal. Enlevez bijoux et montres avant d'effectuer l'entretien des batteries.
- Ne vérifiez pas l'état de charge des batteries en plaçant un objet métallique en travers des bornes. Vous provoqueriez des étincelles susceptibles de causer une explosion.
- Laissez toujours les dispositifs de retenue en place pour protéger et immobiliser les batteries.
- Veillez à lire et comprendre les instructions de charge avant de mettre les batteries en charge ; voir Charge des batteries (page 29). De plus, prenez toujours les

## **Manipulation et entretien des batteries**

- Pour réduire les risques d'incendie, débarrassez les batteries et le moteur de tout excès de graisse, débris d'herbe, feuilles et saletés.
- Débranchez et retirez toujours le câble de la batterie avant l'entretien de composants électriques.
- Le débranchement de tout câble de la batterie coupe le système électrique.
- L'électrolyte de la batterie contient de l'acide sulfurique. L'acide sulfurique produit de l'hydrogène, qui est explosif dans certaines proportions.

précautions suivantes et procédez comme indiqué pour charger les batteries :

- Placez le commutateur Marche/Arrêt de la machine sur Arrêt avant de connecter le chargeur à la source d'alimentation.
- Utilisez uniquement le chargeur de batteries fourni avec la machine pour charger les batteries.
- Ne chargez pas les batteries si elles sont endommagées ou gelées.
- Débranchez toujours le cordon d'alimentation du secteur avant de le débrancher du connecteur de charge de la machine pour éviter de provoquer des étincelles.
- Si la batterie en charge commence à chauffer, à produire du gaz en grande quantité ou à rejeter de l'électrolyte, débranchez immédiatement le cordon d'alimentation du chargeur du secteur. Faites réviser la machine par un concessionnaire-réparateur agréé avant de l'utiliser à nouveau.

## Entretien

- Ne confiez l'entretien, les réparations, les réglages et les contrôles de la machine qu'à du personnel qualifié et autorisé.
- Avant tout entretien ou réglage de la machine, arrêtez la machine, serrez le frein de stationnement et enlevez la clé pour éviter tout démarrage accidentel du moteur.
- Vérifiez l'état de la machine dans son ensemble et maintenez tous les écrous, boulons et vis serrés au couple prescrit.
- N'utilisez pas de récipients ouverts contenant du carburant ou des solvants inflammables pour nettoyer les pièces.
- Si la machine nécessite une réparation importante ou si vous avez besoin de renseignements, adressez-vous à un distributeur Toro agréé.
- Pour préserver le bon fonctionnement et la sécurité de la machine, n'utilisez que des pièces de rechange et des accessoires Toro d'origine. Les pièces de rechange et accessoires d'autres constructeurs peuvent être dangereux. Toute modification de la machine susceptible d'en altérer le fonctionnement, les performances, la durabilité ou l'utilisation risque d'entraîner des blessures parfois mortelles. La garantie risque alors d'être annulée.

## Pression acoustique

Cette machine produit au niveau de l'oreille de l'utilisateur une pression acoustique de 68 dBA, qui comprend une valeur d'incertitude (K) de 1 dBA.

## Vibrations au niveau des mains et des bras

Niveau de vibrations mesuré pour la main droite =  $0,43 \text{ m/s}^2$

Niveau de vibrations mesuré pour la main gauche =  $0,38 \text{ m/s}^2$

Valeur d'incertitude (K) =  $0,5 \text{ m/s}^2$

Les valeurs mesurées sont déterminées en conformité avec les procédures énoncées dans la norme EN 1032.

## Vibrations au niveau de tout le corps

Niveau de vibrations mesuré =  $0,2 \text{ m/s}^2$

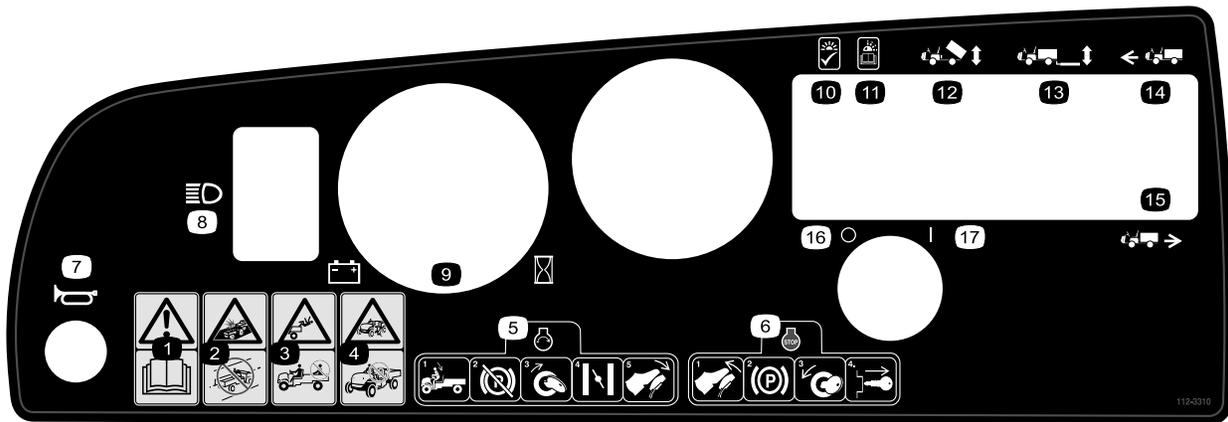
Valeur d'incertitude (K) =  $0,5 \text{ m/s}^2$

Les valeurs mesurées sont déterminées en conformité avec les procédures énoncées dans la norme EN 1032.

# 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.



112-3310

- |  |   |
|--|---|
| 1. Attention – lisez le <i>Manuel de l'utilisateur</i> .   | 10. Voyant allumé - OK  |
| 2. Risque de collision – n'utilisez pas le véhicule sur la voie publique.  | 11. Voyant clignotant - lisez le <i>Manuel de l'utilisateur</i> . |
| 3. Risque de chute – ne transportez personne sur le plateau de chargement.   | 12. Levage du plateau de chargement                               |
| 4. Risque de chute – ne laissez jamais un enfant utiliser le véhicule.   | 13. Monte-charge arrière  |
| 5. Pour mettre le moteur en marche, asseyez-vous sur le siège, desserrez le frein de stationnement, mettez le contact, tirez sur la commande de starter (au besoin) et appuyez sur la pédale d'accélérateur. | 14. Marche avant  |
| 6. Pour arrêter le moteur, relâchez la pédale d'accélérateur, serrez le frein de stationnement, coupez le contact et enlevez la clé de contact.  | 15. Marche arrière  |
| 7. Avertisseur sonore  | 16. Arrêt   |
| 8. Phares  | 17. Contact   |
| 9. Compteur de charge de batteries/horaire   |   |



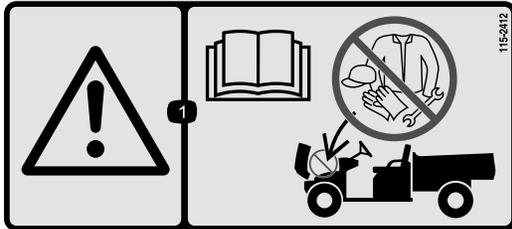
104-7215

1. Attention – lisez le *Manuel de l'utilisateur*.
2. Risque d'explosion – tenez les batteries à distance des flammes nues et des étincelles, et ne fumez pas.
3. Attention – n'utilisez pas cette machine à moins d'avoir les compétences nécessaires.
4. Risque de renversement – conduisez lentement et avec prudence sur les pentes ; ralentissez dans les virages et ne dépassez pas 26 km/h lorsque vous transportez une lourde charge ou un plateau de chargement plein, ainsi que sur les terrains accidentés.
5. Risques de chute et de blessure aux bras et aux jambes – ne transportez personne sur le plateau de chargement et gardez toujours bras et jambes à l'intérieur du véhicule.



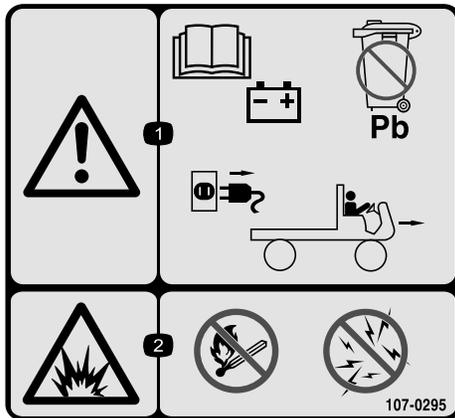
104-7207

1. Risque toxique – lisez le *Manuel de l'utilisateur*.
2. Risque d'explosion – restez à distance des flammes nues et des étincelles, et ne fumez pas.
3. Liquide caustique/risque de brûlure chimique – comme premier secours, rincez abondamment à l'eau.



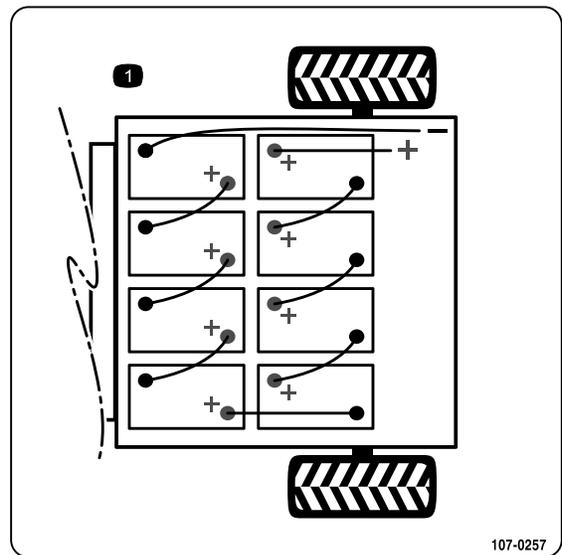
115-2412

1. Attention – lisez le *Manuel de l'utilisateur*.



107-0295

1. Attention – lisez le *Manuel de l'utilisateur* pour plus de renseignements sur les batteries. Les batteries contiennent du plomb ; ne les mettez pas au rebut. Débranchez le cordon d'alimentation de la source d'alimentation avant de conduire le véhicule.
2. Risque d'explosion – restez à distance des flammes nues, des étincelles, et ne fumez pas.



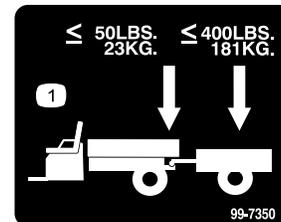
107-0257

1. Schéma des batteries



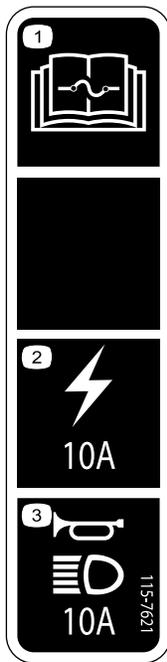
107-0356

1. Attention – ne touchez pas les pièces mobiles (ventilateur, etc.) ni les surfaces chaudes. Lisez le *Manuel de l'utilisateur*.



99-7350

1. Poids maximum à la flèche 23 kg ; poids maximum de la remorque 181 kg.



**115-7621**

- |  |   |
|--|---|
| <p>1. Lisez le <i>Manuel de l'utilisateur</i> pour tout renseignement sur les fusibles.</p> <p>2. Alimentation électrique/accessoires – 10 A</p> | <p>3. Avertisseur sonore et éclairages – 10 A</p> |
|--|---|



**Symboles utilisés sur la batterie**

Certains ou tous les symboles suivants figurent sur la batterie.

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

# Mise en service

## Pièces détachées

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

Procédure	Description	Qté	Utilisation
<b>1</b>	Volant	1	Montage du volant (modèle 07299TC uniquement).
<b>2</b>	Dispositif de retenue de batteries Tige de maintien de batteries Câbles de batteries Cales du support de batteries Cale des batteries Écrou à embase (3/8 po) Aérosol de protection des bornes de batteries	2 2 7 4 1 2 1	Mise en place des batteries (modèle 07299TC uniquement).
<b>3</b>	Aucune pièce requise	–	Contrôle de la pression des pneus.
<b>4</b>	Aucune pièce requise	–	Réglage de la tension du chargeur (modèle 07299TC uniquement).
<b>5</b>	Manuel de l'utilisateur Catalogue de pièces Documentation de formation de sécurité Fiche d'enregistrement Fiche de contrôle avant livraison Certificat de qualité Clé	1 1 1 1 1 1 2	Lisez le Manuel de l'utilisateur et visionnez la documentation de formation avant d'utiliser la machine.

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

# 1

## Montage du volant

### Pièces nécessaires pour cette opération:

1	Volant
---	--------

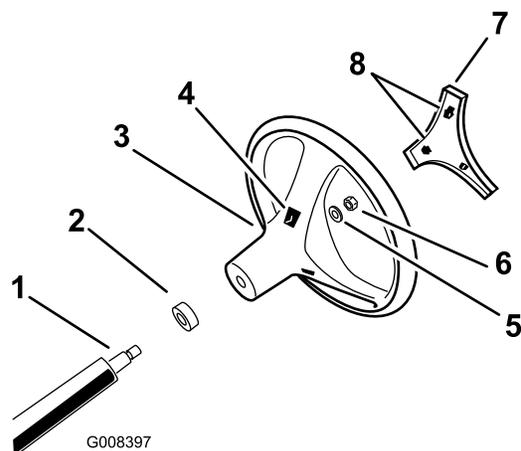
### Procédure

**Remarque:** Cette procédure ne concerne que le Modèle n° 07299TC.

1. Au dos du volant, débloquez les languettes qui fixent le couvre-moyeu en place, et déposez le couvre-moyeu.
2. Retirez l'écrou et la rondelle de l'arbre de direction.
3. Glissez le volant et la rondelle sur l'arbre.
4. Orientez le volant sur l'arbre de sorte que la branche transversale soit horizontale lorsque les roues sont en

position ligne droite, et que la branche la plus épaisse soit dirigée vers le bas.

5. Fixez le volant à l'arbre avec l'écrou (Figure 3).



**Figure 3**

- |                             |                       |
|-----------------------------|-----------------------|
| 1. Arbre de direction       | 5. Rondelle           |
| 2. Pare-poussière           | 6. Écrou              |
| 3. Volant                   | 7. Couvre-moyeu       |
| 4. Logements des languettes | 8. Languettes dans le |
| dans le volant              | couvre-moyeu          |

6. Serrez l'écrou à un couple de 24 à 29 Nm.
7. Enclenchez le couvre-moyeu en place.

# 2

## Mise en place des batteries

### Pièces nécessaires pour cette opération:

2	Dispositif de retenue de batteries
2	Tige de maintien de batteries
7	Câbles de batteries
4	Cales du support de batteries
1	Cale des batteries
2	Écrou à embase (3/8 po)
1	Aérosol de protection des bornes de batteries

### Procédure

Utilisez le produit Trojan T105 ou T145, ou le produit US Battery US2200 ou US145.

Caractéristiques des batteries : 6 V 225Ah pendant 20 heures  
Dimensions : (L x l x H) 26,4 x 18,1 x 26,5 cm

1. Tournez la clé à la position Arrêt, puis enlevez-la.
2. Placez les cales du support de batteries dans le cadre arrière (Figure 4).

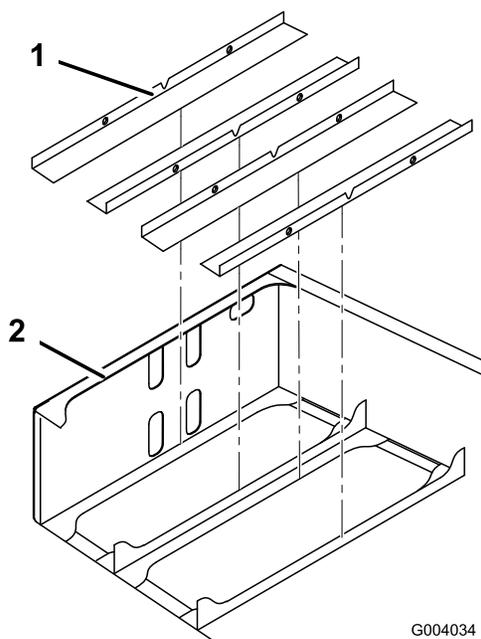


Figure 4

1. Cales du support de batteries
2. Cadre arrière

3. Retirez la bande adhésive au dos de la cale et placez la cale sur la face intérieure avant du cadre arrière (Figure 5).

**Remarque:** La cale doit se trouver à environ 6 mm en dessous du bord inférieur des découpes supérieures (Figure 5).

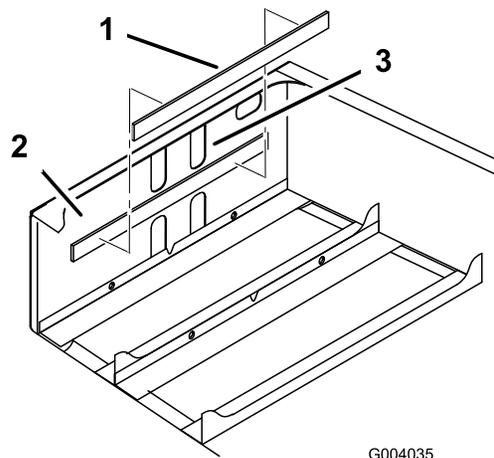


Figure 5

1. Cale des batteries
2. Face intérieure avant
3. Découpes supérieures

4. Mettez en place les batteries (Figure 6).

**Remarque:** Tenez compte de la polarité lors de la mise en place des batteries neuves (Figure 6).

### ⚠ ATTENTION

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

Vérifiez toujours la polarité des batteries avant d'effectuer les branchements.

### ⚠ PRUDENCE

Les batteries peuvent donner des décharges électriques puissantes.

- Utilisez des outils à manche en plastique ou entourez les outils métalliques de ruban isolant.
- Veillez à ne pas toucher une borne positive et une borne négative en même temps.

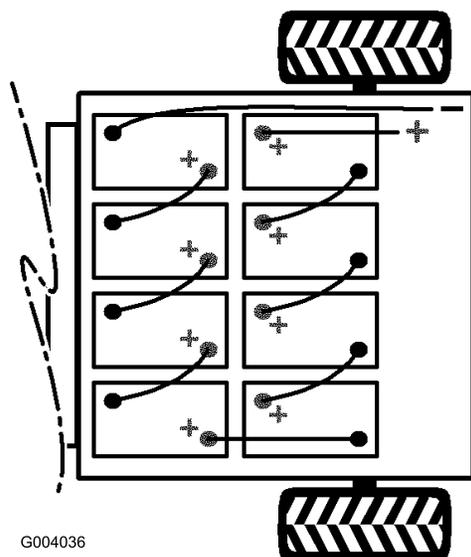


Figure 6

5. Montez les dispositifs de retenue des batteries et serrez les écrous à un couple de 17 à 22 Nm.
6. Reliez les batteries entre elles à l'aide des câbles fournis avec les pièces détachées (Figure 6).

**Important:** Vérifiez que toutes les connexions des batteries haute intensité sont bien serrées.

**Remarque:** Ne faites pas passer les câbles sur des angles vifs.

7. Serrez le boulon et fixez l'autre côté du clip avec un boulon (5/16 x 3/4 po) neuf et un écrou à embase (5/16 po) (Figure 6).
8. Connectez le long câble rouge positif principal entre la rangée de batteries et la machine (Figure 6).
9. Connectez le long câble noir négatif principal entre la rangée de batteries et la machine (Figure 6).

### ⚠ ATTENTION

**Les connexions de batterie mal serrées ou complètement desserrées peuvent endommager la machine et les câbles, et produire des étincelles. Les étincelles risquent de provoquer l'explosion des gaz de la batterie et de vous blesser.**

**Vérifiez toujours la polarité des batteries avant d'effectuer les branchements.**

10. Serrez tous les écrous de fixation des câbles de batterie à un couple de 13,5 à 21 Nm.
11. Enduisez les bornes des batteries de produit de protection Toro pour bornes de batteries.
12. Vérifiez que les capuchons en caoutchouc au bout de chaque câble sont bien en place sur les bornes des batteries.

## 3

### Contrôle de la pression des pneus

**Aucune pièce requise**

#### Procédure

Contrôlez la pression des pneus toutes les 8 heures ou une fois par jour pour maintenir la pression correcte.

Les pneus avant et arrière doivent être gonflés entre 55 et 152 kPa (8 et 22 psi).

La pression de gonflage dépend de la charge transportée.

**Diminuez** la pression de gonflage pour réduire le compactage, pour améliorer le confort de roulement et pour réduire les traces de pneus. N'utilisez pas des pressions de gonflage réduites pour transporter de lourdes charges à grande vitesse.

**Augmentez** la pression de gonflage pour transporter des charges plus lourdes à des vitesses supérieures. Ne dépassez pas la pression maximale.

# 4

## Réglage de la tension du chargeur (modèle 07299TC uniquement)

Aucune pièce requise

### Procédure

**Important:** Si la tension du chargeur n'est pas bien réglée, le chargeur peut être endommagé ou ne pas fonctionner correctement.

Vérifiez toujours que la tension du chargeur correspond à la tension utilisée pour l'alimenter.

1. Localisez le sélecteur de tension au dos du chargeur (Figure 7).
2. Réglez la tension en déplaçant le commutateur du sélecteur vers le haut ou le bas jusqu'à la tension voulue (Figure 7).

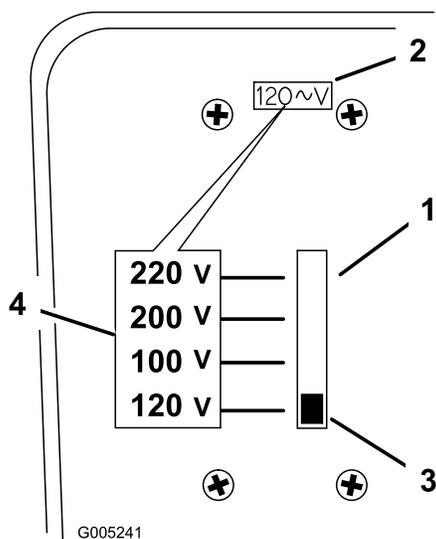


Figure 7

1. Sélecteur de tension
2. Fenêtre de réglage de la tension
3. Interrupteur
4. Tensions sélectionnées par la position de l'interrupteur

**Remarque:** Utilisez toujours le cordon d'alimentation qui convient pour la tension d'alimentation utilisée dans la région ou le pays où se trouve le véhicule. Contactez votre concessionnaire Toro agréé pour vous procurer le cordon d'alimentation qui convient au besoin.

# 5

## Lecture du manuel et visionnement de la vidéo de sécurité

Pièces nécessaires pour cette opération:

1	Manuel de l'utilisateur
1	Catalogue de pièces
1	Documentation de formation de sécurité
1	Fiche d'enregistrement
1	Fiche de contrôle avant livraison
1	Certificat de qualité
2	Clé

### Procédure

- Lisez le *Manuel de l'utilisateur*.
- Visionnez la documentation de formation de sécurité.
- Remplissez la fiche d'enregistrement.
- Remplissez la *Fiche de contrôle avant livraison*.

# Vue d'ensemble du produit

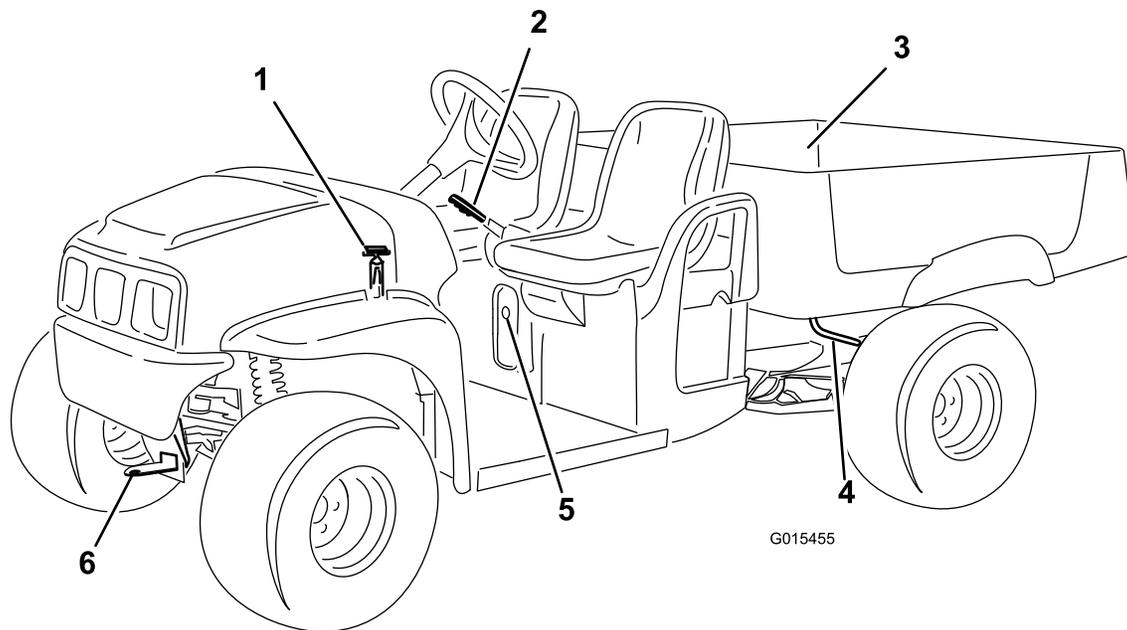


Figure 8

- |                           |   |                      |
|---------------------------|---|----------------------|
| 1. Sangle du capot        | 3. Plateau de chargement                        | 5. Prise de charge   |
| 2. Frein de stationnement | 4. Levier de déblocage du plateau de chargement | 6. Flèche d'attelage |

## Commandes

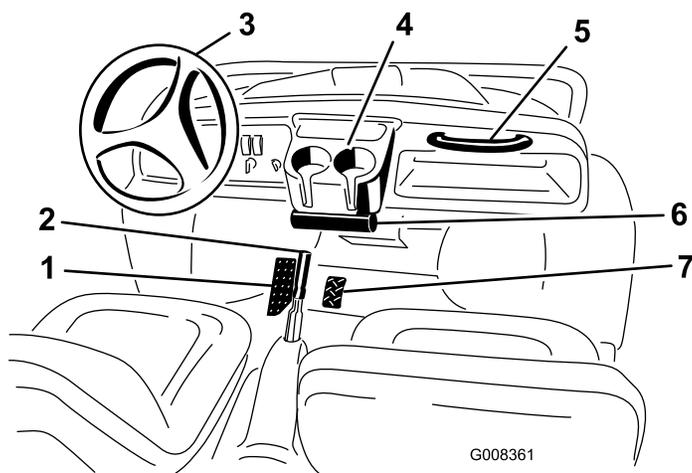


Figure 9

- |  |   |
|--|---|
| 1. Pédale de frein                         | 5. Poignée de maintien du passager              |
| 2. Frein de stationnement/console centrale | 6. Tube de rangement du Manuel de l'utilisateur |
| 3. Volant                                  | 7. Pédale d'accélérateur                        |
| 4. Porte-gobelet                           |   |

## Pédale d'accélérateur

La pédale d'accélérateur (Figure 9) permet à l'utilisateur de varier le régime moteur et la vitesse de déplacement de la machine quand une vitesse est sélectionnée. Appuyez sur la pédale pour augmenter le régime moteur et la vitesse de déplacement. Relâchez la pédale pour diminuer le régime moteur et la vitesse de déplacement.

## Pédale de frein

La pédale de frein permet d'actionner les freins de service pour arrêter ou ralentir la machine (Figure 9).

### **▲ PRUDENCE**

**Les freins peuvent s'user ou se dérégler et provoquer des accidents.**

**Si la pédale de frein en bout de course se trouve à moins de 25 mm du plancher, il faut régler ou réparer les freins.**

## Frein de stationnement

Le frein de stationnement se trouve entre les sièges (Figure 9). Chaque fois que vous arrêtez la machine, serrez le frein de stationnement pour empêcher la machine de se déplacer accidentellement. Tirez sur le levier pour serrer

le frein de stationnement. Poussez le levier en avant pour desserrer le frein de stationnement. Serrez toujours le frein de stationnement lorsque la machine est garée sur une pente raide.

## Commutateur marche/arrêt

Le commutateur marche/arrêt (Figure 10) permet d'activer les systèmes électriques du véhicule et comprend 2 positions : marche et arrêt. Tournez la clé dans le sens horaire à la position Marche pour utiliser la machine et les accessoires. Après avoir arrêté la machine, tournez la clé dans le sens antihoraire à la position Arrêt. Retirez la clé du commutateur avant de quitter la machine.

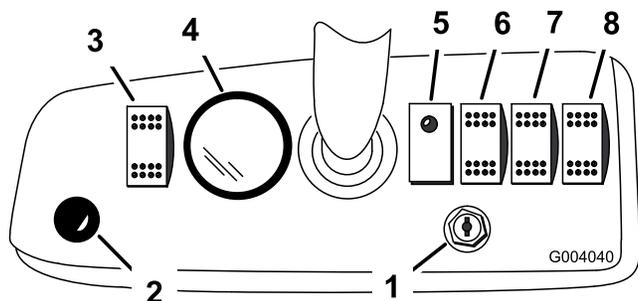


Figure 10

- |  |   |
|--|---|
| 1. Commutateur marche/arrêt                            | 5. Voyant d'état de la machine                |
| 2. Bouton d'avertisseur sonore (modèles TC uniquement) | 6. Commande du plateau de chargement (option) |
| 3. Interrupteur d'éclairage                            | 7. Commande de monte-charge arrière (option)  |
| 4. Compteur de charge de batteries/horaire             | 8. Commande d'inversion de marche             |

## Bouton d'avertisseur sonore (modèles TC uniquement)

Appuyez sur ce bouton pour actionner l'avertisseur sonore (Figure 10).

## Indicateur de décharge des batteries

Le compteur horaire/de charge des batteries indique l'état de charge des batteries (Figure 10 et Figure 14) ainsi que le nombre d'heures de fonctionnement de la machine. Le compteur de charge de batteries se trouve en haut de l'écran à cristaux liquides. Lorsque les batteries sont chargées au maximum, dix barres apparaissent de la position 0 à la position 1. Les barres disparaissent de droite à gauche à mesure que les batteries se déchargent. Pour plus de précisions sur le compteur de charge des batteries, voir Connaître et utiliser le système de batteries (page 20).

Le compteur horaire se trouve en bas de l'écran à cristaux liquides. Il enregistre les heures de fonctionnement de la

machine quand la clé est tournée à la position Marche et quand la machine se déplace.

## Commande d'inversion de marche

Cette commande (Figure 10) permet d'alterner entre la marche avant et la marche arrière.

**Remarque:** Si la commande d'inversion de marche est amenée à la position de marche arrière alors que le commutateur marche/arrêt est en position de marche, une alarme sonore retentit pour signaler que la machine va se déplacer en marche arrière.

## Voyant d'état de la machine

La machine est équipée d'un ordinateur qui surveille l'état des systèmes électriques. Cet ordinateur communique l'état de la machine par le biais du voyant d'état. Observez toujours ce témoin quand vous tournez le commutateur Marche/Arrêt à la position Marche (Figure 14). Le témoin est allumé en l'absence de problèmes, quand la machine fonctionne correctement.

Il clignote si un problème est présent. Le témoin clignote plus ou moins vite selon les problèmes et les événements. Si le témoin clignote, vérifiez la signification des codes de clignotement à la rubrique Connaître et utiliser le système de batteries (page 20).

## Interrupteur d'éclairage

Cet interrupteur permet d'allumer et d'éteindre les phares (Figure 10).

## Commande de levage de plateau de chargement (option)

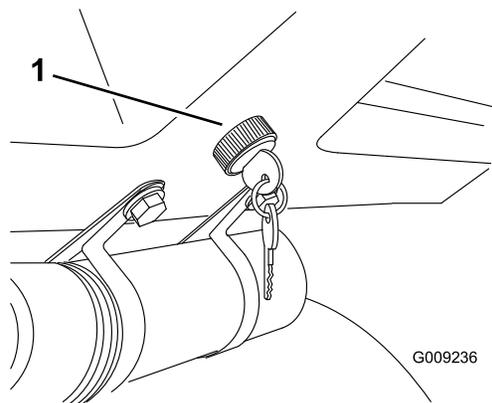
Cette commande permet d'élever et d'abaisser le plateau de chargement (Figure 10).

## Commande de monte-charge arrière (option)

Cette commande permet d'élever et d'abaisser le monte-charge arrière (Figure 10).

## Commutateur de limitation de vitesse

Ce commutateur est situé sous le porte-gobelet (Figure 11) et comprend 2 positions : marche et arrêt. Tournez la clé dans le sens horaire à la position Marche pour limiter la vitesse maximale de la machine à 19 km/h (réglage d'usine). Tournez la clé dans le sens antihoraire à la position Arrêt pour rétablir la vitesse maximale de la machine.

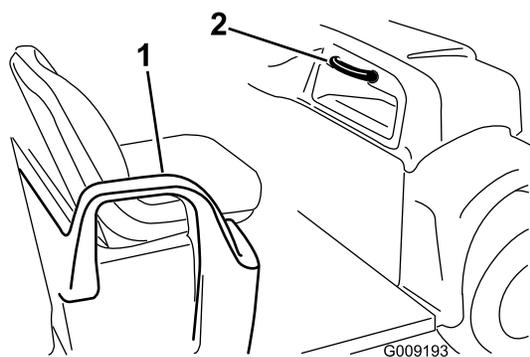


**Figure 11**

1. Commutateur de limitation de vitesse
- 

## Poignées de maintien du passager

Les poignées de maintien sont situées sur le côté droit de la planche de bord et à l'extérieur de chaque siège (Figure 12).



**Figure 12**

1. Dispositif de retenue du bassin      2. Poignée de maintien du passager
-

# Caractéristiques techniques

**Remarque:** Les spécifications et la conception de la machine sont susceptibles de modifications sans préavis.

<b>Poids de base</b>	726 kg
<b>Poids de base sans batteries</b>	765 kg
<b>Capacité nominale (sur surface horizontale)</b>	545 kg au total (comprend 90,7 kg pour l'utilisateur et 90,7 kg pour le passager, le chargement, le poids à la flèche de la remorque, le poids brut de la remorque, les accessoires et les équipements)
<b>Poids total en charge maximal (sur surface horizontale)</b>	1 270 kg au total (comprend tous les poids susmentionnés)
<b>Capacité de charge maximale du plateau (sur surface horizontale)</b>	362 kg* au total (comprend le poids à la flèche de la remorque et le poids brut de la remorque)
<b>Capacité de remorquage :</b>	
<b>Dispositif d'attelage standard</b>	Poids à la flèche 23 kg, poids maximum de la remorque 182 kg
<b>Dispositif d'attelage renforcé</b>	Poids à la flèche 45 kg, poids maximum de la remorque 363 kg
<b>Largeur hors tout</b>	150 cm
<b>Longueur hors tout</b>	304 cm
<b>Garde au sol</b>	25 cm à l'avant sans charge et sans utilisateur, 18 cm à l'arrière sans charge et sans utilisateur.
<b>Empattement</b>	211 cm
<b>Voie (entraxe)</b>	125 cm à l'avant, 118 cm à l'arrière
<b>Longueur du plateau de chargement</b>	117 cm à l'intérieur, 133 cm à l'extérieur
<b>Largeur du plateau de chargement</b>	125 cm à l'intérieur, 150 cm à l'extérieur des ailes moulées
<b>Hauteur du plateau de chargement</b>	25 cm à l'intérieur

\* Les spécifications indiquées concernent des batteries Trojan T145.

## Outils et accessoires

De nombreux accessoires et outils agréés par Toro sont disponibles pour améliorer et augmenter les capacités de la machine. Contactez votre concessionnaire-réparateur ou distributeur agréé ou rendez-vous sur [www.Toro.com](http://www.Toro.com) pour obtenir une liste de tous les accessoires et outils agréés.

# Utilisation

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

## Sécurité avant tout

Lisez attentivement toutes les consignes de sécurité et la signification des autocollants au chapitre Sécurité. Tenez-en compte pour éviter de vous blesser ou de blesser des personnes à proximité.

## Contrôles préliminaires

Effectuez les contrôles suivants au début de chaque journée de travail :

- Contrôlez la pression des pneus.
- Vérifiez le fonctionnement de la pédale de frein.
- Vérifiez le fonctionnement des éclairages.
- Tournez le volant à gauche et à droite pour vérifier la réponse de la direction.
- Recherchez les pièces desserrées et toute autre anomalie évidente. Coupez le moteur et attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles avant de rechercher des pièces desserrées et autres anomalies.

Si vous constatez des défaillances après les contrôles ci-dessus, signalez-les à votre mécanicien ou à votre responsable avant de vous mettre au volant. Votre responsable vous demandera peut-être de procéder à d'autres vérifications chaque jour. Demandez-lui ce dont vous devez vous charger précisément.

## Contrôle de la pression des pneus

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

Contrôlez la pression des pneus toutes les 8 heures ou une fois par jour pour maintenir la pression correcte.

Les pneus avant et arrière doivent être gonflés entre 55 et 103 kPa (8 et 22 psi).

**Remarque:** Gonflez les pneus à une pression inférieure pour réduire le compactage, améliorer le confort de roulement et minimiser les traces de pneus. Ne réduisez pas la pression de gonflage des pneus lorsque vous utilisez la machine pour transporter de lourdes charges à grande vitesse.

Augmentez la pression de gonflage lorsque vous utilisez la machine pour transporter de lourdes charges à haute vitesse.

# Utilisation de la machine

1. Débranchez le chargeur de batteries.
2. Asseyez-vous sur le siège, introduisez la clé dans le commutateur marche/arrêt et tournez-la dans le sens horaire à la position Marche.
3. Amenez la commande d'inversion de marche à la position voulue.

**Remarque:** Si vous placez la commande d'inversion de marche à la position de marche arrière alors que le commutateur marche/arrêt est en position de marche, une alarme sonore retentit pour signaler que la machine va se déplacer en marche arrière.

4. Desserrez le frein de stationnement.
5. Enfoncez lentement la pédale d'accélérateur pour mettre la machine en mouvement.

## Arrêt de la machine

**Important:** Lorsque vous arrêtez la machine sur un plan incliné, utilisez le frein pour arrêter la machine et le frein de stationnement pour l'immobiliser. La machine peut subir des dommages si vous l'arrêtez au moyen de l'accélérateur.

Pour arrêter la machine, relâchez la pédale d'accélérateur et enfoncez lentement la pédale de frein.

**Remarque:** La distance d'arrêt peut varier selon la charge et la vitesse de la machine.

## Stationnement de la machine

1. Serrez le frein de stationnement et tournez la clé du commutateur Marche/Arrêt en position Arrêt.
2. Enlevez la clé du commutateur pour éviter tout démarrage accidentel.

## Connaître et utiliser le système de batteries

### Connaître les batteries à décharge complète

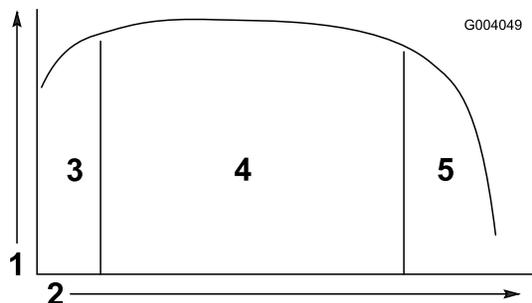
Le véhicule contient 8 batteries au plomb à décharge complète qui assurent l'alimentation du moteur et des accessoires. Une batterie à décharge complète est différente d'une batterie automobile. Une batterie automobile est conçue pour fournir une pointe de courant pour démarrer le moteur et un courant modéré pour alimenter les éclairages et les accessoires quand le moteur est coupé ou tourne au ralenti. L'alternateur la recharge ensuite continuellement pendant que le véhicule roule. Ainsi, la charge d'une batterie automobile descend rarement en dessous de 90 % du niveau maximum.

Une batterie à décharge complète constitue une source d'alimentation principale qui fournit une sortie régulière. Les

batteries à décharge complète se déchargent régulièrement à 20 ou 30 % du niveau de charge maximum. Une décharge aussi importante est dite décharge complète.

Les batteries au plomb produisent de l'électricité par la réaction chimique qui se produit entre les plaques plombées et l'acide sulfurique. La mise en charge de la batterie inverse la réaction chimique, ce qui permet à la batterie de produire à nouveau de l'électricité.

Les batteries sont des composants périssables dont la durée de vie est limitée (Figure 13). Une batterie neuve doit passer par une période de rodage pour établir une production d'électricité efficace. Cette période nécessite généralement 20 à 50 cycles de décharge/charge.



**Figure 13**

Tableau de durée de vie des batteries

- |                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| 1. Capacité de la batterie            | 4. Durée de vie principale de la batterie |
| 2. Cycles de décharge/charge          | 5. Fin de vie de la batterie              |
| 3. Période de rodage (20 à 50 cycles) |   |

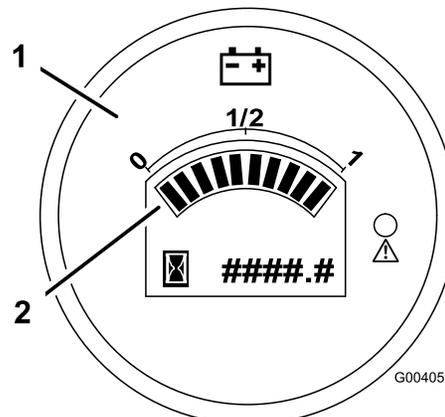
Après la période de rodage, la batterie conservera une haute capacité pendant de très nombreux cycles. Le nombre de cycles que peut effectuer une batterie dépend des facteurs suivants :

- L'entretien – un entretien inadéquat réduit considérablement la durée de vie des batteries.
- Le degré de décharge entre les cycles de charge – **plus la décharge des batteries est importante et régulière entre les charges, plus la durée de vie sera réduite.**
- La fréquence des charges – les batteries doivent être chargée quand elles sont inutilisées. **Si les batteries sont complètement déchargées, elles seront endommagées et leur vie sera réduite.**

Lorsqu'une batterie arrive en fin de vie, le revêtement des plaques au plomb commence à se détériorer et sa capacité électrique baisse rapidement.

## Utiliser le système de batteries

Lorsque les batteries sont chargées au maximum, le compteur de charge affiche 10 barres de gauche à droite (Figure 14).

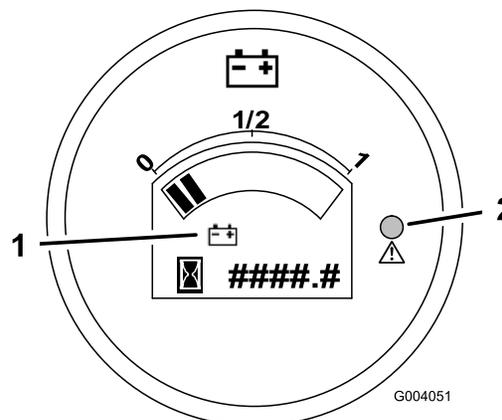


**Figure 14**

- |  |                                  |
|--|----------------------------------|
| 1. Compteur de charge de batteries/horaire | 2. Barres d'indication de charge |
|--|----------------------------------|

Pendant l'utilisation de la machine, les barres disparaissent à mesure que la capacité électrique des batteries est consommée.

Lorsqu'il ne reste plus que 2 barres au compteur, le voyant rouge s'allume sur le compteur et l'icône de batterie se met à clignoter (Figure 15). Cela signifie que les batteries sont pratiquement déchargées et que vous devez les recharger le plus rapidement possible pour éviter de les endommager.



**Figure 15**

- |                      |                  |
|----------------------|------------------|
| 1. Icône de batterie | 2. Voyant allumé |
|----------------------|------------------|

Lorsqu'une seule barre est affichée, le voyant clignote et la machine passe en mode économie d'énergie (Figure 16). Dans ce mode, la machine ne dépasse pas 5 km/h. Rechargez immédiatement les batteries pour éviter de les endommager gravement.

La machine s'arrêtera et toutes les fonctions seront désactivées en cas de décharge complète des batteries. **Les batteries ne doivent jamais être complètement déchargées.**

**Important:** Pour rentabiliser au maximum la vie des batteries, chargez-les systématiquement quand 2 barres

ou plus sont visibles au compteur. La vie des batteries sera réduite si elles se déchargent en dessous de 2 barres, surtout si cela se produit régulièrement.

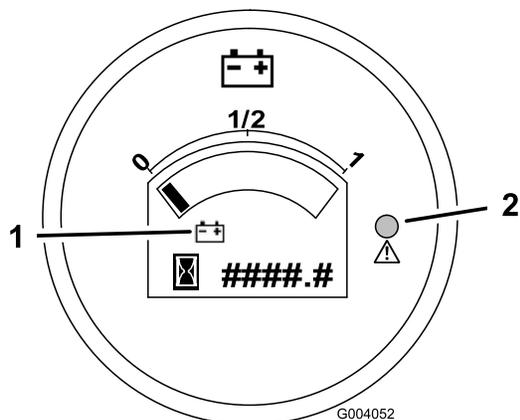


Figure 16

1. Icône de batterie
2. Voyant clignotant

## Utilisation du plateau de chargement

### Relevage du plateau de chargement

#### ⚠ ATTENTION

Ne conduisez pas la machine avec le plateau de chargement relevé, car cela peut la déstabiliser et provoquer son renversement ou son retournement. La structure du plateau peut être endommagée si vous conduisez la machine avec le plateau relevé.

- Le plateau de chargement doit toujours être abaissé quand vous conduisez la machine.
- Abaissez toujours le plateau de chargement après l'avoir déchargé.

#### ⚠ PRUDENCE

Si une charge est concentrée à l'arrière du plateau, celui-ci peut basculer brusquement lorsque vous ouvrez les verrous et vous blesser ou blesser des personnes à proximité.

- Centrez bien les charges sur le plateau si possible.
- Maintenez le plateau abaissé et assurez-vous que personne n'est appuyé contre ou ne se tient juste derrière lorsque vous ouvrez les verrous.
- Déchargez complètement le plateau avant de le relever pour faire l'entretien de la machine.

1. Levez le levier de verrouillage situé de chaque côté près du coin avant du plateau, et relevez le plateau (Figure 17).
2. Bloquez le plateau en tirant la béquille dans le cran de verrouillage au bout de la fente située dans le cadre gauche de la machine (Figure 17).

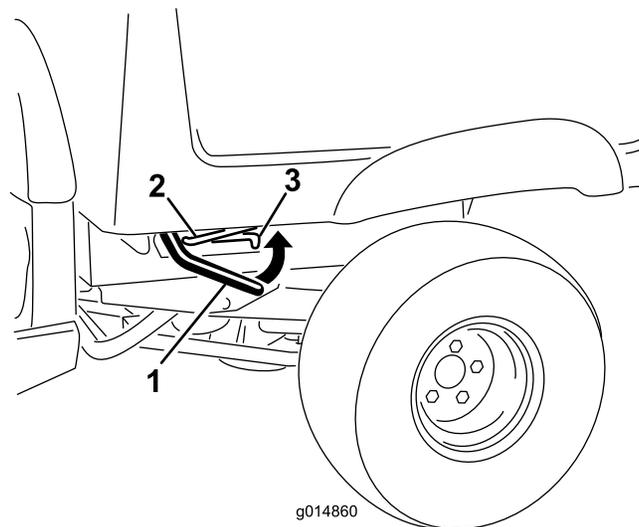


Figure 17

1. Levier de verrouillage
2. Béquille
3. Fente de verrouillage

### Abaissement du plateau de chargement

#### ⚠ ATTENTION

Le plateau de chargement peut être lourd. Les mains ou autres parties du corps risquent d'être écrasées.

N'approchez pas les mains ou autres parties du corps du plateau pendant qu'il s'abaisse.

1. Relevez légèrement le plateau en soulevant le levier de verrouillage (Figure 17).
2. Tirez la béquille hors de la fente de verrouillage (Figure 17).
3. Abaissez le plateau jusqu'à ce qu'il se verrouille fermement (Figure 17).

## Ouverture du panneau arrière

1. Vérifiez que le plateau est abaissé et verrouillé.
2. Passez les doigts dans les poignées du panneau arrière pour le soulever (Figure 18).

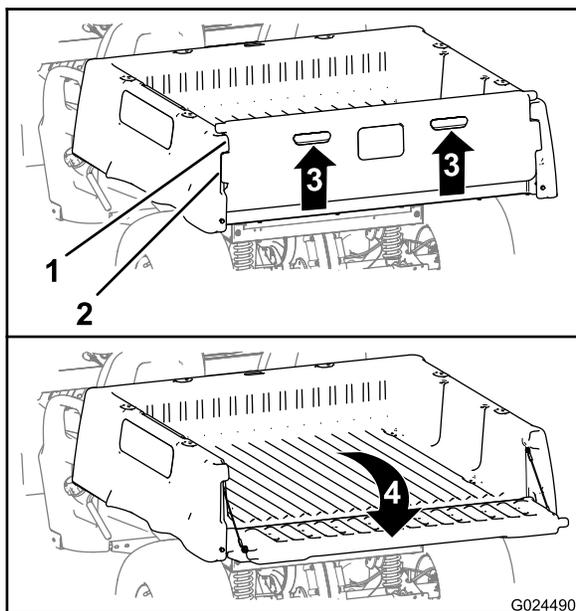


Figure 18

- |  |                                     |
|--|-------------------------------------|
| 1. Bord du panneau arrière (plateau de chargement) | 3. Soulever (poignée de levage)     |
| 2. Bord de verrouillage (panneau arrière)          | 4. Pivoter vers l'arrière et le bas |

3. Alignez les bords de verrouillage du panneau arrière sur les ouvertures entre les bords de verrouillage sur le plateau de chargement (Figure 18).
4. Faites pivoter le panneau arrière vers l'arrière et le bas (Figure 18).

## Fermeture du panneau arrière

Après avoir déchargé des matériaux en vrac (sable, pierres pour aménagement paysager ou copeaux de bois) du plateau, il peut arriver qu'une petite partie reste coincée dans la charnière du panneau arrière. Avant de refermer le panneau arrière, procédez comme suit :

1. Enlevez à la main autant des débris logés dans la charnière que possible.
2. Faites pivoter le panneau arrière à environ 45° (Figure 19).

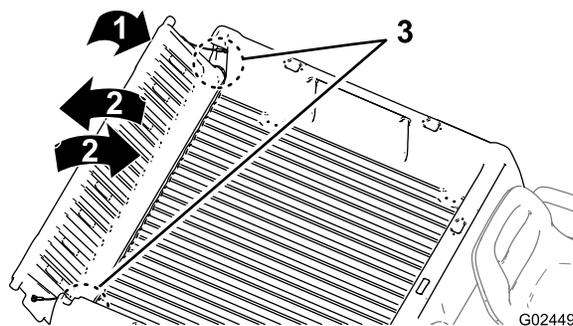


Figure 19

3. Faites pivoter le panneau arrière d'avant en arrière en l'agitant légèrement quelques secondes (Figure 19).

**Remarque:** Cela facilitera l'élimination des débris présents dans la charnière.

4. Abaissez le panneau arrière et vérifiez s'il reste des débris dans la charnière.
5. Répétez les opérations 1 à 4 jusqu'à ce qu'il ne reste plus de débris dans la charnière.
6. Faites pivoter le panneau arrière vers le haut et l'avant jusqu'à ce que les bords de verrouillage du panneau arrière soient de niveau avec le creux dans le plateau de chargement (Figure 18).

**Remarque:** Relevez et abaissez le panneau arrière pour aligner ses bords de verrouillage sur les ouvertures verticales entre les bords du plateau de chargement prévus pour recevoir les bords du panneau arrière.

7. Abaissez le panneau arrière jusqu'à ce qu'il soit de nouveau engagé à l'arrière du plateau de chargement (Figure 18).

**Remarque:** Les bords de verrouillage du panneau arrière seront complètement fixés par les bords du plateau de chargement.

## Chargement du plateau

Le plateau a une capacité de charge de 0,37 m<sup>3</sup>. La quantité (le volume) de matériau qu'il est possible de transporter sur le plateau sans dépasser les charges nominales spécifiées, dépend de la densité du matériau en question. Par exemple, un plein chargement de sable humide pèse 680 kg, ce qui est nettement supérieur à la charge nominale.

Les volumes maximum de divers matériaux sont indiqués dans le tableau ci-dessous :

Matériau	Densité	Capacité de charge maximale du plateau (sur surface horizontale)
Gravier, sec	1 522 kg/m <sup>3</sup>	1/2 plein
Gravier humide	1 922 kg/m <sup>3</sup>	1/3 plein
Sable sec	1 442 kg/m <sup>3</sup>	1/2 plein

Sable humide	1 922 kg/m <sup>3</sup>	1/3 plein
Bois	721 kg/m <sup>3</sup>	Plein
Écorce	721 kg/m <sup>3</sup>	Plein
Terre (compacte)	1 602 kg/m <sup>3</sup>	1/2 plein

## Réglage des verrous du plateau

Si le plateau ne se verrouille pas solidement et qu'il tressaute pendant le déplacement de la machine, vous pouvez régler les montants de verrouillage pour ajuster parfaitement les verrous.

1. Desserrez l'écrou au bout du montant de verrouillage (Figure 20).

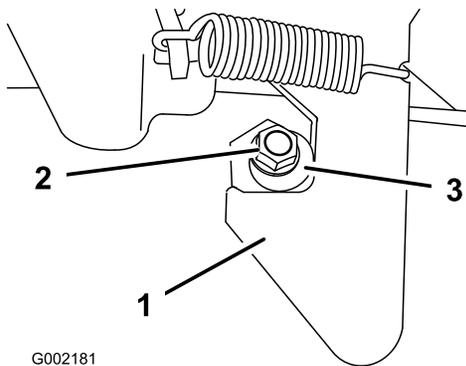


Figure 20

1. Verrou
2. Écrou
3. Montant de verrouillage

2. Tournez le montant dans le sens horaire jusqu'à ce qu'il soit bien serré contre le verrou, puis serrez l'écrou (Figure 20).
3. Répétez cette procédure pour le verrou opposé.

## Rodage d'une machine neuve

**Périodicité des entretiens:** Après les 100 premières heures de fonctionnement

- Évitez de freiner brutalement pendant les premières heures de rodage d'une machine neuve. Les garnitures de frein ne deviennent véritablement performantes qu'après plusieurs heures de rodage.
- Reportez-vous à Entretien (page 26) pour connaître les contrôles spéciaux à effectuer pendant le rodage.
- Contrôlez la suspension avant et réglez sa position le cas échéant.

## Transport de la machine

Utilisez une remorque pour transporter la machine sur de longues distances. Arrimez solidement la machine sur la remorque. L'emplacement des points d'attache est indiqué à la Figure 21 et Figure 22.

### ⚠ PRUDENCE

Les sièges mal fixés peuvent tomber du véhicule et de la remorque pendant le transport de la machine, et atterrir sur un autre véhicule ou bloquer la voie.

Déposez les sièges ou assurez-vous qu'ils sont solidement fixés aux accouplements dans la coque du siège.

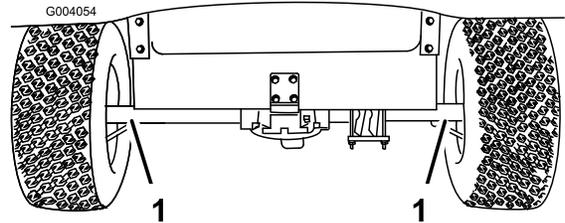


Figure 21

1. Points d'attache

## Remorquage de la machine

En cas d'urgence, vous pouvez remorquer la machine sur une courte distance. Nous vous déconseillons toutefois d'employer cette procédure de manière habituelle.

### ⚠ ATTENTION

**Le remorquage à des vitesses excessives peut entraîner la perte du contrôle de la direction et provoquer des accidents.**

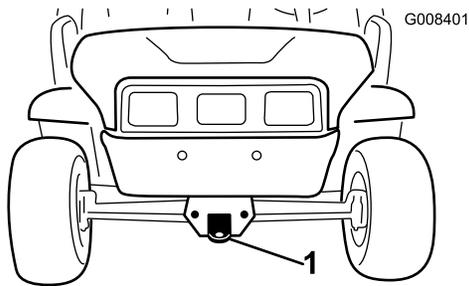
**Ne remorquez jamais la machine à plus de 8 km/h.**

Le remorquage de la machine nécessite l'intervention de 2 personnes. Si vous devez déplacer la machine sur une longue distance, faites-la transporter par camion ou chargez-la sur une remorque ; voir Transport de la machine (page 24).

1. Tournez le commutateur Marche/Arrêt en position Arrêt et enlevez la clé.

**Important: Si vous remorquez la machine avec la clé en position Marche, le système électrique peut être endommagé.**

2. Accrochez un câble de remorquage à la flèche d'attelage à l'avant du châssis (Figure 22).
3. Desserrez le frein de stationnement.



**Figure 22**

1. Flèche d'attelage et point d'attache

---

## Remorquage d'une machine

La machine peut tracter des remorques. Deux types de flèches d'attelage sont disponibles pour la machine selon l'application. Pour plus de détails, adressez-vous à votre concessionnaire Toro agréé.

Quand vous transportez un chargement ou que vous tractez une remorque, ne surchargez pas la machine ou la remorque. Vous risqueriez de diminuer les performances du véhicule ou d'endommager les freins, l'essieu, le moteur, la boîte-pont, la direction, la suspension, la structure de la caisse ou les pneus. Lorsque vous chargez la remorque, placez toujours 60 % de la charge à l'avant. La flèche d'attelage de la machine est ainsi soumise à environ 10 % du poids brut de la remorque.

La charge ne doit pas dépasser 362 kg, ce qui comprend le poids brut. Par exemple, si le poids brut est égal à 90 kg, la charge maximale sera égale à 272 kg.

Pour assurer un freinage et une motricité corrects, chargez toujours le plateau si vous tractez une remorque. Ne dépassez pas le poids brut maximum de la remorque ou du véhicule.

Évitez de garer la machine sur une pente si une remorque est attelée. S'il est impossible de faire autrement, serrez le frein de stationnement et calez les roues de la remorque.

# Entretien

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

## Programme d'entretien recommandé

Périodicité d'entretien	Procédure d'entretien
Après les 100 premières heures de fonctionnement	<ul style="list-style-type: none"><li>• Rodage d'une machine neuve conformément aux directives.</li></ul>
À chaque utilisation ou une fois par jour	<ul style="list-style-type: none"><li>• Contrôlez la pression des pneus.</li><li>• Chargez les batteries.</li><li>• Contrôlez le niveau de liquide de frein.</li></ul>
Toutes les 25 heures	<ul style="list-style-type: none"><li>• Nettoyez les batteries.</li><li>• Vérifiez le niveau d'électrolyte dans la batterie.</li></ul>
Toutes les 100 heures	<ul style="list-style-type: none"><li>• Graissez les roulements et les bagues.</li><li>• Contrôlez l'état et l'usure des pneus.</li><li>• Serrez les écrous de roues.</li><li>• Vérifiez le pincement et le carrossage des roues avant.</li><li>• Contrôlez le niveau d'huile de la boîte-pont.</li><li>• Contrôlez les freins.</li></ul>
Toutes les 200 heures	<ul style="list-style-type: none"><li>• Réglez le frein de stationnement au besoin.</li></ul>
Toutes les 800 heures	<ul style="list-style-type: none"><li>• Vidangez l'huile de la boîte-pont.</li></ul>

## Liste de contrôle pour l'entretien journalier

Copiez cette page pour pouvoir vous en servir régulièrement.

Entretiens à effectuer	Pour la semaine du :						
	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi	Samedi	Dimanche
Vérifiez le frein et le frein de stationnement, et réglez-les au besoin.							
Vérifiez les bruits de fonctionnement anormaux.							
Contrôlez la pression des pneus.							
Recherchez les fuites éventuelles.							
Vérifiez le fonctionnement des instruments.							
Vérifiez le fonctionnement de l'accélérateur.							
Lubrifiez tous les graisseurs.							
Retouchez les peintures endommagées.							

## ⚠ ATTENTION

Le plateau doit être relevé pour effectuer certains entretiens courants.

Lorsque le plateau est relevé, il peut retomber et blesser les personnes qui se trouvent dessous.

- Calez toujours le plateau avec la béquille avant de travailler en dessous.
- Déchargez le plateau avant de travailler en dessous.

## ⚠ PRUDENCE

Si vous laissez la clé dans le commutateur Marche/Arrêt, quelqu'un pourrait démarrer la machine et vous blesser gravement, ainsi que des personnes à proximité.

Avant tout entretien, enlevez la clé du commutateur Marche/Arrêt et déconnectez un câble de batterie.

# Procédures avant l'entretien

## Entretien de la machine dans des conditions d'utilisation spéciales

Dans les conditions indiquées ci-dessous, doublez la fréquence des entretiens.

- Utilisation dans le désert
- Fonctionnement par temps froid (au-dessous de 10 °C).
- Attelage d'une remorque
- Après une utilisation prolongée dans la boue, le sable, l'eau ou autres environnements sales, faites vérifier et nettoyer vos freins le plus rapidement possible. Vous éliminerez ainsi les particules abrasives susceptibles de causer une usure excessive.

## Levage de la machine

Si le moteur doit tourner à des fins d'entretien et/ou de diagnostic, placez des chandelles sous l'essieu arrière afin de soulever les roues arrière à 25 mm au-dessus du sol.

## ⚠ DANGER

La machine soutenue par un cric peut être instable. Elle risque de glisser et de blesser la personne qui se trouve au-dessous.

- Ne mettez pas le moteur en marche lorsque la machine est soutenue par un cric.
- Enlevez toujours la clé du commutateur Marche/Arrêt avant de descendre de la machine.
- Calez les roues quand la machine est soutenue par un cric.

Le point de levage au cric avant de la machine est situé à l'avant du châssis, derrière la flèche d'attelage (Figure 23).

Le point de levage au cric arrière est situé sous les tubes d'essieu (Figure 24).

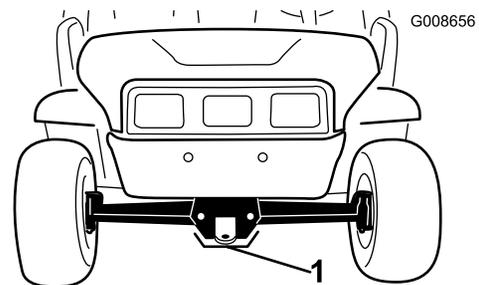


Figure 23

1. Point de levage avant

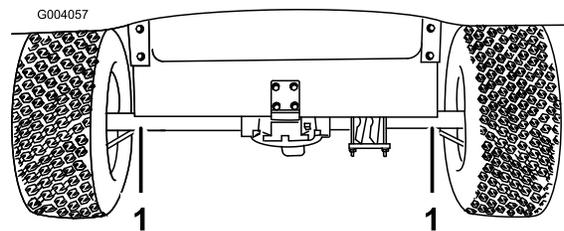


Figure 24

1. Points de levage arrière

## Accéder au capot

1. Desserrez les sangles en caoutchouc de chaque côté du capot (Figure 25).

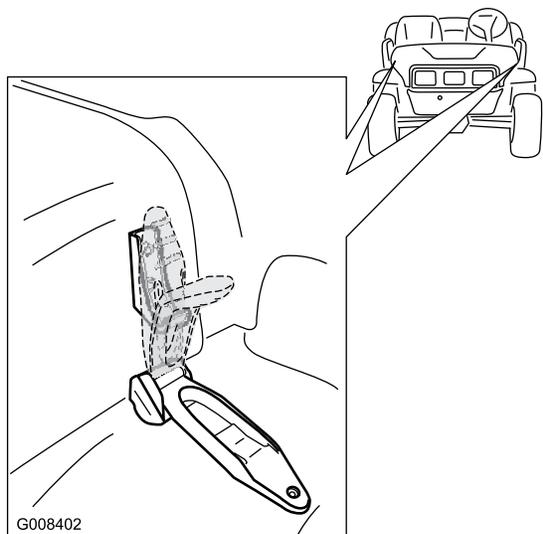


Figure 25

2. Ouvrez le capot.
3. Refermez le capot et fixez-le avec les sangles en caoutchouc.

## Lubrification

Lubrifiez tous les roulements et toutes les bagues toutes les 100 heures de fonctionnement ou une fois par an, la première échéance prévalant. Graissez la machine plus fréquemment si vous l'utilisez de manière intensive.

Type de graisse : graisse universelle au lithium n° 2

## Graissage

**Périodicité des entretiens:** Toutes les 100 heures

1. Essuyez les graisseurs pour éviter que des impuretés ne pénètrent dans le roulement ou la bague.
2. Injectez la graisse dans le roulement ou la bague.
3. Essuyez tout excès de graisse.

Les graisseurs se trouvent sur les 4 embouts de biellettes de direction (Figure 26) et les 2 pivots de fusées (Figure 27).

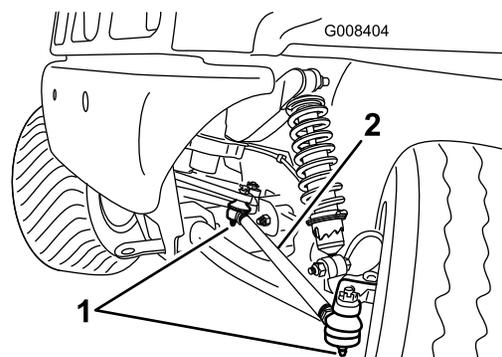


Figure 26  
Côté gauche montré

1. Graisseur
2. Bielle

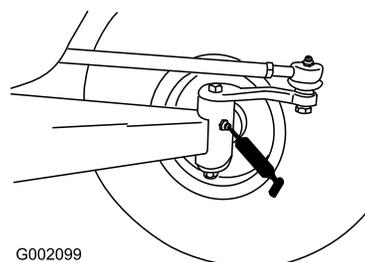


Figure 27

# Entretien du système électrique

## Entretien des batteries

### ⚠ ATTENTION

#### CALIFORNIE

##### Proposition 65 - Avertissement

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.

### ⚠ ATTENTION

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

- Lors du retrait ou de la mise en place de la batterie, évitez que les bornes touchent les parties métalliques de la machine.
- Évitez de créer des courts-circuits entre les bornes de la batterie et les parties métalliques de la machine avec des outils en métal.
- Laissez toujours les dispositifs de retenue en place pour protéger et immobiliser les batteries.

## Nettoyage des batteries

Périodicité des entretiens: Toutes les 25 heures

1. Vérifiez que tous les bouchons sont bien serrés.
2. Nettoyez les batteries avec une serviette en papier.
3. Si les bornes de la batterie sont corrodées, nettoyez-les avec un mélange constitué de 4 volumes d'eau pour 1 volume de bicarbonate de soude. Nettoyez aussi les bornes et les colliers de câble avec un produit nettoyant spécial.

**Remarque:** Le métal des bornes et colliers doit être brillant.

4. Appliquez une fine couche de produit de protection pour batteries Toro.

## Charge des batteries

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

Un chargeur est fourni avec la machine. Rangez toujours le chargeur dans un endroit sec. Pour prolonger la vie des batteries, chargez-les chaque fois que vous remisez la machine. Selon le degré de décharge des batteries, il leur faudra jusqu'à 16 heures pour être rechargées à fond.

**Important:** Les batteries au plomb ne développent pas une mémoire de charge ; il est donc inutile de les décharger complètement avant de les recharger. *Les batteries peuvent être endommagées si elles sont complètement déchargées.* Chargez les batteries chaque fois que la machine ne sert pas.

### ⚠ ATTENTION

La batterie en charge produit des gaz susceptibles d'exploser.

Ne fumez jamais et gardez les batteries éloignées des flammes et sources d'étincelles.

1. Placez la machine dans un lieu bien aéré près d'une prise électrique appropriée.
2. Branchez le cordon du chargeur à la prise de charge de la machine (sur le panneau entre les sièges)

**Remarque:** Vérifiez toujours que la tension réglée pour le chargeur correspond à la tension de la prise d'alimentation utilisée.

3. Branchez le cordon du chargeur dans la prise d'alimentation.

**Remarque:** Le voyant vert du chargeur clignote pendant la charge des batteries. Lorsque les batteries sont chargées au maximum, le voyant vert cesse de clignoter et reste allumé.

4. Débranchez le cordon de la prise secteur.
5. Débranchez le chargeur de la machine.

**Important:** Ne transportez pas le chargeur sur la machine. Il pourrait être endommagé par des secousses excessives ou prolongées.

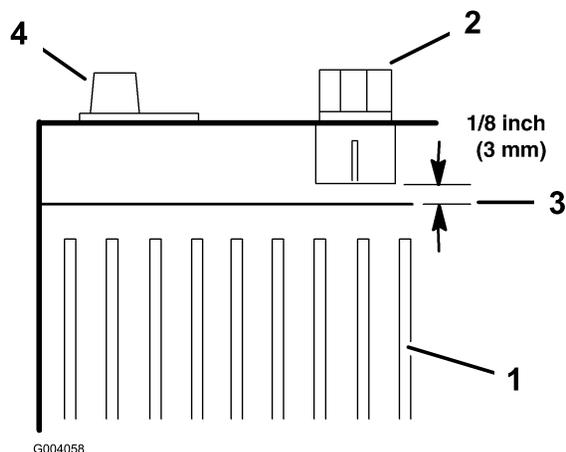
## Ajout d'eau dans les batteries

Périodicité des entretiens: Toutes les 25 heures/Chaque mois (la première échéance prévalant)

Utilisez seulement de l'eau distillée propre pour remplir les batteries.

1. Levez le plateau de chargement, tournez le commutateur en position Arrêt et enlevez la clé.
2. Enlevez les bouchons de remplissage de chaque batterie.

3. Si l'électrolyte ne recouvre pas le haut des plaques dans chaque élément, ajoutez la quantité d'eau distillée nécessaire pour y remédier.
4. Remettez les bouchons de remplissage en place sur toutes les batteries.
5. Chargez les batteries au maximum ; voir Charge des batteries (page 29).
6. Lorsque les batteries sont chargées au maximum, enlevez les bouchons de remplissage de chacune.
7. Ajoutez la quantité d'eau distillée nécessaire pour que le niveau d'électrolyte se trouve à 3 mm en dessous du bas de chaque creux de remplissage (Figure 28).



**Figure 28**

- |                           |                         |
|---------------------------|-------------------------|
| 1. Plaques de batteries   | 3. Niveau d'électrolyte |
| 2. Bouchon de remplissage | 4. Borne de batterie    |

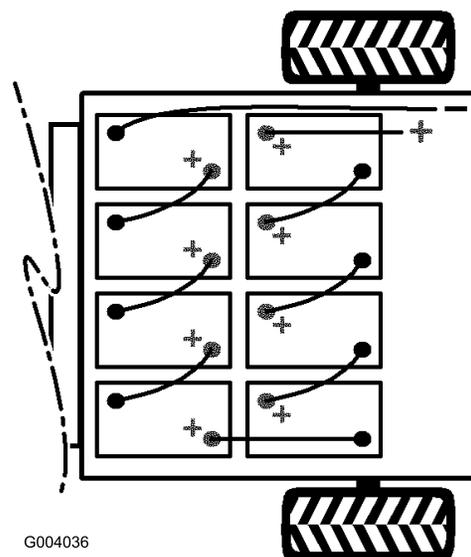
**Important:** Ne remplissez pas la batterie excessivement. L'électrolyte débordera sur d'autres parties de la machine ce qui pourra causer une grave corrosion et de gros dommages. En outre, cela réduit la vie de la batterie.

8. Remettez les bouchons de remplissage en place sur toutes les batteries.

## Remplacement des batteries usagées

Lorsque la machine commence à perdre de l'autonomie ou lorsque la durée du cycle de décharge/charge est réduite de manière significative, les batteries sont probablement trop vieilles et ne peuvent plus garder la charge aussi longtemps. Rendez-vous chez un concessionnaire-réparateur agréé et demandez-lui de tester les batteries pour déterminer si elles doivent être remplacées. Le concessionnaire pourra se charger du remplacement si vous le souhaitez. Si vous préférez les remplacer vous-même, procédez comme suit :

1. Levez le plateau de chargement, tournez le commutateur en position Arrêt et enlevez la clé.
2. Débranchez de la borne de batterie le long câble noir négatif principal qui relie la rangée de batteries à la machine (Figure 29).



**Figure 29**

3. Débranchez de la borne de batterie le long câble rouge positif principal qui relie la rangée de batteries à la machine (Figure 29).
  4. Débranchez tous les câbles des batteries.
  5. Enlevez les dispositifs de retenue situés entre les batteries.
  6. Enlevez toutes les batteries et recyclez-les conformément à la réglementation locale en matière d'environnement.
  7. Mettez des batteries neuves aux emplacements laissés libres par les anciennes.
- Remarque:** Tenez compte de la polarité lors de la mise en place des batteries neuves (Figure 29).
8. Montez les dispositifs de retenue des batteries et serrez les écrous à un couple de 17 à 22 Nm.
  9. Reliez les batteries entre elles avec les câbles retirés précédemment, comme illustré à la Figure 29.
  10. Connectez le long câble rouge positif principal entre la rangée de batteries et la machine (Figure 29).
  11. Connectez le long câble noir négatif principal entre la rangée de batteries et la machine (Figure 29).
  12. Serrez tous les écrous de fixation des câbles de batterie à un couple de 13,5 à 21 Nm.
  13. Enduisez les bornes des batteries de produit de protection Toro pour bornes de batteries.
  14. Vérifiez que les capuchons en caoutchouc au bout de chaque câble sont bien en place sur les bornes des batteries.

## Remisage des batteries

Chargez les batteries au maximum avant de les placer sur la machine remisée. Branchez le chargeur à une prise murale pendant le remisage de la machine et des batteries. Laissez le chargeur branché à une prise murale et une prise de charge pendant le remisage pour maintenir les batteries chargées et les empêcher de geler ; sinon, chargez les batteries au moins une fois tous les 3 mois.

## Remplacement des fusibles

Le système électrique est protégé par 2 fusibles. Ils sont situés sous la planche de bord, du côté conducteur (Figure 30).

Ouvert	10 A
Prise de courant	10 A
Éclairages et avertisseur sonore	10 A

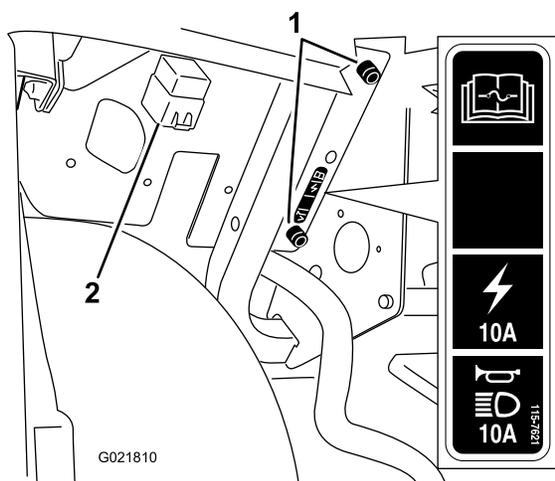


Figure 30

1. Porte-fusibles de la machine
2. Relais

## Remplacement des phares

Avant toute opération d'entretien, serrez le frein de stationnement, tournez le commutateur marche/arrêt en position Arrêt et enlevez la clé.

Desserrez les sangles de retenue du capot et soulevez le capot pour accéder aux phares.

## Remplacement des ampoules

### ⚠ PRUDENCE

Les ampoules halogènes deviennent extrêmement chaudes lorsqu'elles sont allumées. Vous pouvez vous brûler et vous blesser gravement en manipulant une ampoule chaude.

Laissez toujours refroidir les ampoules avant de les remplacer. Manipulez toujours les ampoules avec précaution.

### ⚠ PRUDENCE

La contamination de la surface peut endommager l'ampoule du phare et provoquer une défaillance ou une déflagration qui présente un risque grave.

Lorsque vous manipulez les ampoules de phares, ne touchez pas directement le quartz transparent ; utilisez une serviette en papier propre ou tenez l'ampoule soigneusement par le culot.

Spécifications : voir votre *Catalogue de pièces*.

1. Débranchez le faisceau de câblage du logement de l'ampoule au dos du phare.
2. Enlevez le capuchon de protection en caoutchouc (Figure 31).

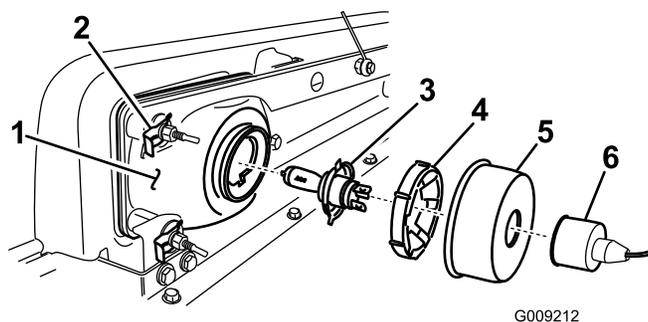


Figure 31

1. Phare
2. Clip de vitesse et rondelle
3. Ampoule de phare
4. Bague de retenue
5. Capuchon en caoutchouc
6. Connexion du faisceau d'ampoule de phare

3. Desserrez la bague de retenue en plastique de 1/4 de tour dans le sens antihoraire.
4. Enlevez la bague.
5. Sortez l'ensemble ampoule du logement de phare en tirant vers l'arrière.
6. Placez une ampoule neuve dans le boîtier.

**Remarque:** Saisissez l'ampoule neuve à l'aide d'une serviette en papier pour éviter d'en contaminer la surface.

7. Fixez l'ampoule en place avec la bague de retenue.

**Remarque:** Vissez la bague de 1/4 de tour vers la droite pour la bloquer en place.

8. Placez le capuchon en caoutchouc sur la bague et l'ampoule.
9. Connectez l'ampoule au faisceau électrique.

## Remplacement du phare

Lors de la dépose ou de la pose de l'ensemble phare, débranchez le faisceau de câblage de l'ensemble ampoule si l'ampoule doit être déposée avec le phare.

1. Enlevez les clips rapides et les rondelles qui fixent le phare en place.

**Remarque:** Conservez toutes les pièces.

2. Sortez le phare en le déplaçant vers l'avant à travers l'ouverture dans le pare-chocs avant (Figure 31).
3. Montez le phare neuf à travers l'ouverture dans le pare-chocs (Figure 31).
4. Veillez à bien aligner les ergots sur les trous dans le support de montage du pare-chocs.
5. Fixez le phare au moyen des rondelles et des clips rapides retirés précédemment.
6. Connectez le phare au faisceau de câblage retirée précédemment.
7. Réglez les phares de façon à diriger les faisceaux à la position voulue.

## Réglage des phares

Chaque fois que l'ensemble phare est déposé ou remplacé, ajustez la position du faisceau de phare comme suit :

1. Tournez la clé en position Marche et allumez les phares.
2. Utilisez les fixations du phare pour le faire pivoter et modifier la direction du faisceau.

# Entretien du système d'entraînement

## Inspection des pneus

**Périodicité des entretiens:** Toutes les 100 heures

Toutes les 100 heures

Vérifiez l'état des pneus toutes les 100 heures de fonctionnement au minimum. Les accidents de conduite, tels la collision contre une bordure (de trottoir), peuvent endommager un pneu ou une jante et dérégler en outre le parallélisme des roues. Pour cette raison, vérifiez l'état des pneus après tout accident.

Vérifiez que les roues sont solidement fixées. Serrez les écrous de roue à un couple de 61 à 88 Nm.

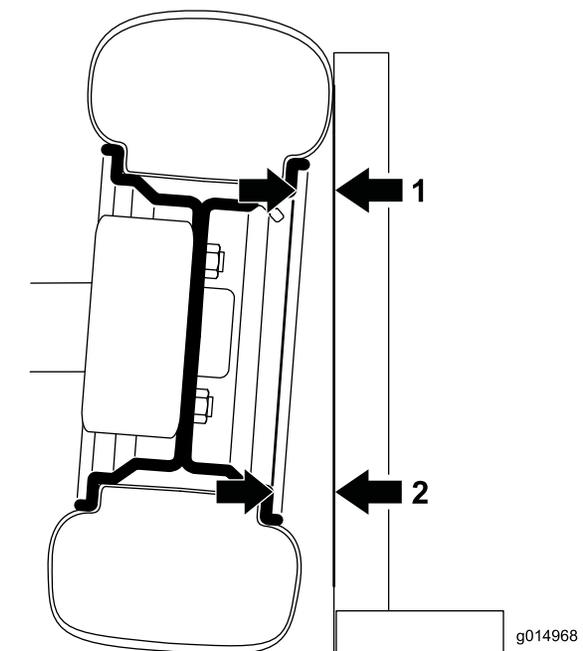
## Réglage du pincement et du carrossage des roues avant

**Périodicité des entretiens:** Toutes les 100 heures/Une fois par an (la première échéance prévalant)—Vérifiez le pincement et le carrossage des roues avant.

**Important:** Vous devez vous procurer l'outil numéro **TORO6010** chez votre distributeur Toro pour exécuter cette procédure.

Le pincement doit être de 0 à 6 mm et le carrossage de 0+1/2 degré, c'est-à-dire que le bas des jantes est incliné de 2,3 mm de plus que le haut, avec les paramètres suivants :

- Vérifiez que les pneus avant sont gonflés à 82 kPa (12 psi).
- Ajoutez une masse équivalente au poids moyen de l'utilisateur sur le siège du conducteur ou demandez à l'utilisateur de s'asseoir sur le siège. La masse ou l'utilisateur doit rester sur le siège pendant toute la procédure.
- Sur une surface plane et horizontale, faites reculer la machine en ligne droite sur 2 à 3 m puis revenez à la position de démarrage d'origine. Cela permet à la suspension de se stabiliser à la position d'utilisation.
- Mesurez le pincement en plaçant les roues en position droit devant.
  1. Pour vérifier le carrossage, placez une équerre à 90 degrés sur le sol, le bord vertical touchant la face du pneu (Figure 32).



**Figure 32**

Vue avant de la roue avant gauche ; l'angle est exagéré aux fins d'illustration

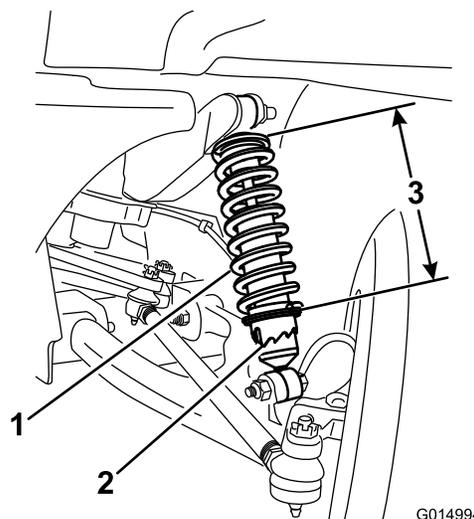
1. Mesurer ici
2. Mesurez ici — la distance en ce point doit être supérieure de 2,3 mm à celle du point 1

2. Mesurez la distance entre la même partie de la jante sur le haut et le bas du pneu et l'équerre (Figure 32).

**Remarque:** La distance mesurée en bas doit être supérieure de 2,3 mm à la distance mesurée en haut. Avant le réglage, terminez la mesure sur les deux pneus avant.

Terminez la procédure suivante pour chaque pneu devant être ajusté :

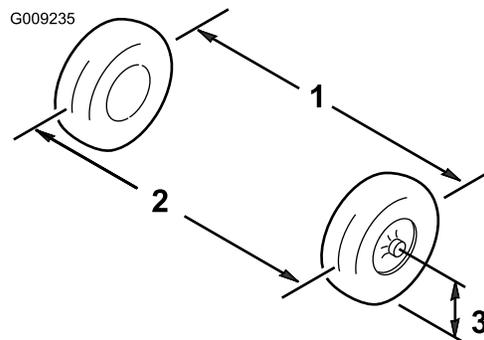
3. À l'aide de l'outil TORO6010, tournez la bague sur l'amortisseur pour changer la longueur du ressort (Figure 33).
  - Si la mesure du bas est trop courte, réduisez la longueur du ressort.
  - Si la mesure du bas est trop longue, augmentez la longueur du ressort.



**Figure 33**

1. Ressort d'amortisseur
2. Bague
3. Longueur de ressort

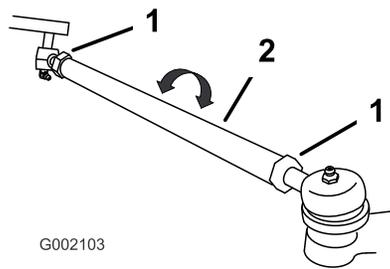
4. Sur une surface plane et horizontale, faites reculer la machine en ligne droite sur 2 à 3 m puis revenez à la position de démarrage d'origine.
5. Répétez cette procédure à partir de l'opération 1 jusqu'à ce que le carrossage soit réglé correctement pour les deux roues avant.
6. Mesurez la distance entre les roues avant à hauteur d'essieu, à l'avant et à l'arrière des roues (Figure 34).



**Figure 34**

1. Entraxe de roue – à l'arrière
2. Entraxe de roue – à l'avant
3. Hauteur de l'axe de l'essieu

7. Si les mesures ne sont pas comprises entre 0 et 6 mm, desserrez les écrous de blocage aux deux extrémités des biellettes (Figure 35).



**Figure 35**

1. Écrou de blocage                      2. Bielle
- 
8. Tournez les biellettes de façon à déplacer l'avant de la roue vers l'intérieur ou l'extérieur.
  9. Resserrez les écrous de blocage des biellettes quand le réglage correct est obtenu.
  10. Vérifiez si le volant parcourt toute sa course dans les deux sens.

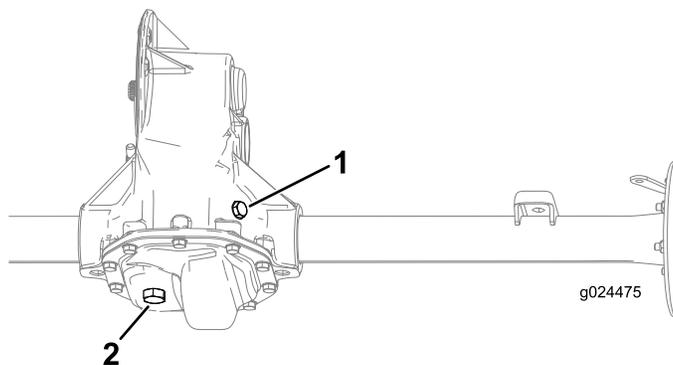
## Contrôle du niveau d'huile de la boîte-pont

**Périodicité des entretiens:** Toutes les 100 heures

**Type d'huile :** 10W30 (SAE SJ ou mieux)

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement, tournez la clé en position Arrêt et enlevez la clé.
2. Enlevez le bouchon de remplissage de la boîte-pont (Figure 36).

**Remarque:** Le niveau d'huile doit atteindre la base de l'orifice de remplissage.



**Figure 36**

1. Bouchon de remplissage    2. Bouchon de vidange
- 
3. Si le niveau d'huile est trop bas, enlevez le bouchon de remplissage et ajoutez de l'huile spécifiée jusqu'à ce qu'elle ressorte par le trou (Figure 36).
  4. Remettez le bouchon de remplissage en place et vissez-le à un couple de 20 à 27 Nm.

## Vidange de l'huile de boîte-pont

**Périodicité des entretiens:** Toutes les 800 heures

**Type d'huile :** 10W30 (SAE SJ ou mieux)

**Capacité d'huile :** 1,9 litre

1. Placez un bac de vidange sous le bouchon de vidange (Figure 36).
2. Enlevez le bouchon de remplissage et le joint (Figure 36).

**Remarque:** Conservez le bouchon de remplissage et le joint pour la repose à l'opération 6.

3. Enlevez le bouchon de vidange et le joint et vidangez toute l'huile (Figure 36).

**Remarque:** Conservez le bouchon de vidange et le joint pour la repose à l'opération 4.

4. Remettez le bouchon de vidange et le joint, et serrez-le à un couple de 20 à 27 Nm.
5. Remplissez la boîte-pont de l'huile spécifiée jusqu'à ce qu'elle ressorte par le trou de remplissage.
6. Remettez le bouchon de remplissage et le joint, et serrez-le à un couple de 20 à 27 Nm.

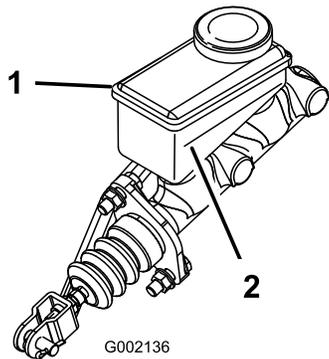
# Entretien des freins

## Contrôle du niveau de liquide de frein

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

La machine est expédiée de l'usine avec du liquide du type DOT 3 dans le réservoir de liquide de frein. Vérifiez le niveau de liquide avant de mettre le moteur en marche pour la première fois, puis toutes les 8 heures ou chaque jour.

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement, tournez le commutateur sur Arrête et enlevez la clé.
2. Enlevez le bouchon en caoutchouc au centre et en haut du tableau de bord pour accéder au maître-cylindre et au réservoir.
3. Vérifiez sur le côté du réservoir que le niveau de liquide est au-dessus du repère minimum (Figure 37).
4. Si le niveau de liquide est bas, nettoyez la surface autour du bouchon, retirez le bouchon et remplissez le réservoir jusqu'au-dessus du repère du minimum. Ne remplissez pas excessivement.



**Figure 37**

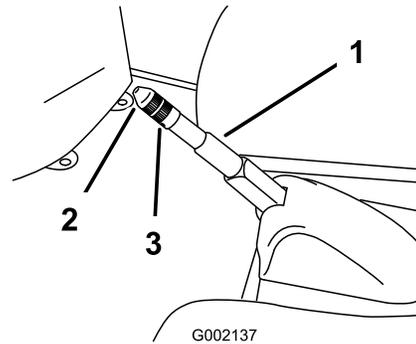
1. Réservoir de liquide de frein
2. Repère du minimum

- Vérifiez si le flasque et les autres composants semblent excessivement usés ou déformés. Remplacez les composants déformés.
- Contrôlez le niveau du liquide de frein ; voir Contrôle du niveau de liquide de frein (page 35).

## Réglage du frein de stationnement

**Périodicité des entretiens:** Toutes les 200 heures

1. Soulevez et enlevez la gaine en caoutchouc du frein de stationnement.
2. Desserrez la vis de fixation du bouton sur le levier du frein de stationnement (Figure 38).



**Figure 38**

1. Levier de frein de stationnement
2. Bouton
3. Vis de fixation

3. Tournez le bouton jusqu'à ce qu'une force de 133 à 156 Nm soit nécessaire pour actionner le levier.
4. Serrez la vis de fixation et remettez la gaine en caoutchouc.

## Contrôle des freins

**Périodicité des entretiens:** Toutes les 100 heures

Les freins sont l'un des composants de sécurité fondamentaux de la machine. Comme tout composant de sécurité, ils doivent être contrôlés régulièrement pour garantir le bon fonctionnement et la sécurité de la machine. Procédez aux contrôles suivants toutes les 100 heures :

- Vérifiez l'état et l'usure des mâchoires de freins. Remplacez les segments de frein si la garniture (plaquette de frein) fait moins de 1,6 mm d'épaisseur.

# Nettoyage

## Lavage de la machine

Lavez la machine selon les besoins. Utilisez de l'eau pure ou additionnée d'un détergent doux. Vous pouvez utiliser un chiffon, mais le capot sera alors moins brillant.

**Important:** Il est déconseillé de laver la machine au jet d'eau. Vous risqueriez d'endommager le système électrique, de décoller des autocollants importants ou d'enlever la graisse nécessaire aux points de frottement. N'utilisez pas trop d'eau, surtout près du panneau de commande, du moteur et des batteries.

# Remisage

1. Placez la machine sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement, coupez le moteur et enlevez la clé.
2. Enlevez toutes les saletés et impuretés déposées sur la machine, y compris à l'extérieur du moteur.

**Important:** Vous pouvez laver la machine avec de l'eau et un détergent doux. Ne lavez pas la machine au jet d'eau haute pression. Le lavage à haute pression peut endommager le système électrique ou enlever la graisse nécessaire aux points de frottement. N'utilisez pas trop d'eau, surtout près du panneau de commande, des feux, du moteur et de la batterie.

3. Examinez les freins ; voir Contrôle des freins (page 35).
4. Graissez la machine ; voir Graissage (page 28).
5. Contrôlez la pression des pneus ; voir .
6. Chargez les batteries au maximum avant de remettre la machine ; voir Charge des batteries (page 29). Branchez le chargeur à une prise murale pendant le remisage de la machine et des batteries. Laissez le chargeur branché à une prise murale et une prise de charge pendant le remisage pour maintenir les batteries chargées et les empêcher de geler ; sinon, chargez les batteries au moins une fois tous les 3 mois.
7. Contrôlez et resserrez tous les boulons, écrous et vis. Réparez ou remplacez toute pièce endommagée.
8. Peignez toutes les surfaces métalliques éraflées ou mises à nu.  
  
Une peinture pour retouches est disponible chez les concessionnaires-réparateurs agréés.
9. Rangez la machine dans un endroit propre et sec, comme un garage ou une remise.
10. Enlevez la clé du commutateur Marche/Arrêt et rangez-la en lieu sûr, hors de la portée des enfants.
11. Couvrez la machine pour la protéger et la garder propre.

# Dépistage des défauts

## Nombre de clignotements du voyant d'état

Problème	Cause possible	Mesure corrective
Toujours allumé	1. Le système fonctionne correctement.	1. Aucun
1 clignotement	1. Les caractéristiques de programmation de l'ordinateur sont hors limites.	1. Tournez la clé du commutateur Marche/Arrêt en position Arrêt, attendez quelques secondes puis tournez la clé en position Marche. Si le problème persiste, demandez conseil à un réparateur agréé.
2 clignotements	1. La pédale d'accélérateur était enfoncée quand le commutateur Marche/Arrêt a été actionné.	1. Tournez la clé du commutateur Marche/Arrêt en position Arrêt, relâchez la pédale d'accélérateur puis tournez la clé en position Marche.
3 clignotements	1. Le bloc d'alimentation est en court-circuit (C/C MOSFET).  2. Mauvaise connexion de batterie ou de câble d'alimentation.	1. Tournez la clé du commutateur Marche/Arrêt en position Arrêt, attendez quelques secondes puis tournez la clé en position Marche. Contrôlez toutes les batteries et les connexions du module de commande à courant élevé. Si le problème persiste, consultez un réparateur agréé.  2. Tournez la clé du commutateur Marche/Arrêt en position Arrêt, attendez quelques secondes puis tournez la clé en position Marche. Contrôlez toutes les batteries et les connexions du module de commande à courant élevé. Si le problème persiste, consultez un réparateur agréé.
4 clignotements	1. Le contacteur de ligne de répond pas aux commandes.	1. Tournez la clé du commutateur Marche/Arrêt en position Arrêt, attendez quelques secondes puis tournez la clé en position Marche. Si le problème persiste, demandez conseil à un réparateur agréé.
5 clignotements	1. Le commutateur de sécurité du chargeur est activé.	1. Tournez la clé du commutateur Marche/Arrêt en position Arrêt, débranchez le chargeur puis tournez la clé en position Marche.
6 clignotements	1. Le capteur de position de pédale d'accélérateur est déréglé.	1. Consultez un réparateur agréé.
7 clignotements	1. La tension des batteries est hors limites.  2. Un code d'erreur de surtension a été causé par une vitesse excessive en descente sur une pente raide.	1. Consultez un réparateur agréé.  2. Actionnez la pédale à plusieurs reprises pour supprimer l'anomalie. Si cela ne suffit pas, demandez à votre concessionnaire-réparateur agréé de tester les batteries et de les remplacer au besoin.
8 clignotements	1. Le module de commande surchauffe.	1. La machine continuera de fonctionner, mais sa puissance sera réduite jusqu'au refroidissement du module de commande.

Problème	Cause possible	Mesure corrective
9 clignotements	1. Le moteur surchauffe ou la batterie est presque déchargée (la machine passe alors en mode économie d'énergie).	1. Si le compteur de charge des batteries affiche plus d'une barre, arrêtez la machine et laissez refroidir le moteur avant de le remettre en marche. Si le compteur n'affiche qu'une seule barre, chargez immédiatement les batteries.
Éteint	1. Le module de commande n'est pas alimenté ou est défectueux.	1. Consultez un réparateur agréé.

## Liste des distributeurs internationaux

Distributeur :	Pays :	Numéro de téléphone :	Distributeur :	Pays :	Numéro de téléphone :
Agrolanc Kft	Hongrie	36 27 539 640	Maquiver S.A.	Colombie	57 1 236 4079
Balama Prima Engineering Equip.	Hong Kong	852 2155 2163	Maruyama Mfg. Co. Inc.	Japon	81 3 3252 2285
B-Ray Corporation	Corée	82 32 551 2076	Mountfield a.s.	République tchèque	420 255 704 220
Casco Sales Company	Porto Rico	787 788 8383	Mountfield a.s.	Slovaquie	420 255 704 220
Ceres S.A.	Costa Rica	506 239 1138	Munditol S.A.	Argentine	54 11 4 821 9999
CSSC Turf Equipment (pvt) Ltd.	Sri Lanka	94 11 2746100	Norma Garden	Russie	7 495 411 61 20
Cyril Johnston & Co.	Irlande du Nord	44 2890 813 121	Oslinger Turf Equipment SA	Équateur	593 4 239 6970
Cyril Johnston & Co.	République d'Irlande	44 2890 813 121	Oy Hako Ground and Garden Ab	Finlande	358 987 00733
Equiver	Mexique	52 55 539 95444	Parkland Products Ltd.	Nouvelle-Zélande	64 3 34 93760
Femco S.A.	Guatemala	502 442 3277	Perfetto	Pologne	48 61 8 208 416
ForGarder OU	Estonie	372 384 6060	Pratoverde SRL.	Italie	39 049 9128 128
G.Y.K. Company Ltd.	Japon	81 726 325 861	Prochaska & Cie	Autriche	43 1 278 5100
Geomechaniki of Athens	Grèce	30 10 935 0054	RT Cohen 2004 Ltd.	Israël	972 986 17979
Golf international Turizm	Turquie	90 216 336 5993	Riversa	Espagne	34 9 52 83 7500
Guandong Golden Star	Chine	86 20 876 51338	Lely Turfcare	Danemark	45 66 109 200
Hako Ground and Garden	Suède	46 35 10 0000	Solvert S.A.S.	France	33 1 30 81 77 00
Hako Ground and Garden	Norvège	47 22 90 7760	Spypros Stavrinides Limited	Chypre	357 22 434131
Hayter Limited (U.K.)	Royaume-Uni	44 1279 723 444	Surge Systems India Limited	Inde	91 1 292299901
Hydroturf Int. Co Dubai	Émirats Arabes Unis	97 14 347 9479	T-Markt Logistics Ltd.	Hongrie	36 26 525 500
Hydroturf Egypt LLC	Egypte	202 519 4308	Toro Australia	Australie	61 3 9580 7355
Irrimac	Portugal	351 21 238 8260	Toro Europe NV	Belgique	32 14 562 960
Irrigation Products Int'l Pvt Ltd.	Inde	0091 44 2449 4387	Valtech	Maroc	212 5 3766 3636
Jean Heybroek b.v.	Pays-Bas	31 30 639 4611	Victus Emak	Pologne	48 61 823 8369

### Déclaration de confidentialité européenne

Les renseignements recueillis par Toro

Toro Warranty Company (Toro) respecte votre vie privée. Pour nous permettre de traiter votre réclamation au titre de la garantie et de vous contacter dans l'éventualité d'un rappel de produit, nous vous prions de nous communiquer certains renseignements personnels soit directement soit par l'intermédiaire d'un concessionnaire Toro.

Le système de garantie de Toro est hébergé sur des serveurs situés aux États-Unis où la loi relative à la protection de la vie privée n'offre pas forcément la même protection que dans votre pays.

EN NOUS FOURNISSANT DES RENSEIGNEMENTS PERSONNELS VOUS CONCERNANT, VOUS CONSENTEZ À CE QUE NOUS TRAITONS VOS RENSEIGNEMENTS PERSONNELS COMME DÉCRIT DANS CET AVIS DE CONFIDENTIALITÉ.

L'utilisation des renseignements par Toro

Toro peut utiliser vos renseignements personnels pour traiter vos réclamations au titre de la garantie et vous contacter dans l'éventualité d'un rappel de produit, ainsi que pour vous communiquer toute information nécessaire. Toro pourra partager les renseignements personnels que vous lui aurez communiqués avec les filiales, concessionnaires ou autres associés Toro en rapport avec ces activités. Nous ne vendrons vos renseignements personnels à aucune autre société. Nous nous réservons le droit de divulguer des renseignements personnels afin de satisfaire aux lois applicables et aux demandes des autorités concernées, pour assurer l'utilisation correcte de nos systèmes ou votre protection et celle d'autres usagers.

Conservation de vos renseignements personnels

Nous conserverons vos renseignements personnels uniquement pendant la durée nécessaire pour répondre aux fins pour lesquelles nous les avons collectés ou autres fins légitimes (comme la conformité réglementaire), ou conformément à la loi en vigueur.

Engagement de Toro relatif à la sécurité de vos renseignements personnels

Nous prenons toutes les précautions raisonnables pour protéger la sécurité de vos renseignements personnels. Nous prenons également les mesures nécessaires pour que vos renseignements personnels restent exacts et à jour.

Consultation et correction de vos renseignements personnels

Si vous souhaitez vérifier ou corriger vos renseignements personnels, veuillez nous contacter par courriel à [legal@toro.com](mailto:legal@toro.com).

### Droits des consommateurs australiens

Les clients australiens trouveront les détails relatifs aux droits des consommateurs australiens à l'intérieur du carton ou auprès de leur concessionnaire Toro local.



# La garantie commerciale générale des produits Toro

Garantie limitée

Workman  
électrique

## Conditions et produits couverts

The Toro Company et sa filiale, Toro Warranty Company, en vertu de l'accord passé entre elles, certifient conjointement que votre produit commercial Toro (« Produit ») ne présente aucun défaut de matériau ni vice de fabrication pendant une période de deux ans ou 1 500 heures de service\*, la première échéance prévalant. 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 Concessionnaire 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 concessionnaire agréé, ou pour tout renseignement concernant les droits et responsabilités vis à vis de la garantie, veuillez nous contacter à l'adresse suivante :

Commercial Products Service Department  
Toro Warranty Company  
8111 Lyndale Avenue South  
Bloomington, MN 55420-1196, États-Unis  
Courriel : commercial.warranty@toro.com

## Responsabilités du propriétaire

Au titre de propriétaire du produit, vous êtes responsable des entretiens et réglages mentionnés dans le *Manuel de l'utilisateur*. Ne pas effectuer les entretiens et réglages requis peut constituer un motif de rejet d'une déclaration au titre de la 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 ajoutés ou modifiés d'une autre marque. Une garantie séparée peut être fournie par le fabricant de ces accessoires.
- Les défaillances du Produit dues au non respect du programme d'entretien et/ou des réglages recommandés. Les réclamations sous garantie pourront être refusées si le Programme d'entretien recommandé pour votre produit Toro et énoncé dans le *Manuel de l'utilisateur* n'est pas respecté.
- Les défaillances du produit dues à une utilisation abusive, négligente ou dangereuse.

- Les pièces non durables, sauf si elles sont défectueuses. Par exemple, les pièces consommées ou usées durant le fonctionnement normal du Produit, notamment, mais pas exclusivement, batteries, balais, composants des freins, pneus, filtres, courroies, etc.
- Les défaillances dues à une influence extérieure. Les éléments constituant une influence extérieure comprennent, sans y être limités, les conditions atmosphériques, les pratiques de remisage, la contamination, l'utilisation de lubrifiants, d'additifs ou de produits chimiques, etc. non agréés.
- Les éléments sujets à usure normale. 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, etc.

## 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.

## Note concernant la garantie des batteries à décharge complète :

Les batteries à décharge complète 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. Le remplacement des batteries, aux frais du propriétaire, peut être nécessaire au cours de la période de garantie normale du produit.

## Conditions générales

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

**La société The Toro Company et la société Toro Warranty Company déclinent toute responsabilité en cas de dommages secondaires ou indirects liés à l'utilisation des produits Toro couverts par cette garantie, notamment quant aux 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.**

Toutes les garanties implicites de qualité marchande et d'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.

## Autres pays que les États-Unis et le Canada

Pour les produits Toro exportés des États-Unis ou du Canada, demandez à votre distributeur (concessionnaire) Toro la police de garantie applicable dans votre pays, région ou état. Si, pour une raison quelconque, vous n'êtes pas satisfait des services de votre distributeur, ou si vous avez du mal à vous procurer des renseignements sur la garantie, adressez-vous à l'importateur Toro. En dernier recours, vous pouvez nous contacter à Toro Warranty Company.